INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

TREIBHAUSGASMANAGEMENT UND KLIMANEUTRALITÄT IN UNTERNEHMEN

Prof. Dr. Dominikus Bücker
Institut für nachhaltige Energieversorgung
Wasserburg, 09. November 2023

Agenda

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

01 INEV – Über uns

02 Treibhausgasbilanzierung und -management

03 Roadmap Klimaneutrales Unternehmen

04 Transformationskonzept

05 Was können wir konkret für Sie tun

INSTITUT FÜR NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

GEGRÜNDET IN

2017

mit Sitz in Rosenheim

UNSERE KERNKOMPETENZEN

INDIVIDUELLE BERATUNG
GANZHEITLICHE ANSÄTZE

digitale Lösungen

WIR BERATEN ÜBER

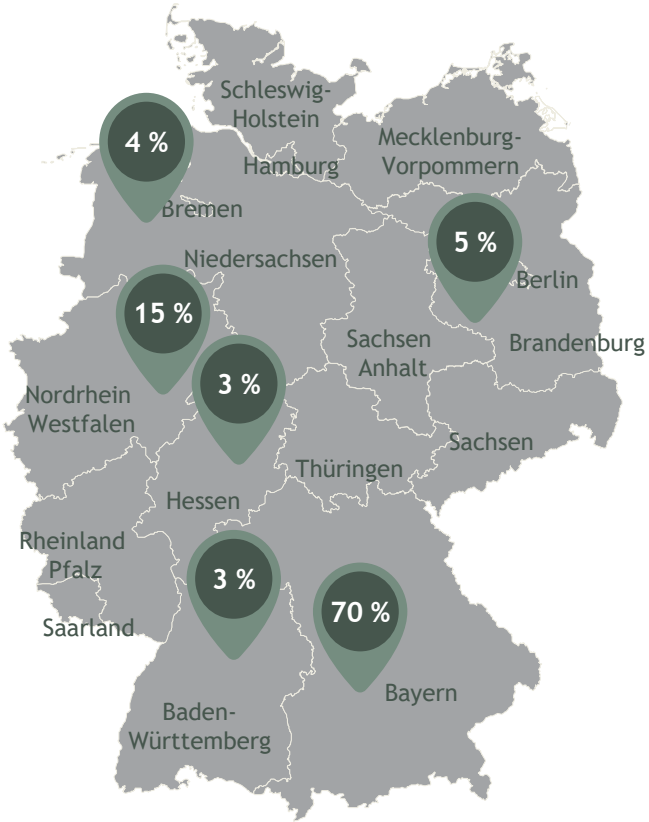
100

Kunden deutschlandweit

UNSER TEAM

23

MITARBEITER:INNEN



INEV – TEAM

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

Ludger Bottermann

Prof. Dr. Dominikus Bücker

Dr. Isabel Bücker

Stefanie Feddersen

Tamara Hutt

Simon Paternoster

Gabriele Würtenberger

Sebastian Gröbmayr

Johanna Goder

Hanna Thaller

Patricia Pöllmann

Nils Schild

Martin Neumayer

Odai Alasmar

Karin Lange

IT
Sabrina Ellmayer

KOMMUNE
Beeke Hinrichsen
Samuel Siller
Béla van Rinsum

UNTERNEHMEN
Lukas Steinbach
Georg Bacher
Michael Hintermeier

WIR BEGLEITEN UNTERNEHMEN BEI DEN THEMEN

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

- KLIMASCHUTZ
- NACHHALTIGKEIT
- THG*-BILANZIERUNG

FÖRDERMITTEL-BERATUNG

INDIVIDUELLE MAßNAHMENN

Energieeffizienz	Erneuerbare Energien
Quartierslösungen	Nah- & Fernwärmenetze

*THG - Treibhausgas

UNSERE LEISTUNGEN FÜR UNTERNEHMEN

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

CARBON MANAGEMENT

- Treibhausgasbilanzierung
- Erarbeitung von Poten-zialanalysen
- Umsetzung von Einzel-maßnahmen

FÖRDERMITTEL

- Erarbeitung Förderkonzepte
- Kommunikation mit den Bewilligungsstellen
- Erstellung notw. Unterlagen
- Förderseitiges Projekt-management

INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

- Energieeffizienz
- Erneuerbare Energien
- Nah- & Fernwärmenetze
- Quartierslösungen

Agenda

01 INEV – Über uns

02 **Treibhausgasbilanzierung und -management**

03 Roadmap Klimaneutrales Unternehmen

04 Transformationskonzept

05 Was können wir konkret für Sie tun

VORTEILE DER TREIBHAUSGASBILANZIERUNG
AUS SICHT EINES UNTERNEHMENS

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

Ermitteln Sie den CO_2-Fußabdruck und überwachen Sie die Emissionen Ihres Unternehmens

Schaffen Sie eine Grundlage zur Festlegung von Emissionszielen und unterstützen Sie die Entwicklung von Strategien zur Erreichung dieser Ziele.

