

Anhang – Methodischer Hinweis zur Berechnung der Treibhausgasemissionen

Anwendungsbereich dieses Dokuments

Dieses Dokument enthält Hintergrundinformationen und Erläuterungen zu den signifikanten Veränderungen der Scope-3-Treibhausgasemissionen von CWS Workwear im Vergleich zum Vorjahr, wie sie im Bericht für das Geschäftsjahr 2025 ausgewiesen sind. Diese Abweichungen sind nicht auf Veränderungen der Beschaffungsmengen oder der betrieblichen Aktivitäten zurückzuführen, sondern auf Umstellungen in den Emissionsfaktordatenbanken und aktualisierte Berechnungsmethoden in den einzelnen Scope-3-Unterkategorien.

Zum besseren Kontext und Verständnis werden zudem umfassendere Informationen zur Bilanzierung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen bei CWS Workwear und der CWS-Gruppe bereitgestellt.

Der CO₂-Fußabdruck von CWS – Hintergrund

Die CWS Group erfasst ihre Treibhausgasemissionen gemäß dem **GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard**, dem weltweit anerkannten Rahmenwerk für die Messung und Berichterstattung von Treibhausgasen in Unternehmen. Nach diesem Standard werden die Emissionen in drei Bereiche unterteilt:

- **Scope 1:** direkte Emissionen aus eigenen oder kontrollierten Quellen
- **Scope 2:** indirekte Emissionen aus bezogener Energie
- **Scope 3:** indirekte Emissionen, die in den vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsketten des Unternehmens entstehen

Dieser Ansatz steht zudem im Einklang mit den Anforderungen der **Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD)** und den ihr zugrunde liegenden Europäischen Standards zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS), insbesondere **ESRS E1 – Klimawandel**.

Zur Festlegung der organisatorischen Abgrenzung ihres Emissionsinventars wendet die CWS Group den Operational-Control-Ansatz gemäß dem GHG Protocol an. Im Rahmen dieses Ansatzes werden 100 % der Treibhausgasemissionen aus den Aktivitäten berücksichtigt, über die das Unternehmen operative Kontrolle hat, d. h. die Befugnis besitzt, Betriebsrichtlinien festzulegen und umzusetzen. Dieser Ansatz steht im Einklang mit den Management- und Berichtsstrukturen der Gruppe sowie ihrer Divisionen.

In den letzten Jahren hat CWS den Umfang, die Granularität und die allgemeine Genauigkeit seiner CO₂-Bilanz schrittweise verbessert. Ab dem Berichtsjahr 2025 hat das Unternehmen begonnen, mit einer neuen Software zur CO₂-Bilanzierung zu arbeiten. Dies führte zu einem teilweise angepassten Ansatz, insbesondere bei der Berechnung einiger Unterkategorien des Scope 3, die mit einer inhärenten Unsicherheit behaftet sind, die sich aus der Verwendung von sekundären Emissionsfaktordatenbanken, geografischen

Annahmen und Modellierungsentscheidungen ergibt. Von berichtenden Unternehmen wird erwartet, dass sie diese Unsicherheit schrittweise verringern und ihre Quellen transparent offenlegen.

Die von CWS ab 2025 angewandten aktualisierten Methoden zielen darauf ab und stehen in vollem Einklang mit dem GHG Protocol.

Datenerhebung und -analyse

In allen Unternehmen der CWS-Gruppe erfolgt die Datenerhebung für die Treibhausgasberichterstattung nach einem hybriden oder „halbzentralisierten“ Ansatz, der sich in folgende Schritte zusammenfassen lässt

