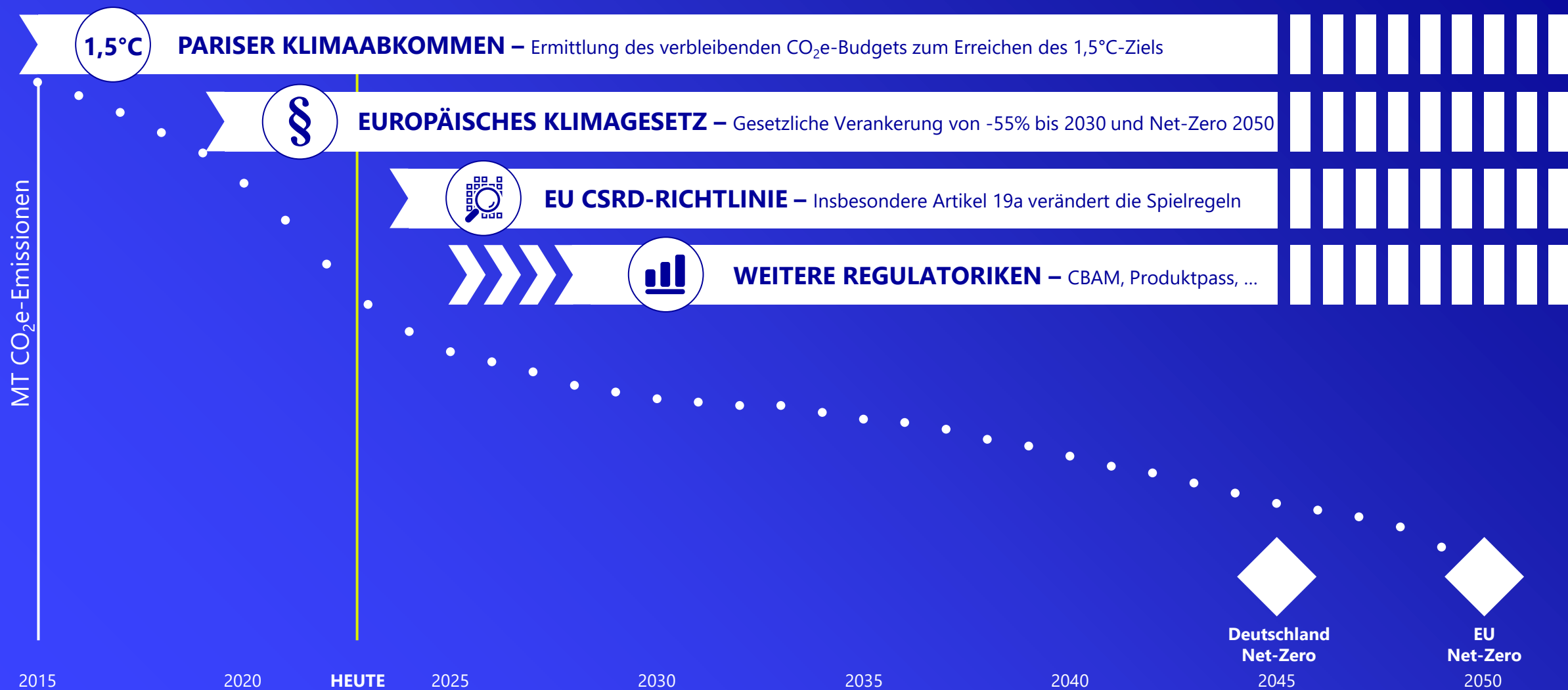




**Die CO₂-Strategie steht. Doch wie steuere ich
mein Unternehmen aktiv auf den 1.5°C Pfad?**

18.03.2025

Der Weg zu 1,5°C ist klar vorgezeichnet!

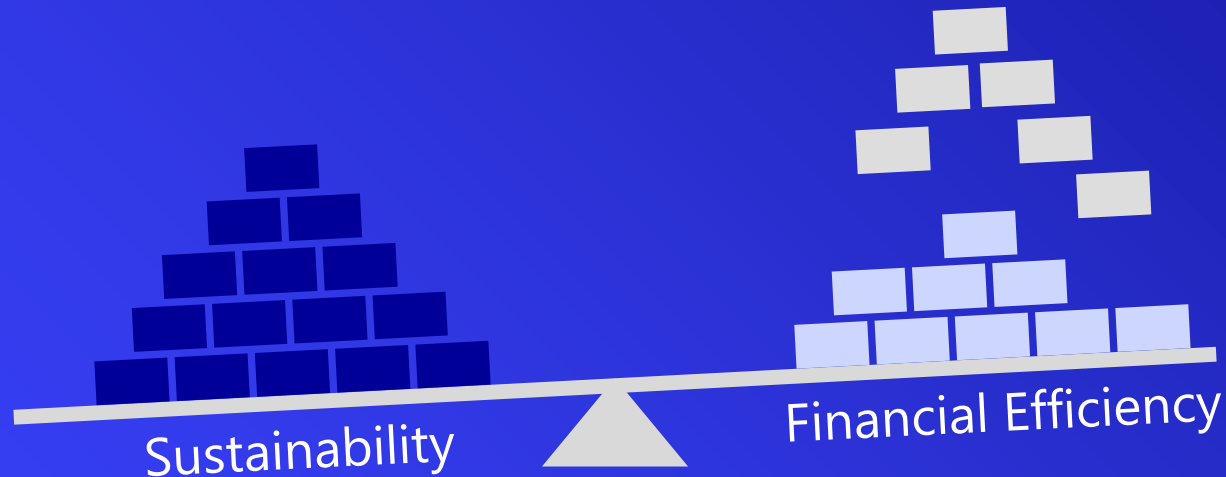


... und in der Unternehmenspraxis?



CSRD
CBAM
EU ETS

...

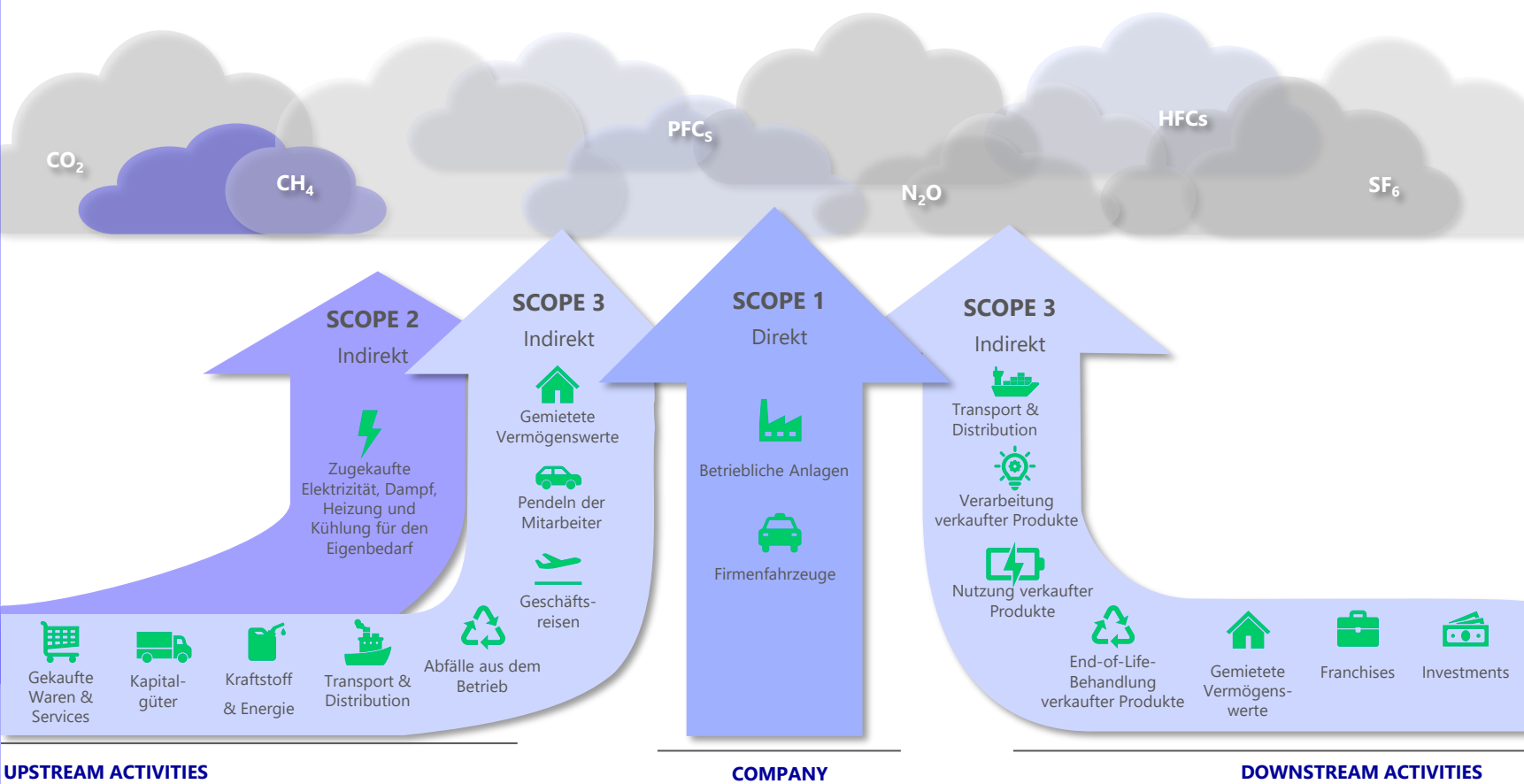
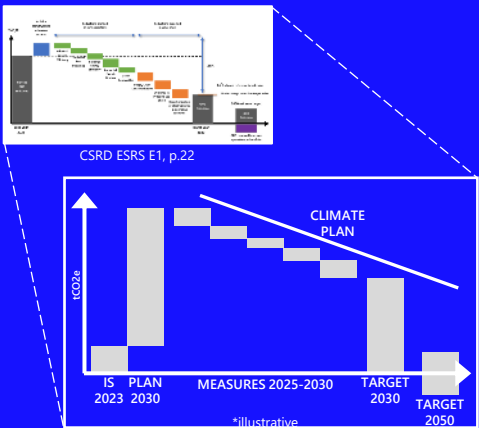


BUDGET
SZENARIEN
STEUERUNG

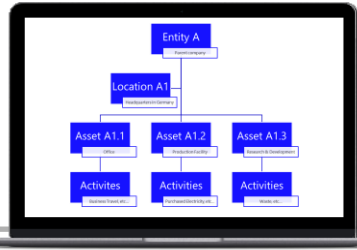
...

Der internationale Standard für die Erstellung von Emissionsbilanzen ist das Greenhouse Gas Protocol

Auf Basis des GHG-Protokolls unterstützt MHP die Berechnung und Dokumentation des Corporate Carbon Footprints. Gemeinsam mit Experten aus den Fachabteilungen wird die Basis für ein CO₂-Datenmodell geschaffen und die Automatisierung der CCF/PCF-Berechnung etabliert. Dies ist auch die Grundlage für die Entwicklung eines CSRD-konformen 1,5°C Climate Transition Plans und die ganzheitliche Dekarbonisierung.

