

# TREIBHAUSGAS -BERICHT

## Corporate Carbon Footprint

***thöni***<sup>®</sup>

**Thöni Deutschland GmbH**

**Daimlerstraße 21  
87437 Kempten**

**Berücksichtigter Standort: Kempten**

**Betrachtungszeitraum: 2023**

Bregenz, 20. Juni 2024



Energie für Generationen.

Inhalt

Allgemeine Beschreibung.....	2
Angaben zum Unternehmen.....	2
Erläuterungen zur Treibhausgas-Bilanz.....	3
Systemgrenzen.....	3
Datengrundlage .....	4
Treibhausgasbilanz .....	6
Analyse .....	8
Kennzahlen.....	9
Empfehlungen .....	9
Anhang A: Berücksichtigte Emissionsquellen .....	10
Anhang B: Verwendete Quellen .....	12

Erstellt von:

Thomas Goschenhofer MSc.



Energie für Generationen.

illwerke vkw AG | Weidachstraße 6 | 6900 Bregenz

[business@vkw.at](mailto:business@vkw.at)

## Allgemeine Beschreibung

Die Bilanzierung der verursachten Emissionen für einen CO<sub>2</sub>e-Unternehmensfußabdruck (Corporate Carbon Footprint, CCF) definiert Energie- und Ressourcenverbräuche in Verbindung mit den Betriebsabläufen eines Unternehmens.

Der vorliegende Bericht zum CCF gibt somit Aufschluss über die verursachten Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) durch die Betriebsabläufe des Unternehmens Thöni Deutschland GmbH und ist ein wichtiger Bestandteil der unternehmenseigenen Klimastrategie. Damit können Reduktionspotentiale analysiert, effektive Maßnahmen eingeleitet und umgesetzt werden, die im weiteren Verlauf maßgeblich zur Erreichung der Klimaziele beitragen.

## Angaben zum Unternehmen



<b>Unternehmen:</b>	Thöni Deutschland GmbH
<b>Standort:</b>	Kempton
<b>Mitarbeiter: innen:</b>	58 FTE (Stand 2023)
<b>Ansprechperson:</b>	Ing. Dipl.-Ing. (FH) Markus Dreier markus.dreier@thoeni.com +43 5262 6903 362

## Erläuterungen zur Treibhausgas-Bilanz

Dieser Bericht stellt eine Treibhausgas-Bilanz des Unternehmens Thöni Deutschland GmbH auf und bezieht sich auf das Jahr 2023.

Die Emissionen aller sechs für die Atmosphäre schädlichen und durch das international gültige Greenhouse Gas Protocol (GHGP) festgelegten Treibhausgase(gruppen) werden, mit dem entsprechenden Faktor auf die Einheit Kohlenstoffdioxid Äquivalent (CO<sub>2e</sub>) umgerechnet und mit der Wirkungskategorie Global Warming Potential (GWP) 100a in der Maßeinheit t CO<sub>2e</sub> dargestellt.

In der THG-Bilanzierung werden bei der Verbrennung von biogenen Energieträgern die direkten THG-Emissionen biogenen Ursprungs (Methan und Lachgas) berücksichtigt, die Anteile des biogenen Kohlenstoffs im Energieträger werden jedoch nicht separat ausgewiesen.

### Systemgrenzen

Die verursachten THG-Emissionen werden gemäß GHGP nach Scope 1 (direkte), 2 (indirekte) und 3 (vor- & nachgelagerte Prozesse und Aktivitäten) ausgewiesen. Die Berechnungsmethodik der THG-Bilanzierung basiert dabei auf den Vorgaben des GHGP.

Eine Ausweisung der berücksichtigten Emissionsquellen, Berechnungsmethoden und Dokumentation der Verbräuche sind in Anhang A, die der verwendeten Quellen der Emissionsfaktoren in Anhang B ersichtlich. Datensätze aus der Ökobilanz-Datenbank ecoinvent werden aus lizenzrechtlichen Gründen nicht an Dritte weitergegeben.

In der vorliegenden THG-Bilanz wird gemäß dem Ansatz der operativen Kontrolle der Unternehmensstandort Kempten berücksichtigt.