1. **Dezentrale Datenerhebung:** Experten/Datenverantwortliche im gesamten Unternehmen geben Daten in eine ESG-Berichtssoftware ein und validieren diese (im Rahmen eines Vier-Augen-Prinzips).
2. **Zentrale Aggregation:** Eine zentrale (auf Gruppenebene) Berichtsteam führt eine Plausibilitätsprüfung der empfangenen Daten durch, informiert die Datenlieferanten im Falle relevanter Abweichungen und importiert die validierten Daten in eine CO₂-Bilanzierungssoftware.
3. **Analyse & Berichterstattung:** Dasselbe Berichtsteam arbeitet mit dem Anbieter der CO₂-Bilanzierungssoftware zusammen, um den CO₂-Fußabdruck jeder Organisation innerhalb der CWS-Gruppe zu finalisieren. Anschließend werden Berichte erstellt und unternehmensweit sowie an alle Stakeholder weitergegeben

Dieser Ansatz stellt sicher, dass in allen CWS-Unternehmen eine einheitliche Methodik angewendet wird, und optimiert die Prozesse, indem – wo möglich – zentrale oder gemeinsam genutzte Ressourcen (wie zentral verwaltete Daten, z. B. Ausgaben- und andere Finanzdaten) genutzt werden.

Die Treibhausgasbilanz von CWS Workwear

CWS Workwear bietet Arbeitskleidungslösungen für eine Vielzahl von Branchen an – von der Metall- und Lebensmittelproduktion bis hin zum Gastgewerbe, zur Logistik und zum Einzelhandel. Das Unternehmen verfolgt ein zirkuläres Workwear-as-a-Service-Geschäftsmodell, bei dem viele Produkte vermietet und regelmäßig gewaschen, geprüft und repariert werden, bevor sie an die Kunden zurückgegeben werden. Aus Sicht der CO₂-Bilanzierung hat dieses Modell vor allem die Auswirkung der „Internalisierung“ – d. h. der Erfassung unter Scope 1 und 2 statt unter Scope 3 – der meisten nachgelagerten Emissionen, die mit der Produktverarbeitung, -nutzung und dem Transport zusammenhängen (Einzelheiten zu den ausgenommenen Kategorien finden Sie weiter unten).

Die folgende Tabelle listet die wichtigsten Emissionsquellen von CWS Workwear und deren Zuordnung gemäß dem GHG Protocol auf.

Emissionsquelle	Zuweisung gemäß GHG Protocol	Beschreibung / Beispiele
Verbrennung fossiler Brennstoffe bei Wäschereiprozessen	<i>Scope 1 (Stationär)</i>	Erdgasverbrennung für Wasch- und Trocknungsprozesse, Ölverbrennung für die Warmwasserbereitung/Heizkessel.
Verbrennung fossiler Brennstoffe durch den firmeneigenen Fuhrpark	<i>Scope 1 (Mobilität)</i>	Diesel und Benzin für Transporter (Abholung und Auslieferung bei Kunden) sowie für Firmenfahrzeuge.
Bezogener Strom für Wäschereien, Büros und Depots	<i>Scope 2</i>	Bezogener Strom für Waschmaschinen, Förderbänder, Beleuchtung usw. sowie für Elektrofahrzeuge, Büros und Depots.
Bezogene Wärme oder Dampf für Wäschereien, Büros und Depots	<i>Scope 2</i>	Bezogene Wärme oder Dampf aus Fernwärme oder für andere Wäschereiprozesse (z. B. Bügeln). Umfasst zudem den in Büros und Depots bezogenen Heizstrom.
Herstellung von Arbeitskleidung	<i>3.1 – Bezogene Waren und Dienstleistungen</i>	Herstellung von Baumwolle, Polyester, Viskose, Nylon usw.
Waschmittel	<i>3.1 – Bezogene Waren und Dienstleistungen</i>	Herstellung von Waschmitteln, Weichspülern, Desinfektionsmitteln usw., die in Wäschereiprozessen verwendet werden.
Verpackungsmaterialien	<i>3.1 – Bezogene Waren und Dienstleistungen</i>	Plastiktüten, Kartons für die Kleiderauslieferung usw.
Dienstleistungen	<i>3.1 – Bezogene Waren und Dienstleistungen</i>	Dies umfasst unter anderem digitale, finanzielle, administrative, Wartungs- und Marketingdienstleistungen.
Investitionsgüter	<i>3.2 – Investitionsgüter</i>	Investitionen in neue Wäschereien, Maschinen/Ausrüstung, Fahrzeuge usw.
Brennstoffe und Energie (Upstream)	<i>3.3 – Brennstoff- und Energieaktivitäten</i>	Förderung und Verarbeitung/Erzeugung von Gas, Öl und Strom.
Anlieferung von Bekleidung/Artikeln	<i>3.4. – Vorlauf-Transport und -Vertrieb</i>	Transport aller beschafften Artikel (Textilkleidung, Komponenten, Waschmittel usw.). Dazu gehört auch die interne Logistik (d. h. Wäscherei -> Lager -> Kunden), die an externe Anbieter ausgelagert wird.
Abfälle aus dem Wäschereibetrieb	<i>3.5 – Im Betrieb anfallende Abfälle</i>	Abwasser, Schlamm, Entsorgung beschädigter Kleidungsstücke und Verpackungsmaterial.
Geschäftsreisen	<i>3.6 – Geschäftsreisen</i>	Reisetätigkeit von Vertriebsmitarbeitern und anderem Personal.
Pendeln der Mitarbeiter	<i>3.7 – Pendeln der Mitarbeiter</i>	Pendeln der Mitarbeiter zwischen Büros, Wäschereien und Depots.
Entsorgung von Materialien am Ende der Lebensdauer	<i>3.12 – Entsorgung verkaufter Produkte am Ende der Lebensdauer</i>	Z. B. Entsorgung, Recycling, Verbrennung bei der Außerbetriebnahme von Produkten (Kleidungsstücken)