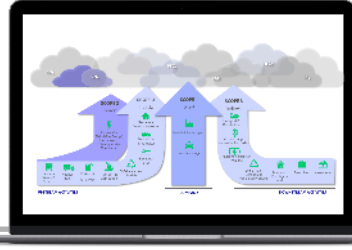


MHP unterstützt Ihr Unternehmen bei der Berechnung des Carbon Footprints



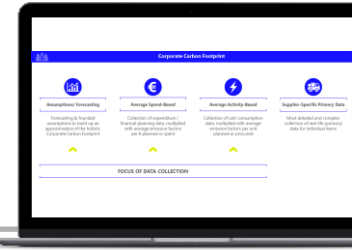
Einrichtung der Standortstruktur und der Systemgrenzen

- Erste Definition von Organisationseinheiten, Standorten und Vermögenswerten



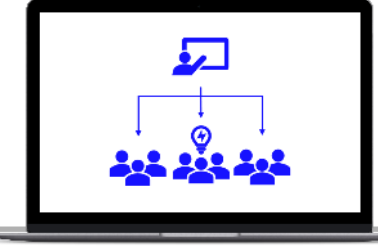
Identifizierung der relevanten Emissionsquellen

- Identifizierung von Emissionsquellen gemäß dem Greenhouse Gas Protocol (Scope 1-3)



Spezifikation der Granularität der Datenerhebung

- Festlegung, welche Emissionen wo, wie und wann gemeldet werden sollten



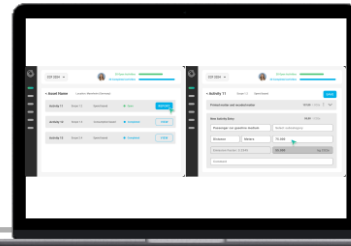
Definition der Verantwortlichkeiten pro Standort/Datenpunkt

- Für jeden Standort: Definition der für die Datenerhebung verantwortlichen Personen



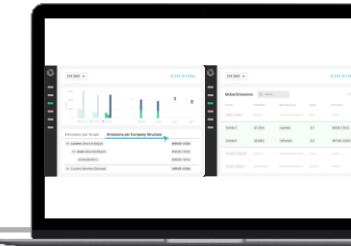
Laufende Datenerhebung zu den Aktivitäten und Datenzusammenstellung der einzelnen Jahre

- Für jeden Standort: Zusammenstellung der in den Vorjahren erhobenen Daten



Berechnung

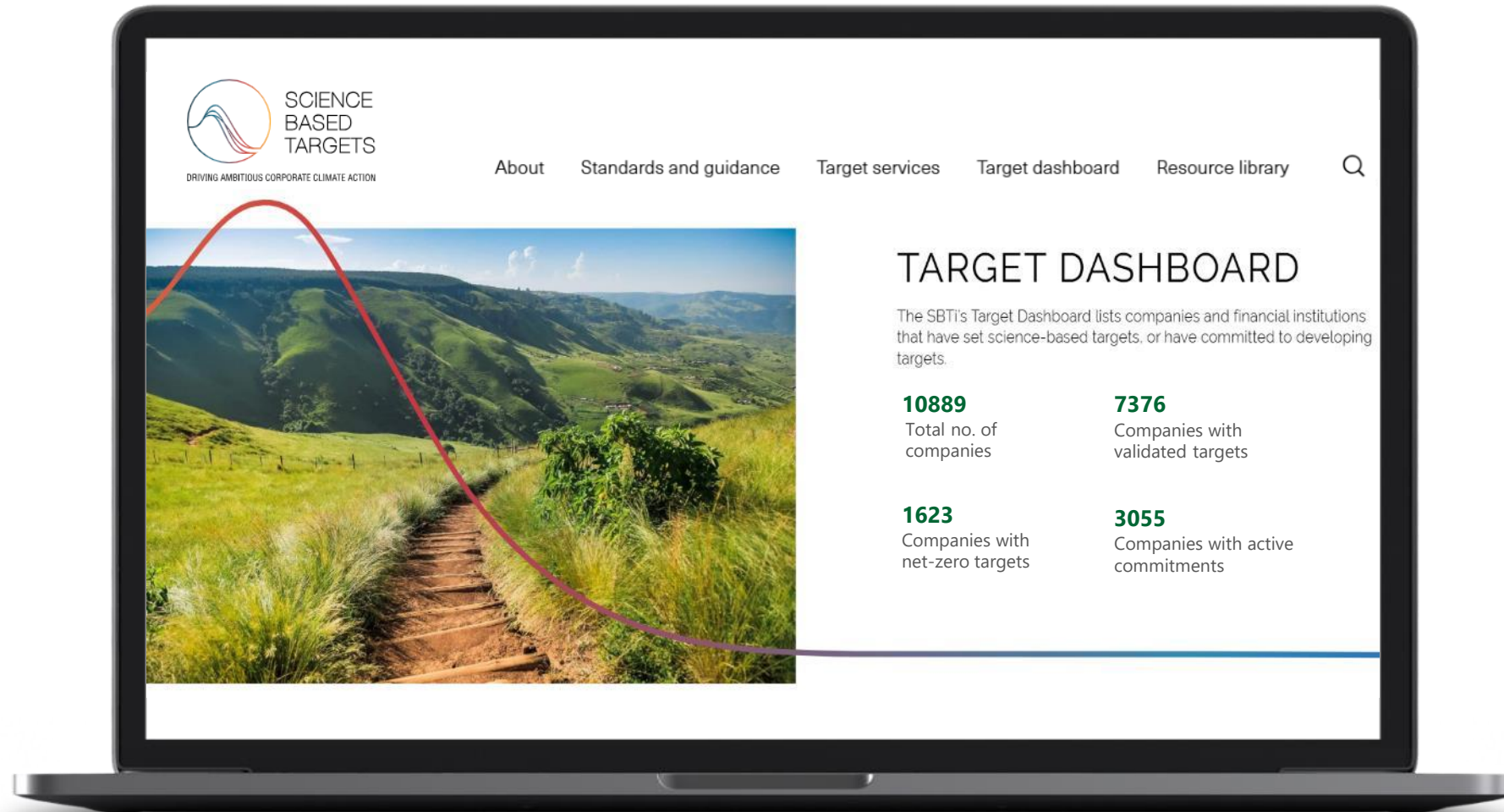
- Kontinuierliche Berechnung der Emissionen unter Verwendung verschiedener Datenbanken mit Emissionsfaktoren



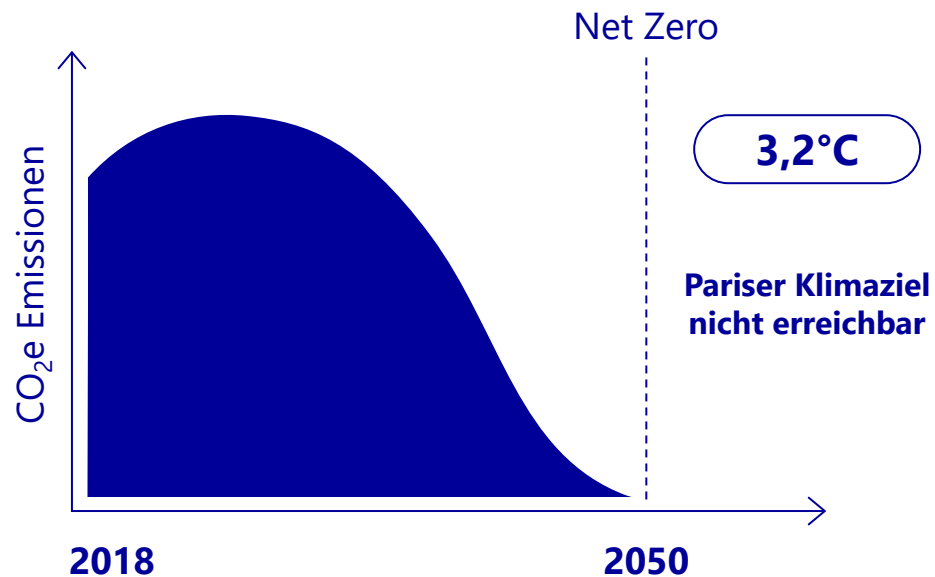
Bereitstellung von Emissionsfaktoren, Annahmen und Hochrechnungen. Kontinuierliches Monitoring und jährliche Berichterstattung

- Bericht über die verwendeten Emissionsfaktoren, Annahmen und Hochrechnungen
- Überwachung von Emissionen und Identifizierung von Hotspots

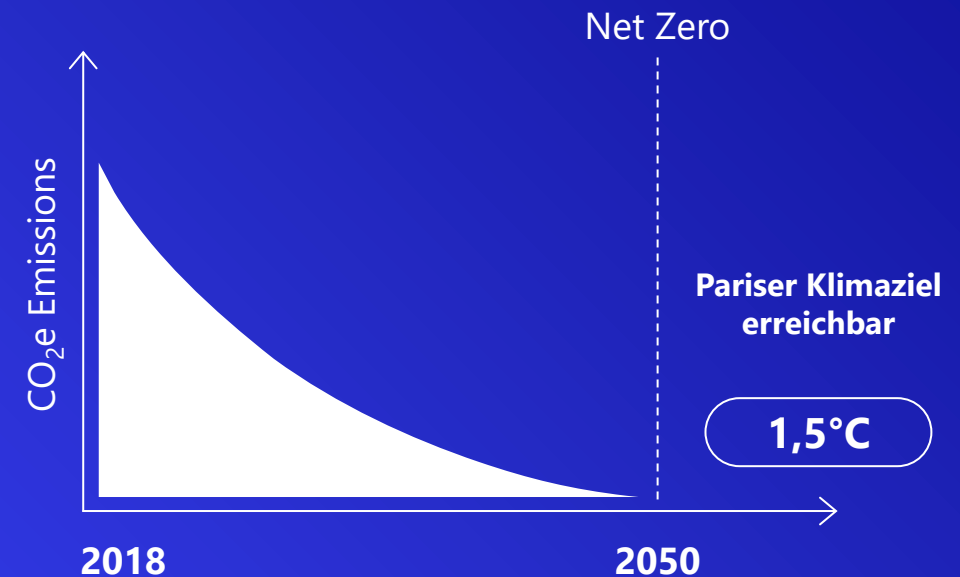
SBTI als de facto Standard?



