

Treibhausgas-Bilanz 2022

für das Unternehmen Hanns Engl Werkzeugbau O.H.G., Enzo-Ferrari-Straße 13, 39100, Bozen

Der vorliegende Kurzbericht zum CO₂e-Unternehmensfußabdruck (Corporate Carbon Footprint, CCF) gibt Aufschluss über die verursachten Treibhausgas-Emissionen (THG-Emissionen) durch die Betriebsabläufe des Unternehmens Hanns Engl Werkzeugbau O.H.G. im Betrachtungsjahr 2022 und ist damit ein wichtiger Bestandteil der unternehmenseigenen Klimastrategie. Der Bericht berücksichtigt gemäß des Ansatzes der betrieblichen Kontrolle den Standort Bozen. Mit dieser THG-Bilanz können Reduktionspotentiale analysiert, effektive Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden, die im weiteren Verlauf maßgeblich zur Erreichung der unternehmerischen Klimaziele beitragen.

Die Emissionen aller sechs für die Atmosphäre schädlichen und durch das international gültige Greenhouse Gas Protocol (GHGP) festgelegten Treibhausgase(gruppen) werden berücksichtigt, mit dem entsprechenden Faktor auf die Einheit Kohlenstoffdioxid Äquivalent (CO₂e) umgerechnet und mit der Wirkungskategorie Global Warming Potential (GWP) 100a in der Maßeinheit t CO₂e dargestellt.

Die CO₂e-Emissionen werden gemäß GHGP nach Scope 1 (direkte), 2 (indirekte) und 3 (indirekte aus Unternehmensprozessen bzw. Verbrauchsgütern) ausgewiesen. 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 ausgewiesen.

Die für die Berechnung verwendeten Verbrauchsdaten aus dem Betrachtungszeitraum 2022 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.

	VORJAHR		2022	
	in t CO ₂ e	%-Anteil	in t CO ₂ e	%-Anteil
SCOPE 1 - Direkte Emissionen				
Brennstoffe aus stationärer Verbrennung	31,7	28%	19,3	20%
Kraftstoffe aus eigenem Fuhrpark	8,3	7%	6,8	7%
Kältemittel	-	0%	-	0%
Summe	40,0	35%	26,1	27%
SCOPE 2 - Indirekte Emissionen				
Strom	-	0%	-	0%
Fernwärme/-kälte	-	0%	-	0%
Summe	-	0%	-	0%
SCOPE 3 - Indirekte Emissionen aus Unternehmensprozessen bzw. Verbrauchsgütern				
Rohmaterialien ¹	-	0%	126,0	132%
Verpackung	0,3	0%	0,3	0%
Papier und Druck	0,1	0%	0,2	0%
Verpflegung	10,6	9%	6,8	7%
Wasser	0,3	0%	0,2	0%
Kapitalgüter	0,3	0%	7,4	8%
Energiebezogene Emissionen	23,1	20%	15,5	16%
Anlieferung	7,2	6%	4,6	5%
Abfall	6,3	5%	9,7	10%
Anfahrt der Mitarbeiter:innen	26,3	23%	24,6	26%
Summe	74,4	65%	69,3	73%
GESAMT	114,5	100%	95,4	100%

Die vorliegende THG-Bilanz zeigt, dass die Emissionen im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr deutlich reduziert werden konnten. Im Detail zeigt sich folgendes Bild:

SCOPE 1 - Direkte Emissionen:

- Die Emissionen aus Brennstoffen aus stationärer Verbrennung wurden von 31,7 t CO₂e im Vorjahr auf 19,3 t CO₂e im Jahr 2022 reduziert, was einer Reduktion von 20% entspricht.
- Die Kraftstoffemissionen aus dem eigenen Fuhrpark konnten ebenfalls reduziert werden, von 8,3 t CO₂e im Vorjahr auf 6,8 t CO₂e im Jahr 2022.

Insgesamt konnten die direkten Emissionen im Scope 1 um 27% reduziert werden.

SCOPE 2 - Indirekte Emissionen:

- Die Emissionen im Scope 2 aus Strom ergab im Jahr 2022 null, was darauf hinweist, dass der bezogene Strom zu 100% aus erneuerbaren Energien gewonnen wurde.

SCOPE 3 - Indirekte Emissionen aus Unternehmensprozessen bzw. Verbrauchsgütern:

Verpflegung: Die Emissionen aus Verpflegung wurden von 10,6 t CO₂e im Vorjahr auf 6,8 t CO₂e im Jahr 2022 reduziert, was einer Reduktion von 7% entspricht.

