

---

# RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

---

Treibhausgasbilanzierung in  
Unternehmen:  
[www.ecockpit.de](http://www.ecockpit.de)

# AUSLÖSER FÜR VERÄNDERUNGEN

## WARUM RESSOURCENEFFIZIENZ?



# 1,5

## PLANETEN

Mittlerweile verbraucht die Menschheit natürliche Ressourcen im Wert von 1,5 Planeten pro Jahr. Leben wir weiter wie bisher, benötigen wir 2030 zwei Erden, um unseren Bedarf an Nahrung, Wasser und Energie zu decken.

Living Planet Report 2014, World Wildlife Fund (WWF)  
[www.wwf.de](http://www.wwf.de)

# PARISER KLIMA-ABKOMMEN – COP 21

## ZIELE DER BRD



# Klima-Abkommen von Paris

- *Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad*
- *Keine weitere Belastung der Atmosphäre durch Treibhausgase in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts*
- *Hilfe für die ärmsten Länder bei der Bewältigung durch Klimawandel verursachter Schäden*
- *Regelmäßige Überprüfung der Ziele in allen Staaten*



## FIRMA MENSCHEN

# VON DER KUNDENANFRAGE ZUM GESCHÄFTSFELD

CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN DEN DECKEL AUFSETZEN



## FIRMA MENSHEN

# VON DER KUNDENANFRAGE ZUM GESCHÄFTSFELD

## CO<sub>2</sub>-BILANZIERUNG MIT ECO-COCKPIT

*„Anhand einer CO<sub>2</sub>-Bilanzierung unserer Produkte haben wir herausgefunden, an welchen Stellschrauben wir als Unternehmen noch drehen können, um unsere Umweltbelastungen weiterhin so gering wie möglich zu halten.“*

Ludger Braukmann,  
Geschäftsführer der Georg MENSHEN GmbH & Co. KG

Hersteller von jährlich 4,5 Milliarden Schraubverschlüssen und Kunststoffdeckeln



# FIRMA KLEESCHULTE ERDEN

## KLIMASCHUTZ UND NEUE MÄRKTE

### DIE RICHTIGE MISCHUNG SCHONT DAS KLIMA



*Mithilfe eines modularen CO<sub>2</sub>-Kalkulators stellt der Erden spezialist Kleeschulte heute klimaschonende Erden- und Substratmischungen her.*

Torffreie und torfreduzierte Erden und Substrate schonen wertvolle Ökosysteme und das Klima.

# JOHANN SPIELMANN GMBH

## KLIMANEUTRALES BIO-MINERALWASSER





» Unser  
**CO<sub>2</sub>dewort** lautet:  
klimaneutral.«

*»Dank Eco-Cockpit können wir unsere  
Produkte nun klimaneutral produzieren.«*

Michael Brodmann, Geschäftsführer der  
Johann Spielmann GmbH Stiftsquelle, Dorsten

[www.ecocockpit.de](http://www.ecocockpit.de)

# KHK GMBH

## REGIONAL UND KLIMANEUTRAL ALS MISSION

An advertisement for ecocockpit. It features a portrait of Dr. Thomas Kiepe, a man with glasses wearing a white button-down shirt, standing in a factory setting. The background is dark with green accents. The ecocockpit logo is in the top right corner of the ad. The main text reads: "»Wir zeigen Umwelt-CO<sub>2</sub>urage.«". Below this, in smaller text, it says: "»Neue Impulse für ressourcenschonende Produkte dank Eco-Cockpit.«" and "Dr. Thomas Kiepe, Geschäftsführender Gesellschafter der KHK GmbH, Köln". At the bottom right of the ad, the website "www.ecocockpit.de" is listed.

ecocockpit

»Wir zeigen Umwelt-CO<sub>2</sub>urage.«

»Neue Impulse für ressourcenschonende Produkte dank Eco-Cockpit.«

Dr. Thomas Kiepe, Geschäftsführender Gesellschafter der KHK GmbH, Köln

[www.ecocockpit.de](http://www.ecocockpit.de)