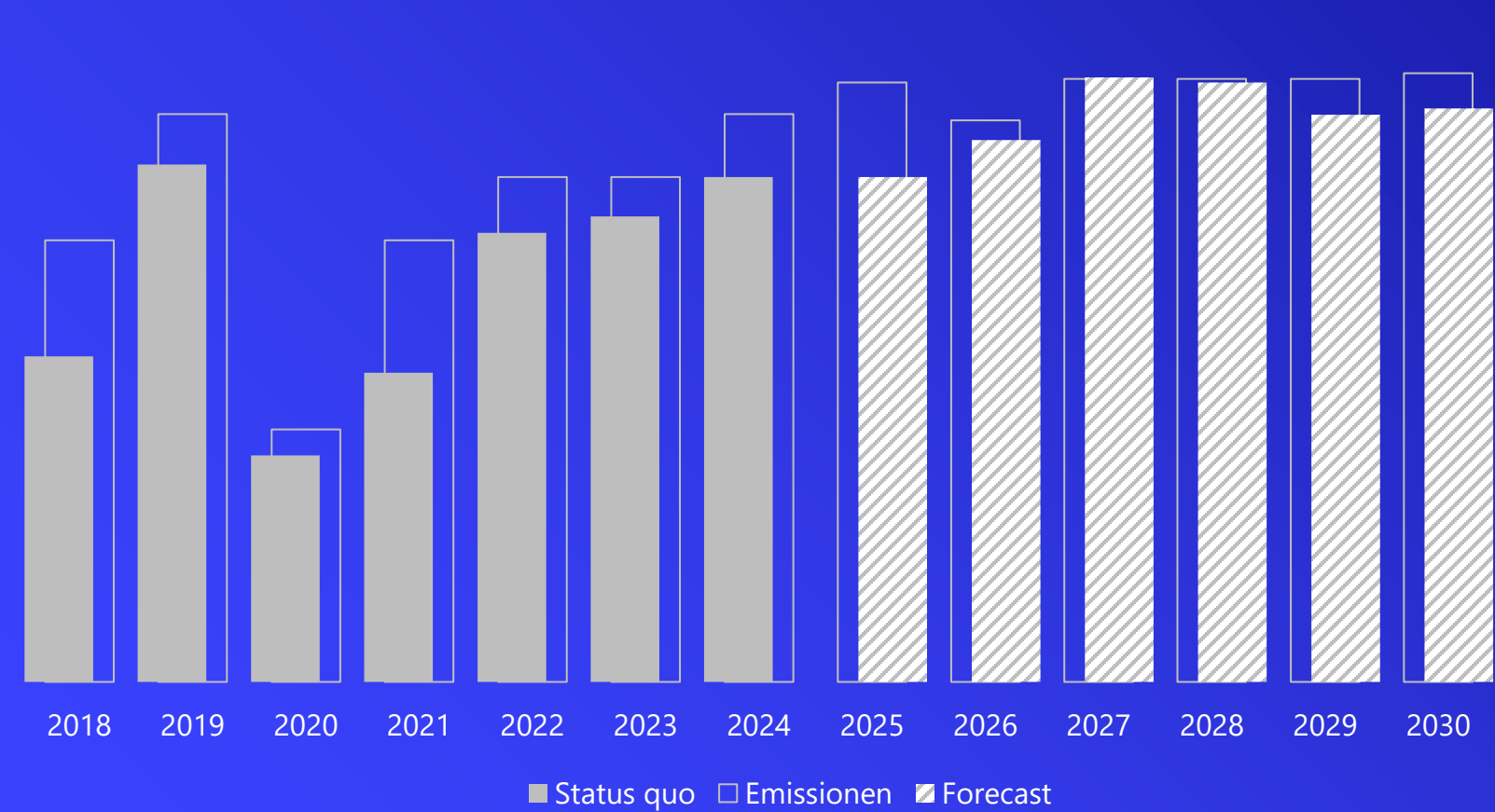
Etabliertes Vorgehen: Net Zero im Zeitverlauf



1,5°C-Konformität: Emissions-Budget-Ansatz



Für eine 1,5°C-Strategie Nach ESRS E1 brauchen wir ein solides Forecasting der Emissionen und ..



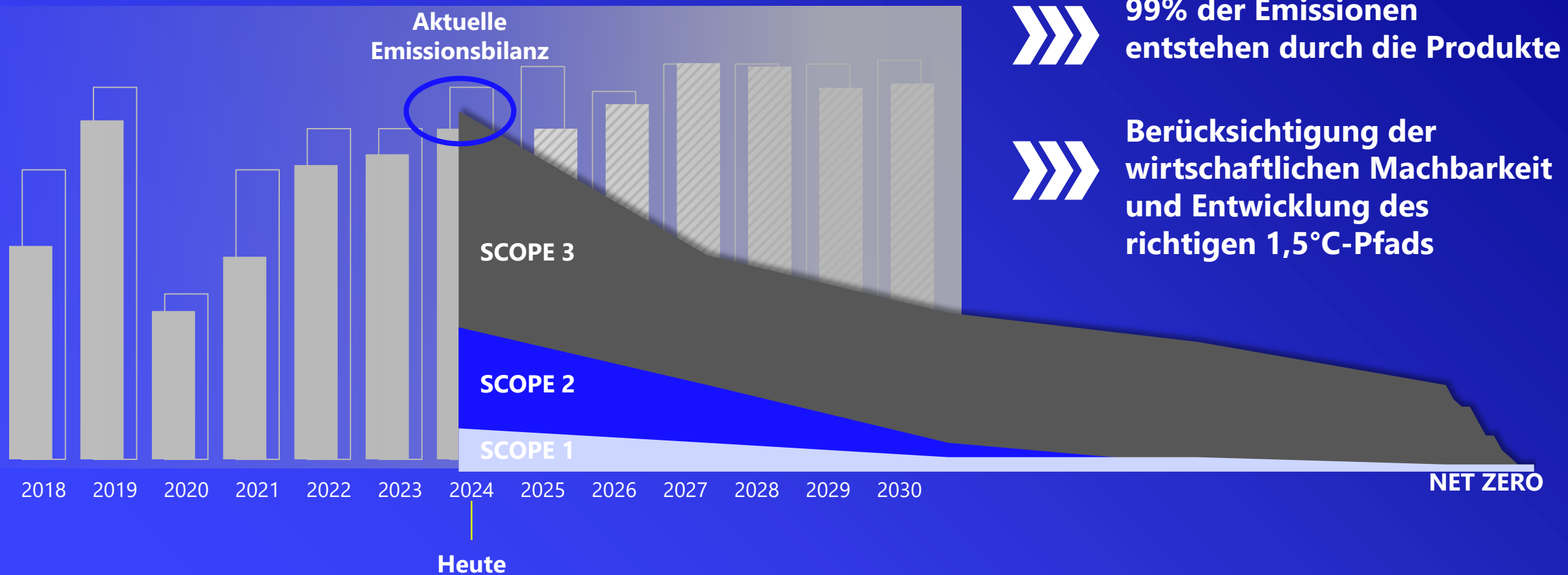
HOTSPOT EMISSIONEN:

~ **60%** USE PHASE

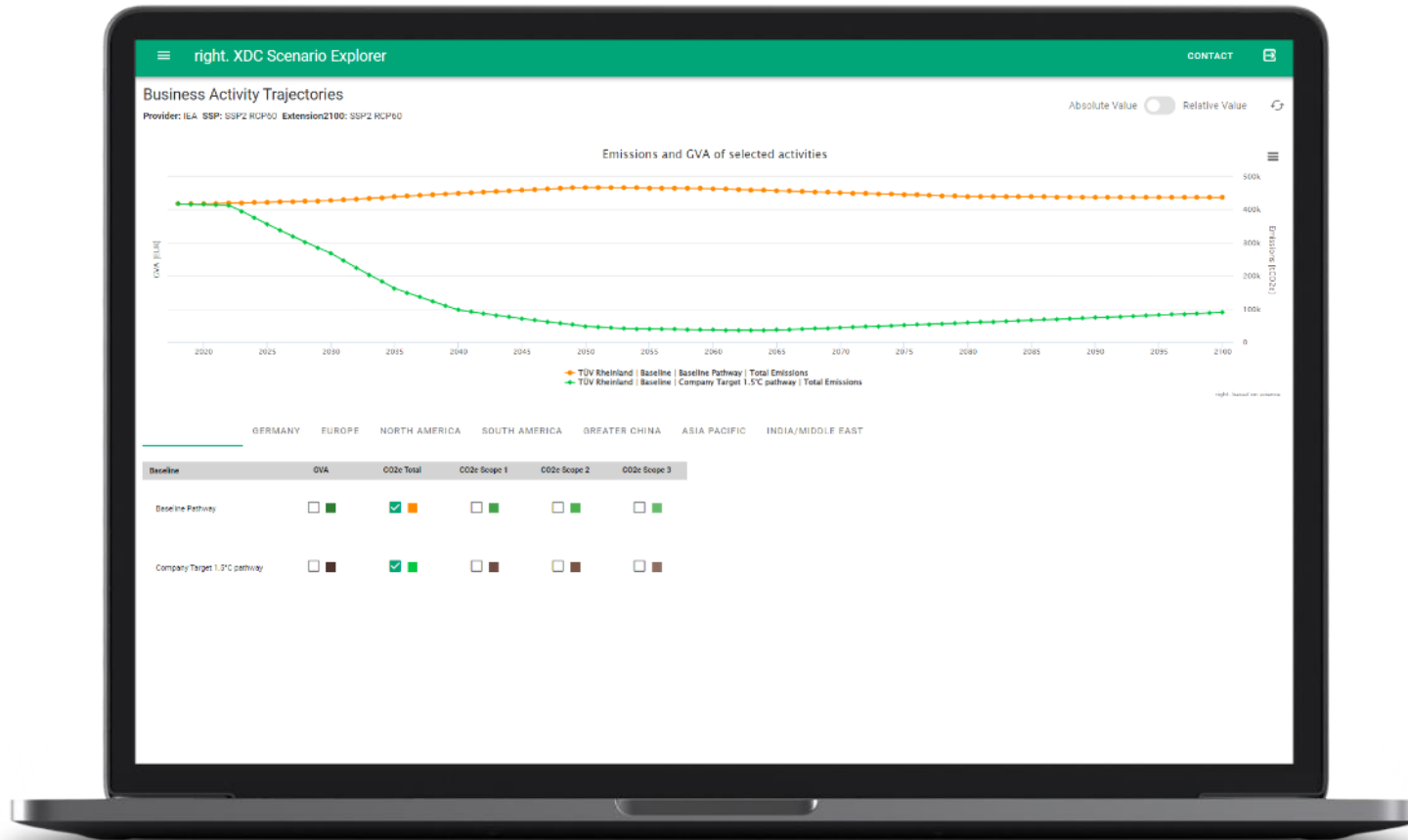
~ **30%** MATERIAL

~ **10%** ANDERE

.. einen Fokus auf die großen Hebel in kurz- und mittelfristig erreichbaren Zielen Für 1,5°C



XDC zeigt die tatsächliche Klimaperformance des Unternehmens im Benchmark zum Wettbewerb



Baseline XDC

Nachricht: Wenn jedes Unternehmen so wirtschaften würde wie die Welt, um wie viel Grad würde die globale Temperatur steigen?