Identifizieren Sie die Hauptquellen von Treibhausgasemissionen, um Minderungsmaßnahmen zu priorisieren.

Fördern Sie die Transparenz, indem Sie die Emissionsleistung gegenüber Interessengruppen und der Öffentlichkeit kommunizieren.

PRINZIPIEN DER TREIBHAUSGASBILANZIERUNG
JE NACH BETRACHTETEM SUBJEKT

TERRITORIALE BILANZIERUNG

- BISKO-Systematik

CORPORATE CARBON FOOTPRINT (CCF)

- GHG-Protocol, Corporate Standards
- ISO 14064-1

PRODUCT CARBON FOOTPRINT (PCF)

- GHG-Protocol, Product Lifecycle Standards
- ISO 14067
- PAS 2050:2011

ERFASSUNG IST-ZUSTAND

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

CO_2 | N_2O | CH_4 | HFCs | PFCs | SF_6 | NF_3 | VOCs

SCOPE 1
DIREKTE EMISSIONEN

- Stationäre Anlagen
- Mobile Anlagen

innerhalb Betrachtungsbereich

SCOPE 2
INDIREKTE EMISSIONEN: ENERGIE

- Strom
- Wärme und Dampf
- Kälte

vorgelagerte Aktivitäten

VERPFLICHTEND

SCOPE 3
INDIREKTE EMISSIONEN: ANDERE

- Produktions-mittel
- Logistik
- Dienstreisen
- Nutzung der Produkte
- Verbrauchs-güter
- Entsorgung

vorgelagerte und nachgelagerte Aktivitäten

OPTIONAL

CORPORATE CARBON FOOTPRINT (CCF)
BERECHNUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

Aktivitätsdaten	X	THG- Emissionsfaktor	=	THG Emissionen
		Beispiel Scope 1		
Dieselverbrauch der Firmen-Lkw	X	**Emissionsfaktor für die Dieselverbrennung**	=	**Verbrennungsbedingte Emissionen der Firmen-Lkw**
100.000 l	X	3,14 kg $CO_{2\text{-eq}}$ / l	=	314 t $CO_{2\text{-eq}}$
		Beispiel Scope 3		
Eingekaufte Kunststoffmenge	X	**Emissionsfaktor für die Kunststoffproduktion**	=	**Emissionen aus der Produktion des gekauften Kunststoffs**
10.000 kg	X	5 kg $CO_{2\text{-eq}}$ / kg	=	50 t $CO_{2\text{-eq}}$

Quelle: Global Compact

Agenda

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

01 INEV – Über uns

02 Treibhausgasbilanzierung und -management

03 **Roadmap Klimaneutrales Unternehmen**

04 Transformationskonzept

05 Was können wir konkret für Sie tun

NACHWEIS DER KLIMANEUTRALITÄT – ROADMAP GEMÄß PAS 2060

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

THG-Bilanz

- Nach anerkannten Standards
- Verifiziert durch INEV

THG-Managementplan

- Potenziale
- Individueller Maßnahmenplan
- Individuelle Zielsetzungen & Szenarien