Wasser: Die Emissionen aus Wasser blieben mit 0,2 t CO₂e im Jahr 2022 stabil.

Kapitalgüter: Die Emissionen aus Kapitalgütern verzeichneten im Jahr 2022 einen Anstieg von 0,3 t CO₂e im Vorjahr auf 7,4 t CO₂e in diesem Jahr. Diese Zunahme resultiert aus verschiedenen Quellen der Herstellungs- und produktionsbedingten Emissionen und lässt sich wie folgt aufschlüsseln:

- **IT-Geräte wie PCs und Monitore:** Diese Kategorie verzeichnete insgesamt 1,3 t CO₂e an Emissionen. Die Werte basieren auf umfassenden Lebenszyklusanalysen der gelisteten Produkte, die den gesamten Lebenszyklus berücksichtigen.
- **Fahrzeuge:** Auf Jahresbasis betrachtet ergaben sich Emissionen von 4,3 t CO₂e. Die Berechnungen basieren auf den Ergebnissen von Lebenszyklusanalysen für die Fahrzeugflotte, wobei die durchschnittliche Lebensdauer der Fahrzeuge berücksichtigt wurde.
- **Eigene PV-Anlagen und Wärmepumpen:** Die Emissionen aus eigenen PV-Anlagen und Wärmepumpen wurden ebenfalls erfasst und betragen insgesamt 1,72 t CO₂e. Auch hier fließen die Ergebnisse von Lebenszyklusanalysen ein, unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Lebensdauer dieser Anlagen.

Energiebezogene Emissionen: Die Emissionen im Zusammenhang mit der Energie sanken von 23,1 t CO₂e im Vorjahr auf 15,5 t CO₂e im Jahr 2022. Dies ist ein positiver Trend und zeigt, dass Energieeffizienzmaßnahmen Wirkung zeigen.

Anlieferung: Die Emissionen aus der Anlieferung wurden von 7,2 t CO₂e im Vorjahr auf 4,6 t CO₂e im Jahr 2022 reduziert.

Abfall: Die Emissionen aus Abfall stiegen von 6,3 t CO₂e im Vorjahr auf 9,7 t CO₂e im Jahr 2022. Hier sollten Methoden zur Abfallreduzierung und -recycling weiterentwickelt werden.

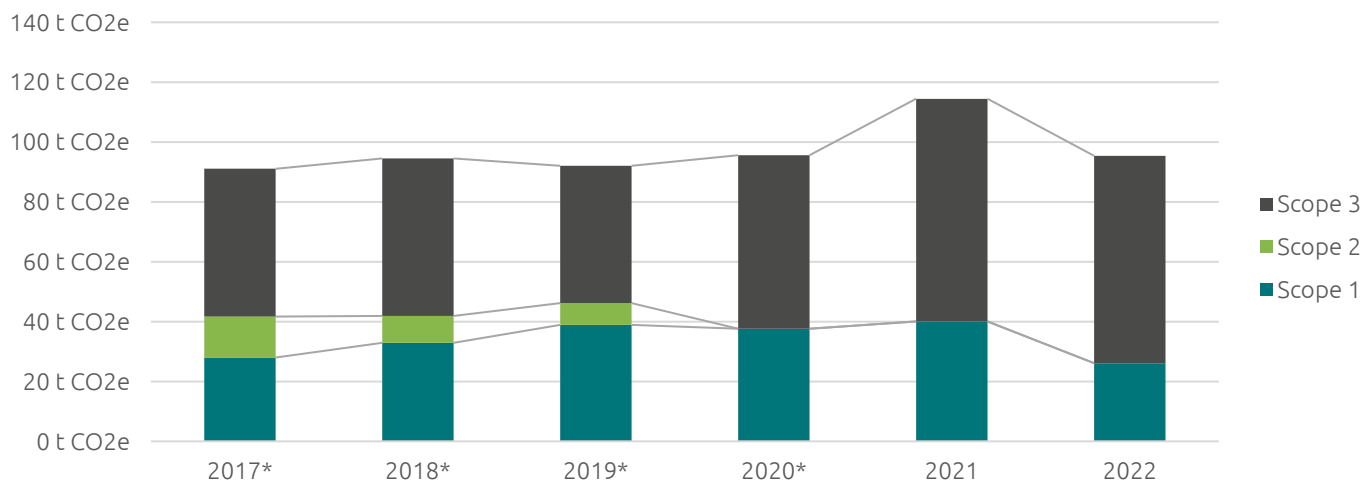
Anfahrt der Mitarbeiter:innen: Die Emissionen aus der Anfahrt der Mitarbeiter:innen stiegen leicht von 26,3 t CO₂e im Vorjahr auf 24,6 t CO₂e im Jahr 2022. Hier könnten Möglichkeiten zur Förderung von umweltfreundlicheren Arbeitswegen in Betracht gezogen werden.

