



**WKS-Klimabilanztool und Klimaindikator**  
**Petra Bußwald**

<https://wk.esg-portal.at>

**akaryon**<sup>o</sup>

WEBTOOLS • UMWELT • FÖRDERUNGEN

akaryon GmbH | info@akaryon.com

Steiermark | Grazer Straße 77, 8665 Langenwang Tel.: +43 (0)3854 25099 | Fax: +43 (0)3854 25098

Wien | Laurenzgasse 12, 1050 Wien | Tel.: +43 (0)1 5039870

# Über uns

DIGITALISIERUNG & NACHHALTIGKEIT

akaryon entwickelt Web-Anwendungen im Kontext Umwelt & Energie. **Seit 25 Jahren.**

Dabei entstehen **maßgeschneiderte digitale Lösungen** mit **Spezialisierung auf komplexen Berechnungen** (z.B. CO2-Emissionen etc.).

Wir **machen ...**

Ideenfindung, Konzeption, Programmierung, Usability Engineering und Betrieb der Lösungen.

Wir **kooperieren ...**

mit PartnerInnen aus **Forschung, Beratung und Bildung.**

Wir **sind ...**

ein interdisziplinäres **Team von ca. 25 Personen**



# Digitale CO<sub>2</sub>-Rechner

2 t <> 10 t  
Pro Person

Ergebnis: CO<sub>2</sub>  
Für ein Jahr

## BEISPIELE

- 2003 Umweltministerium  
Energie- and CO<sub>2</sub>-Rechner für Privatpersonen
- 2005 Klimabündnis Österreich  
CO<sub>2</sub> Bilanz für Gemeinden
- Seit 2012 Forschungs-Kooperation  
CO<sub>2</sub>-Bilanz in der Energieplanung mit RESYS
- 2019 für forum umweltbildung  
CO<sub>2</sub>-Rechner für Privatpersonen
- Seit 2020 für die niederösterreichische Umwelt- und Energieagentur  
CO<sub>2</sub>-Coach für Privatpersonen und Haushalte
- Seit 2013 Produktentwicklung mit Umweltbundesamt  
CO<sub>2</sub>-Bilanzierung in ESG-Cockpit
- Seit 2014 Klimabündnis Deutschland  
Klimaschutz-Planer für Städte und Regionen
- Seit 2018 URBAN MENUS  
CO<sub>2</sub>-Berechnung für Planungs-Areale
- Seit 2020 Covenant of Mayors  
CO<sub>2</sub>-Reporting-Portal für europäische Städte
- 2022 Forschungs-Kooperation  
CO<sub>2</sub>-Faktoren-Generator Machine Learning basiert: „ProNawi“



# Wie rechnen?

**CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>ä/e)** berücksichtigen neben Kohlenstoff-dioxid auch **andere Treibhausgas-Emissionen** – entsprechend der Klimawirksamkeit.

Menge \*  
Faktor

## METHODE

Verbrauchsdaten	×	THG-Emissionsfaktor	=	Treibhausgasemissionen
-----------------	---	---------------------	---	------------------------

### Beispiel für Scope 1

Verbrauchte Dieselmenge in LKW Des Unternehmens	×	THG-Emissionsfaktor für die Verbrennung von Diesel	=	THG-Emissionen aus der Verbrennung von Diesel in eigenen LKW
100.000 l	×	3,14 kg CO <sub>2</sub> -äq / l	=	314 t CO <sub>2</sub> -äq

### Beispiel für Scope 3

Eingekaufte Menge Kunststoff	×	THG-Emissionsfaktor für die Herstellung von Kunststoff	=	THG-Emissionen aus der Herstellung von eingekauftem Kunststoff
10.000 kg	×	5 kg CO <sub>2</sub> -äq / kg	=	50 t CO <sub>2</sub> -äq

**Woraus können  
Treibhausgas-  
emissionen  
entstehen?**

- Verbrennung von „Energieträgern“
- Nicht-energetisch (u.a. Kältemittel, Landwirtschaft, Industrie)

