Corporate Carbon Footprint Report

Bericht zur Treibhausgas-Bilanz der Godelmann GmbH & Co. KG
Für die Standorte:

- Berlin
- Fensterbach
- Kirchheim unter Teck
- Maitenbeth
- Wonfurt

Berichtsjahr (Geschäftsjahr = Kalenderjahr) 2024

Bewertung und Bericht auf der Grundlage des GHG-Protokolls (Corporate Standard, Corporate Value Chain (Scope 3) Standard)

Datum: 10.11.2025
Version: 5

Unternehmen:
Godelmann GmbH & Co. KG
Industriestraße 1
92269 Fensterbach
Ansprechperson: Andreas Ott, andreas.ott@godelmann.de

Durchführung Bilanzierung:
sustentio GmbH
Ritterstraße 3
10969 Berlin
Ansprechperson: Elisabeth Scheffer, elisabeth.scheffer@sustentio.com

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis ***3***

Tabellenverzeichnis ***3***

Abkürzungen ***3***

Disclaimer ***4***

1. Einleitung und Zusammenfassung ***5***

2. Unternehmensbeschreibung und Geltungsbereich des Berichts ***7***

2.1. Allgemeine Informationen 8

2.2. Motivation 8

2.3. Organisatorische Abgrenzungen 9

3. Treibhausgasbilanzierung ***11***

3.1. Verwendete Methoden und Daten 11

3.2. Ergebnisse 19

3.2.1. Gesamtemissionen 19

3.2.2. Emissionsprofil im Zeitverlauf 23

3.2.3. Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr 25

3.2.4. Standort Fensterbach 26

3.2.5. Standort Maitenbeth 26

3.2.6. Standort Wonfurt 27

3.2.7. Standort Kirchheim unter Teck 27

3.2.8. Standort Berlin 27

3.2.9. Unternehmensübergreifende Aktivitäten 27

3.2.10. Biogene Emissionen 27

3.3. Datenqualität und Unsicherheiten 28

4. Emissionsminderungsmaßnahmen ***29***

4.1. Klimaperformance 29

4.2. Ausblick 31

Anhang ***33***

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Organigramm der Godelmann GmbH & Co. KG 10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Faktoren des globalen Erwärmungspotenzials (Global Warming Potential Faktor - GWP 100 Jahre) 5
Tabelle 2 Umfang des Berichts 7
Tabelle 3 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 1 12
Tabelle 4 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 2 13
Tabelle 5 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 3 14
Tabelle 6 THG-Gesamtemissionen (t CO_2e) der Godelmann GmbH & CO. KG im Jahr 2024 je Scope (marktbasiert) 19
Tabelle 7: Gesamtemissionen (t CO2e) Godelmanns 2024 differenziert nach Treibhausgasgruppen 21
Tabelle 8 THG-Gesamtemissionen (t CO_2e, markt- und ortsbasiert) der Godelmann GmbH & CO. KG im Jahr 2024, aufgeteilt nach Standorten und Scope 22
Tabelle 9 Emissionsverlauf der Scopes 1 und 2 (mb) der Godelmann GmbH & Co. KG von 2015 - 2024 23
Tabelle 10 Emissionsverlauf der Scopes 1 -3 (mb) der Godelmann GmbH & Co. KG von 2018 - 2024 24
Tabelle 11 Einschätzung zur Datenqualität und Emissionsfaktoren 28
Tabelle 12 Klimaperformance über die Jahre (2015 – 2024) 31

Abkürzungen

CO_2e	CO_2-Äquivalente	GWP	Global Warming Potential
CCF	Corporate Carbon Footprint	Sc.	Scope
EF	Emissionsfaktor	THG-Emissionen	Treibhausgas-Emissionen
GHG	Greenhouse Gas (THG)	THG-Bilanz	Treibhausgasbilanz
GHGP	Greenhouse Gas Protocol		

Disclaimer

Dieser Corporate Carbon Footprint-Bericht umfasst maßgeblich die CO2-Äquivalente (CO_2e) der Godelmann GmbH & Co. KG, d.h. die Treibhausgase, die in der gesamten Wertschöpfung emittiert werden. Die Berechnung anderer Umwelteinflüsse liegt außerhalb des Rahmens dieses Berichts.

Die in diesem Bericht dargestellten Ergebnisse sind ausschließlich auf die Annahmen und Praktiken der Godelmann GmbH & Co. KG zurückzuführen. Betrachtet werden direkte Emissionen z.B. aus eigener Verbrennung, indirekte Emissionen aus dem Bezug leitungsgebundener Energien sowie sonstige indirekte Emissionen aus vor- und nachgelagerten unternehmerischen Aktivitäten.

Die Ergebnisse sind nicht als Grundlage für die Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen gedacht. Selbst bei ähnlichen Unternehmen können Unterschiede in der Datenqualität und der Analyseeinheit zu unvergleichbaren Ergebnissen führen. Für ein Glossar und weitere Einblicke in den Prozess der Treibhausgasinventarisierung können Interessierte auf das GHG-Protokoll (www.ghgprotocol.org) zurückgreifen.

1. Einleitung und Zusammenfassung

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die zehnte Treibhausgas-Bilanzierung der Godelmann GmbH & Co. KG (nachfolgend Godelmann) und die durch die Unternehmensaktivitäten entstehenden Treibhausgasemissionen im Geschäftsjahr 2024 (01.01.2024 – 31.12.2024). Es wurden die Scopes 1 – 3 mit allen Unterkategorien betrachtet.

Dieser Corporate Carbon Footprint-Bericht wurde in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol (Corporate Standard (2004), Scope 2 Guidance (2015), Corporate Value Chain (Scope 3) Standard (2011)) erstellt.