Als Systemgrenze der Bilanzierung wird folgendes definiert:

- Wesentliche Ressourcen am Standort Kempten zur Produktion von Alubolzen
- Anfallende Wert- & Reststoffe durch die Produktion von Alubolzen
- Anlieferung von Rohmaterialien durch Dritte (Lieferanten) an Produktionsstandort
- Anfahrt der Beschäftigten zum Produktionsstandort

Daraus abgeleitet werden folgende Stoffströme betrachtet:

- Energie-, Treibstoff- und Wasserverbräuche am Produktionsstandort
- Wert- & Reststoffmengen am Produktionsstandort
- Wesentlich beschaffte Roh- & Verpackungsmaterialien sowie Hilfsstoffe
- Beschaffte IT-Geräte
- Transport der beschafften Materialien zu Produktionsstandort
- Dienstreisen
- Anfahrten der Beschäftigten

Nicht bilanziert werden:

- Sonstige beschaffte Materialien & Kapitalgüter
- Ge- und vermietete Sachanlagen
- Emissionen durch die Verarbeitung, Nutzung oder Entsorgung der verkauften Produkte
- Sonstige Investitionen oder Franchise-Tätigkeiten

Erweiterungen oder Änderungen zum vorangegangenen Bericht:

- Strom:
  - o Änderung Emissionsfaktor für Strom nach marktbezogener Methode für 2023 nach Veränderung der Energieträger-Zusammensetzung des Stromlieferanten im Berichtszeitraum
- Fuhrpark:
  - o Berücksichtigung der Treibstoffmengen der zwei Firmen-Fahrzeuge, Privat-Fahrten werden in Kategorie „Anfahrt der Mitarbeiter:innen“ berücksichtigt
- MA-Anfahrt:
  - o detaillierte Erhebung der Anfahrt durch MA (Ergebnis: Fahrleistung PKW und ÖPNV), somit detailliertere Daten und genauere Berechnung der THG-Emissionen
- Dienstreisen:
  - o Berücksichtigung der Fahrleistungen je Verkehrsmittel für Dienstreisen
- Anlieferung:
  - o detaillierte Erhebung von Erstanfallschrott-Lieferanten, genaue Berechnung der drei wichtigsten Lieferanten, pauschalisierte Berechnung kleinerer Lieferanten
  - o detaillierte Erhebung von Primär-Aluminium-Lieferanten, Angabe von Herkunftsländern, Abschätzung von Anfahrtswegen und Verkehrsmitteln für Routen
  - o Berücksichtigung der Anfahrt externer Dienstleister
- Beschaffte Materialien:
  - o detaillierte Erhebung von angelieferten Primär-Aluminium-Mengen nach Herkunftsländern sowie weiteren wesentlichsten Rohmaterialien und Hilfsstoffen
  - o Berücksichtigung von beschafften Verpackungsmaterialien, IT-Geräten, Papier & Drucksachen sowie konsumierten Getränken
- Abfall
  - o getrennte Darstellung von Abfall und eingeleitetes Abwasser, auch rückwirkend für die Jahre 2021 und 2022

## Datengrundlage

Die für die Berechnung verwendeten Verbrauchsdaten aus dem Betrachtungszeitraum 2023 wurden vom Unternehmen zur Verfügung gestellt und liegen in dessen Verantwortungsbereich. Falls Verbräuche nicht in ausreichendem Maß ermittelt werden können, werden dafür praxisnahe Annahmen oder Durchschnittswerte verwendet, diese sind entsprechend dokumentiert.

Folgende Verbräuche und Aktivitäten werden in der THG-Bilanz 2023 erfasst:

<b>Emissionsquelle</b>	<b>Berücksichtigung in</b>
<b>Energie aus Wärme, Kälte sowie Strom</b>	
Erd- und Flüssiggasverbräuche aus Jahresaufstellung	Scope 1.1, 3.3
Strom aus Netzbezug aus Jahresaufstellung, Stromkennzeichnung Lieferant	Scope 2.1, 3.3
<b>Treibstoffe des eigenen Fuhrparks</b>	
Treibstoffverbräuche des Fuhrparks aus Jahresaufstellung	Scope 1.2, 3.3
<b>Kältemittel</b>	
keine Nachfüllungen	Scope 1.3