1.5°C Pfad

Auf der Grundlage von Wirtschafts- und Emissionsdaten sowie der voraussichtlichen globalen Entwicklung erhalten wir einen möglichen 1,5°C-Pfad - auf Knopfdruck

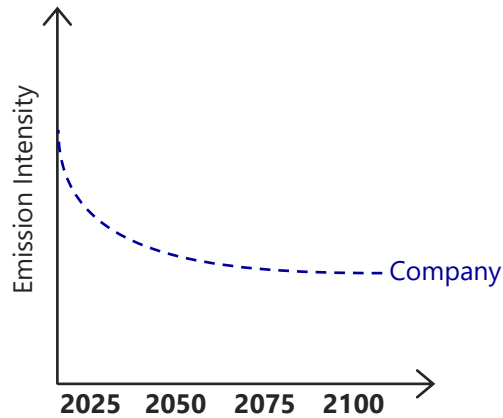


Verbleibendes Emissionsbudget

Jenseits der 1,5°C können wir das verbleibende Emissionsbudget des Unternehmens als Grundlage für einen spezifischen Dekarbonisierungspfad berechnen

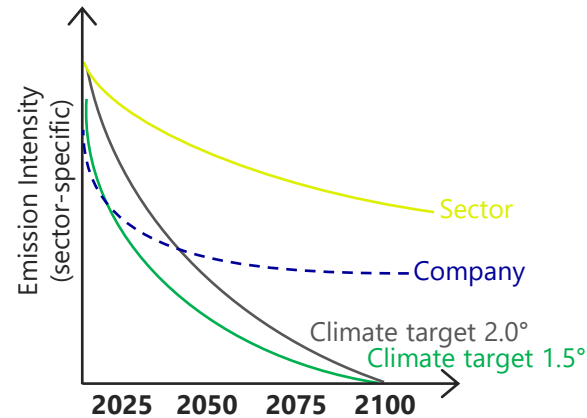
Das XDC-Modell in Aktion: Wie die spezifische Klimaleistung eines Unternehmens berechnet wird

1. Berechnung der Emissionsintensität



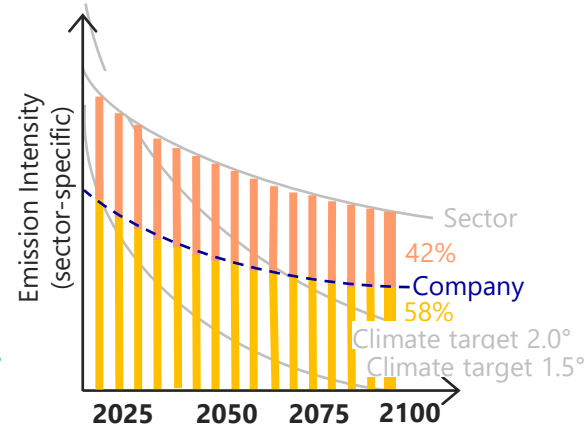
➤ **Pfad** für das Unternehmen vom **Basisjahr bis zum Jahr 2100** auf der Grundlage von Szenarioannahmen, einschließlich Basis- oder kundenspezifischer Szenarien.

2. Benchmarks definieren



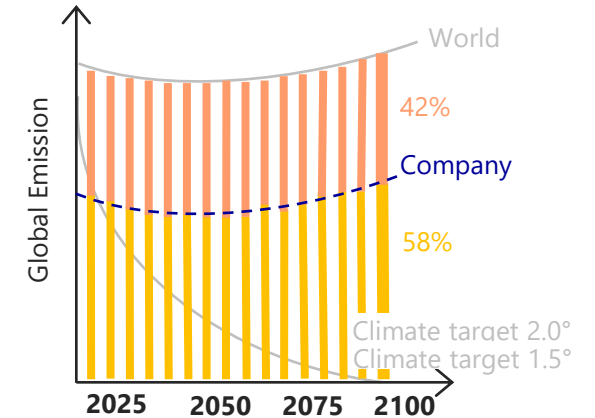
➤ Festlegung der **sektorspezifischen Benchmarks** für das Unternehmen: Dies sind EI-Pfade für die sektorale Ausgangsbasis und für verschiedene Klimaziele (z. B. 2°C und 1,5°C).

3. Berechnung der Klimawirkung



➤ **Berechnung der Klimaleistung** des Unternehmens für jedes Jahr bis 2100 im Vergleich zu den Benchmarks.

4. Karte im globalen Maßstab



➤ **Globale Abbildung** der Leistung zur Berechnung der Emissionen, wenn die Welt die Klimaleistung des Unternehmens **im gleichen Zeitraum widerspiegelt**.

Baseline XDC aus der Praxis



**Maschinen- und
Anlagenbau**

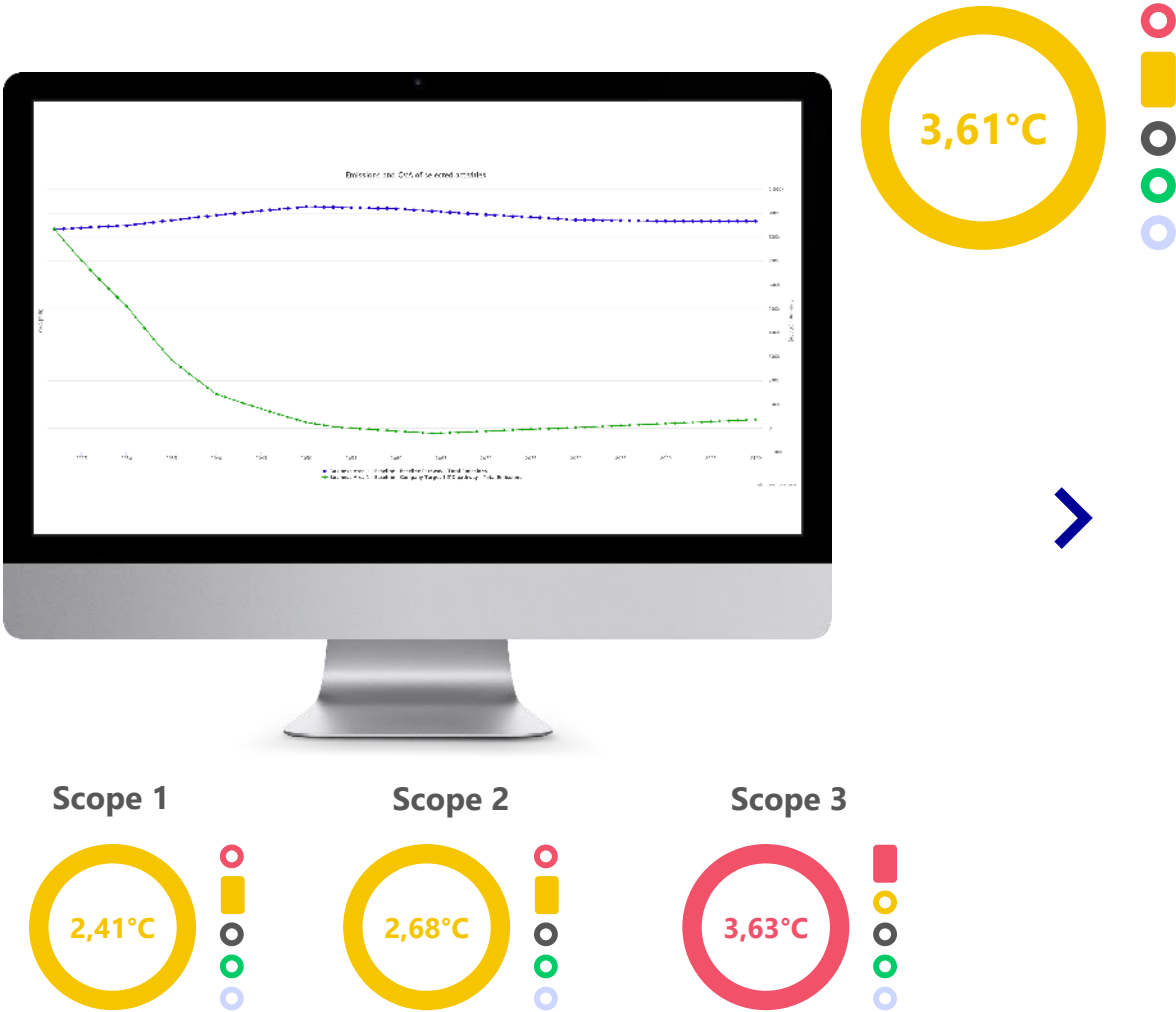


**Herstellung von
medizinischen Apparaten**



**Herstellung von Gummi-
und Kunststoffwaren**

Baseline zur Klimaperformance eines Maschinenbauunternehmens



Input-Daten 2023:

■ EBITDA [€]	125.196.672
■ Personalkosten [€]	103.164.017
■ Gesamtemissionen [t CO ₂ e]	832.098

Emissionsbudgets 2030

■ Geplanter Emissionsausstoß [t CO ₂ e]	7.561.256
■ Verfügbares Budget 1.5°C-Pfad [t CO ₂ e]	5.995.615

Budgetüberschuss

■ Vermeidung bis 2030 [t CO ₂ e]	1.565.640
---	------------------

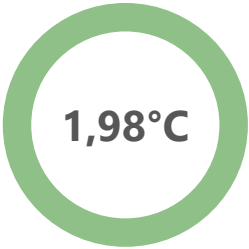
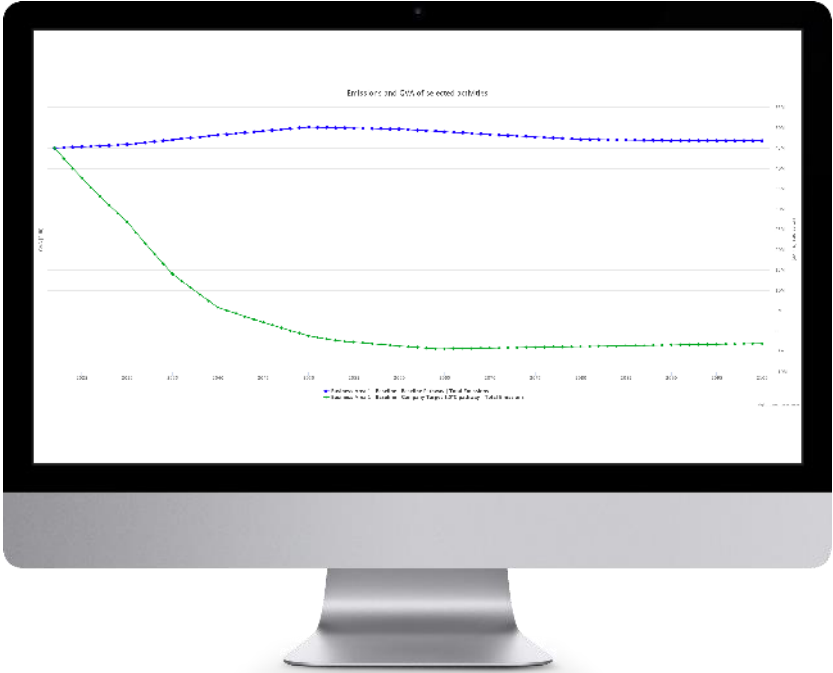
Emissionsbudgets 2050

■ Geplanter Emissionsausstoß [t CO ₂ e]	25.389.211
■ Verfügbares Budget 1.5°C-Pfad [t CO ₂ e]	9.617.726

Budgetüberschuss

■ Vermeidung bis 2050 [t CO ₂ e]	15.771.485
---	------------

Baseline zur Klimaperformance eines Medizingeräteherstellers



Input-Daten 2022:

■ EBITDA [€]	55.800.000
■ Personalkosten [€]	1.285.384.000
■ Gesamtemissionen [t CO ₂ e]	76.698

Emissionsbudgets 2030

■ Geplanter Emissionsausstoß [t CO ₂ e]	775.136
■ Verfügbares Budget 1.5°C-Pfad [t CO ₂ e]	658.699

Budgetüberschuss

■ Vermeidung bis 2030 [t CO ₂ e]	116.437
---	----------------

Ergebnis:

- Aktuell beträgt die Klimaperformance mit dem Basisjahr 2022 1,98°C – ein guter Weg!
- Wie steuert man aktiv auf einen 1.5°C-Pfad und welche Dekarbonisierungsmaßnahmen sind dafür notwendig?