Gegenstand der Berechnung des CO_2-Fußabdrucks in CO_2e sind die aufgelisteten Gase mit ihren entsprechenden globalen Erwärmungspotenzialen (GWP) für einen Zeithorizont von 100 Jahren (Tabelle 1). Diese Daten stammen aus dem Fünften Sachstandsbericht des IPCC (AR5). Der IPCC hat seitdem eine neuere Version (AR6) veröffentlicht. Die Hauptänderungen darin beziehen sich auf das GWP von Methan (CH_4). DEFRA modelliert Emissionsfaktoren für 2024 basierend auf den GWP-Werten des AR5. Circa 20% des vorliegenden Corporate Carbon Footprints werden mit Emissionsfaktoren von DEFRA berechnet. Von den verwendeten DEFRA-Emissionsfaktoren macht der Anteil von Methan (CH_4) nicht mehr als 0,1% der gesamten CO_2-Äquivalente aus. Der Ausstoß von Methan ist für die folgende CCF-Berechnung nicht signifikant und die Unsicherheit in der Verwendung von Emissionsfaktoren, die basierend auf AR5 modelliert wurden, wird als gering eingestuft, weshalb es als angemessen angesehen wird, die GWP-Werte des AR5 zu verwenden.

Tabelle 1: Faktoren des globalen Erwärmungspotenzials (Global Warming Potential Faktor - GWP 100 Jahre)

Chemische Bezeichnung	Chemische Formel	GWP 100 Jahre (CO_2e)
Carbon dioxide	CO_2	1
Methane	CH_4	28
Nitrous oxide	N_2O	265
Nitrogen trifluoride	NF_3	16,100
Sulphur hexafluoride	SF_6	23,500
HFCs	n.a.	138 – 12,400
PFCs	n.a.	6,630– 11,100

Im Jahr 2024 hat Godelmann in den Scopes 1 und 2 Treibhausgasemissionen in Höhe von 1.765,82 t CO_2e (marktbasiert) verursacht. Im Vergleich zum Vorjahr ist eine Reduktion in Höhe von 14,07 % in den Scopes 1 und 2 zu verzeichnen.
In den Scopes 1-3 betragen die THG-Emissionen 84.077,45 t CO_2e (marktbasiert). Im Vergleich zum Vorjahr sinken die THG-Emissionen um 11,97%.
Positiv hervorzuheben ist die Reduktion der Emissionen in den Scopes 1 und 2, da die Reduktionsmaßnahmen, insbesondere in Scope 1.02 (mobile Verbrennung), Wirkung zeigen. Die Reduktion der Emissionen in Scope 3 von 2024 zu 2023 ist zu einem großen Teil auf

geringere Ausgaben für Kapitalgüter (Scope 3.02) und einer Verbesserung der Datenqualität in Scope 3.04 (vorgelagerter Transport) zurückzuführen.
Weitere Informationen zu den Veränderungen der Aktivitäten Godelmanns und den dadurch verursachten Treibhausgasemissionen folgen im Abschnitt Ergebnisse.

Von den Gesamtemissionen in den Scopes 1 und 2 entfallen 87,04 % auf den Standort Fensterbach, 6,14 % auf den Standort Maitenbeth, 3 % auf den Standort Kirchheim, 3.01 % auf den Standort Wonfurt und 0,82 % auf den Standort Berlin. Die wichtigsten Emissionsquellen in den Scopes 1 und 2 liegen mit 89,11 % im Betrieb des eigenen Fuhrparks und der innerbetrieblichen Logistik und mit 10,56 % aus dem Betrieb der Produktionsanlagen sowie der Beheizung von Gebäuden. Das Austreten von Kältemitteln verursacht 0,32 % und der Bezug von Fernwärme 0,09 %. Durch den Bezug und die eigene Gewinnung von Ökostrom entstehen keine Treibhausgasemissionen.
Von den Gesamtemissionen in den Scopes 1-3 (mb) entfallen 86,05 % auf den Standort Fensterbach, 3,36 % auf den Standort Maitenbeth, 0,32 % auf den Standort Kirchheim, 7,01 % auf den Standort Wonfurt, 0,02 % auf den Standort Berlin und 3,24 % der Emissionen fallen standortübergreifend auf Unternehmensebene an.
Gemäß GHG-Protokoll ist die Berichterstattung über die Aktivitäten von Scope 1 und 2 obligatorisch, während die Berichterstattung über die Aktivitäten von Scope 3 freiwillig ist. In der vorliegenden CCF-Bilanzierung wurden alle Scope-3-Kategorien betrachtet. Neben der systematischen Erfassung und dem Monitoring der Treibhausgasemissionen dient die jährliche Erfassung des CCFs auch dazu, Investitionen in Klimaschutzprojekte für das Unternehmen innerhalb der Systemgrenzen Scope 1 und 2 sowie Scope 3.03 (Brennstoff- und energiebezogene Tätigkeiten) durchzuführen.

2. Unternehmensbeschreibung und Geltungsbereich des Berichts

Dieses Kapitel gibt einen Überblick über den Umfang des Treibhausgasinventars bzw. des Berichts. Eine Beschreibung des Unternehmens und seiner Geschäftstätigkeiten ermöglicht ein besseres Verständnis des Kontextes, in dem Treibhausgase emittiert werden.

Tabelle 2 Umfang des Berichts

Firmenname	Godelmann GmbH & Co. KG Industriestraße 1 92269 Fensterbach Deutschland
Ansprechperson	Andreas Ott Referent für Nachhaltigkeit & Umwelt
Berichtszeitraum	Geschäftsjahr 2024 (01.01.2024 - 31.12.2024)
Basisjahr *Begründung*	Geschäftsjahr 2015 *Das Geschäftsjahr 2015 wurde ausgewählt, da die Unternehmensstruktur der Godelmann GmbH & Co. KG in diesem Jahr in Bezug auf Standorte, Geschäftstätigkeiten und die Unternehmens- und Produktionskultur repräsentativ ist.*
Beschreibung etwaiger methodischer Änderungen *Begründung*	Es gibt eine Änderung in der Datenqualität für Scope 3.04 (vorgelagerter Transport) des CCFs Godelmanns 2024 im Vergleich zum Vorjahr 2023. Für den CCF 2023 wurde für die durchschnittliche Transportdistanz für den Versand von Produkten Godelmanns an Kunden durch von Godelmann beauftragte Speditionen eine Annahme getroffen, da keine spezifischeren Werte vorlagen; für den CCF 2024 liegen für die Standorte Fensterbach, Maitenbeth, Wonfurt und Kirchheim unter Teck für diese Aktivität nun je die Anzahl an Fahrten und die insgesamt zurückgelegten Lieferstrecken in km vor, sodass die durchschnittliche Lieferdistanz darüber ermittelt werden konnte. Es gibt keine weiteren methodischen Änderungen für den CCF 2024. *Für den CCF 2023 wurden erstmals alle Scope-3-Unterkategorien betrachtet, darunter auch Scope 3.04 (vorgelagerter Transport). Für die Ermittlung des CCFs 2024 wurde eine Verbesserung der Datenqualität angestrebt und spezifischere Daten zusammengetragen. Dies ist die zehnte CCF-Erhebung Godelmanns. Die Datenerhebungs- und Auswertungsstrukturen für die Scopes 1 und 2 sind etabliert, ebenso wie für den Großteil der Scope 3 Unterscopes.*
Konsolidierungsansatz	Operative Kontrolle

Das Treibhausgasinventar berücksichtigt alle folgenden vor- und nachgelagerten Scope-3-Kategorien, die jedoch nicht notwendigerweise alle relevant sind.