Verpflichtungs-erklärung

- Interne und externe Kommunikation

Reduktionsmaß-nahmen umsetzen

- Reale Minderung der THG-Emissionen

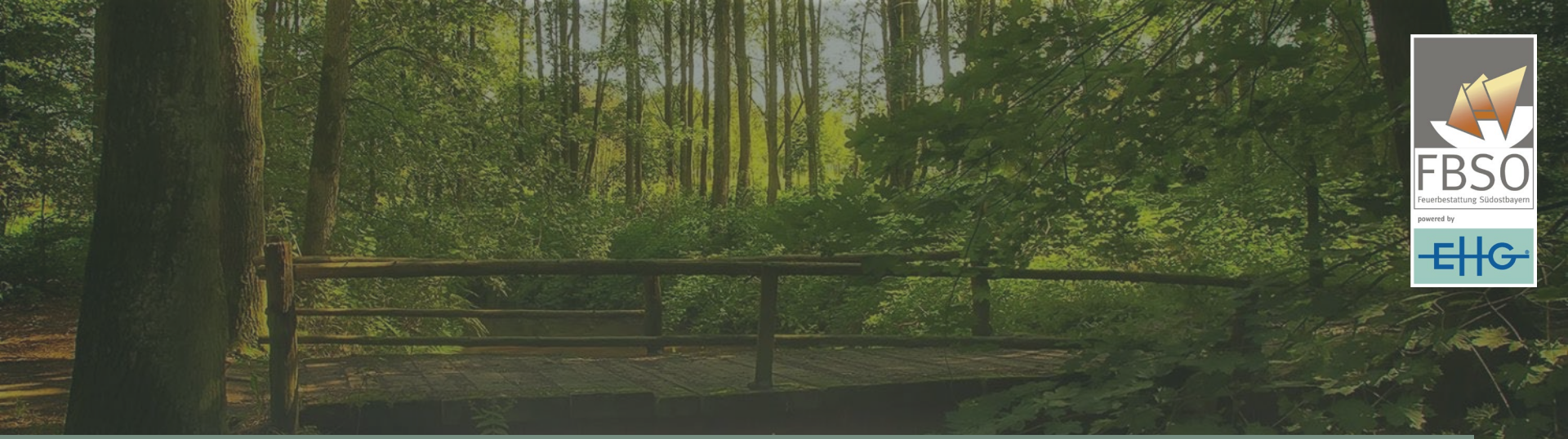
Ausgleich

- Hochwertige, zertifizierte Projekte Projekte
- Regionale und internationale Projekte
- Gold Standard

Erklärung der Klimaneutralität

- Ausführlicher Bericht
- Zertifizierung durch INEV
- Kommunikation intern und extern

Nachhaltiger Klimaschutz erfordert **gezielte Reduktionsstrategien**, klare **Ziele** und stetes Fortschrittsmonitoring, um unser **Engagement** nachvollziehbar zu machen.



Auf dem Weg zum klimaneutralen Betrieb der Feuerbestattung Südostbayern

GRÜNDUNG

Seit **2001** begleitet die **FBSO** die Menschen auf ihrem letzten Weg.

PROZESS

Die **FBSO** führt **8.000** Kremationen pro Jahr durch.

VISION

Die **FBSO** will erste **klimaneutrale Feuerbestattung** in Deutschland werden.

NACHWEIS DER KLIMANEUTRALITÄT – ROADMAP GEMÄß PAS 2060

2020

2021

- Energieaudit & THG-Bilanz
- Initiierung “Projekt 2023 – Klimaneutraler Betrieb”

