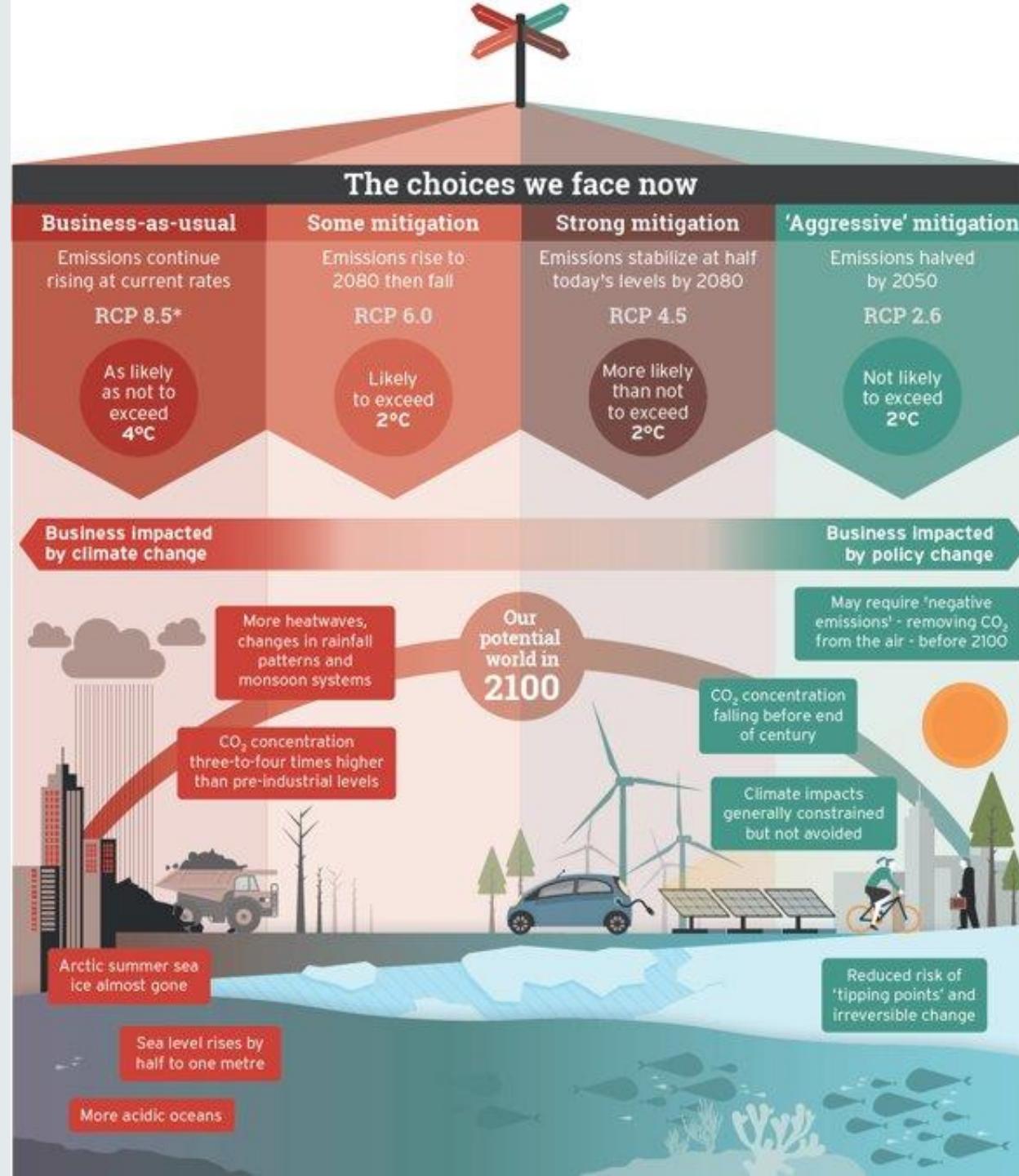


**klima.
metrix**

CO2-Emissionen in der Lieferkette

Wie man Komplexität durch Digitalisierung löst.

nadine@klimametrix.global



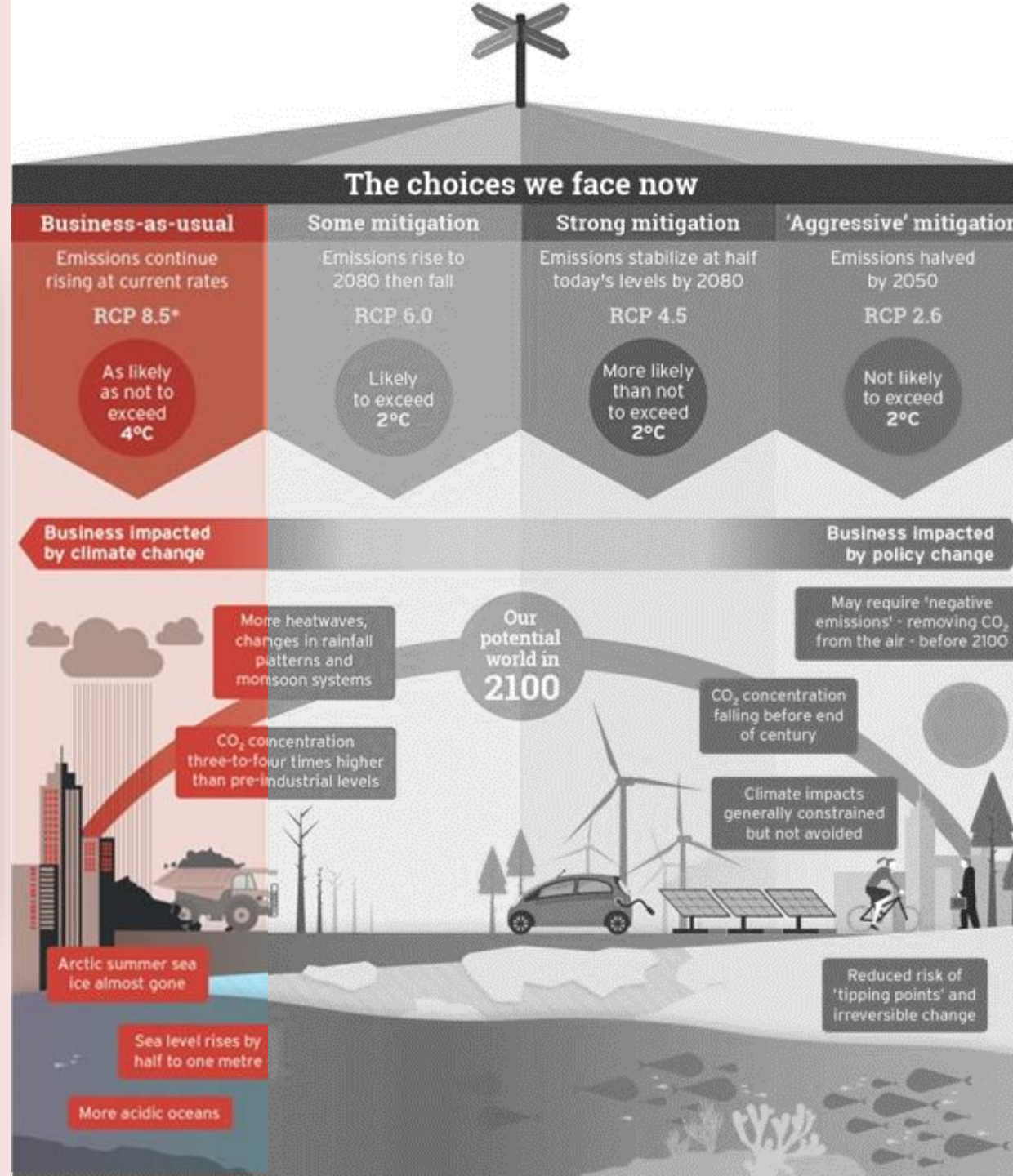
Aktuelles RCP: 8,5

August 2020:

“Worst Climate Scenario **RCP 8.5** Appears to be the Most Realistic.”