Scope 1



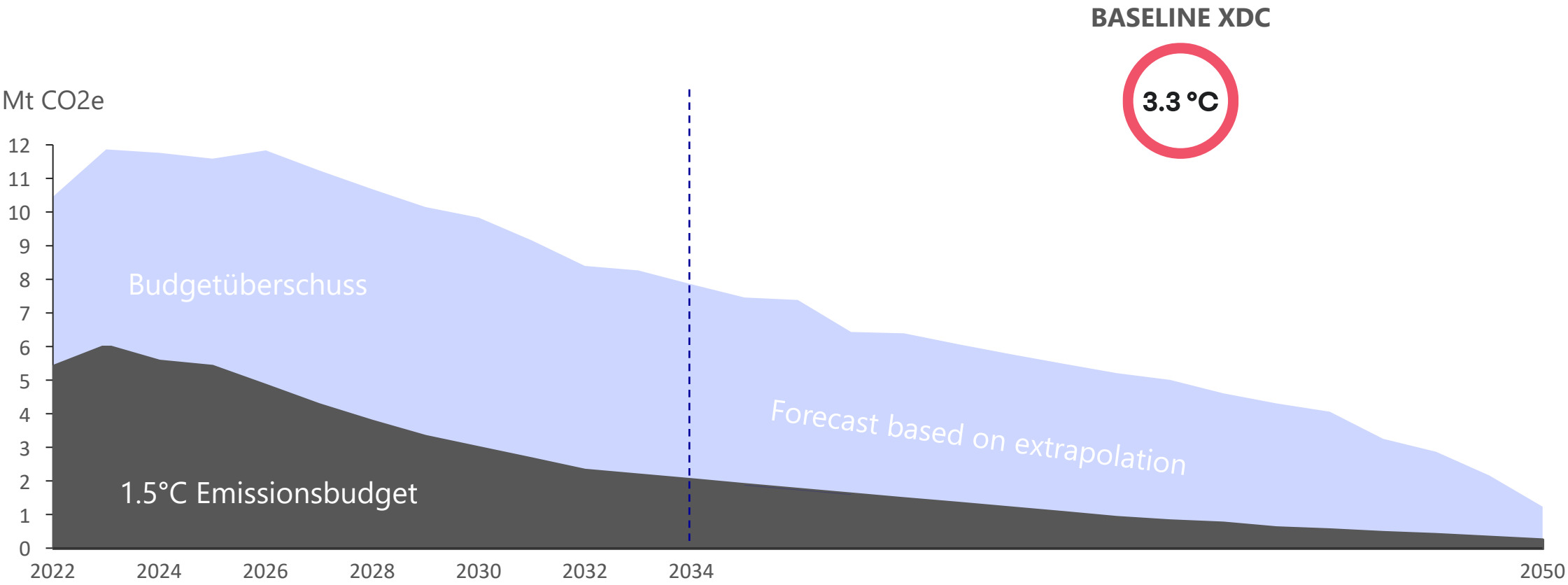
Scope 2



Scope 3



Mit XDC können wir den Emissionsüberschuss bestimmen und gezielte Maßnahmen entwickeln



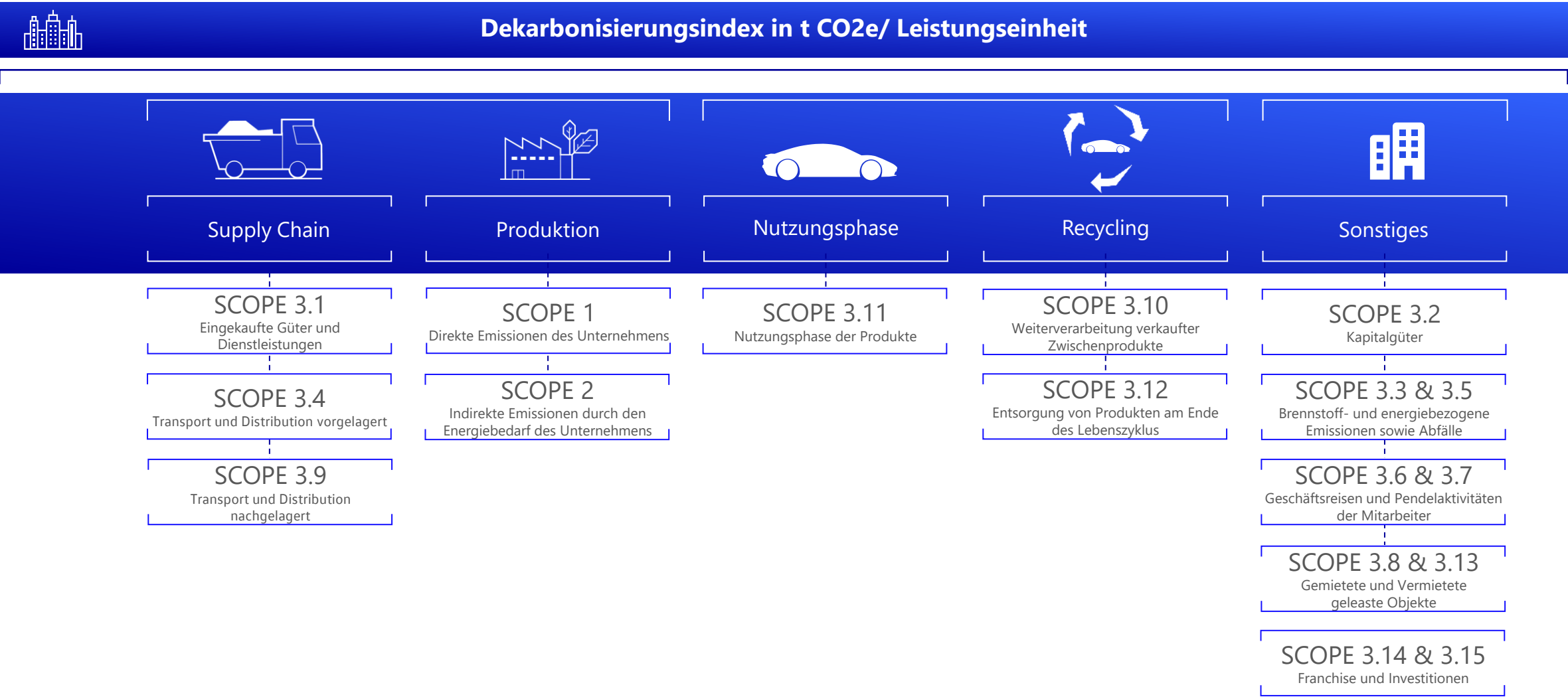
Emissionsbudget bis 2034

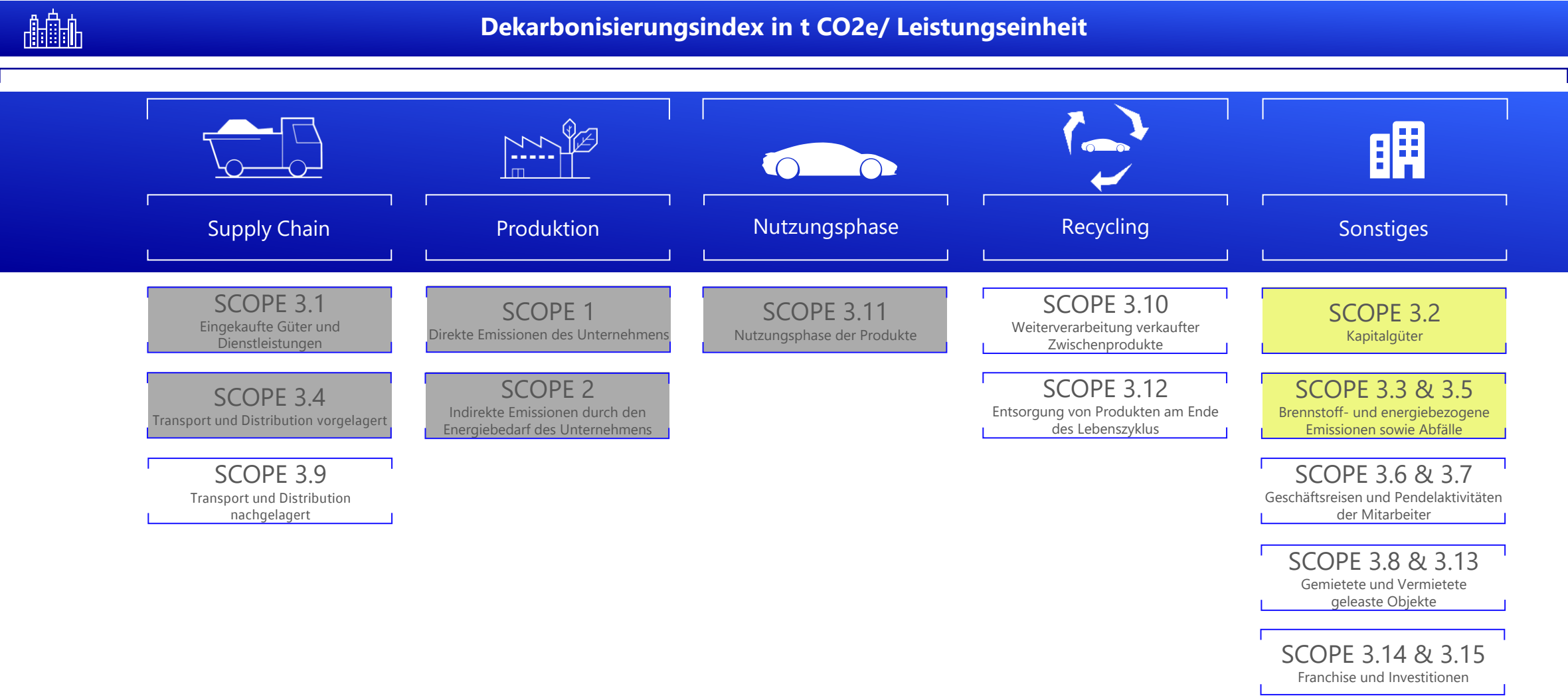
Strategische Planung = 102 Mt CO₂e
1.5°C Pathway = 42 Mt CO₂e