# ENTWICKLUNG VON ECO-COCKPIT

## HINTERGRUND UND ANWENDUNG

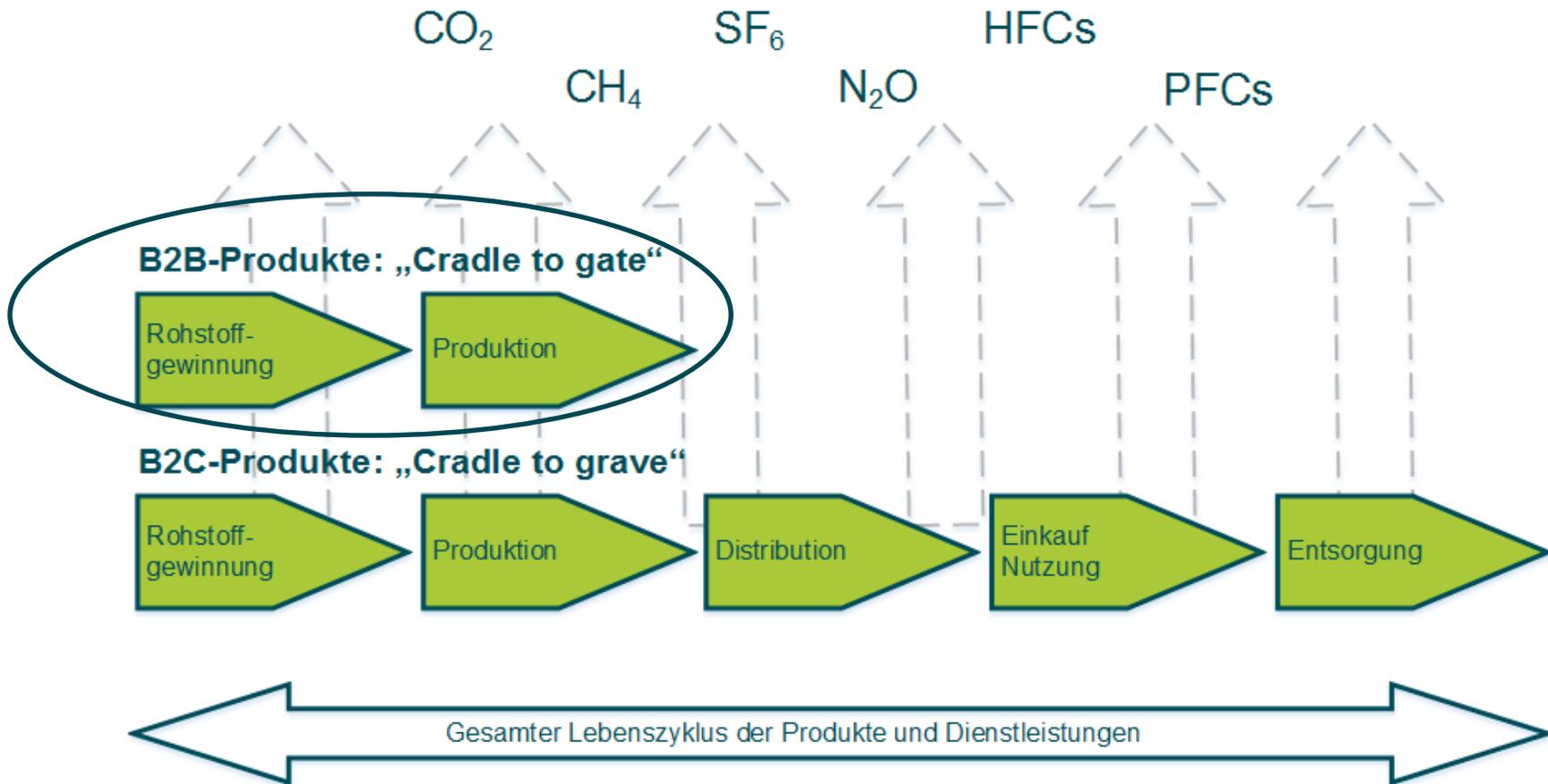


### Unsere Kriterien

- 1) Beitrag zur Steigerung der **Ressourceneffizienz**
- 2) Einfaches Werkzeug zur Treibhausgas-Bilanzierung
- 3) Berücksichtigung von **Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen** (Scope 3)
- 4) Zielgruppe: **produzierende Unternehmen in NRW**