<b>Wasser</b>	
Wasser aus Netzbezug aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
Abwasser in Kanalisation aus Jahresaufstellung	Scope 3.5
<b>Roh- &amp; Verpackungsmaterialien</b>	
Eingesetzte Primär-Aluminium-Mengen aus Jahresaufstellung und Umrechnung aus angelieferten Mengen	Scope 3.1
Eingesetzte Pre- & Post-Consumer-Aluminium-Schrott-Mengen aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
Beschaffte Legierungsmaterialien aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
Beschaffte Hilfsstoffe aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
Beschaffte Verpackungsmaterialien aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
<b>Diverse Anschaffungen</b>	
Beschaffte Papier- & Getränkemengen aus Jahresaufstellung	Scope 3.1
<b>Kapitalgüter</b>	
Beschaffte IT-Geräte	Scope 3.2
<b>Anlieferungen externer Speditionen &amp; Dienstleister</b>	
Angelieferte Aluminiummengen (Primär, Pre- & Post-Consumer-Schrott) aus Messung	Scope 3.4
Jährliche Fahrleistungen je eingesetzter Verkehrsmittel zum Produktionsstandort aus Hochrechnung	Scope 3.4
Jährliche Fahrleistungen externer Dienstleister aus Hochrechnung	Scope 3.4
<b>Abfälle</b>	
Abfallmengen je Fraktion aus Jahresaufstellung	Scope 3.5
<b>Dienstreisen</b>	
Jährliche Fahrleistungen je Verkehrsmittel aus Berechnung	Scope 3.6
<b>Anfahrt der Mitarbeiter:innen</b>	
Anzahl Mitarbeiter:innen aus Messung	Scope 3.7
Jährliche Fahrleistungen der Mitarbeiter:innen je Verkehrsmittel aus Berechnung	Scope 3.7

**Übermittelte Dateien:**

2024\_04\_30\_ttz\_Erfassung\_CCF\_Thöni\_Kempton\_KJ\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Beiblatt\_Anlieferungen\_Schrotte\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Beiblatt\_Einsatz\_Reinalu\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Beiblatt\_Erdgasverbrauch\_Kempton\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Beiblatt\_Mitarbeitermobilität\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Beiblatt\_Stromverbrauch\_Kempton\_2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

Strommix2023.xlsx, Stand: 02.05.2024

THD Strommix 2023 lt. AÜW.pdf, Stand: 24.04.2024

E-Mail-Verkehr und Telefonate zwischen illwerke vkw AG und Thöni Deutschland GmbH im Zeitraum 29.03.24 und 18.06.24



## Treibhausgasbilanz

Die THG-Bilanz 2023 ergibt folgende Ergebnisse:

	2021		2022 (BJ)		2023		Differenz zu Basisjahr (BJ) in %
	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	
<b>SCOPE 1 - Direkte Emissionen</b>							
Stationäre Verbrennung von Brennstoffen	12.722	9%	12.840	10%	13.013	11%	1%
Verbrennung von Kraftstoffen aus eigenem Fuhrpark	282	0%	242	0%	254	0%	5%
Kältemittel/Gasleckagen	0	0%	0	0%	0	0%	-
<b>Summe</b>	<b>13.004</b>	<b>9%</b>	<b>13.082</b>	<b>10%</b>	<b>13.267</b>	<b>11%</b>	<b>1%</b>
<b>SCOPE 2 - Indirekte Emissionen aus eingekaufter Energie</b>							
Strom (standortbezogen) <sup>1</sup>	2.399	-	2.422	-	2.348	-	-3%
Strom (marktbezogen)	942	1%	1.244	1%	2.145	2%	72%
Fernwärme/-kälte	0	0%	0	0%	0	0%	-
<b>Summe</b>	<b>942</b>	<b>1%</b>	<b>1.244</b>	<b>1%</b>	<b>2.145</b>	<b>2%</b>	<b>72%</b>
<b>SCOPE 3 - Indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten Prozessen und Aktivitäten</b>							
Rohmaterialien	117.396	84%	102.025	82%	98.124	80%	-4%
Wasser	7	0%	8	0%	11	0%	32%
Hilfsstoffe <sup>2</sup>	-	-	-	-	215	0%	-
Verpackung <sup>2</sup>	-	-	-	-	17	0%	-
Sonstige Materialien <sup>2</sup>	-	-	-	-	5	0%	-
Kapitalgüter <sup>2</sup>	-	-	-	-	5	0%	-
Brennstoff- & energiebezogene Emissionen	5.107	4%	5.148	4%	5.461	4%	6%
Anlieferungen	3.505	3%	3.215	3%	3.420	3%	6%
Abfall	168	0%	112	0%	114	0%	2%

