

CORPORATE CARBON FOOTPRINT 2024-2025

ENGL WERKZEUGBAU GMBH
AUGUST 2026

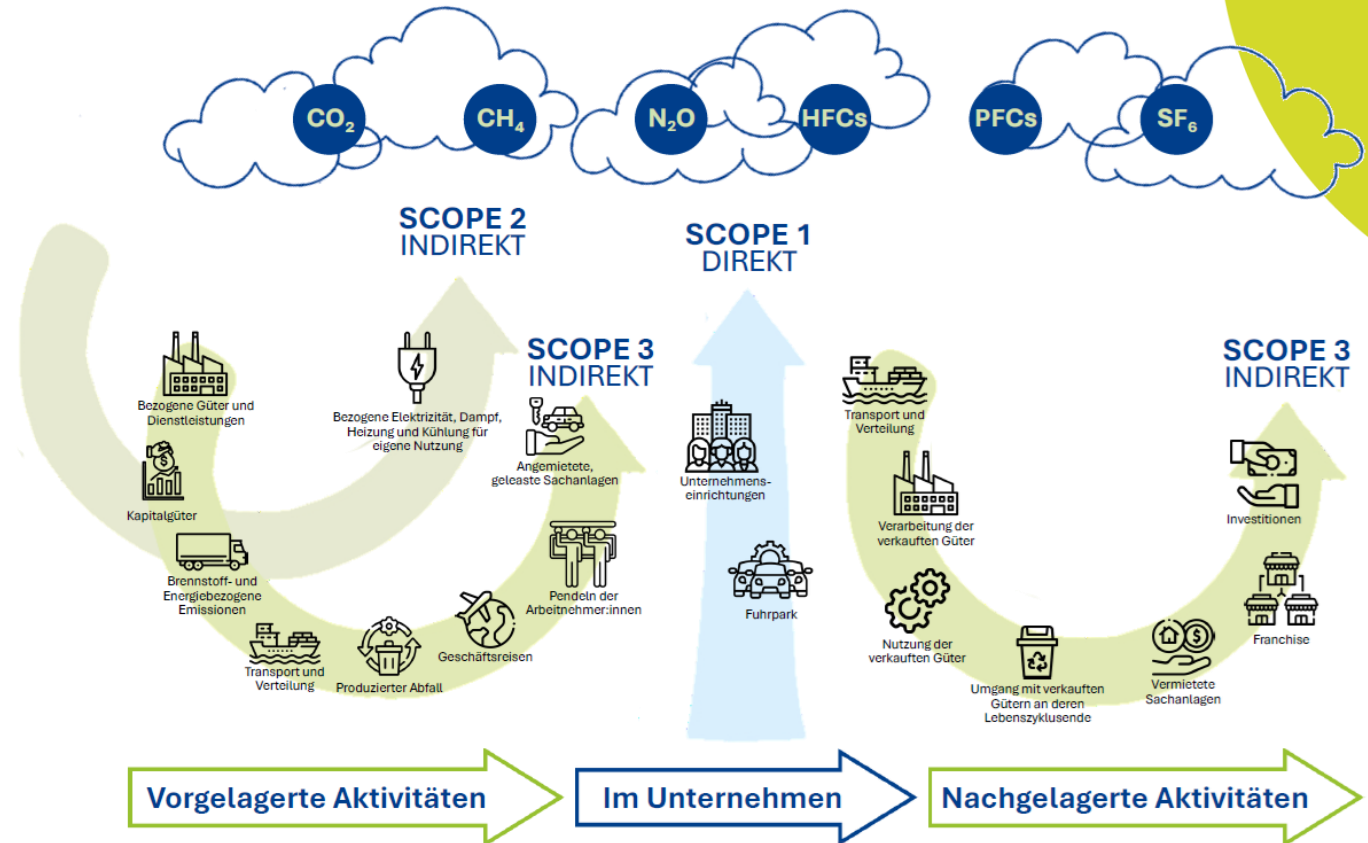
INHALT DES BERICHTES

- Der Corporate Carbon Footprint
- GHG-Protokoll: Systemgrenzen + Wesentlichkeitsanalyse
- Gesamtenergieverbrauch 2024-2025
- Corporate Carbon Footprint 2022-2025
- Analyse
- Maßnahmen
- Quellen