# Wie dokumentieren?

ANALYSIEREN UND KLASSIFIZIEREN

CO<sub>2</sub>  
Gesamt-Bilanz  
und Scopes

## SCOPE 1

„ich“ verursache direkt;  
eigene Quellen



Fuhrpark



Unternehmen



Bezogene Energie



Geschäftsreisen



Pendelnde  
Mitarbeiter\*innen



Verpackungen



Rohstoffe



Transport/Verteilung



Kapitalgüter



Abfall

## „klima-orientierte Version der Finanzbilanz“

€ Ausgaben

Treibhausgase emittieren

€ Einnahmen

Treibhausgase binden

# Vorgaben aus Standards

ANALYSIEREN UND KLASSIFIZIEREN

Name	URL	Herkunft	Verantwortung	ESG	Beschreibung	Indikatoren
<b>GHG Protocol ISO 14064</b>	ghgprotocol.org	<b>2001</b> (Start 1998)	World Resources Institute (WRI) and World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)	<b>E (Klima)</b>	Energie und nicht-energetische GHG-Emissionen	3
<b>CDP</b>	cdp.net	<b>2000</b> , seit 2012 in der EU	gGmbH Berlin (for Europe)	<b>E (Klima)</b>	Energie und nicht-energetische GHG-Emissionen	10
<b>EMAS ISO 14001</b>	ec.europa.eu/envi- ronment/emas/	<b>1993</b> (EMAS Regulation 1836/93)	DG Environment	<b>E</b>	Material, Abfall, Abwasser, Wasser, Energie, Mobilität, Biodiversität, Unfälle	15
<b>GRI</b>	globalreporting.org	seit 1997 (US)	GRI secretariat (NL)	<b>ESG</b>	ESG - Status quo	100
<b>GWÖ</b>	ecogood.org	<b>2010</b> (AT)	International Federation for the Economy for the Common Good e.V.	<b>ESG</b>	ESG – Gemeinwohl-Vision – Matrix-Themen, Zielgruppen- Bezug, Transformations-Fokus	80
<b>SDG</b>	sdgs.un.org/goals	<b>2015</b> (UN) nach: Rio, MDGs	Division for Sustainable Development Goals (DSDG) in the United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA)	<b>ESG</b>	Ziele und Maßnahmen	0



# Aktueller Kontext

REGULATORIEN UND MARKT ERFORDERN „KLIMAZAHLEN“



## Neue Regulatorien

Taxonomie, CSRD, Lieferketten-Gesetz



## Liefer-bzw. Wertschöpfungsketten

Führt zu “Ketten-Berichtspflicht-Reaktionen” wenn Unternehmen **Zulieferer ausländischer Konzerne** sind.



## Finanzmarkt

Der **Sustainable-Finance-Aktionsplan** der EU soll Anreize schaffen, **Kapitalflüsse in nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten umzuleiten.**

- Kreditvergabe Finanzmarkt
- Versicherungen



## Markt

Immer mehr Marktplätze führen ESG-Eigenschaften ein.