	2021		2022 (BJ)		2023		Differenz zu Basisjahr (BJ) in %
	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	in t CO <sub>2</sub> e	%-Anteil	
Abwasser	10	0%	12	0%	16	0%	
Dienstreisen <sup>2</sup>	-	-	-	-	0	0%	-
Anfahrt der Mitarbeiter:innen	43	0%	38	0%	48	0%	25%
<b>Summe</b>	<b>126.236</b>	<b>90%</b>	<b>110.559</b>	<b>89%</b>	<b>107.436</b>	<b>87%</b>	<b>-3%</b>
<b>GESAMT</b>	<b>140.181</b>	<b>100%</b>	<b>124.885</b>	<b>100%</b>	<b>122.847</b>	<b>100%</b>	<b>-2%</b>

<sup>1</sup> Die Kategorie „Strom (standortbezogen)“ wird in der Bilanz rein informativ angegeben und nicht in der Gesamtsumme berücksichtigt. Die standortbezogene Methode weist die THG-Emissionen durch den Strombezug unter der Annahme eines prinzipiell deutschen Standortes bzw. eines durchschnittlichen deutschen Strommix aus, womit diese Emissionen mit anderen deutschen Standorten besser verglichen werden können. Aufgrund genauer Informationen über die Herkunft des Stroms aus Netzbezug wird für die THG-Bilanz die marktbezogene Methode herangezogen.

<sup>2</sup> Diese Kategorie wird erst mit der THG-Bilanz 2023 berücksichtigt.



## Analyse

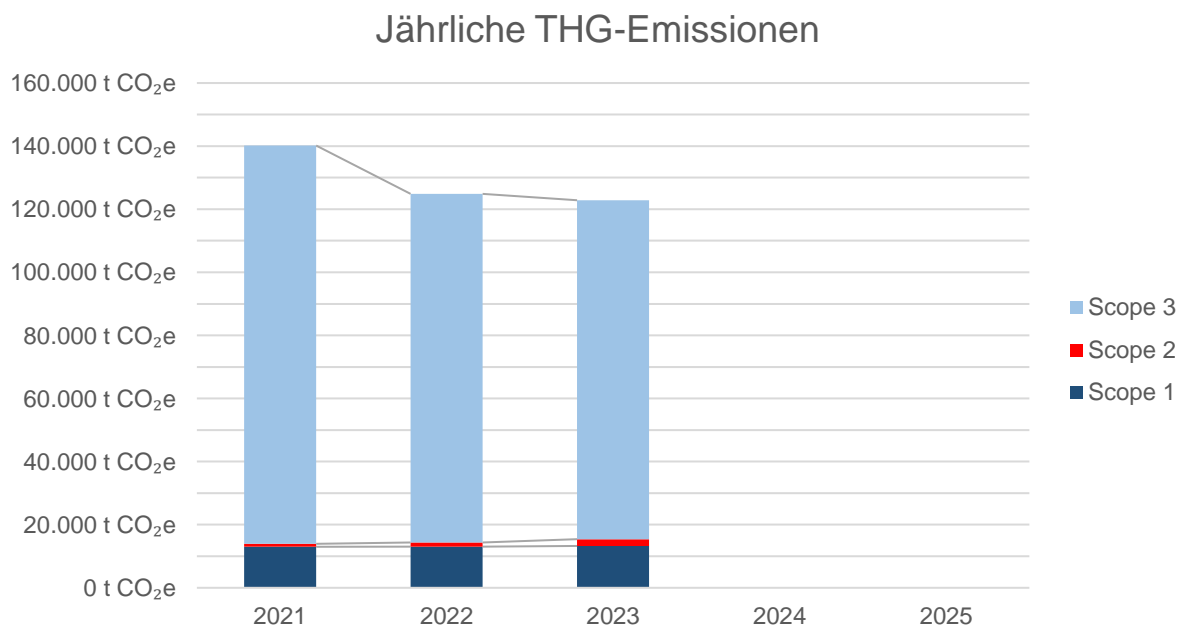
Die vorliegende Bilanz zeigt, dass 13% der bilanzierten THG-Emissionen in den Scopes 1 & 2 und 87% im Scope 3 verursacht werden. Die meisten Emissionen entstehen in der Herstellung der Rohmaterialien (insb. Primär-Aluminium), wobei Aluminium aus Afrika die größte THG-Intensität aufweist. Zu den Vorjahren haben sich die absoluten Emissionen aus der Anschaffung von Primär-Aluminium kontinuierlich reduziert (-16% seit 2021).