CORPORATE CARBON FOOTPRINT

Der Corporate Carbon Footprint wird auch als CO₂-Bilanz bezeichnet und quantifiziert die Menge an Treibhausgasemissionen, die direkt und indirekt entlang des Lebenszyklus eines Produktes oder in einem Unternehmen im Rahmen seiner Geschäftstätigkeit anfallen.

Der vorliegende Corporate Carbon Footprint wird nach dem GHG-Protokoll erstellt.



METHODISCHE GRUNDLAGE DER THG-BILANZIERUNG

Zur Ermittlung der klimawirksamen Emissionen wird das international anerkannte **Greenhouse Gas Protocol (GHGP)** herangezogen, das eine standardisierte Einteilung und Bilanzierung von Treibhausgasen ermöglicht. Dabei werden die sechs im **Kyoto-Protokoll** definierten Haupt-Treibhausgase berücksichtigt – darunter **Kohlendioxid (CO₂)**, **Methan (CH₄)** und **Distickstoffmonoxid (N₂O)**. Diese werden anhand ihres **Global Warming Potentials (GWP)** über einen Betrachtungszeitraum von 100 Jahren (GWP100) in die gemeinsame Einheit **Kohlendioxid-Äquivalent (CO₂eq)** umgerechnet. Die Umrechnungsfaktoren basieren auf den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen des **Weltklimarats (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change)**.

Bei der Verbrennung von **biogenen Energieträgern** (z. B. Holz oder Biogas) werden Emissionen klimarelevanter Gase wie CH₄ und N₂O bilanziert, sofern sie natürlichen Ursprungs sind. Der bei der Verbrennung freigesetzte **biogene Kohlenstoff (CO₂)** wird nicht in die CO₂eq-Bilanz einbezogen, da er als Teil eines geschlossenen biologischen Kohlenstoffkreislaufs betrachtet wird.

Die **Verbrauchsdaten** für die Bilanzjahre **2024 und 2025** wurden vom Unternehmen bereitgestellt und liegen in dessen Verantwortung. Falls keine vollständigen oder belastbaren Daten verfügbar waren, wurden **praxisnahe Annahmen** oder **branchenspezifische Durchschnittswerte** verwendet. Diese orientieren sich an etablierten Datenquellen wie dem **Umweltbundesamt (UBA)** oder dem britischen **DEFRA-Emissionsfaktorensatz**.

SYSTEMGRENZEN

Die organisatorischen Systemgrenzen der CO₂-Bilanz legen fest, welche Bereiche der Unternehmenstätigkeit in die Berechnung einfließen und welche nicht. Die Systemgrenzen für die Engl Werkzeugbau GmbH wurden dabei wie folgt festgelegt:

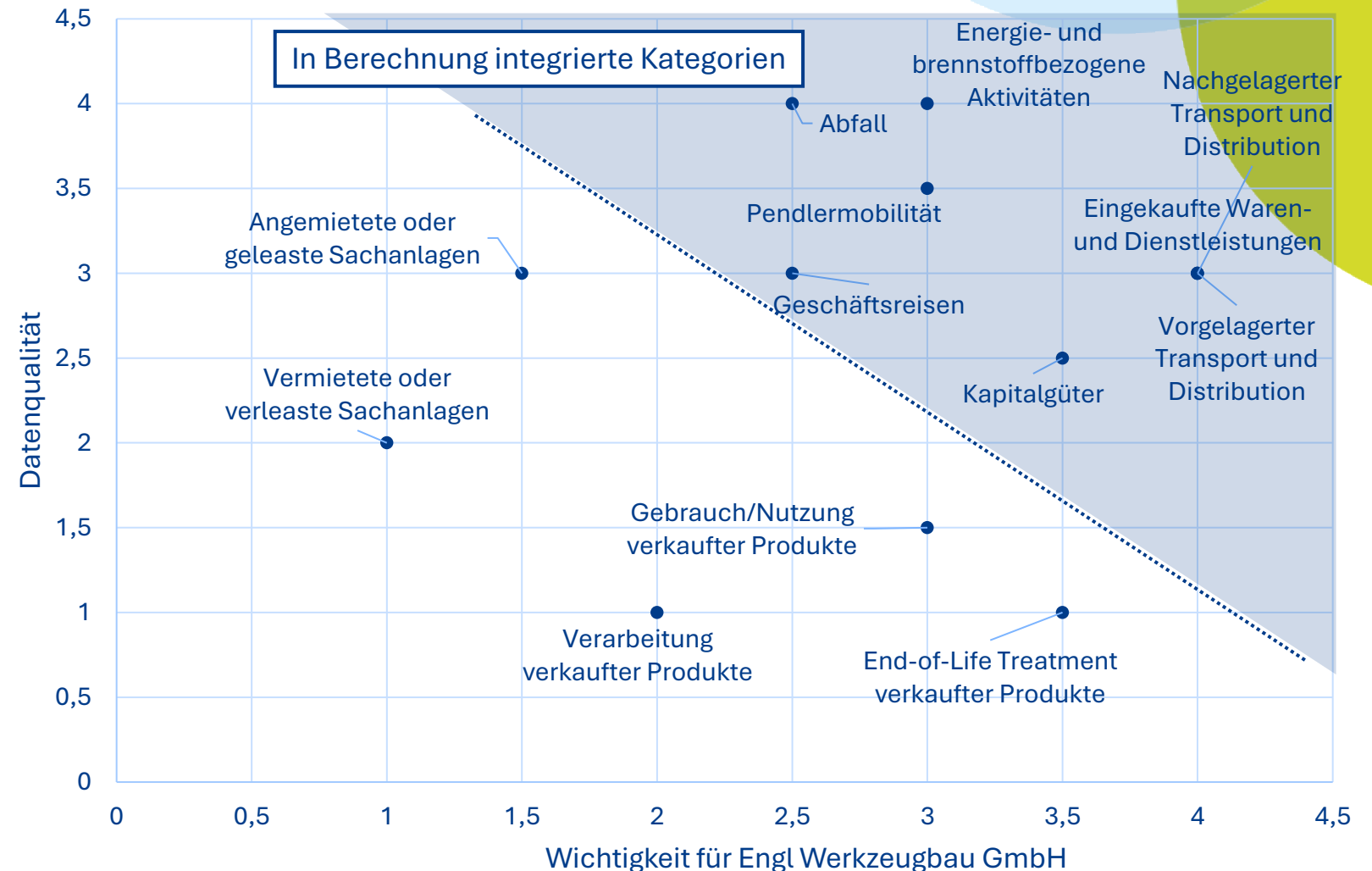
Betrachtete Bereiche und Systemgrenzen:

- Gesamtenergieverbrauch am Standort in Bozen
- Kraftstoffverbrauch der Firmenfahrzeuge und für Arbeitstätigkeiten genutzte Privatfahrzeuge
- Abfallaufkommen
- Verbrauch von Materialien und Dienstleistungen zur Herstellung von Werkzeug
- Mitarbeiterverpflegung
- Verbrauch von Papier und Marketingmaterialien
- Pendlermobilität
- Dienstreisen
- Transport hin und bis zum nächsten Hub/Auftraggeber

WESENTLICHKEITSANALYSE DER SCOPE 3 EMISSIONEN

Die Wesentlichkeitsanalyse nach dem GHG-Protokoll dient der Bestimmung der relevanten Scope-3-Kategorien. Hierfür wurden die beiden Parameter „Wichtigkeit für die Engl Werkzeugbau GmbH“ und „Datenqualität“ herangezogen. Die Bewertung erfolgt auf einer Skala von 1 (geringste Ausprägung) bis 5 (höchste Ausprägung). Eine gestrichelte Linie kennzeichnet die Abgrenzung zwischen den Kategorien, die für das Berichtsjahr 2024 und 2025 berücksichtigt bzw. ausgeschlossen wurden.