# KOMPLEXE PROBLEMATIK

## „CRADLE TO GATE“ ANSATZ



# ECO-COCKPIT

## IM VERGLEICH ZU ANDEREN BILANZTYPEN

### Eco-Cockpit (Ermittlung eines CO<sub>2</sub>-Rucksacks)

- Corporate Carbon Footprint (CCF) oder Standortbilanz
  - Product Carbon Footprint (PCF) oder Produktbilanzierung
- ➔ „cradle-to-gate Ansatz“ („Von der Wiege bis zum Fabrikator“)



### Ökobilanz

beinhaltet z.B. neben Treibhauseffekten, die Quantifizierung des Landverbrauches, Wasserverbrauch, Vernichtung der Ozonschicht, etc.

➔ „cradle-to-grave Ansatz“ („Von der Wiege bis zur Bahre“)

# GHG-PROTOCOL

## FÜNF PRINZIPIEN

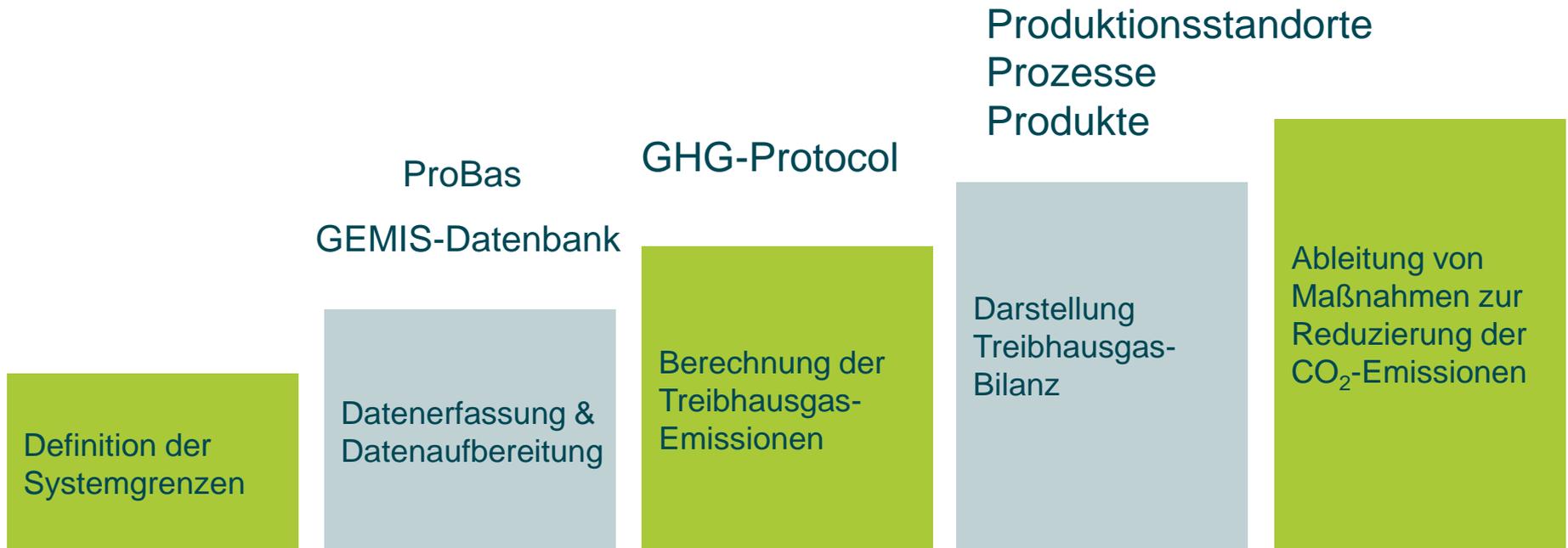
Die Autoren des GHG Protocol haben fünf Prinzipien definiert, die bei der Erstellung einer Treibhausgasbilanz und der Entwicklung des entsprechenden Berichtswesens zu berücksichtigen sind.