Insgesamt zeigt die Bilanz eine Reduktion der Gesamtemissionen von 114,5 t CO₂e im Vorjahr auf 95,4 t CO₂e im Jahr 2022. Um die Vergleichbarkeit unabhängig von Gesamtbilanz und Jahresumsätzen sicherzustellen, wurden die Emissionen pro Vollzeitäquivalente pro MitarbeiterInnen berechnet, welche 5 t CO₂e/VZÄ betragen. Es ist erfreulich zu sehen, dass hier Fortschritte bei der Reduzierung der THG-Emissionen gemacht wurden.

Erstmals wurden die Emissionen der Rohmaterialien im Scope 3 berechnet. Diese betragen 126,0 t CO₂e im Jahr 2022. Die hier entstandenen Emissionen wurden nach interner Absprache von der Gesamtbilanz ausgenommen. Um die Emissionen der Rohstoffe noch genauer identifizieren zu können, sind genaue Informationen zur Herkunft nötig.

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

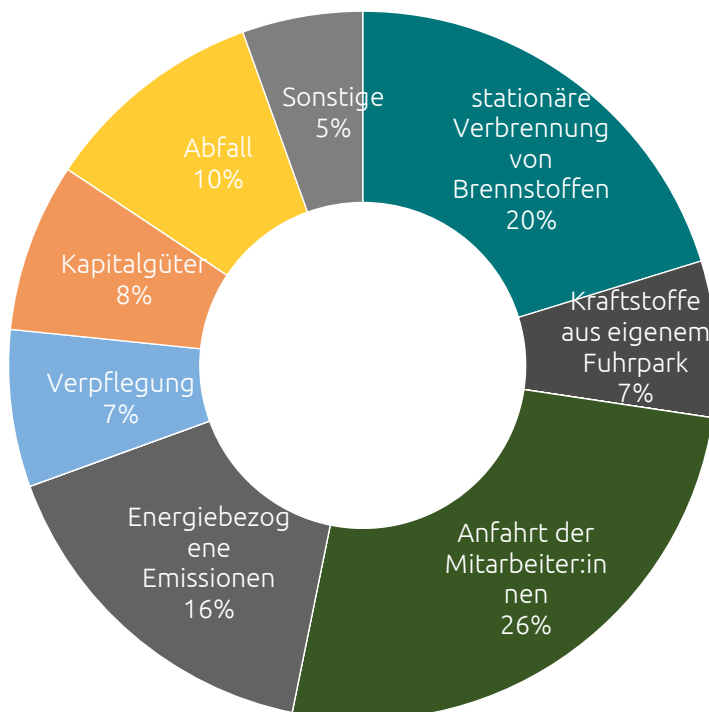
Jährliche Treibhausgas-Emissionen



*Verwendung einer nicht mehr aktuellen Berechnungsmethodik

Die THG-Bilanzen im Zeitraum 2017-2020 wurden mit einer nicht mehr aktuellen Berechnungsmethode bzw. überholten Systemgrenze ermittelt. Somit ist ein direkter Vergleich der Bilanzen vor 2020 mit den aktuellen Ergebnissen nicht bzw. nur bedingt möglich.

Die größten Emittenten setzten sich wie folgt zusammen:



Um die verursachten THG-Emissionen dauerhaft zu senken bzw. auf einem niedrigen Niveau zu halten, sind auf Basis der THG-Bilanz kurz- bzw. 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.

KLIMAZIELE

Das Unternehmen Hanns Engl Werkzeugbau O.H.G. hat folgende Klimaziele definiert:

Kurzfristige Ziele für das laufende Jahr 2023

1. Genauere Erfassung der Anfahrtswege der Mitarbeiter*innen und Prämie für die Einsparung von CO₂-Emissionen auf dem Weg zur Arbeit. Dies erfolgt auf freiwilliger Basis durch die Mitarbeitenden, welche ein Fahrtenbuch führen und in welchem das eingesparte CO₂ sofort ersichtlich ist.

Einsparungsziel für 2023: Reduktion von 24,6 Tonnen CO₂e auf 21 Tonnen.