2022

- THG-Bilanz
- Initiierung Klimaneutralität nach PAS 2060

2023

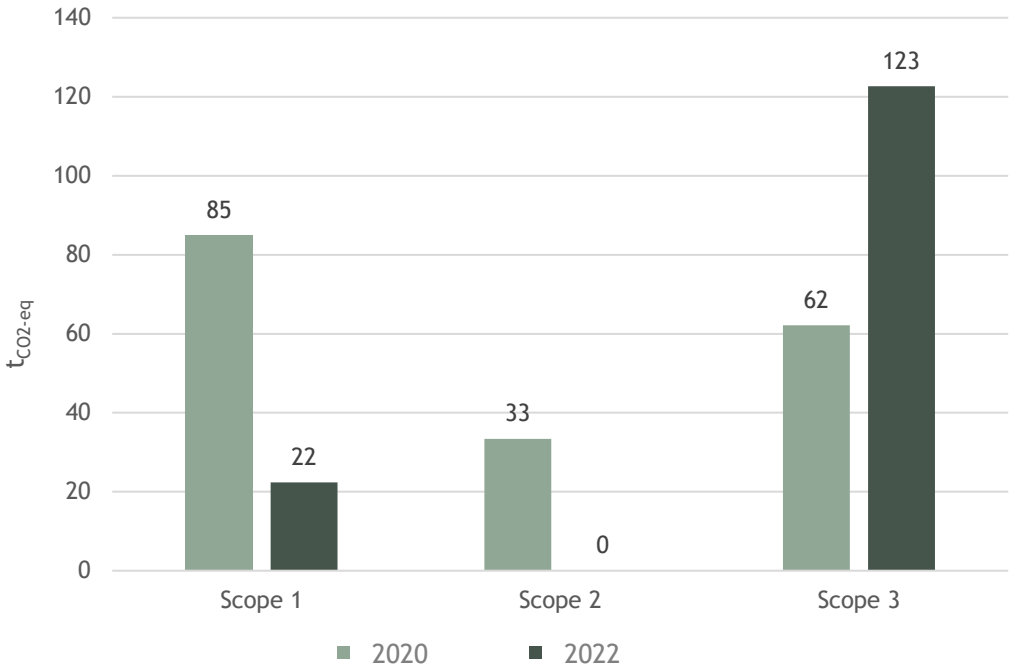
- Erste Berichtsperiode PAS 2060

2024

- Erreichung Klimaneutralität gem. PAS 2060
- Übergang in kontinuierlichen Prozess

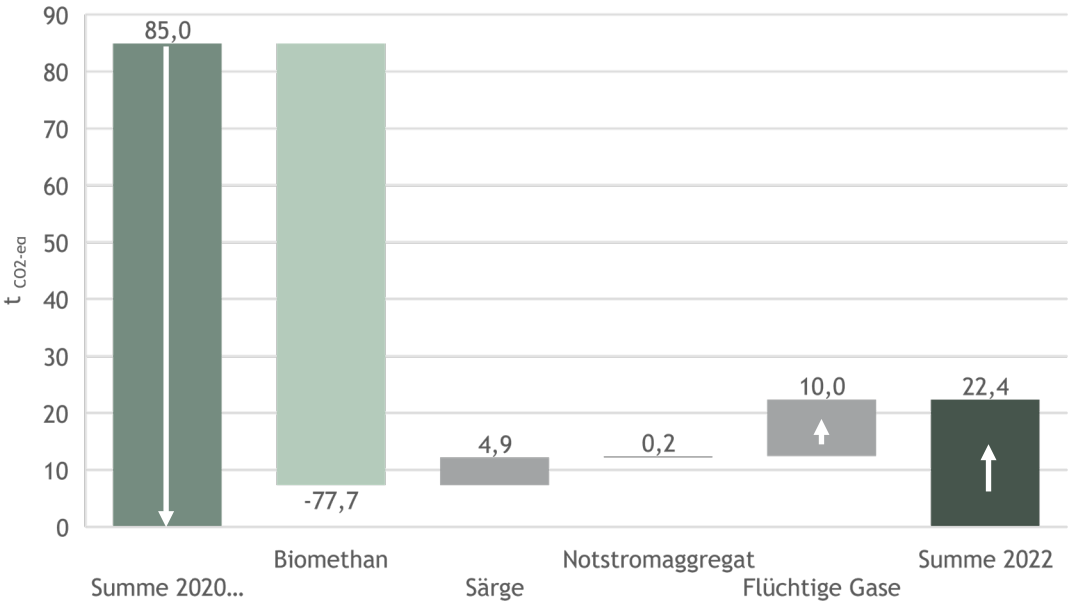
Stetiges Fortschreiben von Maßnahmenplänen & Umsetzung von Maßnahmen zur Treibhausgasreduktion

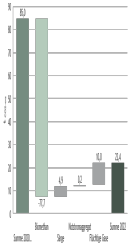
VERGLEICH – THG-BILANZ 2020 VS. 2022



- Bereits deutliche Reduktionen erreicht
- Scope 3 in der ersten Bilanz noch nicht vollständig erfasst