→ **Besseres Ranking**

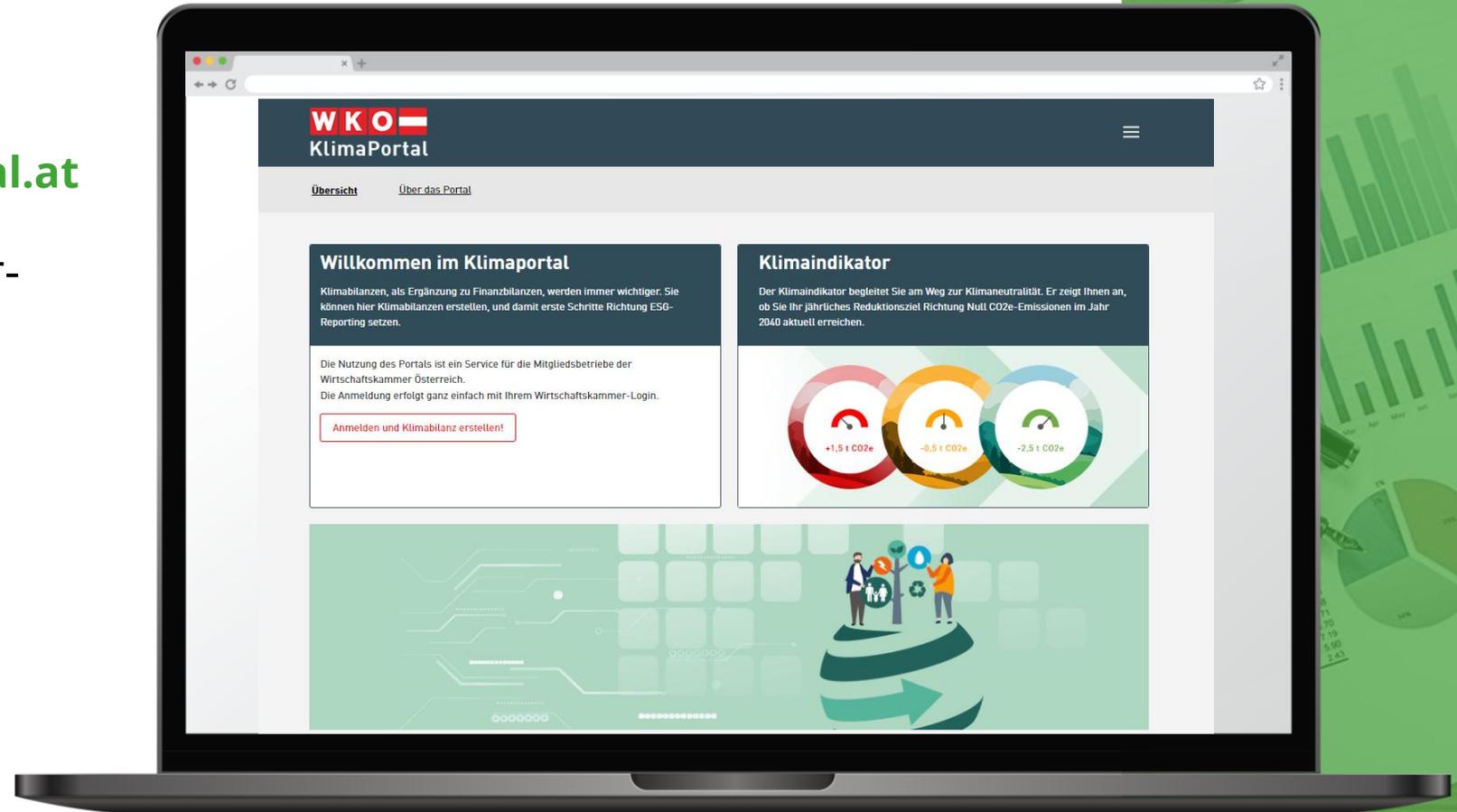


# Das Klimaportal

URL UND LOGIN, ERGEBNISSE

<https://wk.esg-portal.at>

Wirtschaftskammer-  
Login!



# Das Klimaportal

## BILANZEN ERSTELLEN

**Klimabilanzen**

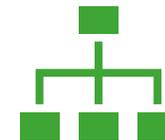
Neue Klimabilanz-Daten erheben

25 Einträge anzeigen Suchen

Bezeichnung	Ausfüllgrad	Erstellt	Letzte Änderung	Aktionen
2019 (2019)	<div style="width: 20%;"></div>	15.09.2023 09:09	17.11.2023 11:34	<a href="#">Auswertung</a> <a href="#">Ausfüllen</a> <a href="#">Duplizieren</a> <a href="#">Löschen</a>
Basis-Bilanz	<div style="width: 5%;"></div>	01.09.2023 12:13	20.11.2023 07:15	<a href="#">Ausfüllen</a> <a href="#">Duplizieren</a> <a href="#">Löschen</a>
Datenerhebung 1 (2023)	<div style="width: 20%;"></div>	29.08.2023 16:37	17.11.2023 11:14	<a href="#">Auswertung</a> <a href="#">Ausfüllen</a> <a href="#">Duplizieren</a> <a href="#">Löschen</a>
Klimabilanz leer 0 (2018)	<div style="width: 5%;"></div>	21.11.2023 15:39	21.11.2023 15:40	<a href="#">Auswertung</a> <a href="#">Ausfüllen</a> <a href="#">Duplizieren</a> <a href="#">Löschen</a>

1 bis 4 von 4 Einträgen Zurück **1** Nächste

Klimabilanzen  
für mehrere Jahre  
und/oder Standorte



# Das Klimaportal

DATEN ERFASSEN

## Basis-Bilanz



Schritt 3 von 7

Bezugsjahr: 2020

### 3. ENERGIE

#### Fremdbezug Strom

Strommix [kWh]

235

Ökostrom - zertifiziert [kWh]

23

In nur 7 Schritten  
zur Klimabilanz!