Angesichts des beschriebenen Geschäftsmodells von CWS Workwear werden die folgenden Scope-3-Kategorien derzeit als nicht anwendbar oder nicht wesentlich ausgeschlossen:

- 3.8 / 3.14 – Vor- und nachgelagerte geleaste Vermögenswerte: Das Unternehmen betreibt keine geleaste Vermögenswerte, über die es keine operative Kontrolle hat (daher werden alle Vermögenswerte in den Scopes 1 und 2 ausgewiesen).
- 3.9 – Nachgelagerter Transport und Vertrieb: Das Unternehmen nutzt seinen eigenen Fuhrpark, um seine Produkte an die Kunden zu liefern. Dabei handelt es sich um Endverbraucher (kein weiterer nachgelagerter Transport).
- 3.10/3.11 – Nutzung/Verarbeitung verkaufter Produkte: Das Unternehmen liefert Fertigprodukte, die nicht weiterverarbeitet werden. Was die Verbrauchs-/Nutzungsphase betrifft, so werden diese Emissionen gemäß den „Wash-as-a-Service“-Geschäftsmodellen unter den Scopes 1 und 2 erfasst.
- 3.14/3.15 – Franchises / Beteiligungen: Das Unternehmen besitzt keine Franchises und hält keine Beteiligungen an Dritten

Erläuterung der jährlichen Abweichungen für CWS Workwear

Die Treibhausgasemissionen von CWS Workwear für das Jahr 2025 weisen in einigen Unterkategorien des Scope 3 erhebliche Abweichungen gegenüber den Daten für 2024 auf. Diese Abweichungen stehen nicht im Zusammenhang mit Reduktionsmaßnahmen und sind nur teilweise auf betriebliche Gründe zurückzuführen (z. B. Veränderungen beim Energieverbrauch der Standorte).

Die wesentlichen Gründe hierfür sind:

- Die Umstellung auf eine andere Methode zur CO₂-Bilanzierung, insbesondere für einige Unterkategorien des Scope 3, und/oder die Verwendung anderer Emissionsfaktordatenbanken im Vergleich zu den Vorjahren
- Verbesserungen bei der Datenqualität, Vollständigkeit und Erfassung in einigen Kategorien (z. B. Abfalldaten, Daten aus dem Firmenfuhrpark und zu Dienstwagen)¹

Der Grund für diese methodischen Änderungen – die für alle Unternehmen innerhalb der CWS-Gruppe gelten – ist eine verbesserte Vergleichbarkeit und Konsistenz der Berichterstattung über Treibhausgasemissionen, sowohl extern (im Vergleich zu Branchenkollegen) als auch intern innerhalb der Haniel-Gruppe.²

Die neue Methode zur CO₂-Bilanzierung wirkt sich insbesondere auf die folgenden Kategorien aus:

¹ Not addressed in this document, refer to ESRS Tables notes on the report.