- |     |              |                           |
|-----|--------------|---------------------------|
| (1) | Relevance    | (Relevanz/Wesentlichkeit) |
| (2) | Completeness | (Vollständigkeit)         |
| (3) | Consistency  | (Stetigkeit)              |
| (4) | Transparency | (Transparenz)             |
| (5) | Accuracy     | (Richtigkeit)             |



# PROJEKT ABLAUF

## ECO-COCKPIT



# GWP, CO<sub>2</sub> UND CO<sub>2</sub>-ÄQUIVALENT

## WORUM GEHT ES EIGENTLICH GENAU?

### GWP oder CO<sub>2</sub>e (CO<sub>2</sub>-Äquivalent)

➔ Beschreibt die mittlere Erwärmungswirkung (Global Warming Potential) über einen bestimmten Zeitraum.

GWP am Beispiel Methan:

1 kg Methan trägt 21 Mal stärker zum Treibhauseffekt bei als 1 kg CO<sub>2</sub>

Treibhausgas	GWP
CO <sub>2</sub>	1
Methan	21
Distickstoffoxid (Lachgas)	310
Schwefelhexafluorid SF <sub>6</sub>	23.900

---

# ÖKOBILANZDATENBANKEN

## PROBAS UND GEMIS

---

### ProBas

Webportal des deutschen Umweltbundesamtes und des Öko-Institut e.V.

<http://www.probas.umweltbundesamt.de/>

### GEMIS-Datenbank

IINAS GmbH

Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien

<http://www.iinas.org/gemis-de.html>

### Alternativen zu den Datenbanken - Schlagwörter für die Internetrecherche

Verbände bzw. Interessenszusammenschlüsse

gwp, Ökobilanz, CO<sub>2</sub>-Äquivalent, CO<sub>2</sub>e

---

# TREIBHAUSGASBILANZEN

## BENCHMARKING

---

### GHG-Protocol

“...The results presented in this report are **unique** to the assumptions and practices of company X.

The results are **not meant as a platform for comparability to other companies and/or products**. Even for similar products, differences in unit of analysis, use and end-of-life stage profiles, and data quality may produce **incomparable results...**”

Quelle: GHG Protocol Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard  
([www.ghgprotocol.org](http://www.ghgprotocol.org))

---

RESSOURCEN SCHONEN.  
WIRTSCHAFT STÄRKEN.