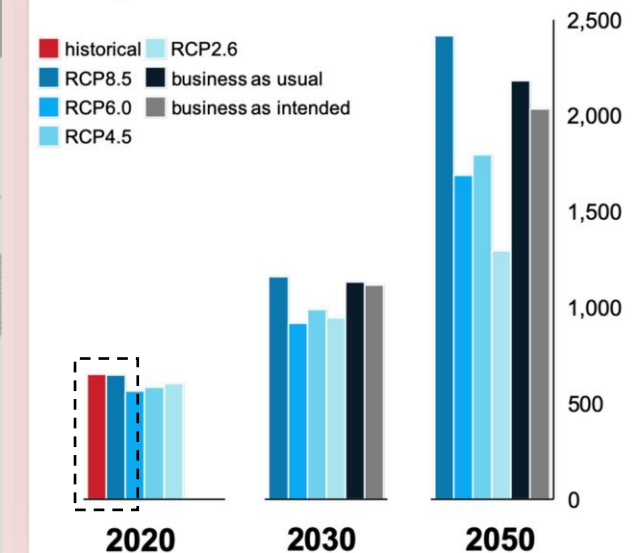
Nach aktuellen wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Source: PNAS



Cumulative emissions since 2005

Gt CO₂



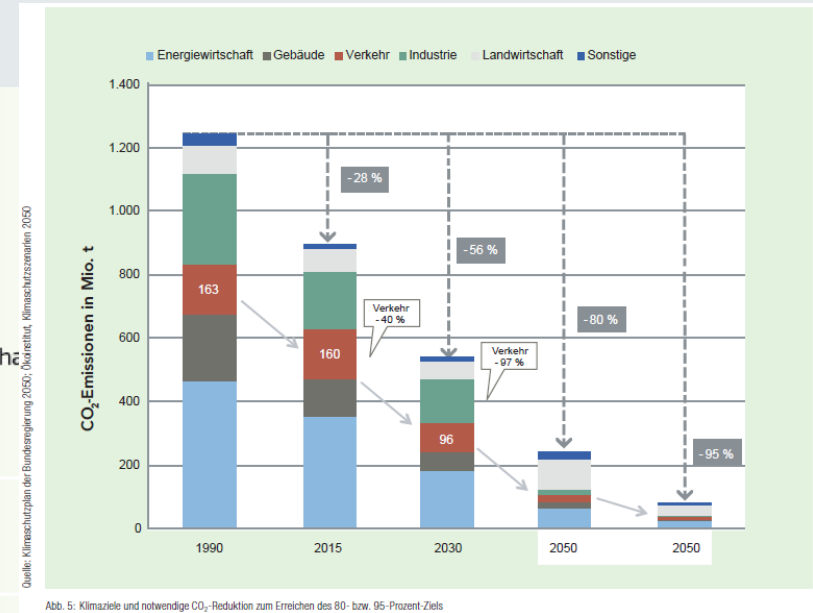
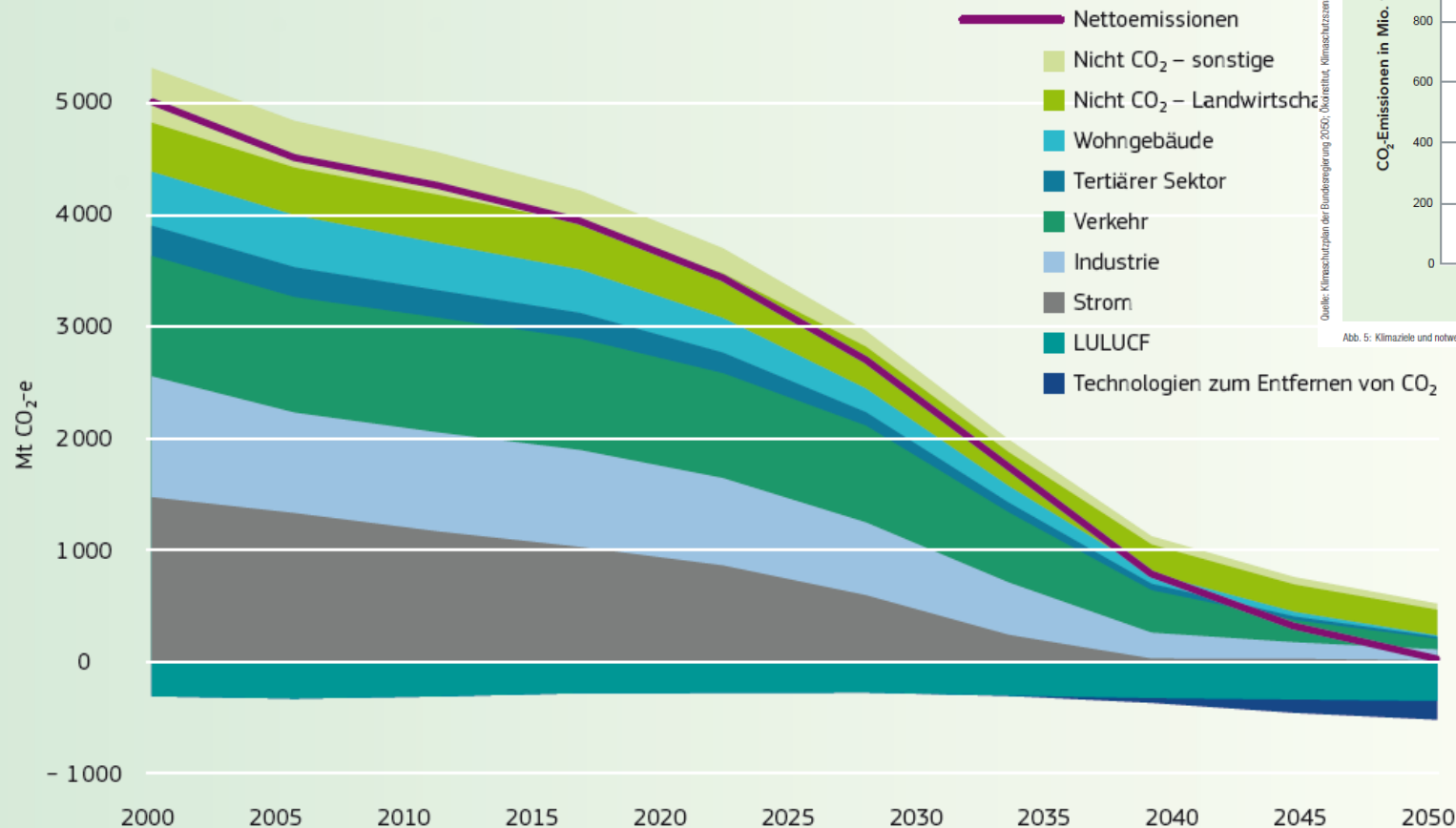
Source: PNAS




**Der Green Deal:
EU wird erster CO2
neutraler Kontinent bis
2050.**

Sektorbezogene CO₂-Reduktion

Abbildung 5. Entwicklung der THG-Emissionen in einem Szenario mit 1,5 °C



Source: Klimaschutzplan der Bundesregierung, Europäische Kommission.



**“Carbon emissions
must have a price.**

**Every person and
every sector will have
to contribute.”**

Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission



Carbon Pricing Dashboard

KEY STATISTICS ON REGIONAL, NATIONAL AND SUBNATIONAL CARBON PRICING INITIATIVE(S)

61

Carbon Pricing initiatives implemented or scheduled for implementation

46

National jurisdictions are covered by the initiatives selected

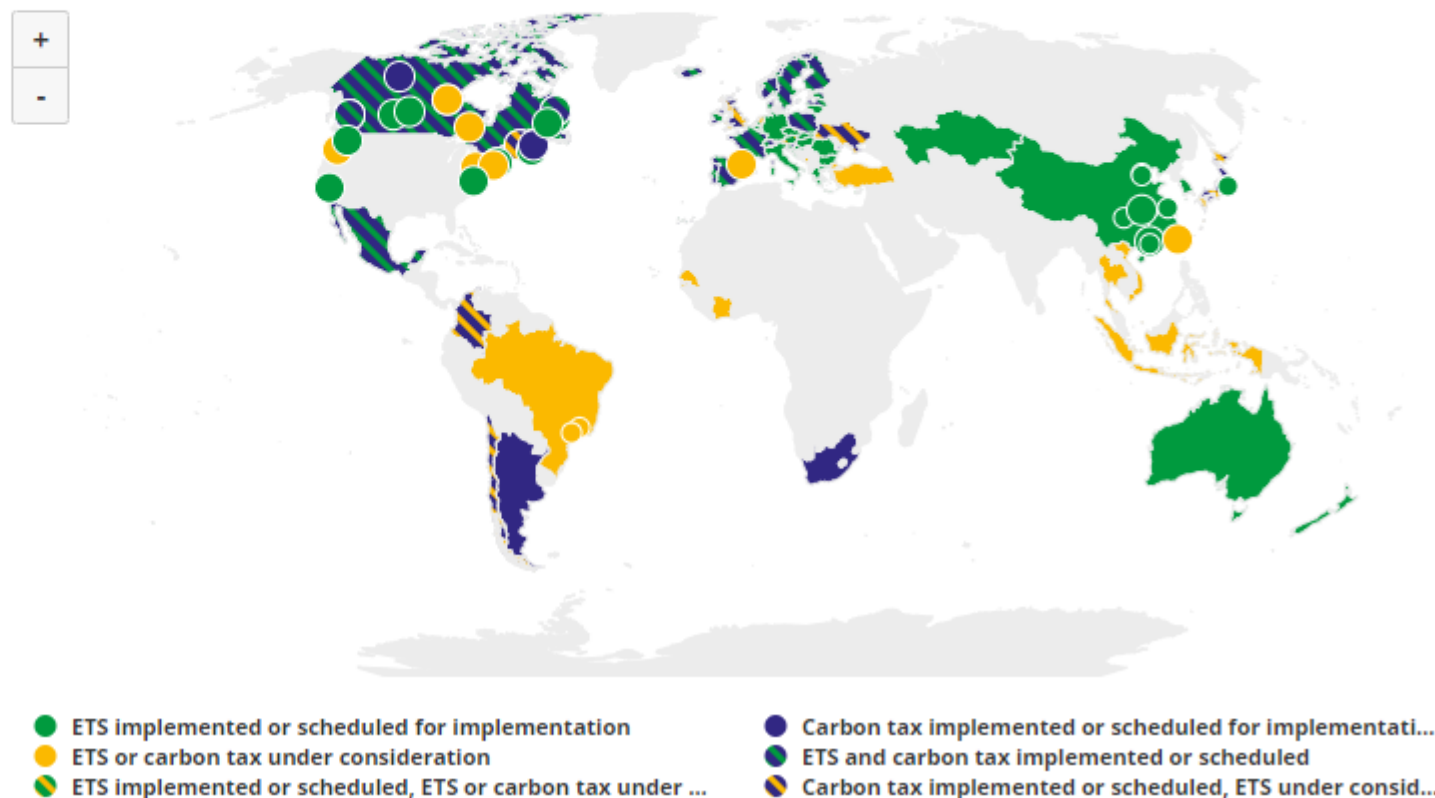
32

Subnational jurisdictions are covered by the initiatives selected

In 2020, these initiatives would cover **12 GtCO₂e**, representing **22.3%** of global GHG emissions