Die Kategorien „Franchise“ und „Investitionen“ wurden ausgeschlossen, da sie für die Geschäftstätigkeit der Engl Werkzeugbau GmbH von vornherein nicht relevant sind.





ENERGIEVERBRAUCH

ENERGIEVERBRAUCH NACH ENERGIEQUELLE

<i>kWh</i>	2024	2025
Wärmeverbrauch	11.604	9.079
<i>davon aus fossilen Quellen (Methangas)</i>	11.604	9.079
<i>davon aus erneuerbaren Quellen (Fernwärme)</i>	0,0	0,0
Stromverbrauch	350.499	364.726
<i>davon aus erneuerbaren Quellen</i>	350.499	364.726
Verbrauch Treibstoff (Dienstfahrten + Fuhrpark)	13.027	11.200
<i>davon aus erneuerbaren Quellen (Elektro)</i>	6.010	4.938
<i>davon aus nicht erneuerbaren Quellen (Benzin)</i>	7.016	6.262
Summe	375.129	385.008



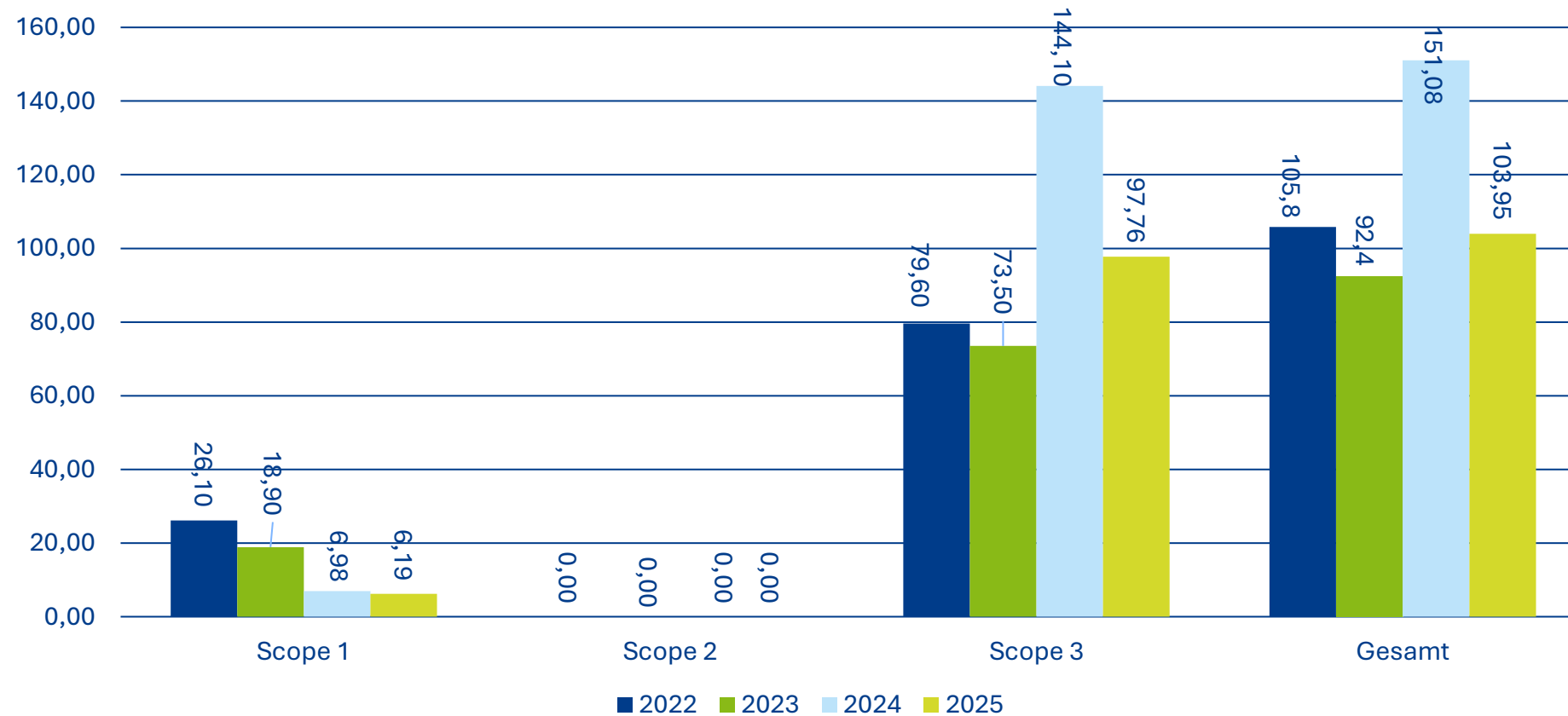
THG-EMISSIONEN

THG-EMISSIONEN GESAMT

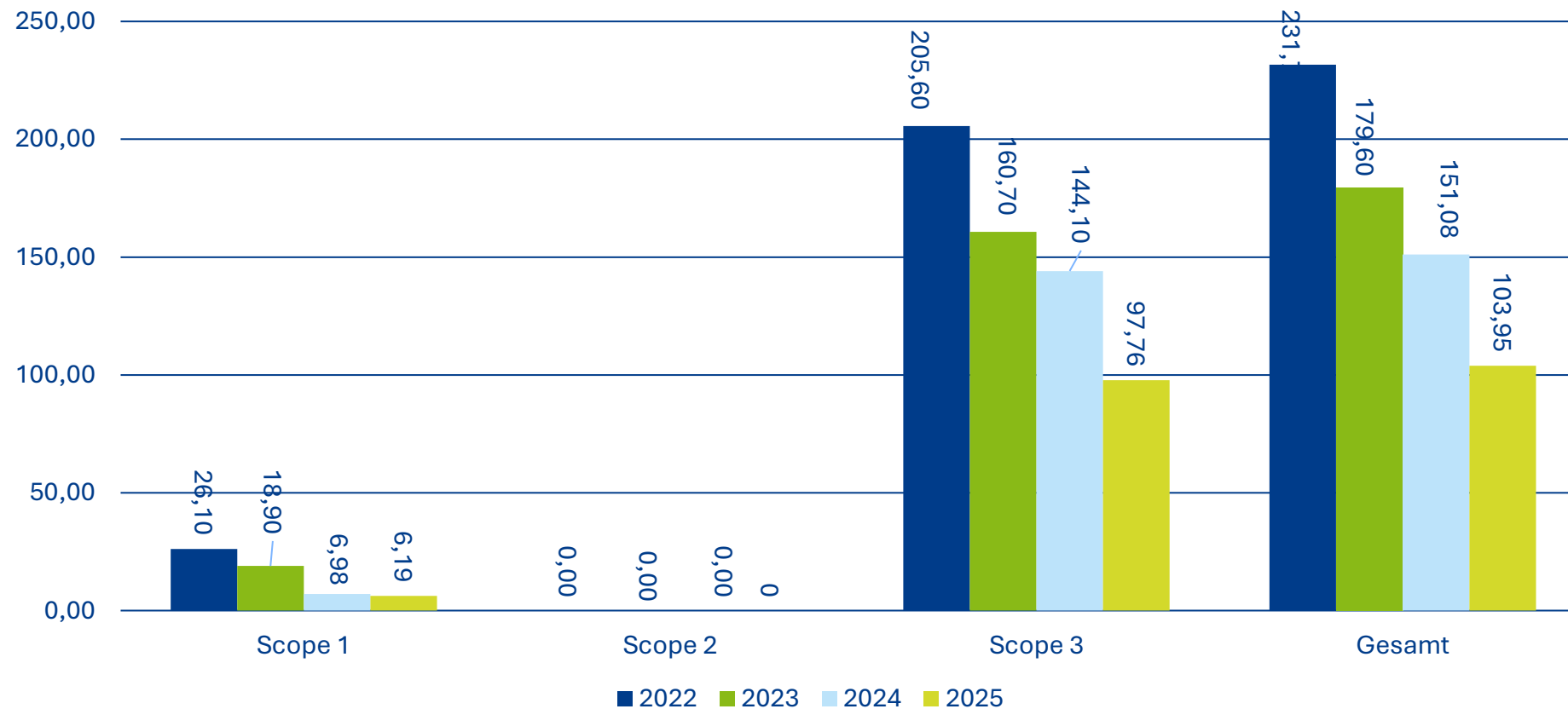
* Die Scope 3 Kategorie „Eingekaufte Waren und Dienstleistungen“ waren in den Jahren 2022 und 2023 nicht integriert.