Vorgelagert:
☒ 3.1 ☒ 3.2 ☒ 3.3 ☒3.4 ☒ 3.5 ☒3.6 ☒ 3.7 ☒3.8

Nachgelagert:
☒ 3.9 ☒ 3.10 ☒ 3.11 ☒3.12 ☒ 3.13 ☒3.14 ☒ 3.15

2.1. Allgemeine Informationen

Godelmann mit Hauptsitz im bayerischen Fensterbach ist ein familiengeführtes Unternehmen, das sich seit über 75 Jahren auf die Entwicklung und Herstellung hochwertiger Betonsteine für die anspruchsvolle Freiraumgestaltung spezialisiert hat. Zum Produktspektrum zählen Pflastersteine, Terrassenplatten, Mauersysteme, Stufen, Designelemente sowie innovative Lösungen wie der GDM.KLIMASTEIN, der zur Entsiegelung von Flächen und zur Förderung der Schwammstadt-Konzepte beiträgt. Mit einem starken Fokus auf Qualität, Design und Nachhaltigkeit hat sich GODELMANN als Markt- und Qualitätsführer in Europa etabliert.

Der Großteil der Produktion findet am Stammsitz am Standort Fensterbach statt, an dem 369 Mitarbeitende tätig sind. Wonfurt ist ein Produktions- und Vertriebsstandort, an dem in 2024 14 Mitarbeitende tätig waren. Maitenbeth ist ebenfalls ein Produktions- und Vertriebsstandort, an dem 34 Mitarbeitende tätig waren. An den reinen Vertriebsstandorten Kirchheim unter Teck und Berlin waren in 2024 20 bzw. 3 Mitarbeitende tätig. Die Anzahl an Mitarbeitenden ist von 2023 zu 2024 insgesamt von 488 auf 440 gesunken.

Godelmann bezieht seine Rohstoffe zum großen Teil aus der Region und stellt so sicher, dass die Lieferwege und dadurch verursachten Treibhausgasemissionen nicht zu hoch ausfallen.

2.2. Motivation

Als generationengeführtes Familienunternehmen fühlt sich Godelmann in besonderem Maße den nachfolgenden Generationen verpflichtet. Diese tief verankerte Verantwortung prägt die Unternehmenskultur und bildet den Kern einer stark ausgeprägten, intrinsischen Motivation, die gesamte Wertschöpfungskette kontinuierlich nachhaltiger zu gestalten. Das gesamte Produktprogramm ist mit dem Umweltzertifikat Cradle to Cradle Gold ausgezeichnet. Das Produkt GDM.KLIMASTEIN leistet proaktiv einen Beitrag zum Prinzip Schwammstadt und unterstützt dabei, den Boden als natürliche Ressource zurückzugewinnen. Weiter forscht das Unternehmen kontinuierlich daran, wie seine Produkte noch kreislauffähiger werden können und Rohstoffe für die Produktion eingespart oder durch klimafreundlichere Alternativen substituiert werden können.
Godelmann wurde für sein Nachhaltigkeitsengagement bereits mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreises (DNP) 2024 und dem Green Award 2023 ausgezeichnet. Zuletzt wurde

Godelmann 2024 die Urkunde zum Umwelt- und Klimapakt Bayern verliehen und damit die hervorragende Umweltpolitik des Unternehmens gelobt. Godelmann hat sich das Ziel gesetzt, das grünste Betonsteinwerk Europas zu werden.
Mit der jährlichen Erfassung und Bilanzierung der durch die Geschäftsaktivitäten entstehenden THG-Emissionen und der Kompensation dieser innerhalb der Systemgrenzen Scope 1 und 2 sowie Scope 3.03 (Brennstoff- und energiebezogene Tätigkeiten) werden verschiedene Ziele verfolgt. Diese liegen zum einen in der transparenten Darstellung und Offenlegung der durch die Unternehmensaktivitäten entstehenden THG-Emissionen und dem Ableiten von Reduktionsmaßnahmen. Zum anderen fließen die Ergebnisse in die Nachhaltigkeitsberichterstattung ein und werden aktiv von Auftraggebenden (z.B. bei öffentlichen Ausschreibungen) angefordert. Der vorliegende Bericht richtet sich an öffentliche Kunden sowie Objektkunden, Galabau-Betriebe, Behören, Banken und Versicherungen.

2.3. Organisatorische Abgrenzungen

Zur Treibhausgasbilanzierung stehen verschiedene Ansätze zur Verfügung, um die Emissionen eines Unternehmens zu erfassen. Der Anteils-Ansatz bilanziert die THG-Emissionen entsprechend dem Anteil des Unternehmens an den Betriebsstätten, Tochterunternehmen und Anlagen. Im Gegensatz dazu basiert der finanzielle Kontrollansatz auf der Kontrolle des Unternehmens über die Finanz- und Geschäftspolitik, wodurch es den wirtschaftlichen Erfolg des Betriebes beeinflussen kann. Der operative Kontrollansatz berücksichtigt hingegen die Fähigkeit des Unternehmens, Einfluss auf die Geschäftspolitik oder operative Entscheidungen eines Betriebes, Standorts oder Tochterunternehmens auszuüben.
Die Godelmann GmbH & Co. KG erfüllt die Bedingungen zur Berechnung des Corporate Carbon Footprints sowohl nach dem finanziellen als auch nach dem operativen Kontrollansatz. Godelmann verfügt über die finanzielle und die operative Kontrolle an den Standorten Fensterbach, Maitenbeth, Wonfurt, Berlin und Kirchheim unter Teck. Die Treibhausgasbilanzierung sowohl nach finanziellem als auch operativem Kontrollansatz würde in diesem Fall zu einem identischen Ergebnis führen. Für Godelmann wird der operative Kontrollansatz ausgewählt, da so eine noch verbesserte Maßnahmenkontrolle gewährleistet werden kann und Verantwortlichkeitszuweisungen innerhalb der operativen Abläufe besser sichergestellt werden kann.