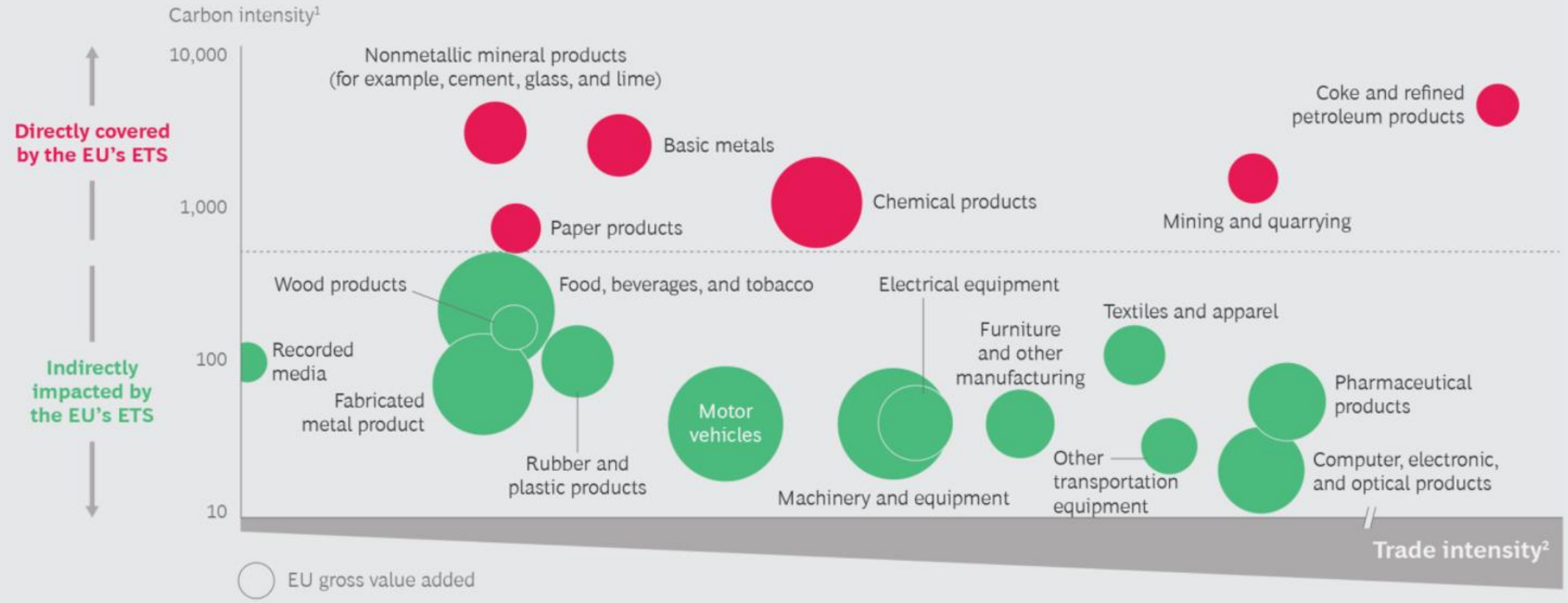
Total value (US\$ Bn) of carbon pricing initiatives in 2020

Summary map of regional, national and subnational carbon pricing initiatives



Klimazoll - EU

EXHIBIT 1 | A Carbon Border Tax Would Impact Sectors Even if They Are Not Directly Taxed



Sources: Eurostat; BCG analysis.

Note: EU = European Union. ETS = Emissions Trading System. NACE is the statistical classification of economic activities in the European Community. This assessment is based on mining, quarrying, and manufacturing categories as defined in NACE.

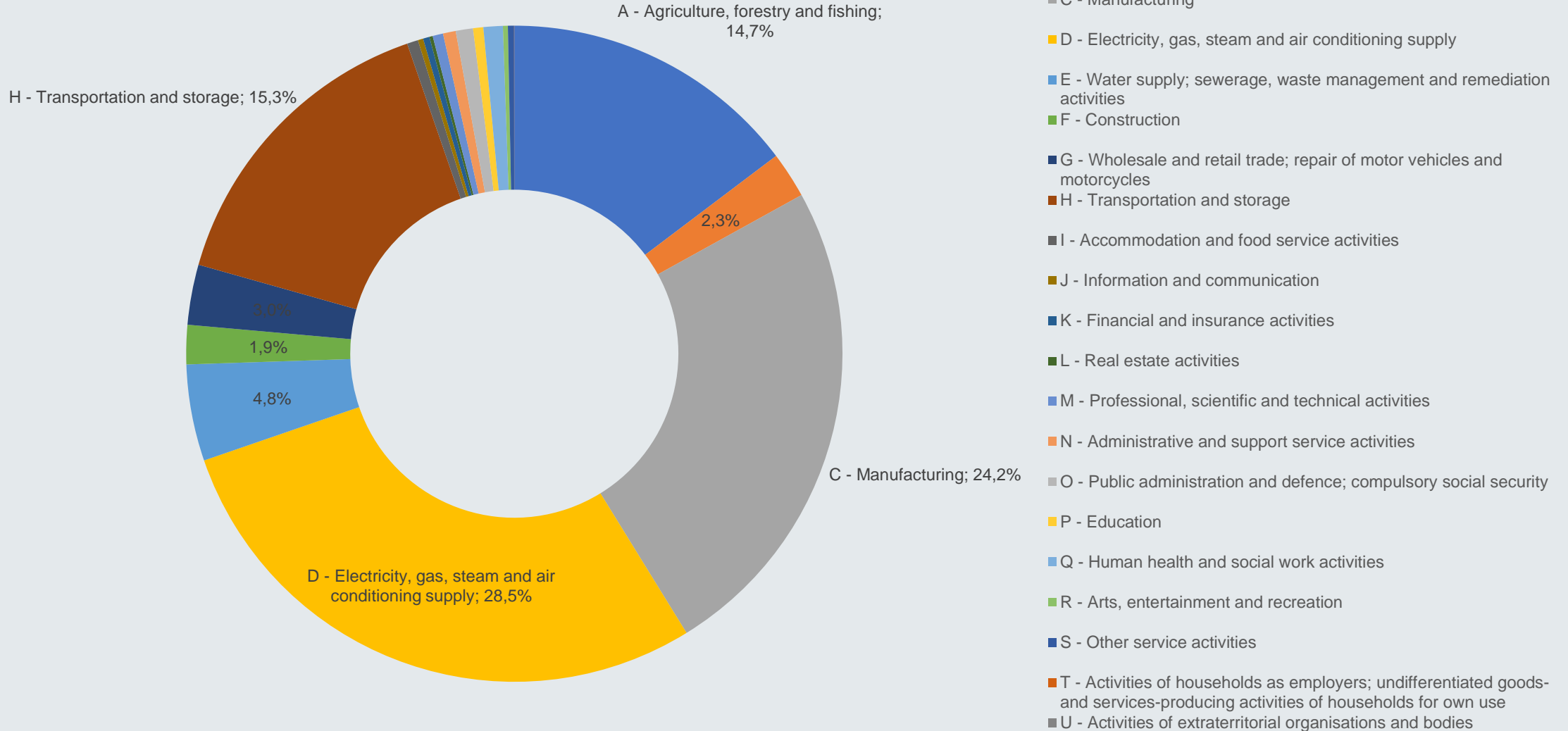
¹Carbon intensity is defined as emissions as measured in metric tons of CO₂ equivalents, divided by gross value added.

²Trade intensity is defined as the value of imports plus exports, divided by value of turnover plus imports.

Quelle: BCG 20. Juni 2020.

Sektorbezogene CO2-Emissionen

GHG Emissions EU by NACE activity in percent



CO2- Bilanzen

Scope 1

Direct Emissions of reporting company

Scope 2

Purchased Energy, Heat etc.