# Das Klimaportal

AUSGABE & BERICHT

**Auswertung - Datenerhebung 1 (2020)** x

Review
Bericht
Klimaindikator

## Klimabilanz

Bezugsjahr: 2020

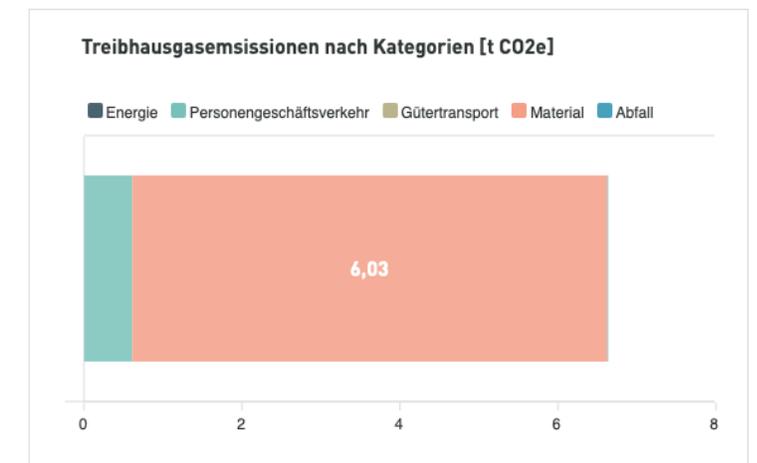
Eckdaten	Wert
Kammersystematik	1 Gewerbe und Handwerk - 01 Bau
Branche	A 01 - Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten
Standort	

Bezugsgrößen	Wert
Bezugsjahr	2020
Beschäftigte (Vollzeitäquivalente)	18
Betriebsgröße	Kleinunternehmen (bis 49 MA)
Umsatz (€)	
Investitionskosten (€)	
Betriebskosten (€)	

## Ergebnisse

Kategorie	Bezeichnung	Wert	Einheit
Überblick Treibhausgasemissionen	Treibhausgasemissionen gesamt	6,6459	t CO2e

Bericht mit Tabellen  
und Grafiken.  
Verfügbar als Download.



# Das Klimaportal

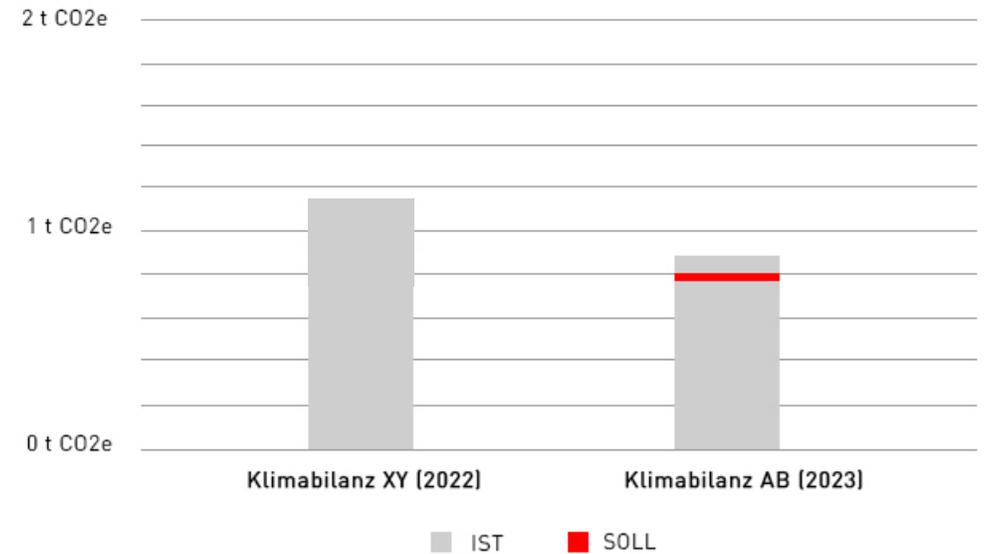
DER KLIMAINDIKATOR



Wieviel muss ich pro Jahr reduzieren?



Habe ich im aktuellen Jahr genug reduziert?