tCO _{2eq}	2022		2023		2024		2025	
direkte THG-Emissionen GHG (Scope 1)	26,10	24,67%	18,90	20,45%	6,98	4,62%	6,19	5,96%
davon aus Freisetzung von Kältemitteln	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
davon aus Verbrauch für Heizung (Methangas)	19,30	18,24%	12,80	13,85%	2,35	1,56%	2,26	2,17%
davon aus dem Verbrauch von Treibstoff für Fuhrpark	6,80	6,43%	6,10	6,60%	4,63	3,07%	3,93	3,78%
indirekte THG-Emissionen (Scope 2)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
davon aus eingekauftem Strom aus erneuerbaren Quellen	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
davon aus erneuerbarer zugekaufter Wärmeenergie (Fernwärme)	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	79,60*	75,24%	73,50*	79,55%	144,10	95,38%	97,76	94,04%
davon aus eingekauften Waren und Services	126,00	119,09%	87,20	94,37%	96,43	63,83%	50,37	48,45%
davon für die Anschaffung von Kapitalgütern	7,40	6,99%	7,80	8,44%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
davon Up- und Downstream Energie	15,50	14,65%	13,10	14,18%	7,05	4,66%	7,14	6,87%
davon aus Abfall	20,00	18,90%	17,50	18,94%	6,24	4,16%	6,37	6,13%
davon für externe Transporte	4,60	4,35%	6,70	7,25%	2,19	1,45%	2,34	2,25%
davon aus dem Verbrauch für Dienstfahrten & Dienstreisen	0,00	0,00%	0,10	0,11%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
davon aus Pendlermobilität	24,60	23,25%	22,20	24,03%	26,17	17,32%	26,64	25,63%
davon für Verpflegung	6,80	6,43%	5,60	6,06%	5,74	3,80%	4,66	4,49%
davon aus Wasserverbrauch und Abwasser	0,20	0,19%	0,20	0,22%	0,24	0,16%	0,24	0,23%
Summe THG-Emissionen	105,80		92,40		151,08		103,95	

GESAMTEMISSIONEN (IN TCO₂EQ) AUFGETEILT NACH SCOPES



GESAMTEMISSIONEN (IN TCO₂EQ) AUFGETEILT NACH SCOPES



GESAMTEMISSIONEN: ANALYSE

Im Jahr 2025 konnte die **Engl Werkzeugbau GmbH** ihren **eingeschlagenen Weg konsequent fortsetzen und die Emissionen weiter reduzieren**. Besonders hervorzuheben ist der erneute Rückgang der Scope-1-Emissionen. Durch einen weiteren geringeren Verbrauch von Methangas und Treibstoffen konnten die damit verbundenen Emissionen weiter minimiert werden.