² As part of CSRD reporting consolidation at Haniel Group level, all companies in the group will be reporting their GHG emissions using the same software and same methodologies.

○ 3.1 – Eingekaufte Waren und Dienstleistungen

Diese Kategorie wurde mit verschiedenen Versionen von Ecoinvent berechnet: v3.10 im Jahr 2024, v3.11/12 im Jahr 2025. In diesen neuesten Versionen wurden die Emissionsfaktoren für Textilmaterialien (z. B. Baumwolle und Polyester, die beide einen hohen Anteil an der Beschaffung von CWS-Arbeitskleidung haben) überarbeitet, da sie systematische Aktualisierungen der zugrunde liegenden Energie- und Lieferkettendatensätze widerspiegeln, die zur Erstellung der Emissionsfaktoren verwendet werden. Sowohl China als auch Indien – die weltweit viele natürliche und zellulosehaltige Fasern verarbeiten – haben ihren Strommix um erhebliche Kapazitäten aus erneuerbaren Energien erweitert.

Ein weiterer Faktor für diese Abweichung ist, dass die Bilanzierung dieser Kategorie bis 2024 durch die Zuordnung kombinierter Emissionsfaktoren zu den spezifischen Materialien erfolgte – um alle Herstellungsprozesse so weit wie möglich abzubilden. Die angewandte Logik ähnelte eher einer Product Carbon Footprint (PCF)-Analyse, während ab 2025 beschlossen wurde, standardisierte, voreingestellte Emissionsfaktoren zuzuweisen. Bei der derzeitigen Datenverfügbarkeit gewährleistet dies die Vergleichbarkeit mit Branchenkollegen und Wettbewerbern.

Leitlinien zur Offenlegung: Der Rückgang spiegelt wider, dass Ecoinvent aktuellere und genauere Energiedaten für wichtige Textilproduktionsregionen einbezieht und dass die Entscheidung getroffen wurde, festgelegte Emissionsfaktoren anstelle von kombinierten Faktoren anzuwenden. Er deutet nicht auf eine operative Verringerung der Emissionsintensität in der Lieferkette hin.

○ 3.2 – Investitionsgüter

Diese Kategorie wurde anhand der DEFRA-Datenbank berechnet, anstelle der zuvor verwendeten Exiobase-Daten. Der Rückgang in dieser Kategorie spiegelt vor allem die im Vergleich zu Exiobase enger gefassten und stärker aggregierten Systemgrenzen von DEFRA wider.

Exiobase modelliert Investitionsgüter anhand eines globalen Input-Output-Rahmens, der Emissionen über mehrstufige internationale Lieferketten hinweg nachverfolgt, einschließlich der Produktion in emissionsintensiven Regionen wie China und Indien. Andererseits werden die ausgabenbasierten DEFRA-Faktoren für Investitionsgüter anhand der durchschnittlichen Lieferantenmischung im Vereinigten Königreich und in der EU kalibriert, die sauberere Energienetze und engere Systemgrenzen beinhalten. Für diese Kategorie liefert Exiobase systematisch höhere Faktoren, da die Komplexität der Lieferkette und die globale Beschaffung das Emissionsprofil dominieren.

Daher legt DEFRA größeren Wert auf die praktische Konsistenz der Unternehmensberichterstattung (insbesondere für in der EU ansässige Unternehmen) als auf eine detaillierte Darstellung komplexer globaler Lieferketten. Da CWS Workwear ein in der EU ansässiges Unternehmen ist, wird der Ansatz von DEFRA als angemessener angesehen.