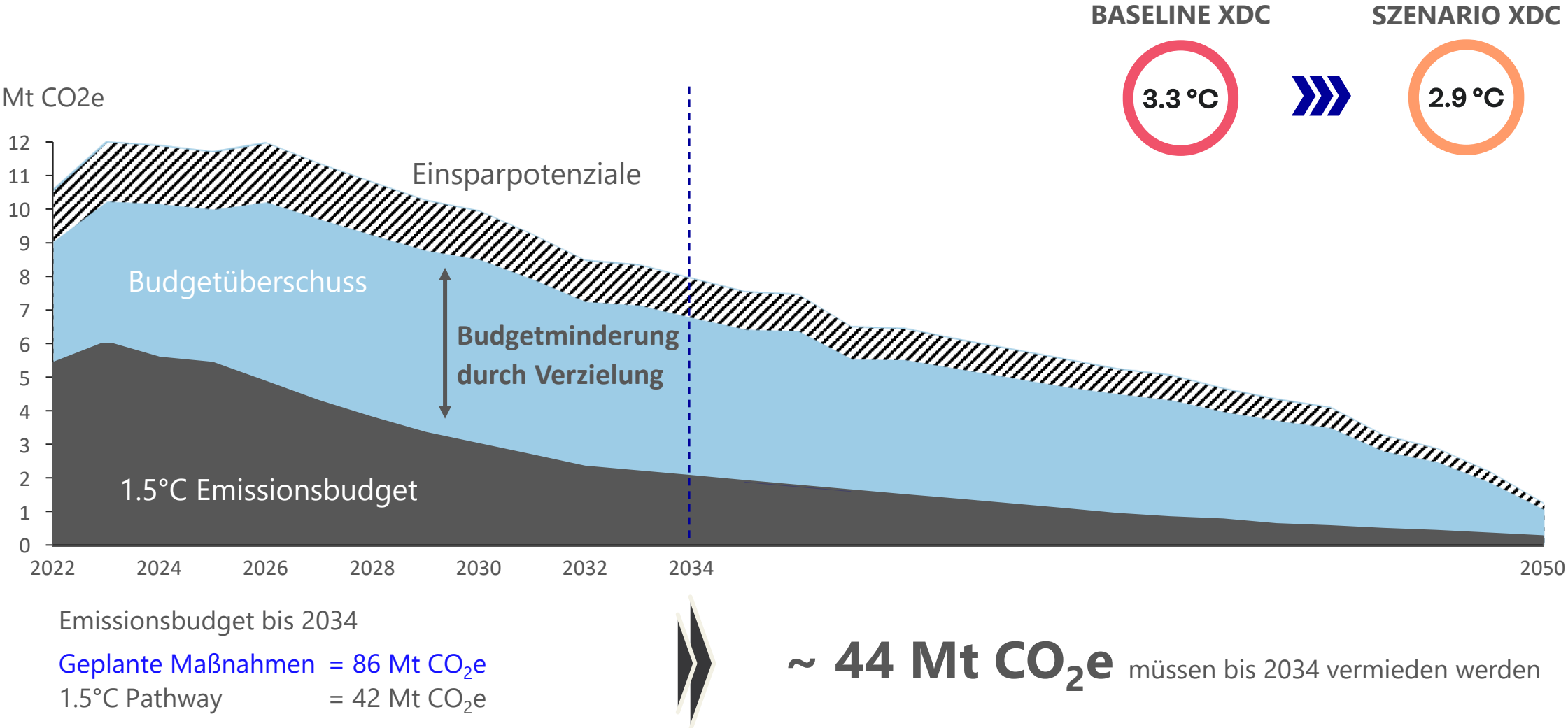
> 60 Mt CO₂e müssen bis 2034 vermieden werden

DKI Big Picture und Matching der Scope Kategorien des Greenhouse Gas Protocols

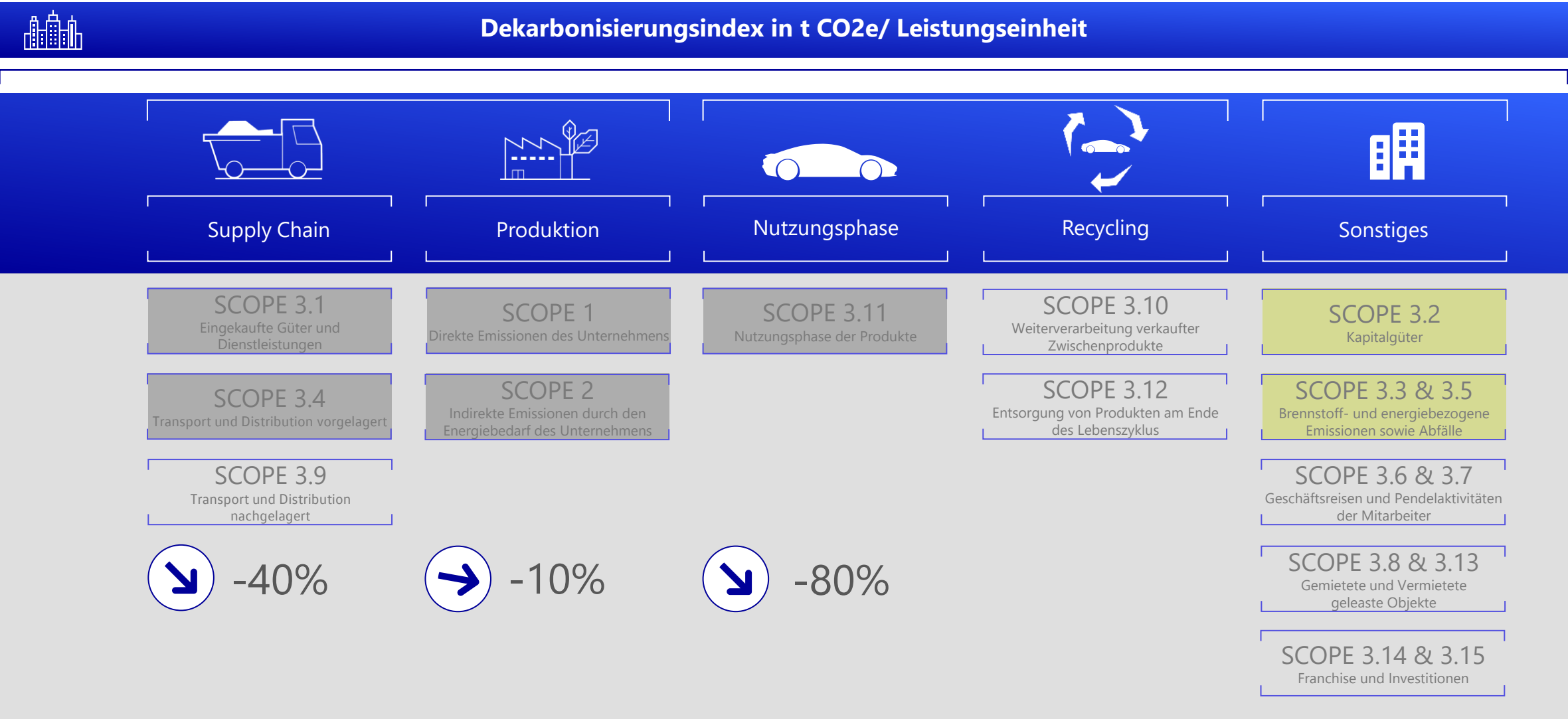




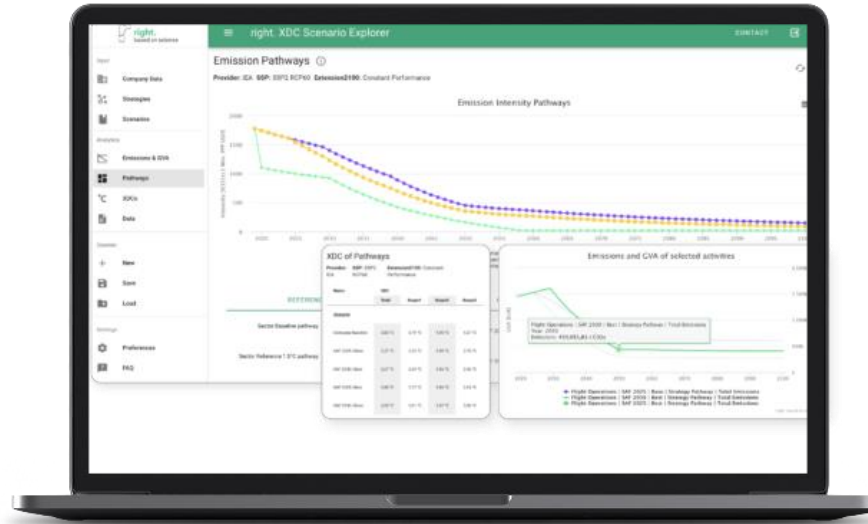
Durch Szenarien können Maßnahmen bewertet & Verzielungen für Produkte abgeleitet werden



Mit dem Budget ist die Ableitung von Verzielungen für einzelne Unternehmensbereiche möglich



... doch was passiert wenn?