---

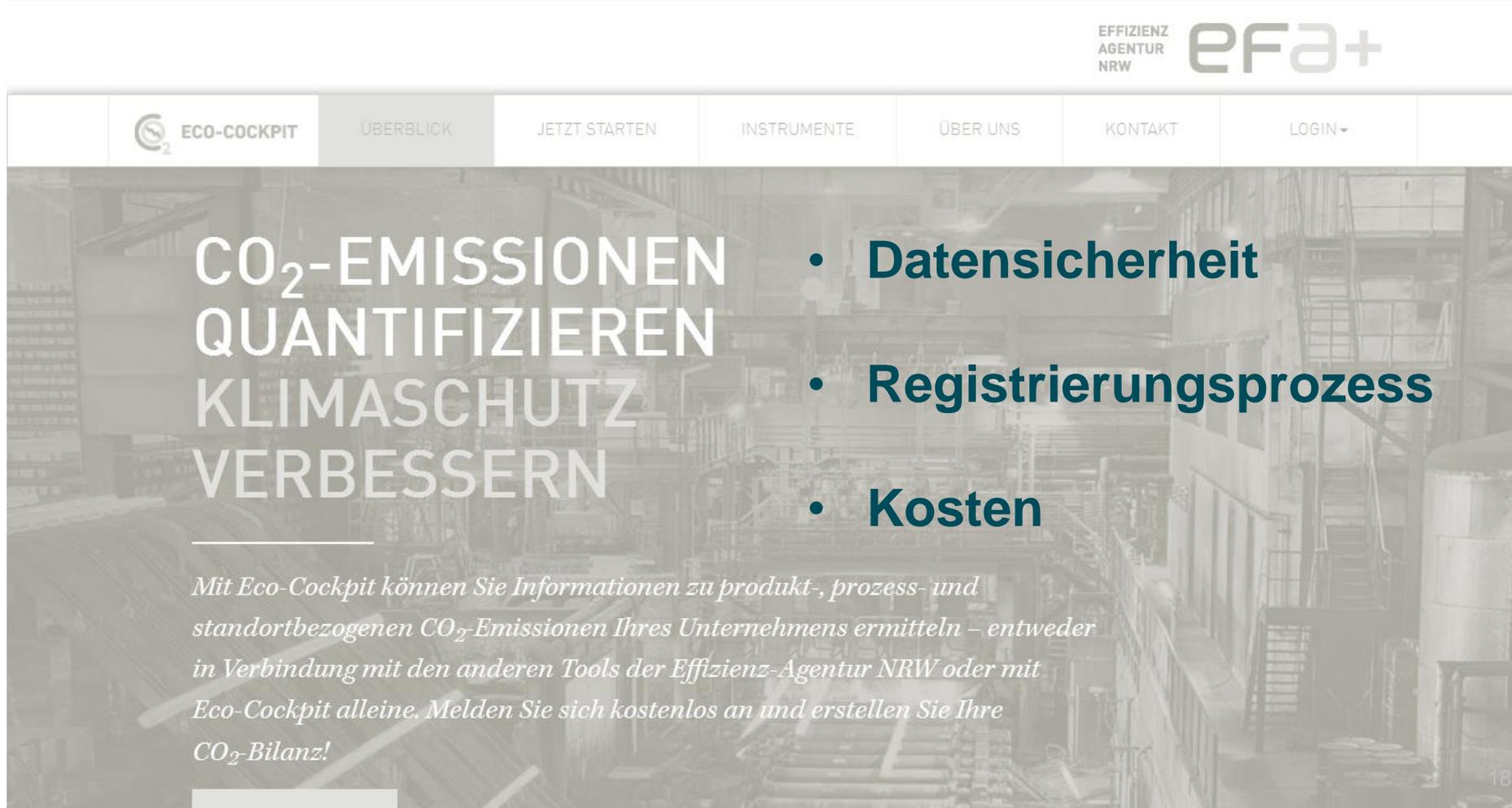
*[www.ecockpit.de](http://www.ecockpit.de)*

EFFIZIENZ  
AGENTUR  
NRW

efad+

# WWW.ECOCOCKPIT.DE

## HINTERGRÜNDE

A screenshot of the Eco-Cockpit website interface. The top navigation bar includes the 'ECO-COCKPIT' logo and menu items: 'ÜBERBLICK', 'JETZT STARTEN', 'INSTRUMENTE', 'ÜBER UNS', 'KONTAKT', and 'LOGIN'. The main content area features a large background image of an industrial factory floor. On the left, the text 'CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN QUANTIFIZIEREN KLIMASCHUTZ VERBESSERN' is displayed in large, white, bold letters. To the right, a list of three bullet points is shown: 'Datensicherheit', 'Registrierungsprozess', and 'Kosten'. Below this list, a paragraph of text describes the tool's capabilities and provides contact information.