Die Emissionen aus der stationären Verbrennung von Brennstoffen (Erdgas) sind dagegen leicht angestiegen. Auf einem nahezu konstanten Niveau bleiben die THG-Emissionen aus dem Bezug von Strom aus dem öffentlichen Netz (marktbezogene Methode).

Neu in der Bilanz 2023 ist die Ausweisung von Emissionen aus der Herstellung von Hilfsstoffen, Verpackungs- und sonstigen Materialien, beschafften IT-Geräten sowie aus getätigten Dienstreisen.

Bei einigen Abfallfraktionen zeigt sich eine Unschärfe bei der Informationslage zur konkreten Emissionsermittlung, wobei wie in den Vorjahren Standard-Werte verwendet wurden.

Die THG-Emissionen der vergangenen Jahre setzen sich je nach Scope wie folgt zusammen:



## Kennzahlen

Anhand eines Basisjahrs kann sichtbar gemacht werden, wie sich die THG-Emissionen des Unternehmens im Verlauf entwickelt haben und sind der Ausgangspunkt für die Erreichung von Zielen bzw. Definition von Reduktionspfaden. Dafür wurde vom Unternehmen als Basis die Datenlage aus 2022 und als Bezugsgröße die Output-Einheit „t Alubolzen“ definiert.

	2021	2022 (BJ)	2023	Differenz zu Basisjahr
<b>Scope 1</b>	13.004 t CO <sub>2</sub> e	13.082 t CO <sub>2</sub> e	13.267 t CO <sub>2</sub> e	+1,4%
<b>Scope 2</b>	942 t CO <sub>2</sub> e	1.244 t CO <sub>2</sub> e	2.145 t CO <sub>2</sub> e	+72,4%
<b>Scope 3</b>	126.236 t CO <sub>2</sub> e	110.559 t CO <sub>2</sub> e	107.436 t CO <sub>2</sub> e	-2,8%
<b>Summe</b>	<b>140.181 t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>124.885 t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>122.847 t CO<sub>2</sub>e</b>	<b>-1,6%</b>
<b>KPI</b>	2,62 t CO <sub>2</sub> e/t	2,35 t CO <sub>2</sub> e/t	2,37 t CO <sub>2</sub> e/t	+0,7%
<b>Bezugsgröße (Aluminiumbolzen)</b>	53.540 t	53.059 t	51.846 t	-2,3%

Um die verursachten THG-Emissionen dauerhaft zu senken bzw. auf einem niedrigen Niveau zu halten, sind auf Basis der THG-Bilanz kurz- und mittelfristige Klimaziele und ggf. daraus abgeleitete Handlungsfelder und Reduktionsmaßnahmen zu definieren.

Für das schlussendliche Erreichen von Zielen sowie das Umsetzen von wirksamen Maßnahmen ist das Unternehmen selbst verantwortlich.

## Empfehlungen

Für eine kontinuierliche Reduktion der verursachten THG-Emissionen werden folgende Maßnahmen oder Verbesserungen vorgeschlagen:

### Energie:

- Steigerung der betrieblichen Energieeffizienz > Potentialanalyse zur Nutzung von Abwärme oder Umstellung auf fossilfreie Wärmeerzeugung für Gebäudebeheizung (2023: ca. 200 t CO<sub>2</sub>e verursacht)
- Höherer Anteil Erneuerbare Energieträger im Stromtarif > Prüfung eines Stromtarifwechsels

### Materialien:

- Einholung genauerer Informationen zur Entsorgung von Betriebsabfällen, insb. Entsorgungsart und -verfahren

Diese Maßnahmen sind das Ergebnis einer ersten Datenauswertung und unterliegen somit keiner genaueren technischen oder wirtschaftlichen Analyse.