Scope 3

Upstream Activities

Scope 3

Downstream Activities

90%

of the full carbon inventory (up to)

In-boundary

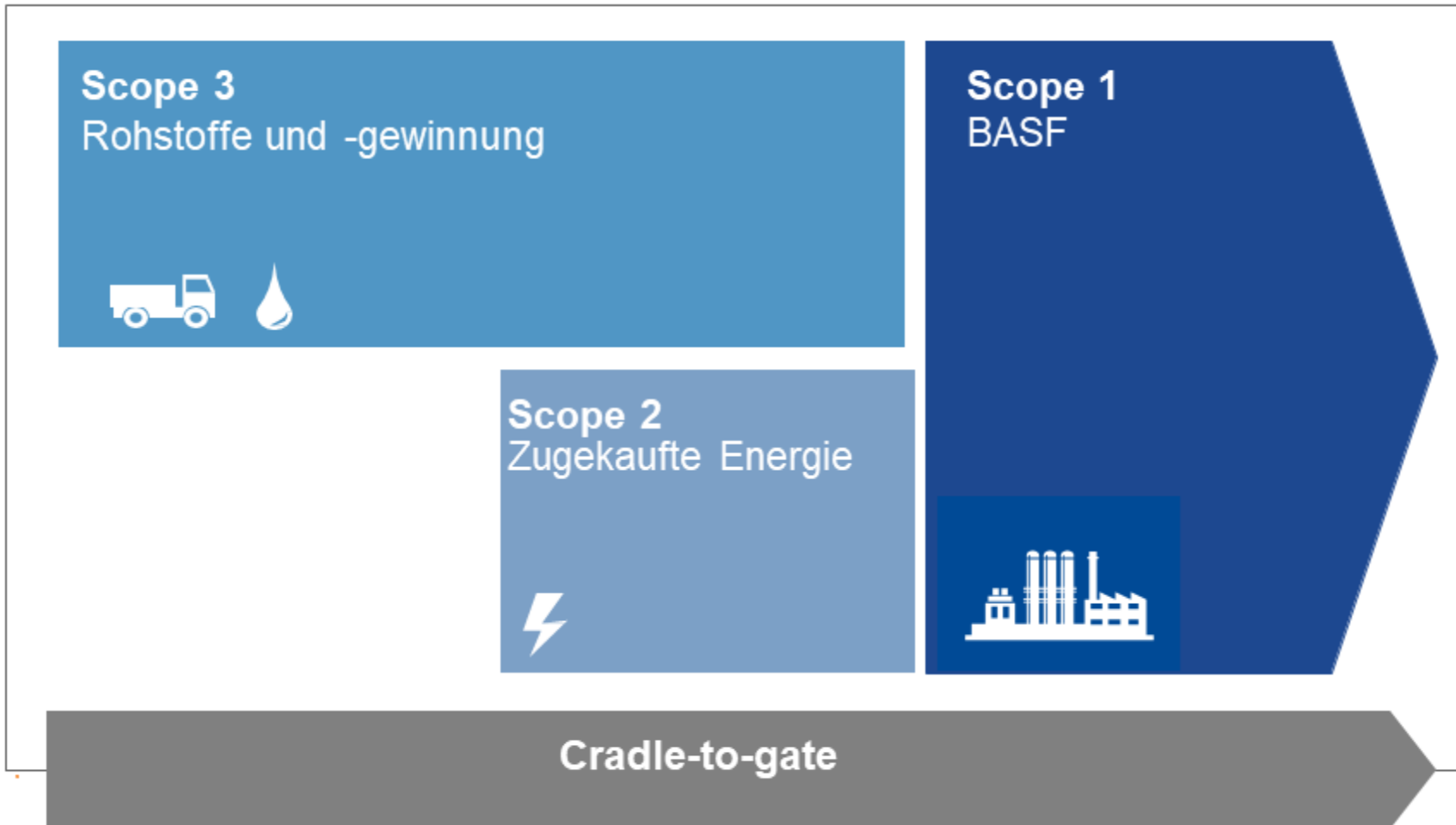
mix

Out-of-boundary



CO₂-Fußabdruck für Produkte schafft Transparenz für Kunden

Digitale Anwendung berechnet Treibhausgasemissionen von Verkaufsprodukten



**BASF als erstes
Chemieunternehmen mit
transparenten Emissionsdaten
für das gesamte Portfolio aus
rund 45.000 Produkten.**

“Carbon neutral for supply chain and products by 2030”

Apple July 2020



\$100 million

„Öko-Allianz“

The „Öko-Allianz“ (Eco-Alliance) block contains three logos: Henkel (red oval with white text), VARTA (blue square with a yellow triangle and white text), and tesa (red and blue rectangle with white text).

Our 10-year climate roadmap will leverage five pillars to decarbonize Apple's carbon footprint:



Low-carbon design >

We will design products and manufacturing processes to be less carbon-intensive.



Energy efficiency >

We will increase energy efficiency at our corporate facilities and in our supply chain.



Renewable electricity >

We will maintain our use of 100 percent renewable electricity for our corporate facilities and transition our entire supply chain to 100 percent clean, renewable sources of electricity.



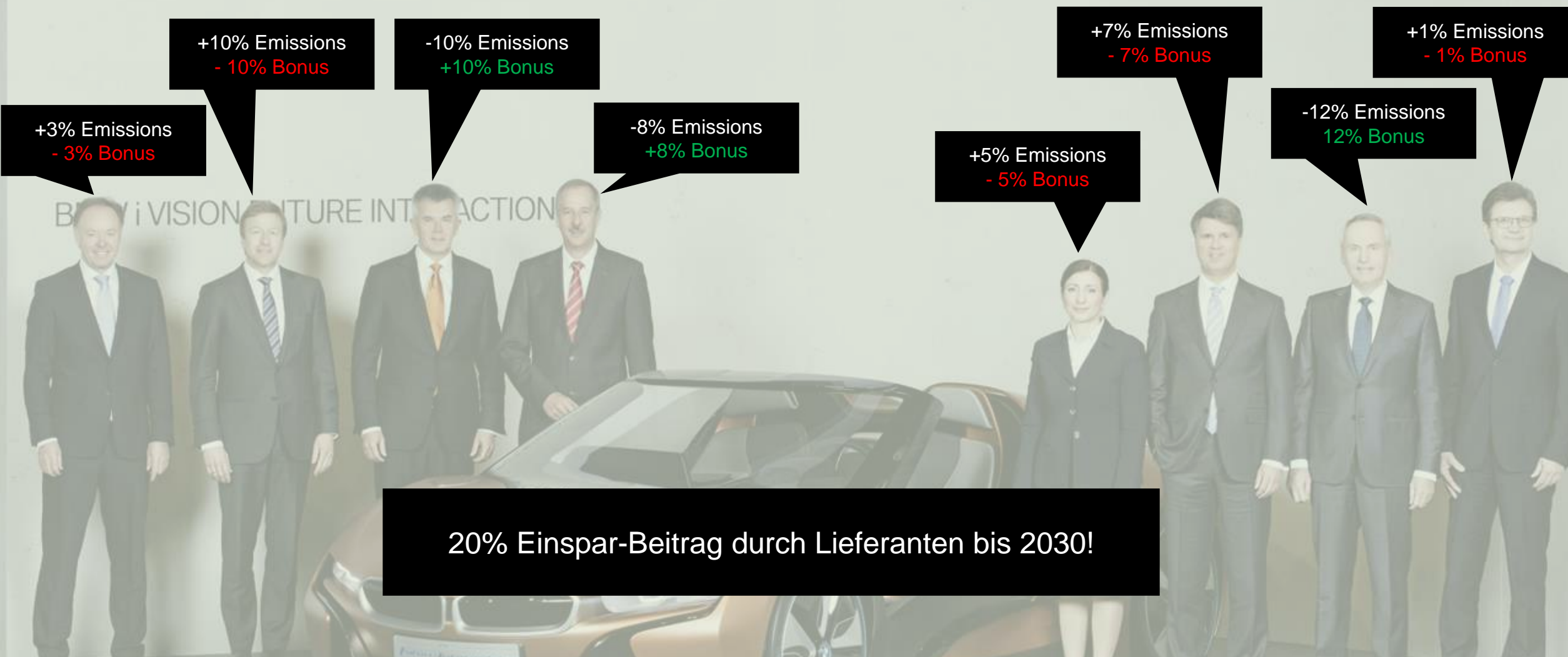
Direct emissions abatement >

We will avoid direct greenhouse gas emissions through technological solutions or switching to non-fossil-based low-carbon fuels.



Carbon removal >

Working in parallel with our emissions reduction efforts, we will scale up investments in carbon removal projects, including nature-based solutions that protect and restore ecosystems around the world.