Die fünf Standorte Fensterbach, Maitenbeth, Wonfurt, Kirchheim unter Teck und Berlin bilden alle Produktions- und Vertriebsstandorte der Godelmann GmbH & Co. KG in 2024 ab. Sie fließen alle zu 100% in den CCF 2024 für Godelmann ein. Es werden für alle Standorte alle Scopes (1-3) und Unterscopes betrachtet und bilanziert. Das folgende Organigramm gibt einen Überblick zur Organisationsstruktur der Godelmann GmbH & Co. KG.

Abbildung 1: Organigramm der Godelmann GmbH & Co. KG

3. Treibhausgasbilanzierung

3.1. Verwendete Methoden und Daten

Das folgende Kapitel beschreibt die Art, die Quellen und die Qualität der Daten (weiterführende Informationen zur Datenqualität sind in Tabelle 10 zu finden), die zur Berechnung der Emissionen verwendet wurden, sowie die Methoden, Zuweisungsmethoden und Annahmen. Im Allgemeinen wurden Primärdaten der Godelmann GmbH & Co. KG verwendet, wann immer sie verfügbar waren. Sekundärdaten, Durchschnittsdaten und ausgabenbasierte Daten wurden verwendet, wenn keine unternehmensspezifischen Daten verfügbar waren. Ebenso wurden Emissionsfaktoren von direkten Lieferanten als erste Wahl verwendet; wenn diese nicht verfügbar waren, wurden Emissionsfaktoren aus Datenbanken entnommen.

Es wurde keine Materialitätsanalyse durchgeführt, da alle Scopes und Unterscopes betrachtet werden. Falls keine Aktivitäten in bestimmten Unterscopes anfallen, ist dies entsprechend in den nachfolgenden Tabellen vermerkt.

Tabelle 3, Tabelle 4 und Tabelle 5 geben einen Überblick über die Methodik für die einzelnen Teilbereiche. Falls zutreffend, wurden Standorte in verschiedenen Geschäftsbereichen unterschieden.

In Übereinstimmung mit dem GHG-Protokoll wurden in diesem Bericht die Berichterstattungsgrundsätze Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Transparenz und Genauigkeit angewandt. Der vorliegende Corporate Carbon Footprint wurde in Übereinstimmung mit dem Greenhouse Gas Protocol berechnet. Für die CCF-Berechnung wurden die oben beschriebenen Daten mit passenden Emissionsfaktoren aus öffentlich zugänglichen Datenbanken multipliziert. Die Auswertung findet in einer Excel-Datei statt (siehe 20251110_CCF Godelmann GmbH & Co. KG 2024_V05.xlsx).

Tabelle 3 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 1

Scope 1		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**

Sc. 1.01: stationäre Verbrennung	- **Fensterbach**:
	  ○ spezifische Verbrauchsdaten für Heizöl für Gebäude und Propangas für die Trockenkammer
	  ○ spezifische Werte zur Stromerzeugung mit einer eigenen PV-Anlage
	  ○ spezifische Verbrauchsdaten für eine Holzhackschnitzelheizung
	- **Wonfurt**:
	  ○ spezifische Verbrauchsdaten für Heizöl
	  ○ spezifische Werte zur Stromerzeugung mit einer eigenen PV-Anlage
	- **Maitenbeth**:
	  ○ spezifische Verbrauchsdaten für Propangas für die Trockenkammer / Schlosser
	  ○ spezifische Verbrauchsdaten für eine Holzhackschnitzelheizung
	- **Kirchheim unter Teck**: keine Aktivität (Wärmepumpe in Betrieb, die mit Ökostrom betrieben wird)
	- **Berlin**: keine Aktivität
		DEFRA 2024

Sc. 1.02: mobile Verbrennung	- **Fensterbach**: spezifische Verbrauchsdaten für:
	  ○ Diesel
	  ○ Bio LNG
	  ○ LPG
	- **Maitenbeth**: spezifische Verbrauchsdaten für Diesel
	- **Wonfurt**: spezifische Verbrauchsdaten für Diesel
	- **Kirchheim unter Teck**: spezifische Verbrauchsdaten für Diesel
	- **Berlin**: spezifische Verbrauchsdaten für Diesel
		DEFRA 2024

Sc. 1.03: flüchtige Gase	- **Fensterbach**: spezifische Verbrauchsdaten für austretende Kältemittel: ○ R134a (Klimaanlagen in Autos) - **Maitenbeth**: spezifische Verbrauchsdaten für austretendes Kältemittel bzw. keine Aktivität durch Austreten v. Kältemitteln in 2024 - **Berlin**: keine Aktivität; es gibt eine Klimaanlage, welche vom Vermieter gewartet und befüllt wird. Es gibt keine Informationen zur Art des Kältemittels und über mögliche Befüllungen in 2024, sodass hier keine Aktivitäten ausgewiesen werden. - **Wonfurt**: keine Aktivität	UBA 2024

Scope 1		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
	- **Kirchheim unter Teck**: keine Aktivität	
Sc. 1.04: Prozesse	- Keine Aktivität im Berichtsjahr	Nicht zutreffend

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in der Excel-Tabelle zum Treibhausgasinventar. Hier finden Sie neben den (fossilen) Treibhausgasemissionen in den Scopes 1-3 in einem separaten Reiter die für Godelmann anfallenden biogenen Emissionen. Diese werden verursacht durch die Nutzung einer Holzhackschnitzelheizung in Fensterbach und Maitenbeth in der stationären Verbrennung, durch die Nutzung von BIO-LNG in der mobilen Verbrennung zum Betrieb von LKWs und durch die biogenen Anteile von Diesel, der über Tankstellen bezogen wird (die fossilen Anteile sind im THG-Inventar aufgegriffen).