## Anhang A: Berücksichtigte Emissionsquellen

Im vorliegenden Bericht werden folgende Emissionsquellen berücksichtigt bzw. ausgeschlossen sowie Berechnungsmethodik angewandt:

Scope	Bezeichnung der Emissionsquellen	Ausschluss inkl. Begründung	Berechnungsmethodik
1.1	Stationäre Verbrennung von Brennstoffen für Wärme und Elektrizität	berücksichtigt	Brennstoffbasierte Methode
1.2	Mobile Verbrennung von Kraftstoffen aus eigenem Fuhrpark	berücksichtigt	Treibstoffbasierte Methode
1.3	Kältemittel/Gasleckagen	berücksichtigt, keine Emissionen verursacht	nicht zutreffend
1.4	Chemische & physikalische Prozesse	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Scope	Bezeichnung der Emissionsquellen	Ausschluss inkl. Begründung	Berechnungsmethodik
2.1	Eingekaufter Strom aus Netzbezug	berücksichtigt	Standort- & marktbezogene Methode
2.2	Eingekaufte Fernwärme/-kälte aus Netzbezug	nicht zutreffend	nicht zutreffend
2.3	Eingekaufter Dampf aus Netzbezug	nicht zutreffend	nicht zutreffend
Scope	Bezeichnung der Emissionsquellen	Ausschluss inkl. Begründung	Berechnungsmethodik
3.1	Beschaffte Rohmaterialien, Verpackungen, etc.	teilweise berücksichtigt	Durchschnittsdaten-Methode
3.2	Beschaffte Produktionsanlagen, Maschinen, etc.	teilweise berücksichtigt	Durchschnittswert-Methode
3.3	Brennstoff- & energiebezogene Emissionen aus Herstellung & Transport	berücksichtigt	Durchschnittsdaten-Methode
3.4	Transport & Verteilung beschaffter Materialien	berücksichtigt	Entfernungs-basierte Methode
3.5	Behandlung und Entsorgung von Reststoffen & Produktionsabfällen	berücksichtigt	Durchschnittsdaten-Methode
3.6	Bahnfahrten, Flüge, Übernachtungen, Mietwägen, etc.	berücksichtigt	Entfernungs-basierte Methode
3.7	Anfahrt der Beschäftigten	berücksichtigt	Entfernungs-basierte Methode
3.8	Geleaste oder gemietete Anlagen durch das eigene Unternehmen	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.9	Transport & Verteilung verkaufter Produkte	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.10	Weiterverarbeitung verkaufter Zwischenprodukte	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.11	Nutzung verkaufter Produkte	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.12	Behandlung und Entsorgung verkaufter Produkte	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend

Scope	Bezeichnung der Emissionsquellen	Ausschluss inkl. Begründung	Berechnungsmethodik
3.13	Aktivitäten von Mietern und Leasingnehmern	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.14	Aktivitäten von Franchisenehmern	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend
3.15	Kapitalgebundene Aktivitäten (soweit nicht unter Scope 1 & 2 erfasst)	nicht berücksichtigt, außerhalb der Systemgrenze	nicht zutreffend

## Anhang B: Verwendete Quellen

Folgende Verbräuche, Aktivitätsdaten oder Annahmen sowie Quellen zur Berechnung der THG-Bilanz wurden verwendet:

- Österr. Luftschadstoff-Inventur, 2021
- GEMIS 5.0, 2019
- Ecoinvent v3.x, 2023
- Allgäuer Überlandwerke GmbH, Stromkennzeichnung, 2023
- Deutsches Umweltbundesamt, Energiebedingte Emissionen, 2023
- treeze für Straßen-, Zug- und Wassertransport, 2023
- Google Maps, 2022
- Öko-Institut, Umwelt- und Kostenentlastung durch eine umweltverträgliche Beschaffung, 2015
- Öko-Institut, Digitaler CO<sub>2</sub>-Fußabdruck, 2020
- ifeu, Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland, 2020



Energie für Generationen.

Weidachstraße 6 | 6900 Bregenz  
business@vkw.at | vkw.at  
eine Marke der illwerke vkw AG