Auch im Bereich der **Scope-3-Emissionen** konnte eine Reduktion erzielt werden. Maßgeblich hierfür war insbesondere die Kategorie „eingekaufte Materialien und Dienstleistungen“. Da die gesamte THG-Bilanz stark mit dieser Kategorie korreliert, wirken sich Veränderungen der eingekauften Materialmengen direkt auf die Gesamtemissionen aus. Durch mengenmäßige Einsparungen insbesondere bei Stahl und Aluminium konnten entsprechende Reduktionen erreicht werden. Diese Entwicklung ist teilweise auch auf die jeweilige Auftragslage zurückzuführen und unterliegt daher natürlichen Schwankungen.

Die Emissionen in den Kategorien **Mitarbeitermobilität, Verpflegung sowie Wasser- und Abwasserverbrauch** blieben im Vergleich zum Vorjahr weitgehend konstant.

ANNAHMEN (AUS DER BERECHNUNG 2024)

Im Zuge der Berechnung des Corporate Carbon Footprints 2024 kam es zu einem Wechsel des Dienstleisters. Dadurch ergeben sich **Abweichungen gegenüber der Vorjahresberechnung**, insbesondere aufgrund unterschiedlicher Emissionsfaktoren und geänderter Wesentlichkeitseinschätzungen. Die folgenden Annahmen wurden in enger Abstimmung mit der Engl Werkzeugbau GmbH getroffen:

- **Ökostrom wird weiterhin mit 0 g CO₂eq bewertet** und erhält keinen neuen Emissionsfaktor, um die Vergleichbarkeit mit Vorjahresdaten sicherzustellen.
- **Externe Transporte werden auf Basis von tkm (Tonnenkilometer) nach den aktuellsten Daten des Österreichischen Bundesamts berechnet.** Die Berechnung orientiert sich am Mittelwert verschiedener Transportmittel, wobei der mit Abstand größte Anteil, laut Spediteur Brigl, mit 40-Tonnen-LKWs erfolgt. Ab dem Jahr 2025 ist geplant, die Emissionen auf Basis unternehmensspezifischer Emissionsfaktoren von Brigl zu berechnen.
- **Die Emissionen aus eingekauften Materialien und Dienstleistungen werden in den Corporate Carbon Footprint integriert,** da sie gemäß der Wesentlichkeitsanalyse als zentral für die Geschäftstätigkeit der Engl GmbH eingestuft werden.



MAßNAHMEN

MAßNAHMEN

Thema	Priorität	Umsetzung K/M/L	Beschreibung
Beitritt zu einer Energiegemeinschaft	B	M	Obwohl die Scope-2-Emissionen bereits durch einen Ökostromvertrag auf null reduziert wurden, wird der Beitritt zu einer Energiegemeinschaft weiterhin aktiv vorangetrieben. Ziel ist es, nicht nur ökonomische Vorteile für die Engl Werkzeugbau GmbH zu realisieren, sondern auch lokale, kleinere Produzenten einzubinden und zu stärken. Darüber hinaus ergeben sich zusätzliche Entwicklungspotenziale – insbesondere im Hinblick auf den langfristigen gemeinsamen Ausbau von Erneuerbaren Energiequellen wie Photovoltaikanlagen.
Der Weg von Stahl und Aluminium	A	K	Die Kategorie „eingekaufte Materialien und Dienstleistungen“ stellt die größte Emissionsquelle im Scope-3-Bereich dar. Innerhalb dieser Kategorie entfallen die wesentlichen Emissionen auf die beiden Hauptmaterialien Stahl und Aluminium. Um die Emissionen dieser Materialien noch genauer zu erfassen und gezielte Reduktionspotenziale identifizieren zu können, soll der Lebenszyklus der Werkstoffe so detailliert wie möglich nachvollzogen werden – von der Rohstoffgewinnung über die Verarbeitung bis hin zur Anlieferung bei der Engl Werkzeugbau GmbH.
Der Weg des Abfalls	B	M	Der anfallende Abfall wird an den zuständigen Entsorgungsbetrieb übergeben. Für eine genauere Emissionsberechnung sollte künftig stärker darauf geachtet werden, was mit dem Abfall nach der Übergabe geschieht. Dabei wären insbesondere der Transportweg, die Art der Verwertung sowie der endgültige Verbleib der Abfälle zu berücksichtigen. Auf dieser Basis könnten lokal angepasste und spezifischere Emissionsfaktoren entwickelt werden, um ein realistischeres und fundierteres Bild der tatsächlichen Umweltwirkungen zu erhalten.