Tabelle 4 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 2

Scope 2		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
Sc. 2.01: Strom	- Spezifische Verbrauchswerte und Bezug von Ökostrom an **allen Standorten**	UBA (dt. Strominlandsverbrauch Deutschland; ortsbasiert) 2024 Stromversorger 2024 (Ökostrom; marktbasiert)
Sc. 2.02: Fernwärme /-kälte	- **Fensterbach**: keine Aktivität - **Maitenbeth**: keine Aktivität - **Wonfurt**: keine Aktivität - **Kirchheim unter Teck**: keine Aktivität - **Berlin**: spezifische Verbrauchswerte für 2023 für den Bezug von Fernwärme; Annahme: gleicher Verbrauch wie in 2024	DEFRA 2024 (ortsbasiert) DEFRA 2024 (marktbasiert)
Sc. 2.03: Dampf	- Keine Aktivität im Berichtsjahr	Nicht zutreffend

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in der Excel-Tabelle zum Treibhausgasinventar.

Tabelle 5 Beschreibung des methodischen Ansatzes für Scope 3

Scope 3		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
Sc. 3.01: eingekaufte Güter und Dienst-leistungen	- Bezug von **Rohstoffen** an den Produktionsstandorten ○ **Fensterbach**: spezifische Mengenangaben für die im Berichtsjahr bezogenen Rohstoffe Sand, Kies, Splitt, Zement, Füllstoffe, Farben, Primer und Zusatzmittel ○ **Maitenbeth**: spezifische Mengenangaben für die im Berichtsjahr bezogenen Rohstoffe Sand, Kies, Splitt, Zement und Füllstoffe ○ **Wonfurt**: spezifische Mengenangaben für die im Berichtsjahr bezogenen Rohstoffe Sand, Kies, Zement, Füllstoffe und Farben ○ Es wurden Emissionsfaktoren über Datenbanken (ÖKOBAUDAT) herausgesucht, die passend zur Zusammensetzung der verwendeten Rohstoffe ausgewählt wurden. Falls es keinen spezifischen Emissionsfaktor für bestimmte Rohstoffe gab, wurden Emissionsfaktoren für Rohstoffe mit ähnlichen Eigenschaften ausgewählt. Es wurden zusätzlich produktbezogene Nachhaltigkeitsinformationen (Product Carbon Footprints) bestimmter Lieferanten recherchiert und der EF eines Lieferanten Godelmanns in der Rohstoffgruppe „Zusatzmittel“ stellvertretend für die ganze Rohstoff-Gruppe für die Berechnung des CCFs verwendet; für die Rohstoffgruppe „Primer“ wurde die produktbezogenen Nachhaltigkeitsinformation eines Herstellers recherchiert und der EF stellvertretend für die ganze Rohstoffgruppe „Primer“ verwendet - Darüber hinaus wurde unternehmensübergreifend für alle Standorte zusammengefasst verbleibende	ÖKOBAUDAT 2023 (Rohstoffe) Lieferantenspezifische EF / EPDs vergleichbarer Produkte stellvertretend für Rohstoffgruppen der Zusatzmittel und Primer (für 1,44 % der THG-Emissionen in diesem Scope) Ausgabebasierte Daten (DEFRA, EPA, EXIOBASE; inflations- und währungsbereinigt inkl. Unsicherheitsaufschlag)

Scope 3		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
	Ausgaben für Güter und Dienstleistungen betrachtet und analysiert. Dazu wurde ein Auszug aus der Buchhaltung bereitgestellt, der die Ausgaben im Berichtsjahr(=Geschäftsjahr) für Güter und Dienstleistungen in übergeordneten Buchungskategorien darlegt. Es wurden 100 % der Ausgaben für Güter und Dienstleistungen des Berichtsjahres herangezogen. Es handelt sich dabei um alle Ausgaben im Berichtsjahr 2024, die nicht in das Anlagevermögen Godelmanns übergehen. Die Daten wurden überprüft und Posten außerhalb der Kategorie 3.01 (z. B. Ausgaben für Treibstoff, Ausgangsfrachten, Reisekosten, Aufwendungen für Abraum- und Abfallbeseitigung usw.) wurden ausgeschlossen, ebenso wurden Ausgaben für Energie, Lohnzahlungen und Miete vorab ausgeklammert. ○ Methodik zur Bewertung der Emissionen: Ausgabenbasierter Ansatz ○ Ein spezifischer Emissionsfaktor ergibt sich durch eine geeignete Zuordnung der Buchungsgruppen anhand der Bezeichnung der Buchungsgruppe zu einer Quelle, z.B. mittels eines Datenbankabgleichs.	
Sc. 3.02: Kapitalgüter	- Die Daten zu den Investitionen / Anschaffungen Godelmanns werden zentral erfasst für alle Standorte. Die Daten werden als Auszug bereitgestellt und sind in Anlagensachgruppen mit entsprechender Zeilenbeschriftung eingeteilt. Der Auszug gibt alle Anschaffungen von Investitionen / Anlagen des Geschäftsjahres 2024 wieder. Es wurden 100 % aller Ausgaben für Investitionen/Anlagen in 2024 betrachtet. Diese Kapitalgüter umfassen u.a. Maschinen und Anlagen, Büroausstattung und Fahrzeuge wie PKWs und LKWs. ○ Methodik zur Bewertung der Emissionen: Ausgabenbasierter Ansatz ○ Ein spezifischer Emissionsfaktor ergibt sich durch eine geeignete Zuordnung der Anlagensachgruppen anhand des Zeilenbeschriftung zu einer Quelle, z.B. mittels eines Datenbankabgleichs.	Ausgabebasierte Daten (DEFRA, EPA, EXIOBASE; inflations- und währungsbereinigt inkl. Unsicherheitsaufschlag)