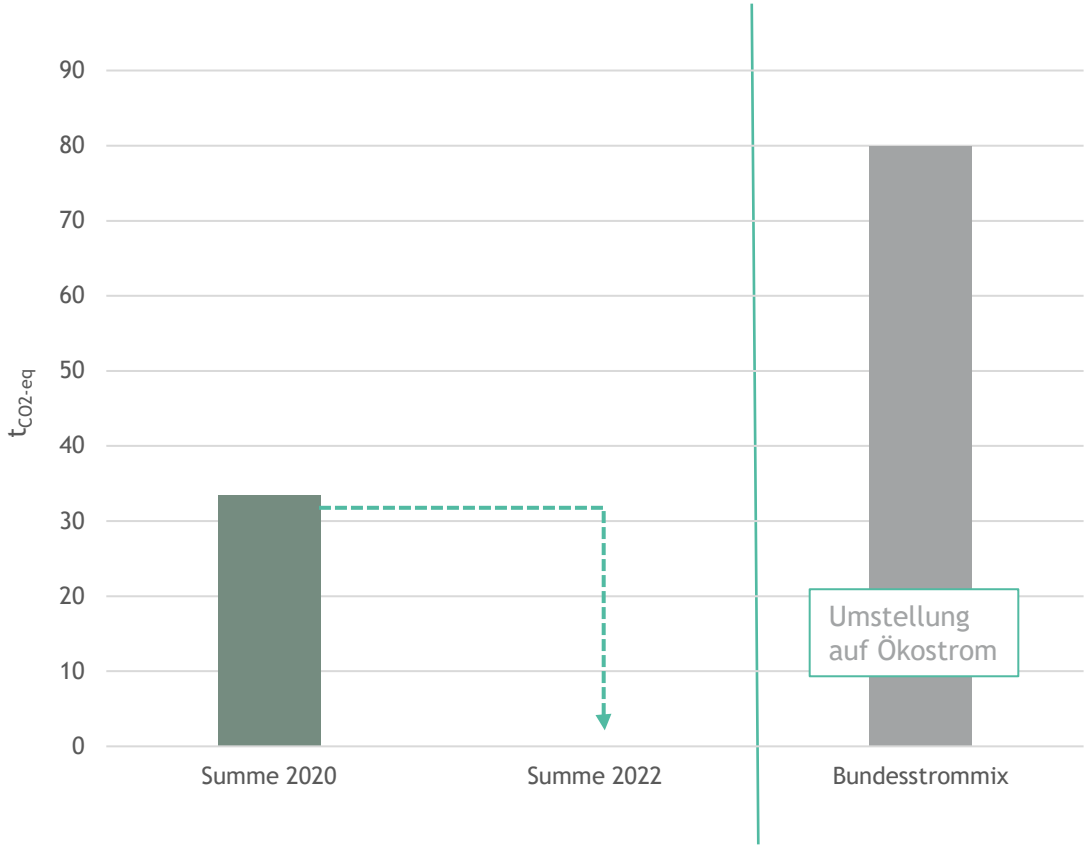
VERGLEICH – SCOPE 1





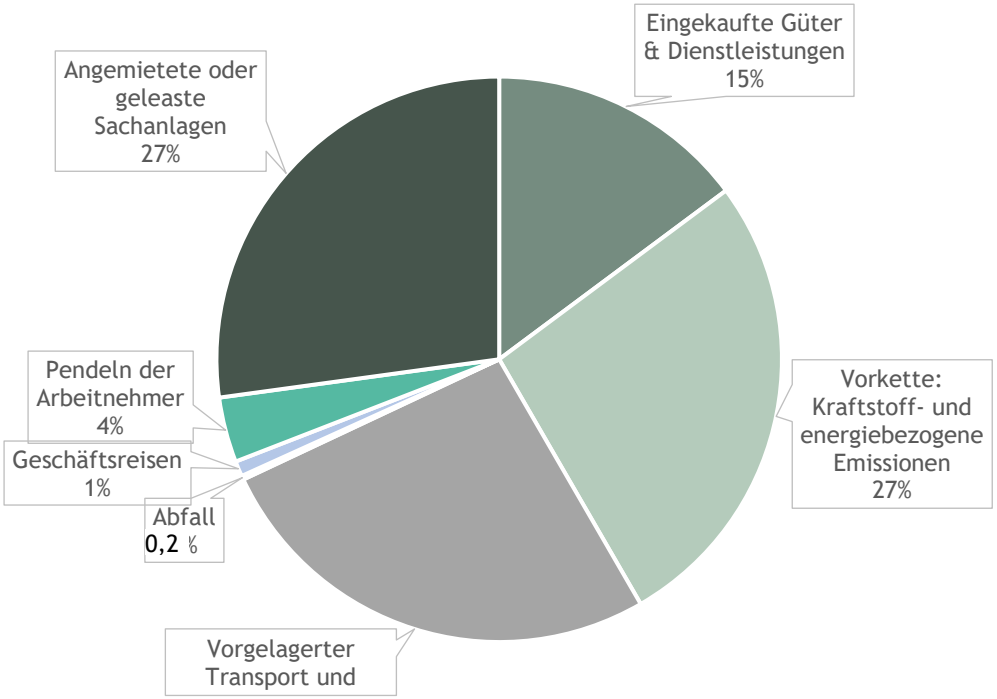
- Großer Effekt durch Umstellung des Brennstoffes
- Weitere Effekte durch bessere Erfassung von Scope 3