K = kurzfristig (2026)
M = mittelfristig (2027-28)
L = Langfristig (2028+)

A = hohe Priorität
B = mittlere Priorität
C = niedrige Priorität
Laufend = Laufend

MAßNAHMEN

Thema	Priorität	Umsetzung K/M/L	Beschreibung
Südtirol Pass als Fringe Benefit	B	M	Ab Herbst 2025 wird der Südtirol Pass nochmals preislich reduziert. Sie könnte künftig als Benefit für Mitarbeiter:innen ausgegeben werden – mit dem Ziel, deren Nutzung sowohl für den Arbeitsweg als auch in der Freizeit zu fördern. Dadurch würden Mitarbeitende für nachhaltige Mobilität sensibilisiert und aktiv zum Umstieg auf umweltfreundliche Verkehrsmittel motiviert.
Motivation u. Unterstützung von Mitarbeiter:innen von 20 km	A	M	Alle Mitarbeiter:innen, die im Umkreis von weniger als 20 km wohnen (derzeit 12 Personen), sollen zumindest saisonal dazu motiviert werden, auf das Fahrrad umzusteigen. Eine mögliche Maßnahme zur Unterstützung könnte die (saisonale) Anmietung von E-Bikes sein, um den Umstieg attraktiver und praktikabler zu gestalten.
Abschluss Südtirol Label	B	M	Mit dem Abschluss der CO ₂ -Berechnung in Zusammenarbeit mit dem Ökoinstitut sowie der Erstellung einer Gemeinwohl-Bilanz nach den Kriterien der Gemeinwohl-Ökonomie erfüllt die Engl Werkzeugbau GmbH die Voraussetzungen für das Südtiroler Nachhaltigkeitslabel. Dieses Label stellt nicht nur einen wichtigen Nachweis für gelebte Nachhaltigkeit dar, sondern kann auch Vorteile bei Investitionen und Kreditvergaben bringen. Zudem stärkt es die Position des Unternehmens gegenüber lokalen Lieferanten und potenziellen Mitarbeiter:innen.

K = kurzfristig (2026)
M= mittelfristig (2027-28)
L = Langfristig (2028+)

A = hohe Priorität
B = mittlere Priorität
C = niedrige Priorität
Laufend= Laufend



QUELLEN ZUR BERECHNUNG

QUELLEN ZUR CO₂-BERECHNUNG

- Bayrisches Landesamt für Umwelt: Spezialhilfe Scope 3 • IPCC
- Österreichisches Bundesministerium Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie: „Emissionsfaktoren der Verkehrsträger“, Juni 2024
- Defra: Greenhouse gas reporting: conversion factors 2024
- Department for Environment Food & Rural Affairs. (2024): Supply chain emission factors for spending on products
- Ecocockpit
- Exiobase 3, 2022
- Gemis 5.1
- GHG Calculator Südtirol powered by Agentur für Energie-KlimaHaus
- GHG-Protokoll
- IPR: Initiative Pro Recyclingpapier Nachhaltigkeitsrechner
- IFEU: Institut für Energie- und Umweltforschung
- ISPRA
- Klimaktiv Deutschland
- Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft: Anteil erneuerbarer Energien und klimarelevante CO₂-Emissionen aus der thermischen Verwertung von Abfällen in Österreich
- OEKOBAUDAT Datenbank
- ProBas Umweltbundesamt Datenbank
- Sphera Solutions GmbH
- WRAP: Waste and Resource Action Programme