Scope 3		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
Sc. 3.03: Brennstoff- und energiebe-zogene Emissionen	- Vorgelagerte und nachgelagerte (WTT, T&D-Verluste) der Sc.1 und 2 Aktivitäten (Heizaktivitäten, Spritverbräuche, Stromerzeugung und -bezug, Fernwärmeaktivitäten) sind für alle Standorte Godelmanns enthalten	DEFRA 2024 UBA 2024
Sc. 3.04: vorgelagerte r Transport	- Für den Transport von Rohstoffen für die Produktion Godelmanns (Standorte **Fensterbach, Wonfurt, Maitenbeth**) wurden die Lieferstrecken der Lieferanten Godelmanns und das transportierte Gesamtgewicht je Rohstoff und Standort (Standorte **Fensterbach, Wonfurt, Maitenbeth)** betrachtet und ausgewertet - Der Transport von Produkten Godelmanns an Kunden mit firmeneigenen oder geleasten LKWs ist bereits in Scope 1 enthalten - Für den Transport von Produkten Godelmanns zu Kunden durch Speditionen (Standorte **Fensterbach, Wonfurt, Maitenbeth, Wonfurt**) wurde die durchschnittliche Fahrtdistanz je Fahrt ermittelt, in dem die insgesamt in 2024 zurückgelegten Lieferstrecken in km durch die Anzahl an insgesamt zurückgelegten Fahrten geteilt wurde und anschließend mit dem insgesamt transportierten Gewicht in t ausgewertet - Für die Umlagerungen durch Speditionen zwischen Standorten Godelmanns (Standorte **Fensterbach, Wonfurt, Maitenbeth, Kirchheim unter Teck**), wurde die Anzahl an Fahrten, die Distanz zwischen den Standorten und das jeweils transportierte Gesamtgewicht aller transportierten Produkte im Berichtsjahr ausgewertet	DEFRA 2024
Sc. 3.05: Abfall	- Spezifische Aktivitätsdaten für alle Standorte über die Abfallstatistik. Vorgehen: Einordnung der Abfallgruppen zu übergeordneten Abfallkategorien - **Fensterbach**: Siedlungsabfälle, Verpackungsabfälle / Papier & Pappe, Bau- und Abbruchabfälle, Kunststoff - **Maitenbeth**: Siedlungsabfälle, Papier und Pappe, Bau- und Abbruchabfälle, Bioabfall - **Wonfurt**: Siedlungsabfälle, Verpackungsabfälle, Bau- und Abbruchabfälle	DEFRA 2024

Scope 3		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
	- **Kirchheim unter Teck**: Bau- und Abbruchabfälle - **Berlin**: Siedlungsabfälle, Papier und Pappe	
Sc. 3.06: Geschäfts-reisen	- Daten zu Flügen, Mietwagen- und Taxinutzung, Hotelübernachtungen sowie Bahnfahrten für alle deutschen Standorte (**Fensterbach, Wonfurt, Maitenbeth, Kirchheim unter Teck, Berlin**), werden nach Standort aufgeschlüsselt erfasst - Für Flüge, Taxifahrten und Bahnfahrten liegen spezifische Aktivitätsdaten in gereisten Personenkilometern (je Buchungsklasse) vor und wurden übertragen - Im Berichtsjahr sind keine Personenkilometer durch die Nutzung von Mietwagen angefallen - Hotelübernachtungen je Land wurden übermittelt und mit spezifischen Emissionsfaktoren ausgewertet	DEFRA 2024
Sc. 3.07: Pendeln der Mitarbei-tenden	- Für alle Standorte (**Fensterbach, Maitenbeth, Wonfurt, Kirchheim unter Teck, Berlin**) wurden Daten zum Pendelverhalten nach Standort aufgeschlüsselt erfasst. Die Daten basieren jeweils auf einer Mitarbeitendenbefragung. Für Mitarbeitende, die nicht an der Pendelumfrage teilgenommen haben, wurden Aktivitätsdaten basierend auf den Angaben der anderen Teilnehmenden am Standort modelliert. Die Daten wurden ausgewertet, um Personenkilometer je Fortbewegungsmittel und Standort zu erhalten.	DEFRA 2024
Sc. 3.08: gemietete oder geleaste Sachanlagen	- Keine Aktivität / Aktivitäten sind bereits in anderen Scopes enthalten	Nicht zutreffend
Sc. 3.09: nachge-lagerter Transport	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; alle transportbedingten Aktivitäten werden von Godelmann bezahlt und werden daher in Sc. 3.04 (vorgelagerter Transport) bilanziert	Nicht zutreffend
Sc. 3.10: Verarbeitung verkaufter Produkte	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; die gefertigten Betonsteine sind einsatzfertig und es bedarf in der Regel keine Weiterverarbeitung durch Kunden bzw. gibt es weiter keine Datenbasis, die Rückschlüsse über Weiterverarbeitungen zulässt. Aufgrund mangelnder Datenlage und da die die hier möglicherweise anfallenden Aktivitäten durch	Nicht zutreffend

Scope 3		
	Aktivitätsdaten	**Emissionsfaktoren**
	Weiterverarbeitung aus Emissionssicht als sehr gering eingeschätzt werden, werden keine Aktivitäten in diesem Scope bilanziert	
Sc. 3.11: Nutzung der verkauften Produkte	- Keine Aktivität im Berichtsjahr, durch die Nutzung der Betonsteine entstehen keine Treibhausgasemissionen	Nicht zutreffend
Sc. 3.12: Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebensende	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; die Betonteine sind voll recyclingfähig und können bei Godelmann nach Nutzung wieder abgegeben werden. Aufgrund ihrer Langlebigkeit gibt es aktuell keine Anhaltspunkte über den Umgang mit den Produkten nach Lebensende, weshalb keine Aktivität in diesem Scope bilanziert wird	Nicht zutreffend
Sc. 3.13: Vermietete oder verleaste Sachanlagen	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; es werden keine Sachanlagen verleast oder vermietet	Nicht zutreffend
Sc. 3.14: Franchise	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; es gibt keine Franchise-Aktivitäten	Nicht zutreffend
Sc. 3.15: Investitionen	- Keine Aktivität im Berichtsjahr; es gibt keine Investitionen im Berichtsjahr	Nicht zutreffend

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie in der Excel-Tabelle zum Treibhausgasinventar. Lediglich in Scope 3.01 wurde für einen Teil der bezogenen Rohstoffe lieferantenspezifische Emissionsinformationen von Produkten angesetzt. In diesem Scope wurden 1,44 % der Emissionen basierend auf Daten von Lieferanten bilanziert, für alle weiteren Scope-3-Unterkategorien wurden als Emissionsquellen auf Werte von DEFRA, EPA, EXIOBASE, ÖKOBAUDAT oder UBA zurückgegriffen.