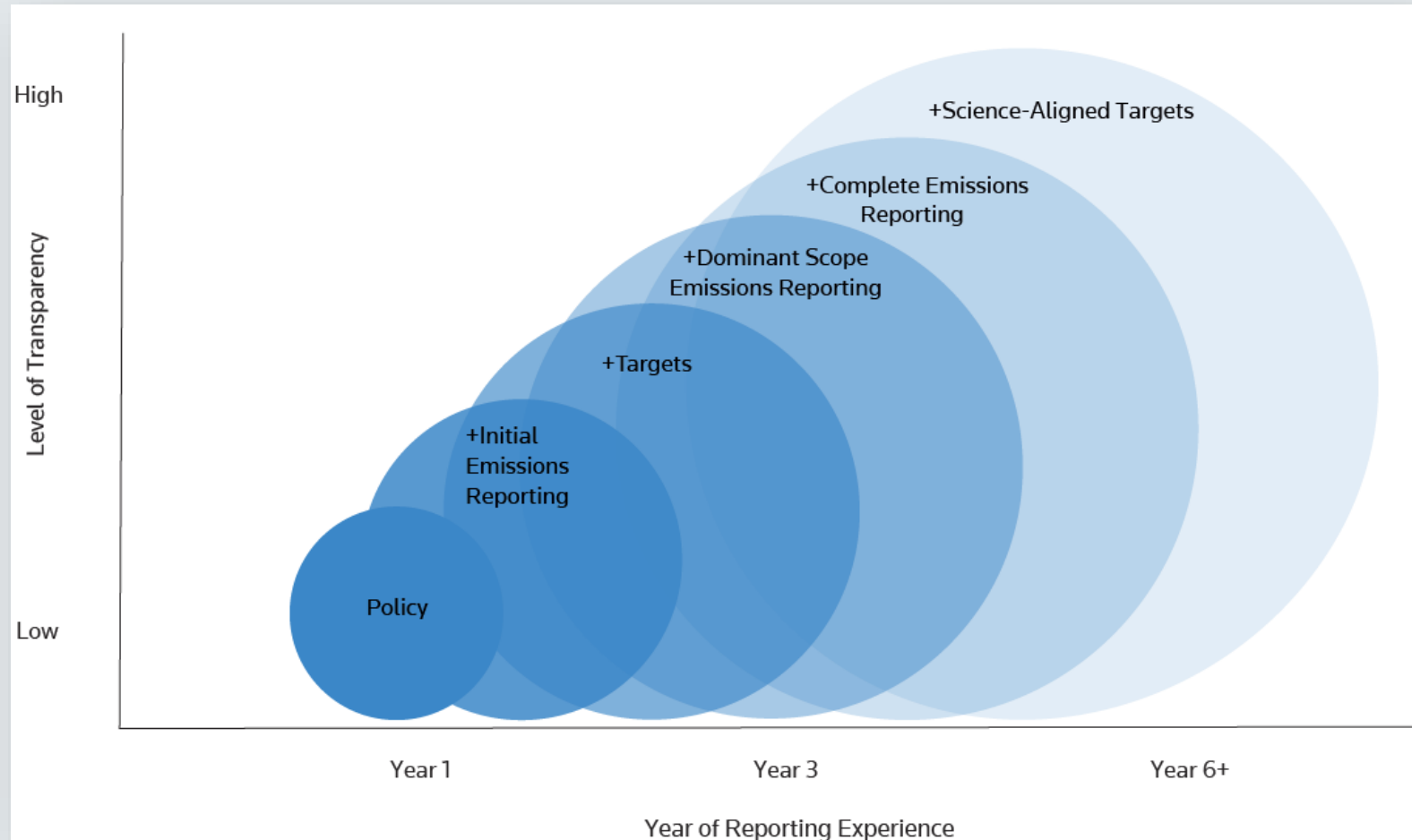


“Der CEO von BMW macht Nachhaltigkeit zur Überlebensfrage”

CO₂-Bilanzierung

Warum Automatisierung so wichtig ist.

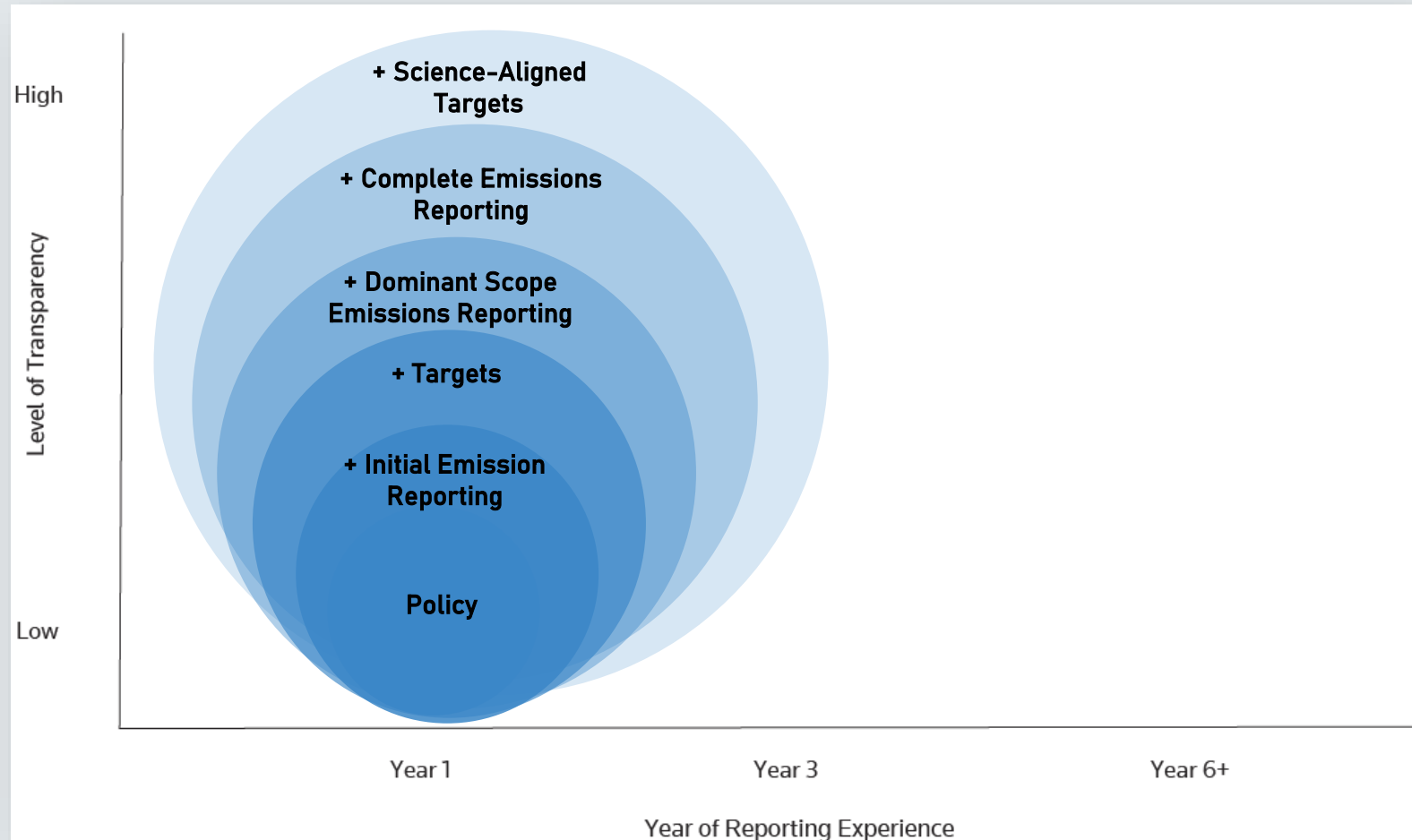
Typische Entwicklung der CO2-Transparenz in Unternehmen heute



*Quelle: Refinitiv ESG, Constellation Research and Technology, Inc., and CDP, from the 30.04.2020

Mit Klima.Metrix volle Transparenz im Jahr 1

Fundierte Klimastrategie von Anfang an durch Technologie-Einsatz



CO2- Bilanzen

Scope 1
Direct Emissions of reporting company

Scope 2
Purchased Energy, Heat etc.

Scope 3
Upstream Activities

Scope 3
Downstream Activities

90%

of the full carbon inventory (up to)