VERGLEICH - SCOPE 2



- Ökostrom mit Emissionsfaktor Null kann diese Position vollständig eliminieren

BESONDERHEIT – SCOPE 3



- Emissionen in Scope 3 sind sehr individuell

THG – MANAGEMENTPLAN

Scope 1	Absenkung der Kremationstemperatur in der Nachbrennkammer Umstellung des Energieträgers auf Biomethan
Scope 2	Installation einer Organic-Rankine-Cycle Anlage Einsatz einer Absorptionskältemaschine Installation einer PV-Anlage Umstellung des Energieträgers auf Ökostrom
Scope 3	Umstellung auf Recycling-Druckerpapier Umstellung auf Recycling-Hygienepapier Vollständige Umstellung auf Bio-Aschekapseln Elektrifizierung des Fuhrparks

In Planung umgesetzt

Agenda

01 INEV – Über uns

02 Treibhausgasbilanzierung und -management

03 Roadmap Klimaneutrales Unternehmen

04 **Transformationskonzept**

05 Was können wir konkret für Sie tun

FÖRDERUNG AUF EINEN BLICK

FÖRDERZIEL

Das *BAFA EEW Modul 5 Transformationskonzepte* unterstützt Unternehmen bei der Planung und Umsetzung der Transformation hin zur Treibhausgasneutralität

FÖRDERKONDITIONEN

Förderquote:

- Kleinunternehmen: 60 %
- Mittlere Unternehmen: 50 %
- Großunternehmen: 40 %

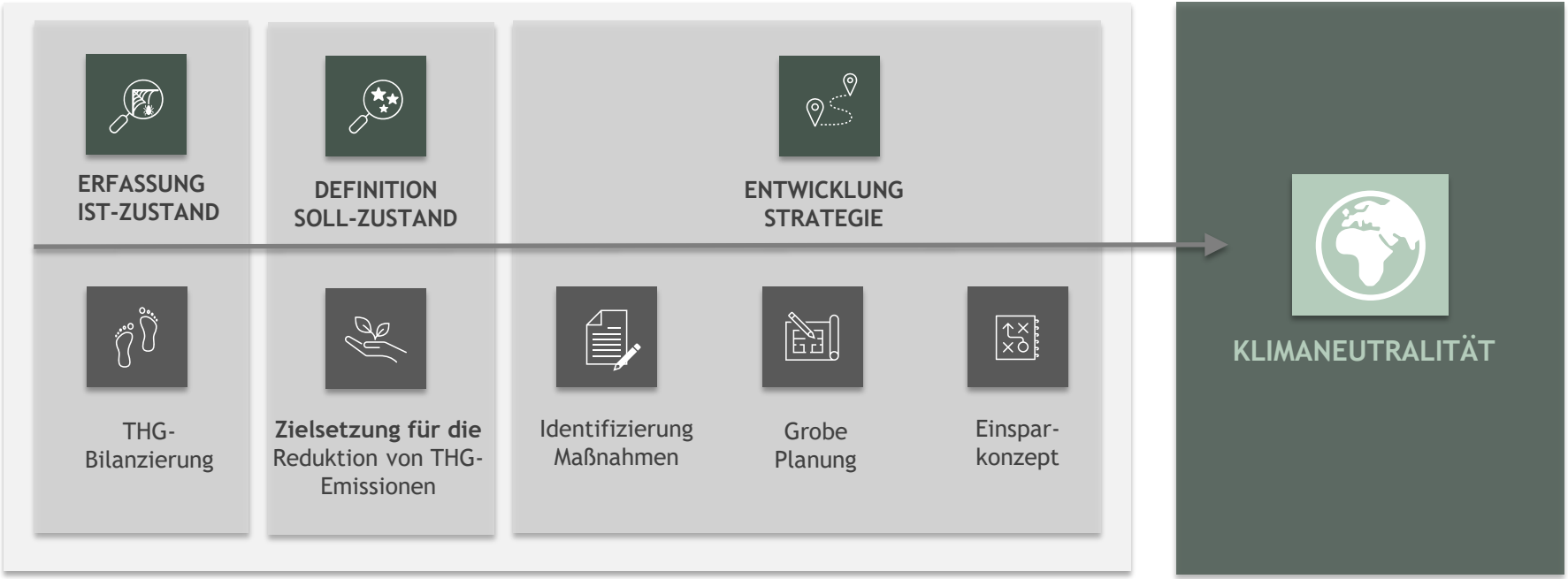
der förderfähigen Kosten

Maximale Fördersumme:

- 50.000 Euro pro Förderantrag, für jeden geografisch unabhängigen Standort kann ein Antrag gestellt werden

Teilnehmer eines Energieeffizienz- oder Klimaschutznetzwerkes können bis zu 80.000 Euro Fördersumme und eine um 10 Prozentpunkte erhöhte Förderquote erhalten

ABLAUF TRANSFORMATIONSKONZEPT



Agenda

01 INEV – Über uns

02 Treibhausgasbilanzierung und -management

03 Roadmap Klimaneutrales Unternehmen

04 Transformationskonzept

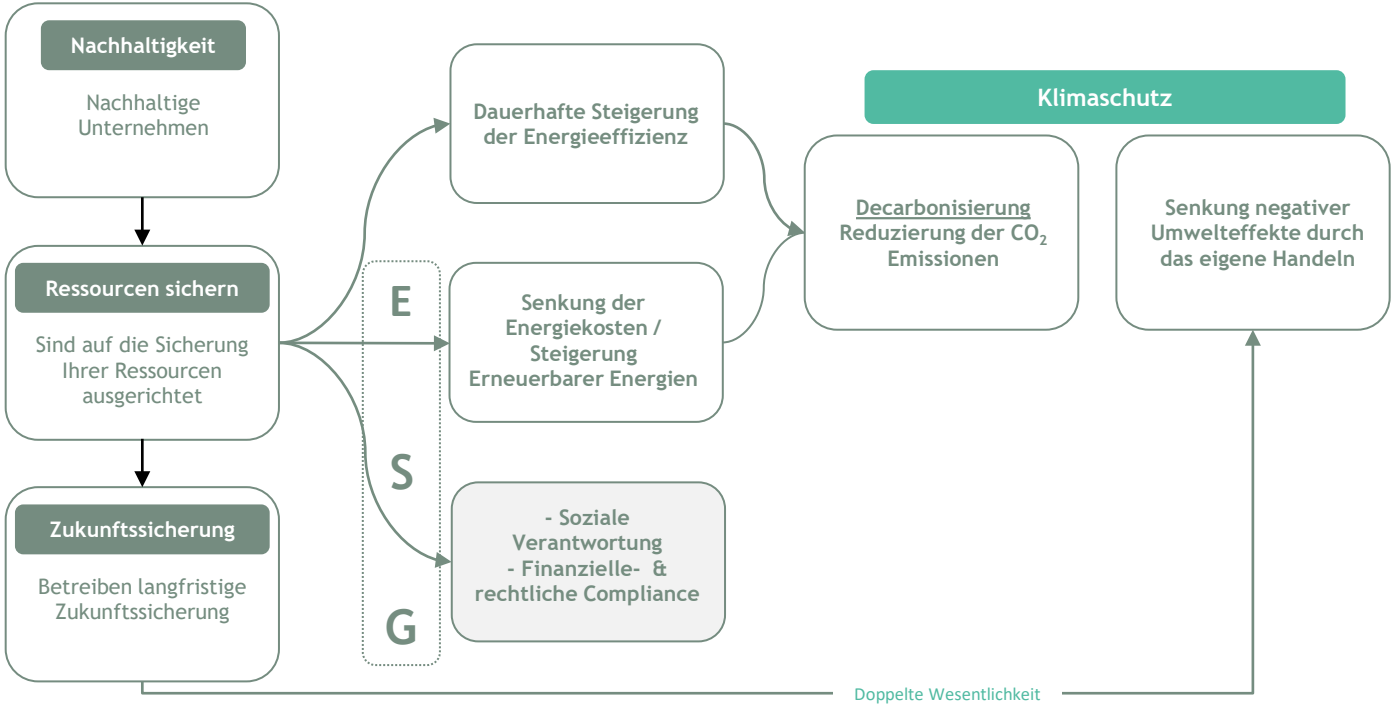
05 **Was können wir konkret für Sie tun**

RESSOURCENSICHERUNG DURCH EINE GANZHEITLICHE NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

GANZHEITLICHER ANSATZ

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

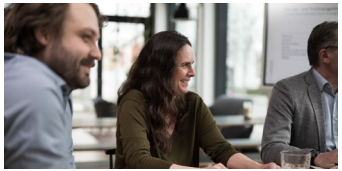
Ressourcenerhalt durch eine individuelle Nachhaltigkeitsstrategie



WIR BIETEN KLIMASTRATEGIE MODULE UND PRODUKTE

INEV
ENERGIE. INNOVATION. EFFIZIENZ.