# Klimaziele

## IN ÖSTERREICH

- **Dezember 2019:** Erstellung Integrierter nationaler Energie- und Klimaplan (NEKP) und Übergabe an Europäische Kommission
- **Ziel seit Jänner 2020:** Klimaneutralität bis **2040**
- **Umgesetzte Maßnahmen**
  - [Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz](#)
  - [Klimaticket Österreich](#)
  - [CO2-Bepreisung](#)
- **Revision** des Plans in **2023**

**Quelle:** Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 2023: *Nationaler Energie- und Klimaplan (NEKP)*  
[https://www.bmk.gv.at/themen/klima\\_umwelt/klimaschutz/nat\\_klimapolitik/energie\\_klimaplan.html](https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/klimaschutz/nat_klimapolitik/energie_klimaplan.html)



# Definition

## KLIMANEUTRALITÄT

Um die Folgen des Klimawandels auf ein erträgliches Maß einzudämmen, hat der Europäische Rat das Ziel gesetzt, **bis zum Jahr 2050 keine Treibhausgasemissionen mehr freizusetzen bzw. verbleibende Emissionen durch natürliche und technische "Senken" zu kompensieren.**

**Quelle:**

[https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen\\_wohnen\\_und\\_umwelt/klimaschutz/1/Seite.1000310.html](https://www.oesterreich.gv.at/themen/bauen_wohnen_und_umwelt/klimaschutz/1/Seite.1000310.html)



# 2040 Net-Zero

## VISION & ZIEL DES KLIMAINDIKATORS

**Bundesministerium**  
Europäische und internationale  
Angelegenheiten

Reise & Services Themen Ministerium Botschaften & Konsulate

Ministerium > Presse > Aktuelles > 2021 > 10 > **Klimaneutral bis 2040: Außenministerium stärkt...**

**Der Bundesminister**  
**Der Generalsekretär**  
**Leitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**  
**Geschäftsteilung**  
**Karrieremöglichkeiten**

**WIEN, 21. OKTOBER 2021 — AUSSENDUNG**  
**Klimaneutral bis 2040: Außenministerium stärkt Standort Österreich und Klimaschutz durch grüne Wirtschaftsdiplomatie**

Am 21. Oktober 2021 eröffnete Peter Lausky-Tieffenthal, Generalsekretär für auswärtige Angelegenheiten, eine Veranstaltung der Reihe „Business Location Austria“ in der Diplomatischen Akademie Wien. Das Veranstaltungsformat soll die in Österreich akkreditierten diplomatischen Vertreterinnen und Vertreter anderer Staaten mit der Wirtschafts- und Unternehmenslandschaft Österreichs zusammenbringen.

**Rückfragehinweis**  
**Bundesministerium für europäische und internationale Angelegenheiten**  
Presseabteilung

**Bundesministerium**  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

Service Themen Ministerium Recht

Themen > Klima und Umwelt > Agenda 2030 > Nationaler Bericht > **Nachhaltige Klimaschutz-Maßnahmen**

**Energie**  
**Innovation**  
**Klima und Umwelt**  
Abfall und Ressourcenmanagement  
Agenda 2030

**Nachhaltige Klimaschutz-Maßnahmen**

Österreich hat es sich zum Ziel gesetzt, bis spätestens 2040 klimaneutral zu sein. Entsprechende Maßnahmen werden auf Basis eines novellierten Klimaschutzgesetzes mit verbindlichen Reduktionspfaden bis 2040 und Zwischenzielen bis 2030 sowie klaren Zuständigkeiten und Zeitplänen umgesetzt. Ein verpflichtender und unabhängiger Klimacheck bei Gesetzen und Verordnungen macht Klimaschutz zu einem vielschichtig angewandten, zentralen Entscheidungskriterium.

**WKO**

Sie betrachten gerade Wien-Inhalte.

Sparte Industrie

### Industrie legt Eckpunkte für den Weg zur Klimaneutralität vor

Lesedauer: 1 Minute

11.03.2023

Icons for link, email, LinkedIn, YouTube, Facebook, X, and print.

**Die Industrie braucht am Weg in Richtung Klimaneutralität einen wettbewerbsfähigen europäischen Rechtsrahmen ohne zusätzliche nationale Belastungen. Dies ist die zentrale Forderung einer Resolution, die die BSI-Spartenkonferenz in ihrer Sitzung am 18. November 2021 beschlossen hat.**

2021 beschlossen hat:  
Forderung einer Resolution, die die BSI-Spartenkonferenz in ihrer Sitzung am 18. November



[https://  
wk.esg-  
portal.  
at](https://wk.esg-portal.at)



akaryon GmbH | [info@akaryon.com](mailto:info@akaryon.com)

Steiermark | Grazer Straße 77, 8665 Langenwang Tel.: +43 (0)3854 25099 | Fax: +43 (0)3854 25098

Wien | Laurenzgasse 12, 1050 Wien | Tel.: +43 (0)1 5039870