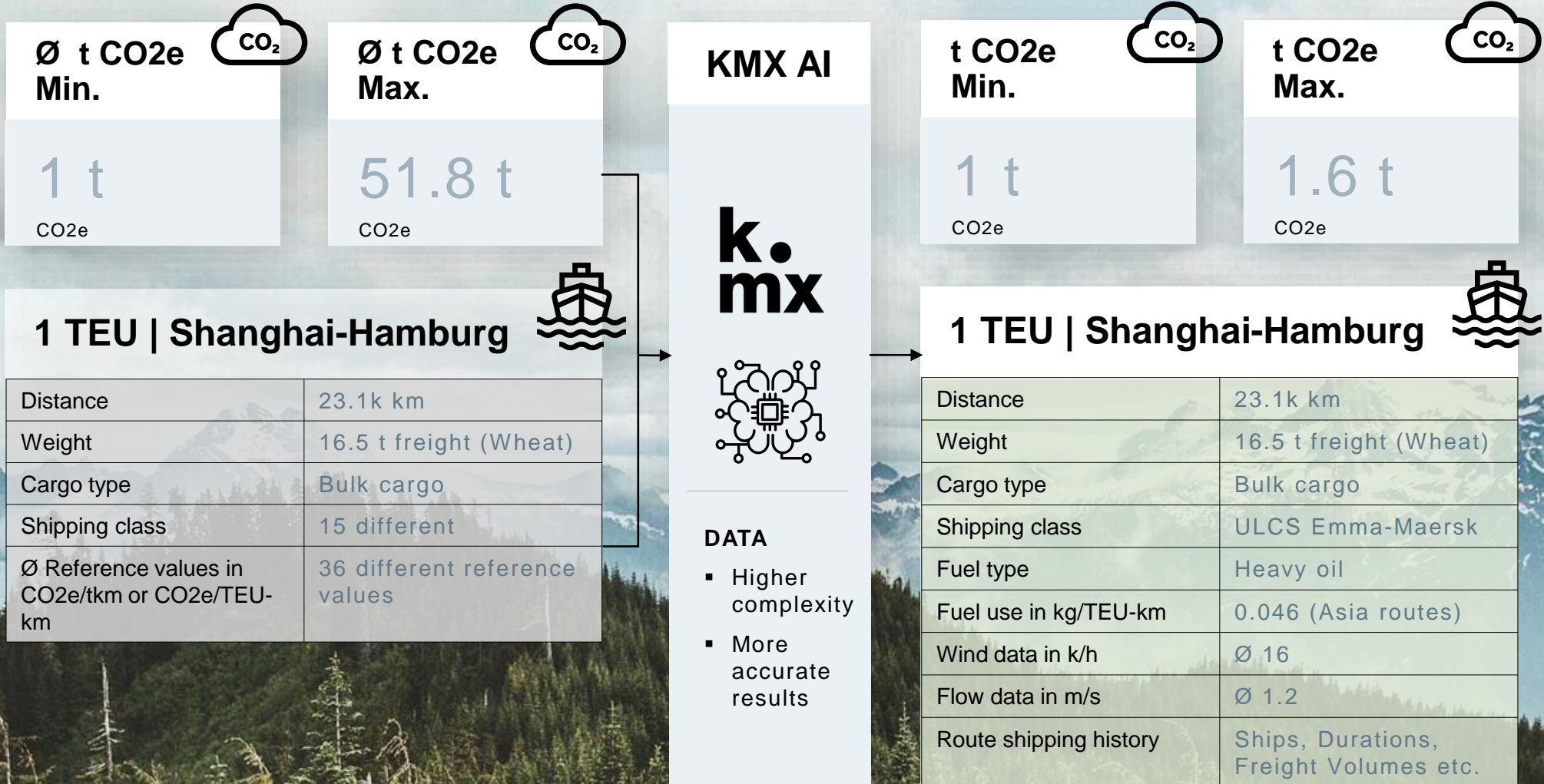
In-boundary

mix

Out-of-boundary



Transport: 1 TEU Shanghai - Hamburg



klima. metrix

Detaillierter Einblick in den **CO2-Fußabdruck** eines Unternehmens entlang der **Wertschöpfungskette** und in die damit verbundenen **Risiken**

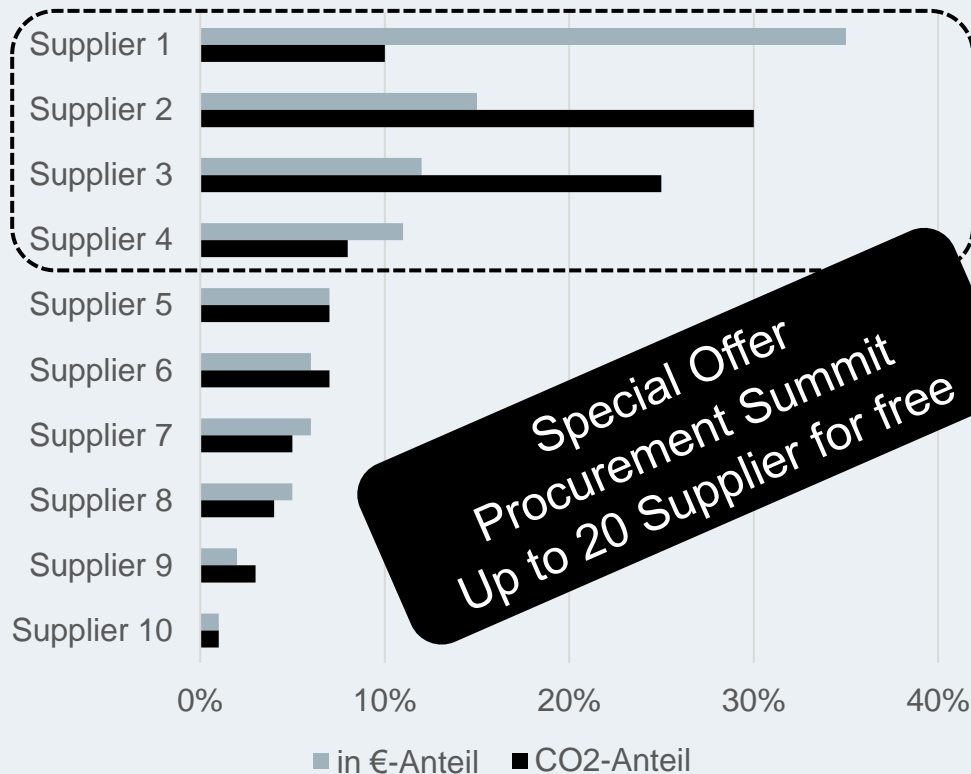


1. Kalkulation & Priorisierung



1.1 Kostenbasierte (Spend-based) Berechnung & Priorisierung

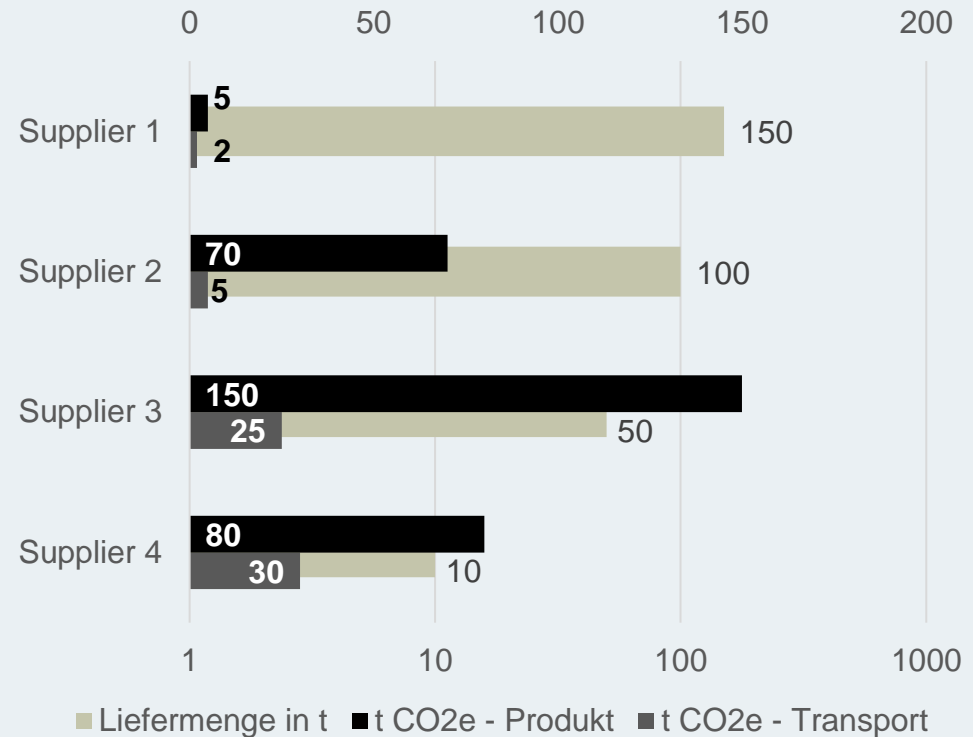
Buchhaltungsdaten als Basis. Für Lieferanten und Waren.



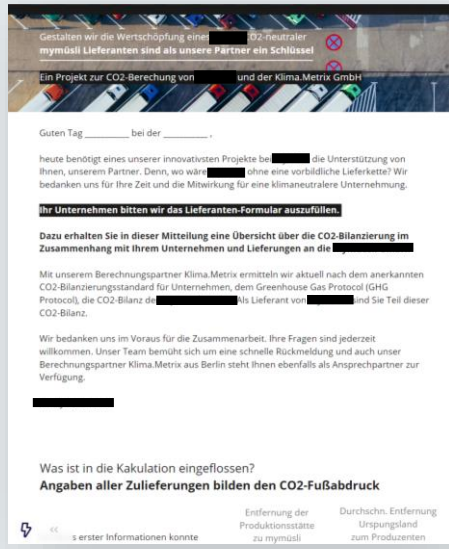
**Special Offer
Procurement Summit
Up to 20 Supplier for free**