3.2. Ergebnisse

3.2.1. Gesamtemissionen

2024 sind in den Unternehmensgrenzen Godelmanns insgesamt 1.765,82 t CO_2e (marktbasiert) in den Scopes 1-2 verursacht worden. In den Scopes 1-3 sind insgesamt 84.077,45 t CO_2e (marktbasiert) angefallen. Die Emissionen in den Scopes 1-2 sinken im Vergleich zum Vorjahr um 14,07 %. In den Scopes 1-3 ist eine Reduktion im Vergleich zum Vorjahr von 11,97 % zu verzeichnen.

Tabelle 6 THG-Gesamtemissionen (t CO_2e) der Godelmann GmbH & CO. KG im Jahr 2024 je Scope (marktbasiert)

Scope	THG-Emissionen in t	Prozentualer Anteil
Sc. 1.01: stationäre Verbrennung	186,20	0,22%
Sc. 1.02: mobile Verbrennung	1.571,15	1,87%
Sc. 1.03: flüchtige Gase	5,72	0,01%
Sc. 1.04: Prozesse	-	0,00%
Sc. 2.01: Strom (mb)	0	0,00%
Sc. 2.02: Fernwärme /-kälte (mb)	2,75	0,00%
Sc. 2.03: Dampf	-	0,00%
Sc. 3.01: eingekaufte Güter und DL	70.329,38	83,65%
Sc. 3.02: Kapitalgüter	1.143,01	1,36%
Sc. 3.03: Vorkette Energien	818,54	0,97%
Sc. 3.04: vorgelagerter Transport	9.159,23	10,89%
Sc. 3.05: Abfall	2,91	0,00%
Sc. 3.06: Geschäftsreisen	47,04	0,06%
Sc. 3.07: Pendeln	811,51	0,97%
Sc. 3.08: angemietete Sachanlagen	-	0,00%
Sc. 3.09: nachgelagerter Transport	-	0,00%
Sc. 3.10: Verarbeitung der verkauften Produkte	-	0,00%
Sc. 3.11: Nutzung der verkauften Produkte	-	0,00%
Sc. 3.12: Umgang mit verkauften Produkten an deren Lebenszyklusende	-	0,00%
Sc. 3.13: Vermietete oder verleaste Sachanlagen	-	0,00%
Sc. 3.14: Franchise	-	0,00%
Sc. 3.15: Investitionen	-	0,00%

Die wichtigsten Emissionsquellen in den Scopes 1 und 2 liegen mit 89,37 % im Betrieb des eigenen Fuhrparks und der innerbetrieblichen Logistik und mit 10,17 % aus dem Betrieb der

Produktionsanlagen sowie der Beheizung von Gebäuden. Das Austreten von Kältemitteln verursacht 0,01 % und der Bezug von Fernwärme 0,15 %. Durch den Bezug und die eigene Gewinnung von Ökostrom entstehen keine Treibhausgasemissionen durch Strom in Scope 1.01 (stationäre Verbrennung) und Scope 2.01 (Strom).

Von den Gesamtemissionen in den Scopes 1-3 entfallen 83,65 % auf eingekaufte Güter und Dienstleistungen. Der größte Teil der Emissionen in Scope 3.01 werden durch eingekaufte Rohstoffe zur Produktion der Betonsteine verursacht. 68.526,7 t CO_2e der insgesamt 70.314,19 t CO_2e werden durch den Bezug von Rohstoffen an den Standorten Fensterbach, Maitenbeth und Wonfurt verursacht. 10,89 % der Gesamtemissionen in den Scopes 1-3 entfallen auf den vorgelagerten Transport der Produkte (Scope 3.04) durch Speditionen zum Austragen der Produkte Godelmanns an Kunden oder die Lieferung von Rohstoffen für die Produktion. Mit 1,36 % der Gesamtemissionen in den Scopes 1-3 entstehen am drittmeisten Emissionen durch Kapitalgüter und Anlagen in Scope 3.02.

Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Gesamtemissionen Godelmanns differenziert nach Treibhausgasen. Für viele Emissionsfaktoren, insbesondere in Scope 3, liegen Angaben nur gebündelt in CO2-Äquivalenten vor.

Tabelle 7: Gesamtemissionen (t CO2e) Godelmanns 2024 differenziert nach Treibhausgasgruppen

Scope	Gesamt-emissionen (t CO2e)	CO2 (in t CO2e)	CH4 (in t CO2e)	N20 (in t CO2e)	HFC (in t CO2e)	SF6 (in t CO2e)	NF3 (in t CO2e)	PFC (in t CO2e)
Scope 1.01	186,20	185,72	0,27	0,21	-	-	-	-
Scope 1.02	1.571,15	1.555,99	0,54	14,62	-	-	-	-
Scope 1.03	5,72	-	-	-	-	-	-	-
Scope 1.04	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 2.01 (mb)	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 2.02 (mb)	2,75	2,72	0,02	0,01	-	-	-	-
Scope 2.03	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.01	70.329,38	206,78	-	-	-	-	-	-
Scope 3.02	1.143,01	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.03	818,54	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.04	9.159,23	9.017,41	1,88	139,94	-	-	-	-
Scope 3.05	2,91	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.06	47,04	40,11	0,00	0,20	-	-	-	-
Scope 3.07	811,51	803,45	0,15	7,94	-	-	-	-
Scope 3.08	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.09	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.10	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.11	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.12	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.13	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.14	-	-	-	-	-	-	-	-
Scope 3.15	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 8 gibt eine Übersicht über die anfallenden Gesamtemissionen Godelmanns im Jahr 2024, aufgeteilt nach Standorten und Scopes. Neben den Standorten Fensterbach, Maitenbeth, Kirchheim unter Teck und Berlin wird auch der „Standort“ unternehmensübergreifend aufgeführt, der Emissionen ausweist, die standortübergreifend auf Unternehmensebene bilanziert werden, wie Ausgaben für Güter und Dienstleistungen und Anlagegüter.