2. Genauere Erfassung der Transportwege zu Engl und von Engl zu Kunden und Lieferanten.

3. Ermittlung der Potentiale, klimaneutrale Transporte einzukaufen.

Mittelfristige Ziele bis 2025

1. Verringerung der THG-Emissionen der Wege zur Arbeit auf 18 Tonnen CO₂e

2. Einsatz einer Wärmepumpe statt der Methanheizung. Die Methanheizung soll nur mehr die Spitzenbelastung an den kältesten 20 Wintertagen übernehmen.

Einsparungsziel für 2023: von 32 Tonnen auf 5 Tonnen CO₂e

3. Erweiterung der THG-Berechnung auch auf alle Produkte von Engl Werkzeugbau

Langfristige Ziele bis 2035:

„Klimaneutralität“ und Netto-Null-Treibhausgasausstoß durch:

1. Weitere Reduktion der Emissionen bei den Wegen zur Arbeit, der Verpflegung, der energiebezogenen Emissionen

2. Weitere Reduktion der Restemissionen durch Ausbau der eigenen erneuerbaren Stromproduktion oder Beteiligung an anderen Unternehmen, welche uns in die Lage bringen, wahren „grünen“ Strom zu produzieren und dann auch direkt zu verwenden oder einzuspeisen.

REDUKTIONSMÄßNAHMEN

Das Unternehmen Hanns Engl Werkzeugbau O.H.G. hat am Standort Bozen bereits folgende Reduktionsmaßnahmen umgesetzt:

Jahr	Standort	Kategorie	Bezeichnung
2022	Bozen	Sensibilisierung	Einführung einer Prämie für die Bemühungen seitens der Mitarbeiter, klimaschonender anzureisen
2023	Bozen	Energieverbrauch	Investition in neue und intelligentere HKL-Anlage Hauptenergiequelle= Wärmepumpe
2023	Bozen	IT	Die Website wird nun "green" durch "Greenwebspace" gehostet. https://greenwebspace.com/

ANHANG

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

- Erdgas- & Stromverbräuche aus Jahresrechnungen der Lieferanten
- Wasser- und Müllverbräuche aus Ablesungen am Wasserzähler sowie internen Berechnungen
- Fahrleistungen je Verkehrsmittel für Dienstreisen aus internen Berechnungen
- Beschaffte Materialien (Papier, Verpflegung, Verpackung) aus internen Erfassungen, Rechnungen und Abschätzungen
- Anfahrten der MitarbeiterInnen aus der Berechnungstabelle
- Mengen zu Rohmaterialien aus Liefertabellen

Die verwendeten Verbrauchsdaten wurden vom Unternehmen zur Verfügung gestellt und liegen in dessen Verantwortungsbereich.

Folgende Quellen zur Berechnung der THG-Bilanz wurden verwendet:

- Österr. Luftschadstoff-Inventur OLI, 2021
- GEMIS 5.0, 2019
- Ecoinvent v2.2, 2019
- Ecoinvent v3.1, 2020
- Ecoinvent v3.8, 2021
- Ecoinvent v3.9.1, 2022
- Joanneum Research, 2022
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Climate Change 2013: IPCC Fifth Assessment Report (AR5), 2013
- illwerke vkw AG, Stromkennzeichnung, 2022
- treeze, 2020
- Österr. Umweltbundesamt, Die Ökobilanz von Personenkraftwagen, 2021
- Öko-Institut, Decarbonization of on-road freight transport and the role of LNG from a German perspective, 2020
- Öko-Institut, Umwelt- und Kostenentlastung durch eine umweltverträgliche Beschaffung, 2015
- Öko-Institut, Digitaler CO₂-Fußabdruck, 2020
- ifeu, Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland, 2020
- Carbon Footprint Methodology 2018
- World Steel Database
- ProBas Datenbank des Deutschen Umweltbundesamt

Datensätze aus der Ökobilanz-Datenbank ecoinvent dürfen aus lizenzrechtlichen Gründen nicht an Dritte weitergegeben werden.



URKUNDE

ENGL Werkzeugbau OHG

Bozen

hat für seine Treibhausgas-Emissionen aus dem Jahr 2022
Verantwortung übernommen und finanziert auf freiwilliger Basis
Emissionsreduktionen in der Höhe von 96 Tonnen CO₂e
im unten angeführten Klimaschutzprojekt.

Gesamtpaket für Haushalte
Äthiopien



Bregenz, am 3. Oktober 2023



TEAM UP FOR THE PLANET