**Absatzvolumen
konstant?**



**Maßnahmen
umsetzbar?**

Scenario 1



Absatzvolumen steigt



Maßnahmen wirken nicht



Budgetauswirkungen

Scenario 2



Absatzvolumen steigt



Neue Technologien
schneller verfügbar



Budgetauswirkungen

Scenario 3



Absatzvolumen steigt
nicht wie erwartet

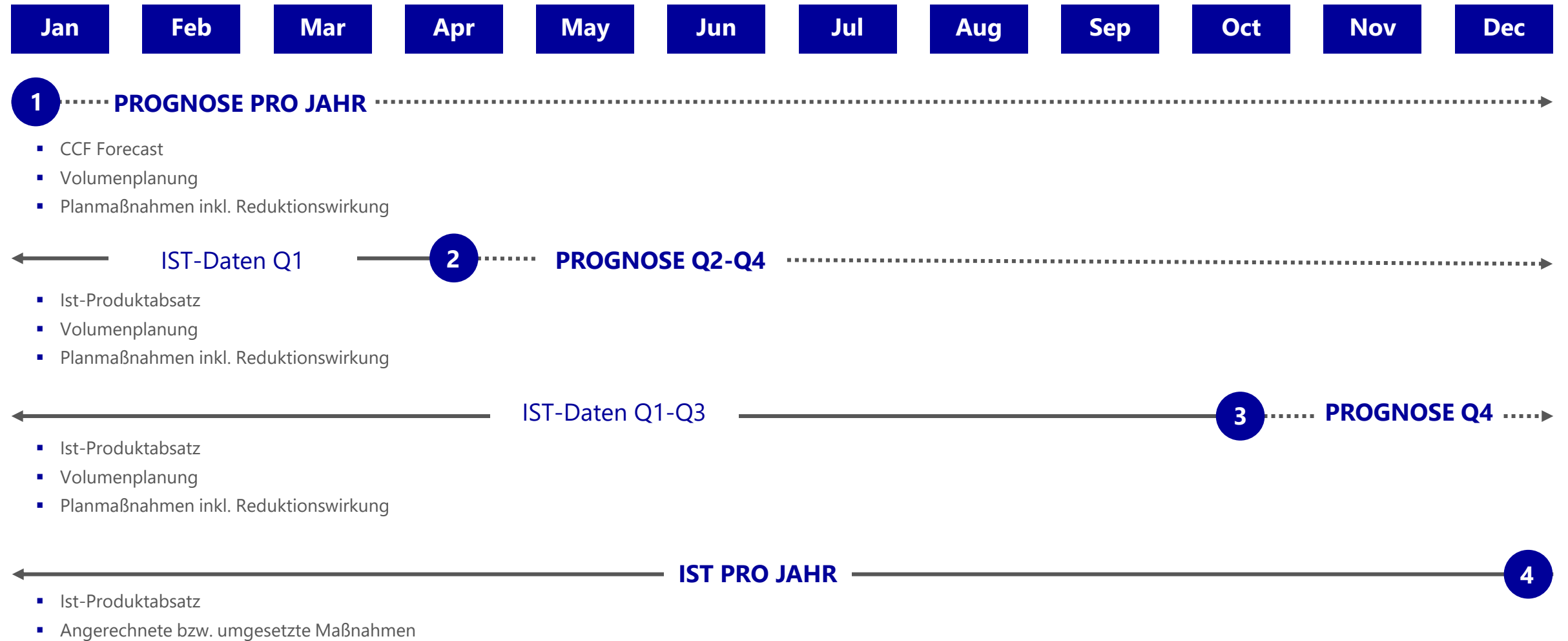


Emissionen sinken
langsamer als erwartet

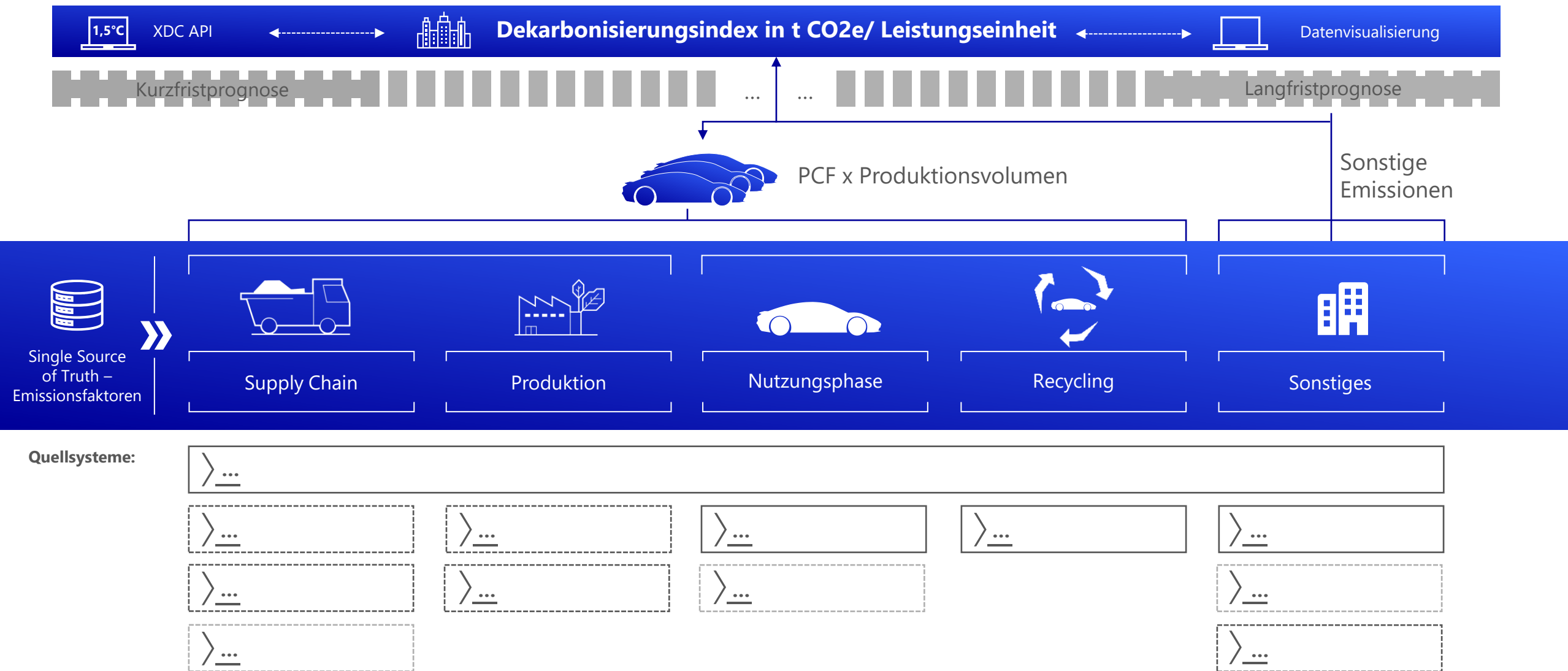


Budgetauswirkungen

Aufbau eines digitalen Steuerungs- und Controllingmodells für die 1.5°C-Steuerung

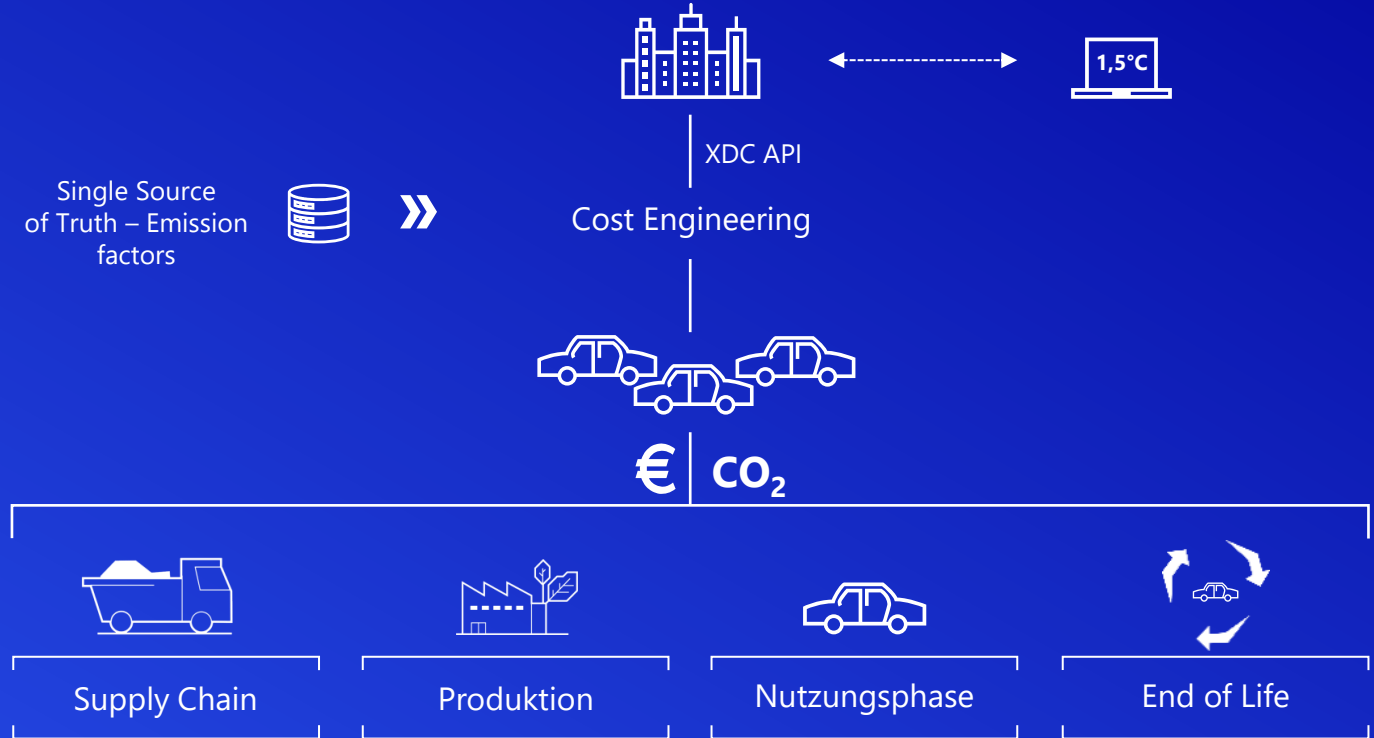


Toolbasierte CO₂-Steuerung: Big Picture der IT-Systemlandschaft für ein Emission Management



Ganzheitliche
CO₂-Steuerung.
Strategisch.
Operativ.
Datengetrieben.
1.5°C als Ziel.

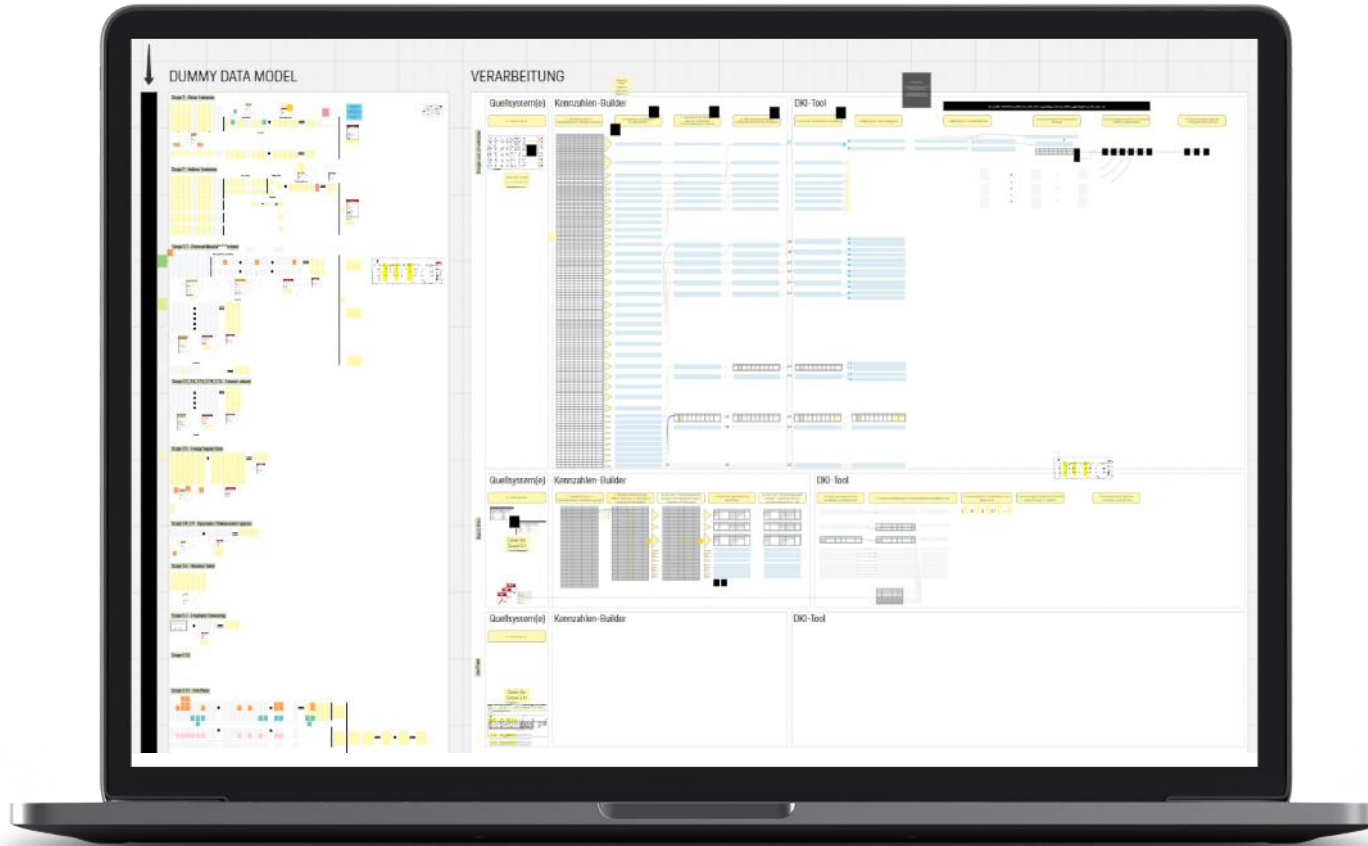
1.5°C-Strategie auf Basis des Corporate Carbon Footprints



» Optimierung von Produktrentabilität, Produktnachhaltigkeit, globalem Produktionsfußabdruck, Beschaffungsleistung, Designspezifikationen und Produkt Lifetime Value

Product Carbon Footprint auf Basis gültiger Normen (z.B. ISO 14067)

Wie kommt man zu einem ganzheitlichen Zielbild für die CO₂-Steuerung mit dem Ziel 1.5°C?