STRATEGISCHE ENTWICKLUNG



- Initialworkshop
- Organisatorische Implementierung

BESTANDS-AUFNAHME

- THG-Bilanzierung für (Scope 1 & 2)
- Erweiterung um Scope 3 Emissionen

IMPLEMENTIERUNG/ VERSTETIGUNG

- Maßnahmen zur Emissionsreduktion erarbeiten und umsetzen
- Finanzierungsmodelle
- Verstetigungsmodelle begleiten

VERMARKTUNG

- Begleitung bei der internen- und externen Kommunikation

econaut carbon management

SEACURE > ROSENHEIM > 2023

BILANZ

DASHBOARD
BILANZ
INEV-DB
BENUTZER
HILFE

Scope 1
2,8 t CO2
12 Position erfasst

Scope 2
2,8 t CO2
12 Position erfasst

Scope 3
2,8 t CO2
12 Position erfasst

Subscopes

- STATIONÄRE ANLAGEN
- MOBILE ANLAGEN
  - PKW
  - LKW
- DIREKTE EMISSIONEN AUS PROZESSEN
- DIREKTE EMISSIONEN FLÜCHTIGER GASE

Positionen

+ Position hinzufügen

725,0	kg CO2-äq	Wärmeerzeugung durch Erdgas	gut	100	kg
990,8	kg CO2-äq	Fuhrpark	mittel	100	kg
250,0	kg CO2-äq	Kältemittel für Raumlufttechnikanlagen	gut	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	schlecht	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	mittel	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	mittel	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	mittel	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	mittel	100	kg
603,0	kg CO2-äq	Emittent	mittel	100	kg

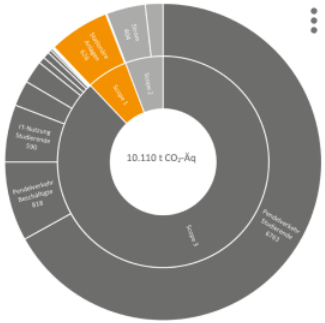
econaut carbon management

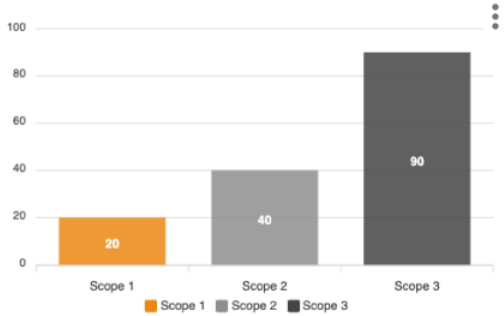
SEACURE > ROSENHEIM > 2023

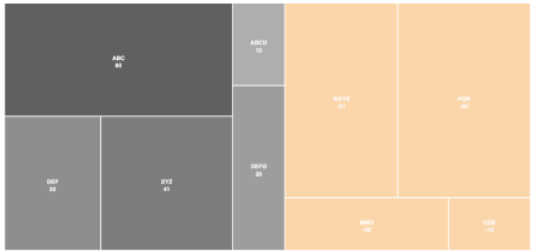
DASHBOARD

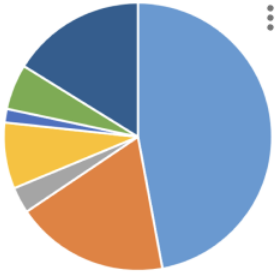
DASHBOARD
BILANZ
INEV-DB
BENUTZER
HILFE

	Emissionen [kg CO2-eq]	Anteil [%]
Treibhausgasemissionen gesamt	**xx**	**100 %**
Scope 1	**xx**	**xx %**
Stationäre Anlagen	xx	xx %
Scope 2	**xx**	**xx %**
Bezogener Strom	xx	xx %
Scope 3	**xx**	**xx %**
Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	xx	xx %
Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 oder 2 enthalten)	xx	xx %
Abfall	xx	xx %
Pendeln der Arbeitnehmer	xx	xx %
Angemietete oder geleaste Sachanlagen	xx	xx %









INSTITUT FÜR NACHHALTIGE ENERGIEVERSORGUNG

SPRECHEN SIE UNS AN:

Prof. Dr. Dominikus Bücker
Geschäftsführer

Ludger Bottermann
Geschäftsführer

Institut für nachhaltige Energieversorgung GmbH
Eduard-Rüber-Str. 7
83022 Rosenheim

+49 8031 27168-0
info@inev.de
www.inev.de