1.2 Aktivitätsbasierte Berechnung (Activity-based)

Aktivitätsanalyse: Lieferscheine, Rohstoffspezifikationen, ERP-Daten



2. Validierung durch Lieferanten



t CO2e Produkt

80 t

CO2e

t CO2e Transport

30 t

CO2e

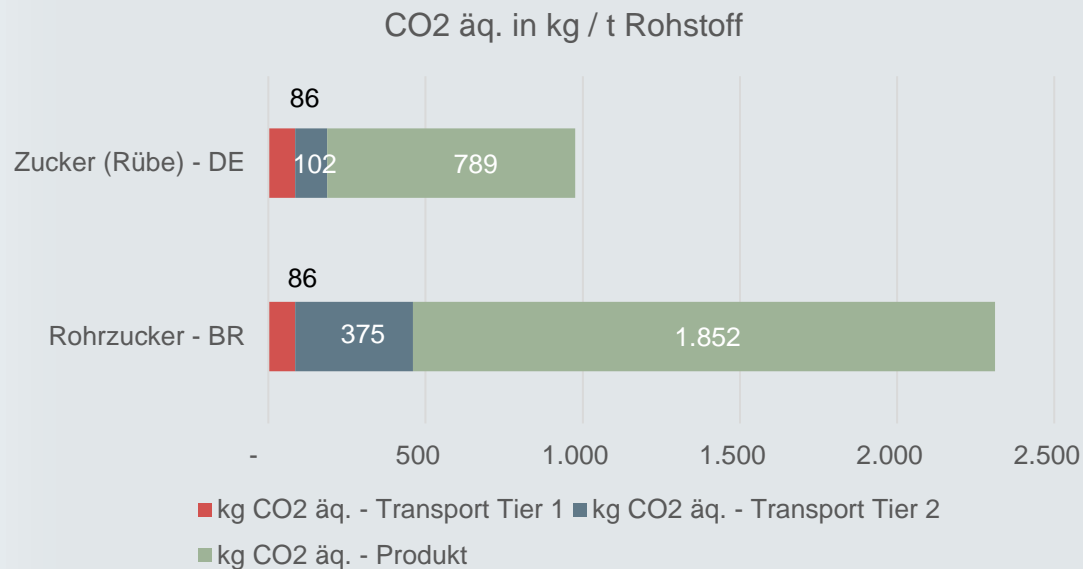
Annahmen & Verifizierungsstatus

4 | 1 | 2

Produktionsstandort(e)	●
Ursprungsländer der Rohstoffe	●
Materialzusammensetzung in Prozent	●
Lieferrantenverteilung in Prozent	●
Energieverbrauch in kWh/t Ware	●
Transportmittel Tier 1	●
Transportmittel Tier 2	●

Lebensmittel: Zucker case – 1 Tonne (DE|BR)

Produkt + Transport (Tier 1 und 2) | 1 t Zucker



Ab: Hamburg
(Tier1)
Ziel: Berlin

295
km LKW

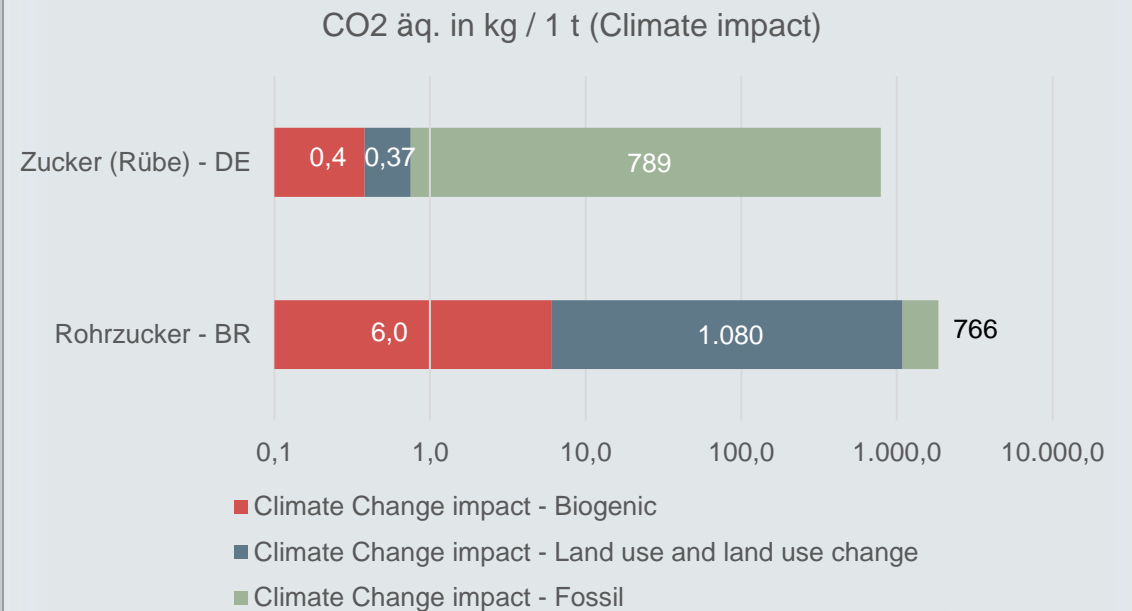
Herkunft (Tier 2)
Brasilien

10.387
km Schiff

Herkunft (Tier 2)
Deutschland

350
km LKW

CO2 äq. breakdown für 1 t Zucker



0,79
kg CO2/kg - DE

1,86
kg CO2/kg - BR

Unterschied

234,6%

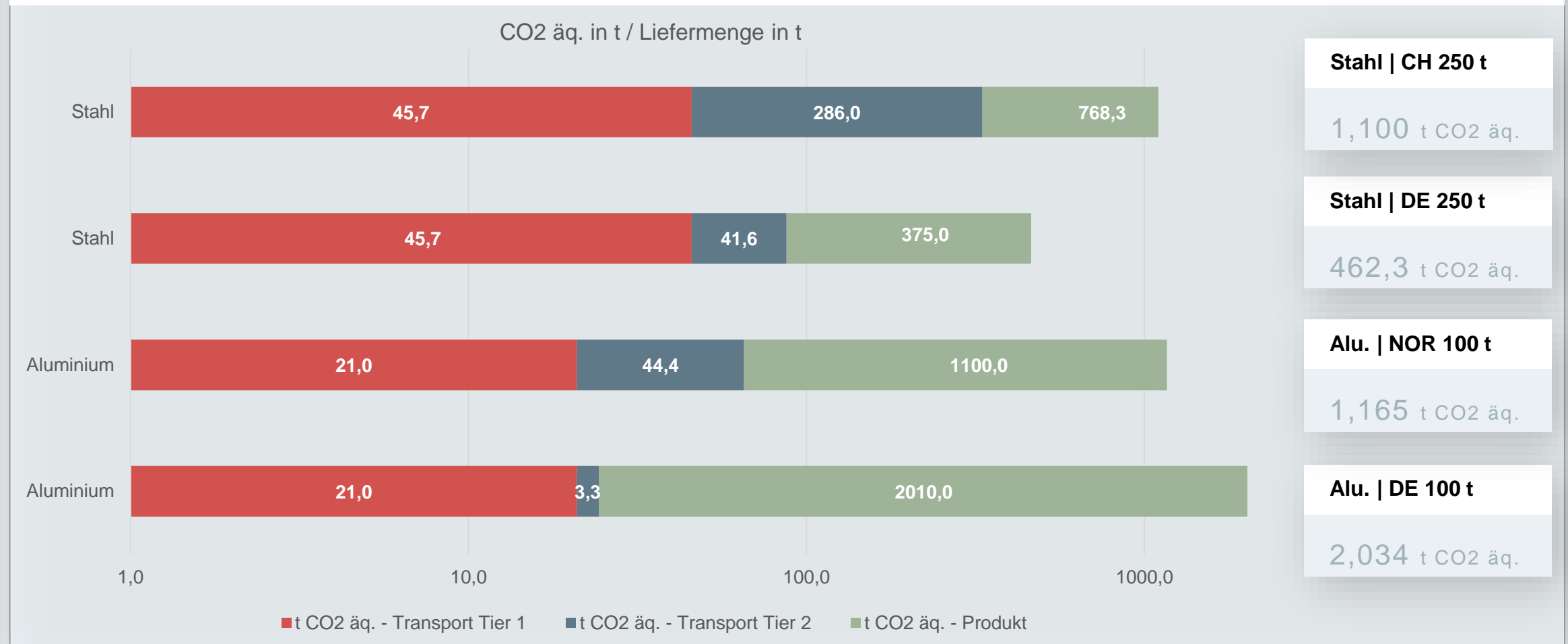
PCF – Product Carbon Footprint



Hersteller: Stahl und Aluminium case

matrix

CO2 äq. Produkt + Transport (Tier 1 und 2) | 250 t Stahl CH&DE | 100 t Aluminium NOR&DE



Effiziente und effektive Klima-Strategie durch Automatisierung

1 SOFORTIGER ÜBERBLICK

Erhalten Sie einen sofortigen und vollständigen Überblick über die Emissionen aller Unternehmen, um die richtigen Prioritäten zu setzen.

2 GENAUESTE ERGEBNISSE

Dort, wo es darauf ankommt - an den Emissions-Hotspots – werden Sie detailliert und ergreifen so wirkungsvolle Maßnahmen.

3 GANZ EINFACH DAS RICHTIGE TUN

So oft wie erforderlich Ergebnisse erhalten für alle erforderlichen Standards, Berichte und Szenarien + wie nahtlos weitere Maßnahmen ergreifen.