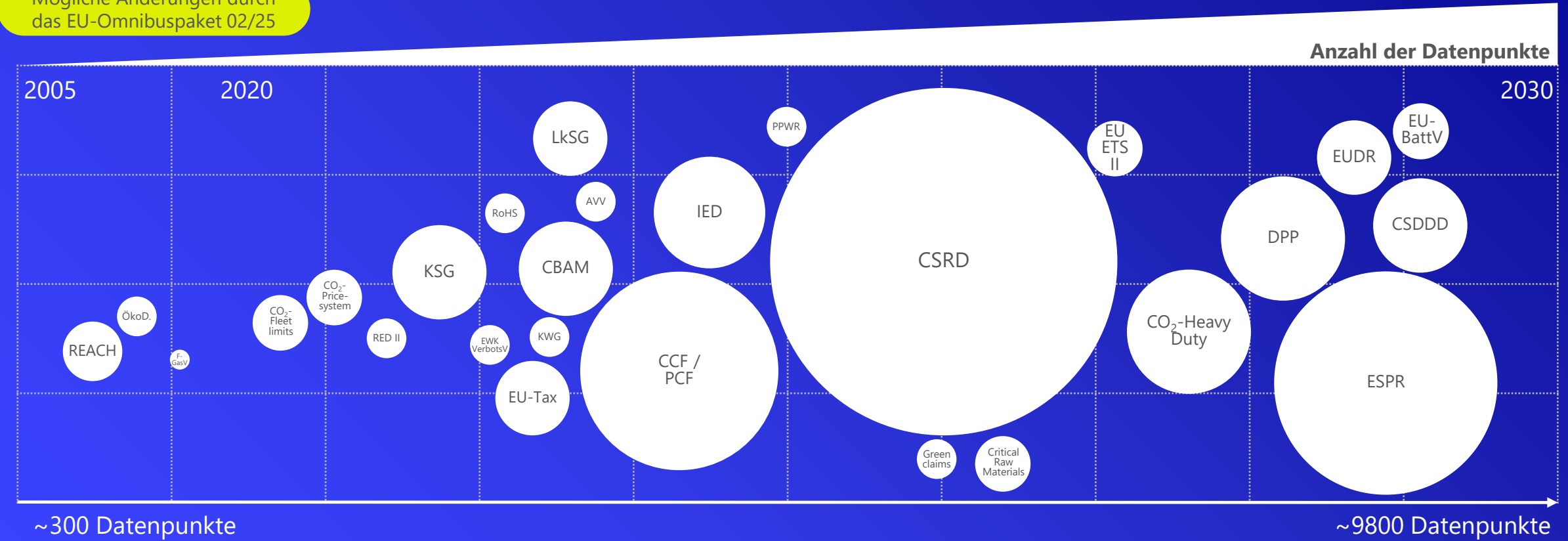
**BASIS: CCF & PCF BUSINESS
PROZESSE & DATENMODELL**



**ERSTER SCHRITT: AUFBAU EINES
GANZHEITLICHEN DATENMODELLS**

Mehr als nur Regulatorik: Die Gesamtzahl der Datenpunkte nimmt im Laufe der Jahre deutlich zu - auch mit Omnibus!

Mögliche Änderungen durch
das EU-Omnibuspaket 02/25

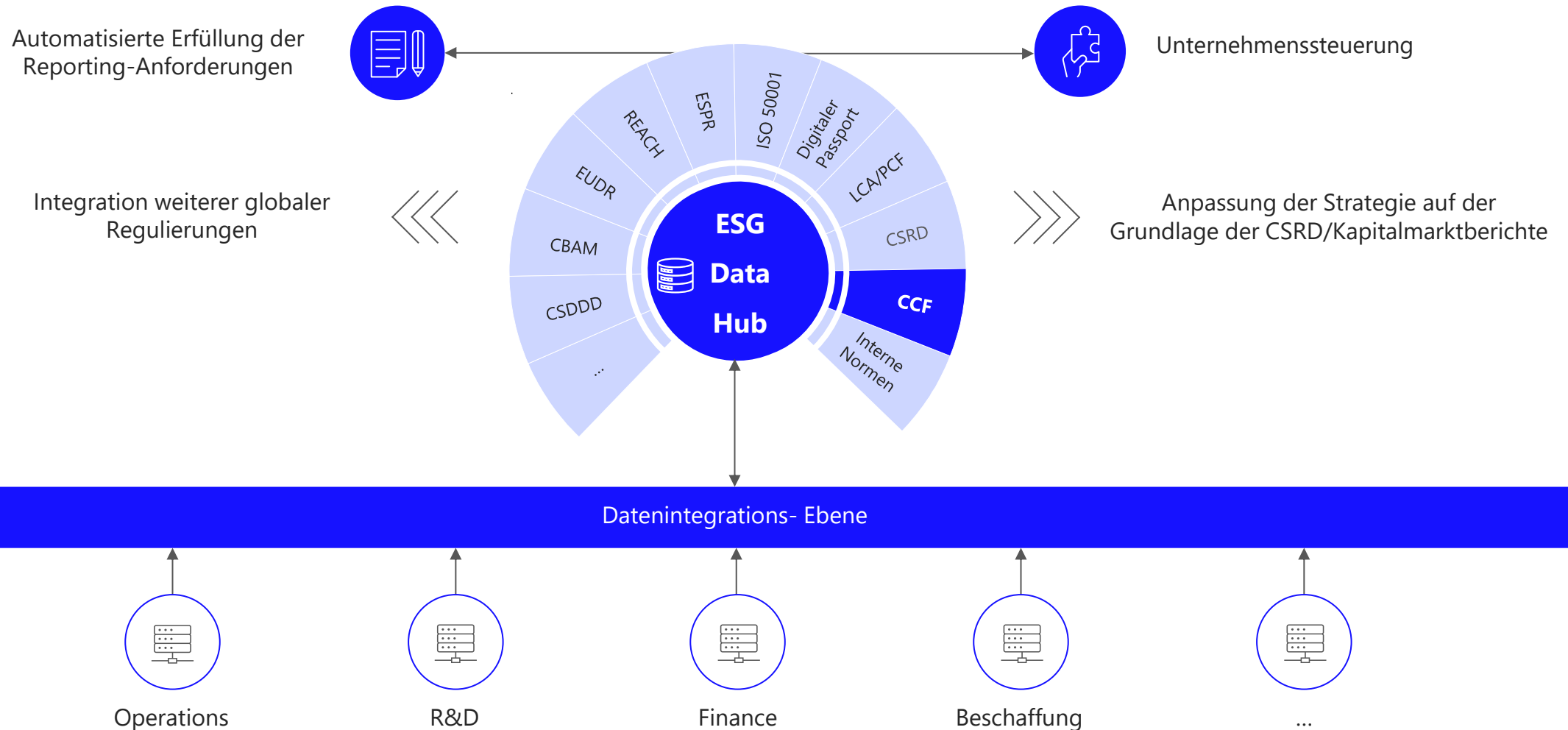


~ **30%** der 9800 Datenpunkte sind redundant oder mehrfach verwendet
~ **6,800** Data points must be considered



Es ist wichtig, die relevanten Datenpunkte zu identifizieren und sie mit den bestehenden Datenpunkten in der aktuellen Prozess- und Systemlandschaft zu vergleichen

MHP Zielbild: IT-Solution for Sustainability Compliance als Basis für eine softwaredefinierte Nachhaltigkeitsorganisation

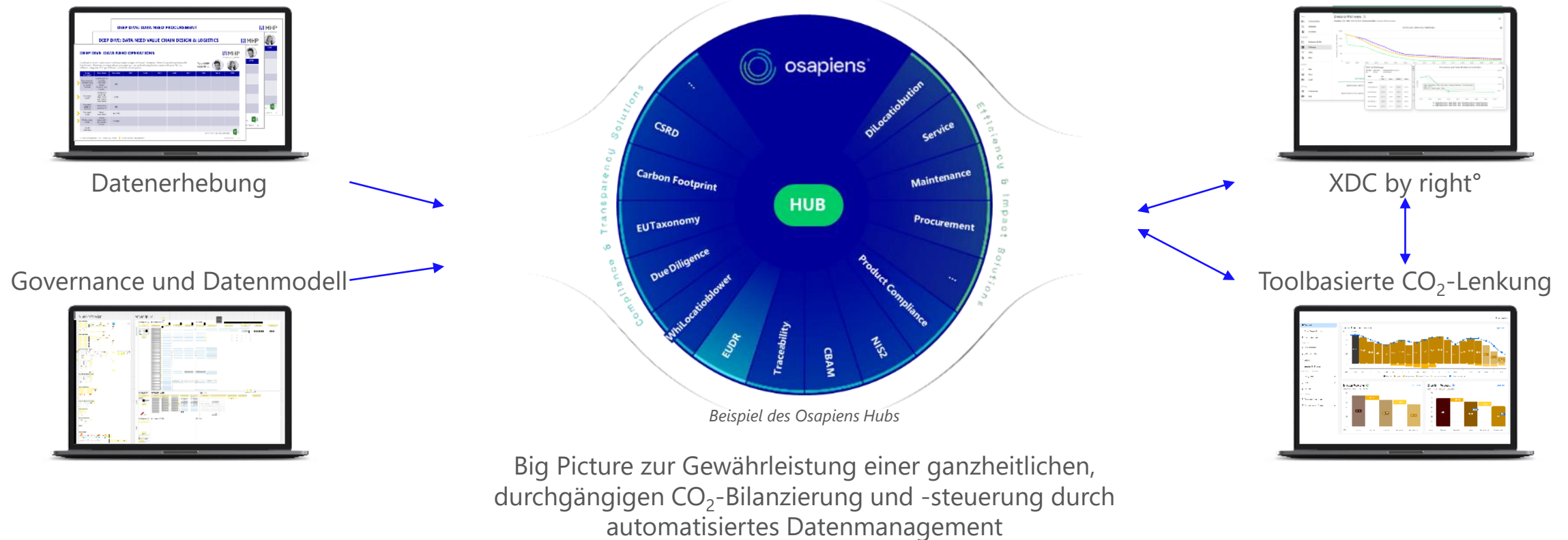


Ganzheitliche Konsistenz zwischen Datenerhebung, CCF-Tool, CO₂-Vorhersage und -Lenkung zur Sicherstellung eines 1.5°C Climate Transition Plan

Umfassende Grundlage für Emissionsdaten

Governance-Framework für das Datenmanagement

Automatisierung und Modellierung von Klimaszenarien



We create digital futures with a sustainable impact...

Basierend auf den aktuellen Herausforderungen der Branche und den komplexen CO₂-Berechnungs- und Steuerungsanforderungen hat MHP ein eigenes Tool mit den Schwerpunkten Ist-Berechnung, kurz- und langfristige Prognosen und Maßnahmenmanagement entwickelt. Dieses leistungsstarke Tool zur CO₂-Bilanzierung und -Verwaltung ist ein entscheidender Faktor für die Bewältigung der Komplexität und die Umsetzung von 1,5°C-Klimaplänen. MHP steht jederzeit für einen DeepDive in alle Anwendungsfälle, Produktzeiträume und -umfänge sowie für eine Produktdemo zur Verfügung. Wird demnächst bekannt gegeben...



*MHP SaaS Product

LET'S GET IN CONTACT!



Alexander Appel
Manager
Sustainability Transformation

simon-alexander.appel@mhp.com
+49 151 3314 9125



Julian Fery
Consultant
Sustainability Transformation

Julian.fery@mhp.com
+49 152 5580 4267



MHP

MHP Management- und IT-Beratung GmbH
Königsallee 49 | D- 71638 Ludwigsburg
Tel. +49 7141 7856-0 | Fax +49 7141 7856-1698
E-Mail info@mhp.com