EFFIZIENZ  
AGENTUR  
NRW eFa+

ECO-COCKPIT ÜBERBLICK JETZT STARTEN INSTRUMENTE ÜBER UNS KONTAKT LOGIN

# CO<sub>2</sub>-EMISSIONEN QUANTIFIZIEREN KLIMASCHUTZ VERBESSERN

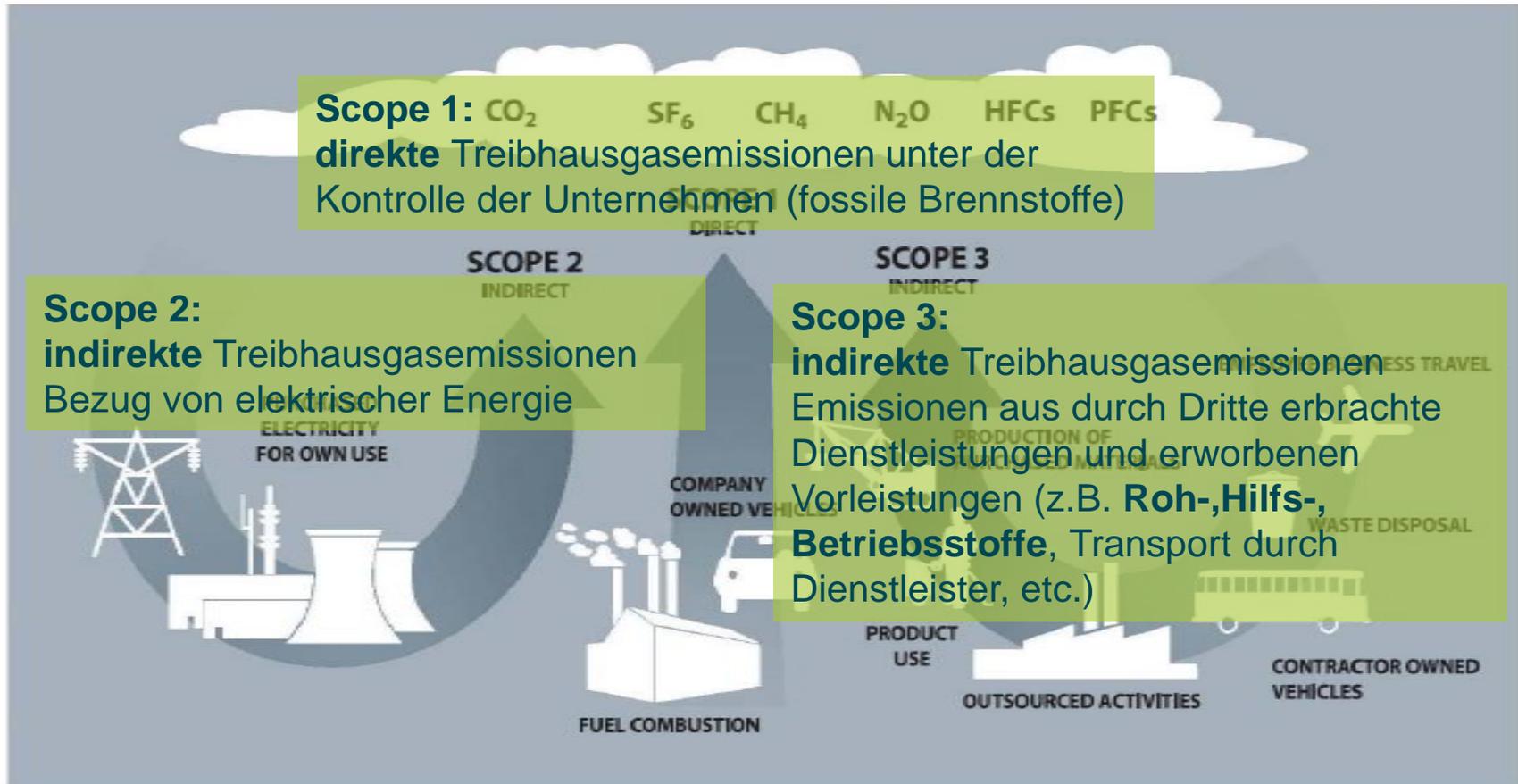
- **Datensicherheit**
- **Registrierungsprozess**
- **Kosten**

*Mit Eco-Cockpit können Sie Informationen zu produkt-, prozess- und standortbezogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen Ihres Unternehmens ermitteln – entweder in Verbindung mit den anderen Tools der Effizienz-Agentur NRW oder mit Eco-Cockpit alleine. Melden Sie sich kostenlos an und erstellen Sie Ihre CO<sub>2</sub>-Bilanz!*

18

# BILANZIERUNG IN DREI BEREICHEN

## EMISSIONSQUELLEN NACH GHG-PROTOCOL



---

# RESSOURCEN SCHONEN. WIRTSCHAFT STÄRKEN.

---

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

Weitere Informationen zum Thema Ressourceneffizienz und zur  
Effizienz-Agentur NRW finden Sie unter:  
**[www.ressourceneffizienz.de](http://www.ressourceneffizienz.de)**

Sprechen Sie uns an:

**Christopher Buers**

**Tel.: 0203 / 3 78 79 -37**

**eMail: [cbu@efanrw.de](mailto:cbu@efanrw.de)**