Effiziente und effektive Klima-Strategie durch Automatisierung

SO FUNKTIONIERT'S

1 SOFORTIGER ÜBERBLICK

Kostenbasierte Kalkulation

BUCHHALTUNG

	PENDELVERKEHR	30,000 KM
	TRANSPORT-KOSTEN	120,000 EUR
	MATERIAL1	85,000 EUR
	MATERIAL2	450,678 EUR
	ENERGIE VERBRAUCH	95,000 MWh
	REISEKOSTEN	80,000 EUR

2 GENAUESTE ERGEBNISSE

Aktivitätenbasierte Kalkulation

ERP

ENERGIE
MGMT

REISE
MGMT

- **100,000 EUR** via Schiff
- **15,000 EUR** via LKW
- **5,000 EUR** via Zug

HISTORISCHE
DATEN

ÖFFENTL.
STATISTIKEN

FLUG
NUMMERN

LIEFERANTE
N INFOS

...

- **Exakte Flüge** mit konkreter Flugnummer
- **25,567 KM** Reisen via Zug durch Deutschland
- **1,256 Nights** in 4 Star Hotels in Europa

3 GANZ EINFACH DAS RICHTIGE TUN

Actions

Overview



Breakdown by: Scope 1

- Stationary Combustion
- Mobile combustion
- Chemical Processes in which CO2 is released

Breakdown by: Scope 2

- Purchase of electricity
- Purchase of district heating
- Purchase of steam
- Purchase of district cooling

Breakdown by: Scope 3

- location-based
- location-based
- location-based
- location-based

Reduction Action Plans

Climate Goals & strategy

Carbon Controlling

Risk Reports

Supply Chain Management

Offset Wallet

...

KMX Database | Harmonisierte CO₂ reference values + benchmarks via API



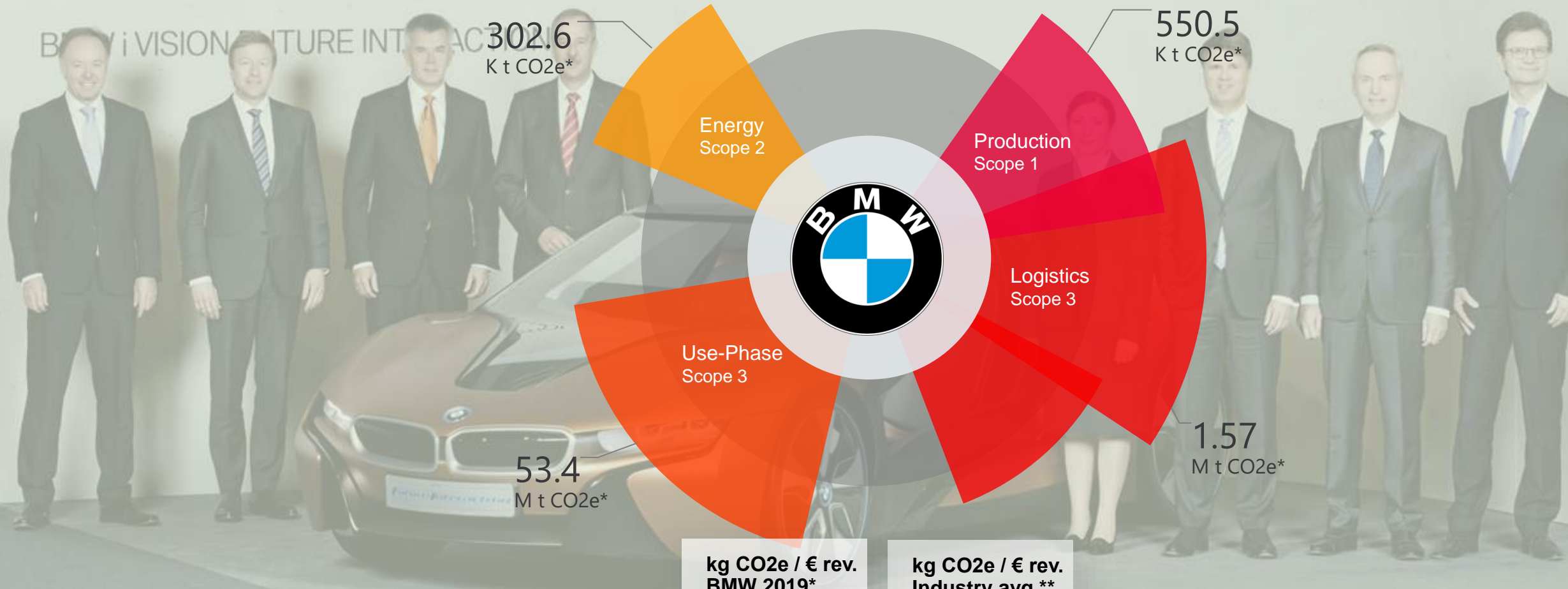
UNIVERSITÄTEN

ANDERE
WISSENSCHAFTLICHE
INSTITUTIONEN

ÖFFENTLICHE UND
KOSTENPFLICHTIGE DATEN
UND STATISTIKEN



Volle Transparenz, so detailliert wie notwendig mit Klima.Metrix



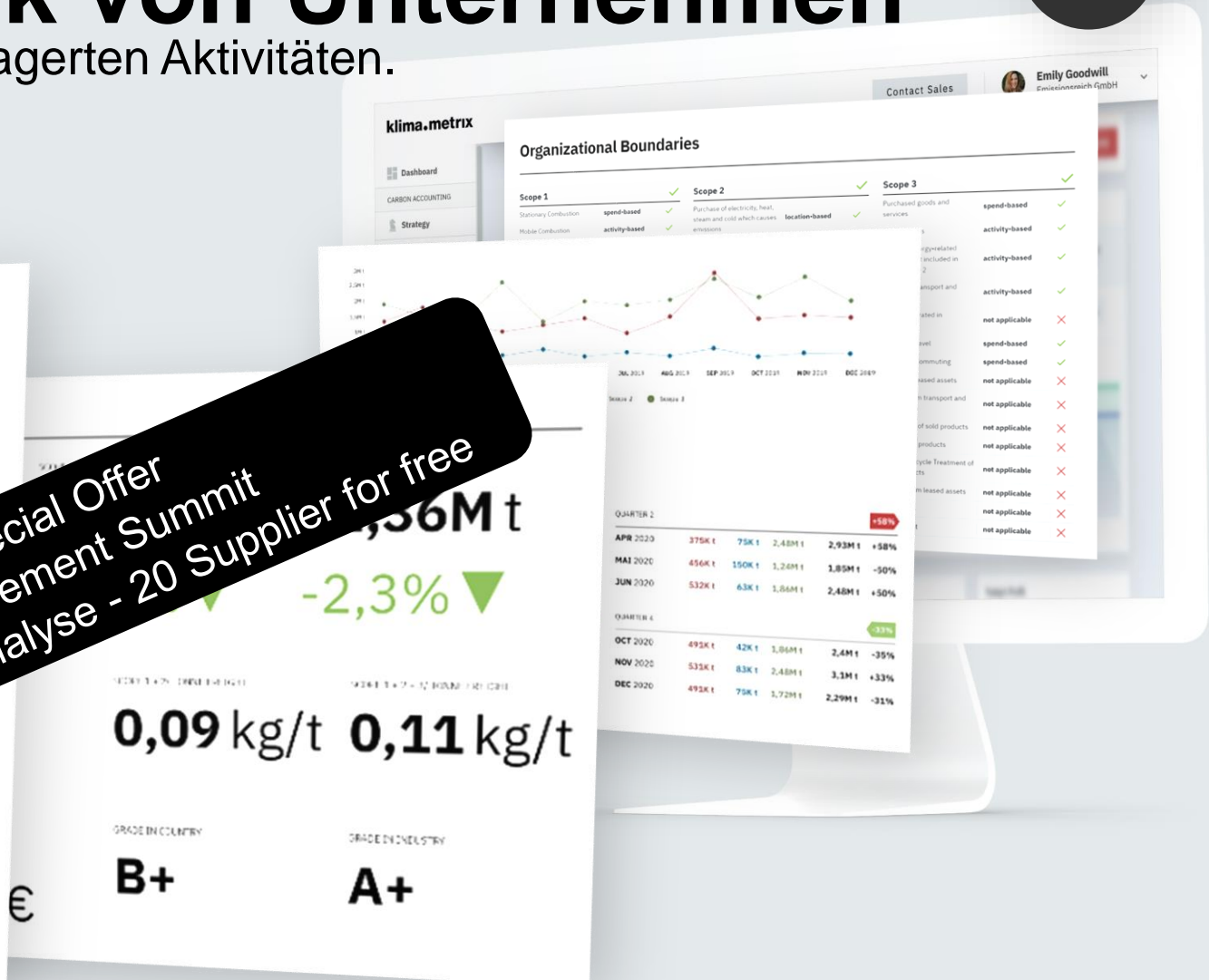
*BMW 2019: Scope 1, 2 & 3.

**BMW, Daimler, VW, Toyota, GM, PSA (2018/19)

Automatisierte Kalkulation des CO2-Fußabdruck von Unternehmen und Produkten plus viele nachgelagerten Aktivitäten.



Special Offer
Procurement Summit
Spend Based Analyse - 20 Supplier for free



0,09 kg/t **0,11 kg/t**

B+ **A+**

We enable you
to solve the exploding
carbon metrics challenge.



Max Winkler

CO-FOUNDER

max@klimametrix.global

+49 173 7413 148



Nadine Michalske

CO-FOUNDER

nadine@klimametrix.global

+49 157 5828 3193