Leitlinien zur Offenlegung Der Rückgang spiegelt eine Änderung der Systemgrenzen und der geografischen Annahmen der Emissionsfaktormethodik wider, nicht eine Verringerung der Beschaffung von Investitionsgütern oder der Emissionsintensität der Lieferanten.

○ 3.4 – Vorgelagerter Transport und Vertrieb

Für das Jahr 2025 wurden die Emissionen in dieser Kategorie anhand der DEFRA-Datenbank berechnet, anstatt wie bisher das Exiobase-Modell zu verwenden. Der festgestellte Anstieg ist in erster Linie auf diese methodische Änderung zurückzuführen.

DEFRA wendet transportspezifische Emissionsfaktoren an, die auf den tatsächlichen Verkehrsträgern (z. B. Straße, Luft, See) basieren, und berücksichtigt die gesamten „Well-to-Wheel“-Emissionen. Dieser Ansatz liefert eine direktere und realistischere Darstellung des Kraftstoffverbrauchs und der Logistikaktivitäten. Im Gegensatz dazu verwendete die bisherige Exiobase-Methode breitere Sektordurchschnitte, die dazu neigen, transportbezogene Emissionen zu unterschätzen.

Da CWS Workwear in hohem Maße auf interne und externe Logistik – insbesondere den Straßentransport – angewiesen ist, spiegelt die DEFRA-Methodik die betriebliche Realität des Unternehmens besser wider. Infolgedessen sind die in dieser Kategorie gemeldeten Emissionen höher, was jedoch nicht auf eine Zunahme der Transportaktivitäten zurückzuführen ist, sondern auf eine verbesserte Messgenauigkeit.

Leitlinien zur Offenlegung: Der Anstieg spiegelt die höhere physikalische Spezifität der DEFRA-Transportfaktoren für den Straßen- und Luftfrachtverkehr wider, einschließlich ihrer „Well-to-Wheel“-Systemgrenzen.

○ 3.7 – Pendelverkehr der Mitarbeitenden

Hier kommt eine völlig neue und genauere Methodik zum Einsatz, die von unserem Dienstleister für die CO₂-Bilanzierung bereitgestellt wird und die bisherige interne Schätzung ersetzt. Die neue Methodik basiert auf Annahmen zum Verkehrsaufkommen, die anhand regionspezifischer und stadtbezogener Datensätze verfeinert wurden. Der Anstieg ist ausschließlich auf diesen Ansatz zurückzuführen.

Leitlinien zur Offenlegung: Der Anstieg spiegelt eine neue, extern validierte und genauere Methodik wider, die die Emissionen dieser Kategorie besser erfasst.

Zusammenfassung der Abweichungen

Kategorie	Bisherige Methodik	Aktuelle Methodik	Beobachtete Richtung	Begründung
3.1	Ecoinvent v3.10	Ecoinvent v3.11/v3.12	Verringerung	<ul style="list-style-type: none"> - Umstellung auf voreingestellte Emissionsfaktoren (anstelle der kombinierten) - Aktualisierung der Ecoinvent-Emissionsfaktoren für wichtige Textilmaterialien
3.2	Exiobase (MRIO)	DEFRA spend-based	Verringerung	Änderung der Abgrenzung aufgrund der Umstellung auf DEFRA
3.4	Exiobase (MRIO)	DEFRA mode-specific & spend-based	Erhöhung	Änderung der Abgrenzung aufgrund der Umstellung auf DEFRA
3.7	Eigene Methodik	Extern unterstützt	Erhöhung	Umstellung auf eine neue und verbesserte Methodik

Im Rahmen unserer kontinuierlichen Bemühungen, die Zuverlässigkeit der Treibhausgasbilanzierung zu verbessern und gleichzeitig die Konsistenz der Berichterstattung zu gewährleisten, wird CWS Workwear diese sowie die bisherige Methodik im Vorfeld der nächsten Berichtsperioden neu bewerten. Etwaige weitere Anpassungen oder Änderungen werden transparent dokumentiert und allen Interessengruppen zur Verfügung gestellt.