Tabelle 8 THG-Gesamtemissionen (t CO_2e, markt- und ortsbasiert) der Godelmann GmbH & CO. KG im Jahr 2024, aufgeteilt nach Standorten und Scope

		Fensterbach		Maitenbeth		Kirchheim unter Teck		Wonfurt		Berlin		unternehmensübergreifend		Summe		
		t CO_2e	%	t CO_2e	%	t CO_2e	%	t CO_2e	%	t CO_2e	%	t CO_2e	%	t CO_2e	% je Scope	% Summe Sc. 1 -3
Scope 1	**Scope Kategorien**															
Scope 1.01	Stationäre Verbrennung	147,38	9,26%	28,08	24,83%	-	0,00%	10,75	19,28%	-	0,00%	-	/	186,20	10,56%	0,22%
Scope 1.02	Mobile Verbrennung	1.383,80	90,04%	80,28	74,09%	52,94	100,00%	42,47	79,81%	11,67	100,00%	-	/	1.571,15	89,11%	1,87%
Scope 1.03	Kühlmittel	5,72	0,36%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	/	5,72	0,32%	0,01%
	Zwischensumme Sc. 1	1.590,73	100,00%	113,11	100,00%	56,07	100,00%	55,73	100,00%	12,36	100,00%	-	/	1.763,09	100,00%	2,10%
Scope 2	**Scope Kategorien**													-		
Scope 2.01 (mb)	Strom (mb)	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	/	-	0,00%	0,00%
Scope 2.01 (lb)	*Strom (lb)*	2.746,98	*100%*	141,18	*100%*	5,93	*100%*	117,52	*100%*	4,82	*64,12%*	-		*3.016,43*	*99,91%*	*3,46%*
Scope 2.02 (mb)	Fernwärme / -kälte (mb)	-	/	-	/	-	/	-	/	2,69	100,00%	-	/	2,75	100,00%	0,00%
Scope 2.02 (lb)	*Fernwärme / -kälte (lb)*	-	/	-	/	-	/	-	/	2,69	*35,88%*	-	/	*2,75*	*0,09%*	*0,00%*
	Zwischensumme Sc. 2 (mb)	-	/	-	/	-	/	-	/	2,69	100,00%	-	/	2,75	100,00%	0,00%
	Zwischensumme Sc. 2 (lb)	*2.746,98*	*100%*	*141,18*	*100%*	*5,93*	*100%*	*117,52*	*100%*	*7,51*	*100%*			*3.019,18*	*100,00%*	*3,47%*
Scope 3	**Scope Kategorien**													-		
Scope 3.01	Eingekaufte Güter und Dienstleistungen	61.373,79	86,67%	2.443,92	90,02%	-	0,00%	4.930,94	84,46%	-	0,00%	1.580,73	58,04%	70.329,38	85,44%	83,58%
Scope 3.02	Kapitalgüter	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	1.143,01	42,83%	1.143,01	1,39%	1,36%
Scope 3.03	Brennstoff- und ener-giebezogene Emissionen	720,88	1,02%	43,70	1,61%	13,75	6,28%	36,20	0,62%	4,01	83,99%	-	0,00%	818,54	0,99%	0,97%
Scope 3.04	Transport und Verteilung	8.110,54	11,44%	188,40	6,94%	6,77	3,09%	853,52	14,62%	-	0,00%	-	0,00%	9.159,23	11,13%	10,89%
Scope 3.05	Abfall	2,21	0,00%	0,33	0,01%	0,30	0,14%	0,07	0,00%	0,00	0,01%	-	0,00%	2,91	0,00%	0,00%
Scope 3.06	Geschäftsreisen	45,45	0,06%	0,18	0,01%	0,88	0,40%	0,29	0,00%	0,24	4,95%	-	0,00%	47,04	0,06%	0,06%
Scope 3.07	Pendeln der Arbeitnehmer:innen	559,14	0,79%	37,87	1,40%	197,33	89,98%	16,64	0,29%	0,53	10,87%	-	0,00%	811,51	0,99%	0,97%
	Zwischensumme Sc. 3	**70.812,01**	**100,00%**	**2.714,39**	**100,00%**	**219,03**	**100,00%**	**5.837,89**	**100,00%**	**4,78**	**100,00%**	**2.723,74**	**100,00%**	**82.311,63**	**100,00%**	
	Gesamtemissionen (Sc. 1-2, mb)	**1.5936,89**	**87,04%**	**108,35**	**6,14%**	**52,94**	**3,00%**	**53,22**	**3,01%**	**14,42**	**0,82%**	**-**	**0,00%**	**1.765,82**	**100,00%**	
	Gesamtemissionen (Sc. 1-2, lb)	***4.283,87***	**89,58%**	***249,53***	**5,22%**	***58,87***	**1,23%**	***170,74***	**3,57%**	***19,24***	**0,40%**	**-**	**0,00%**	***4.782,20***	***100,00%***	
	Gesamtemissionen (Sc. 1-3, mb)	**72.348,91**	**86,05%**	**2.822,75**	**3,36%**	**271,97**	**0,32%**	**5.890,89**	**7,01%**	**19,20**	**0,02%**	**2.723,74**	**3,24%**	**84.077,45**	**100%**	
	Gesamtemissionen (Sc. 1-3, lb)	***75.095,89***	**86,22%**	***2.963,92***	**3,40%**	***277,90***	**0,32%**	***6.008,41***	**6,90%**	***24,01***	**0,03%**	***2.723,74***	**3,13%**	***87.093,82***	***100%***	

3.2.2. Emissionsprofil im Zeitverlauf

Der folgende Abschnitt gibt einen Überblick über die Entwicklung der THG-Emissionen Godelmanns seit dem Beginn der Erhebung der Scope 1 und 2 Emissionen in 2015 bzw. dem Beginn der Erhebung von Scope-3-Unterkategorien in 2018. Tabelle 8 zeigt die Entwicklung der THG-Emissionen Godelmanns in den Scopes 1 und 2 seit dem Start der CCF-Erhebung in 2015. Zwischen den Jahren 2015 und 2016 sind die Emissionen um mehr als die Hälfte gesunken. Das ist zum großen Teil auf die Umstellung auf den Bezug von Ökostrom in 2016 Scope 2.01 (Strom) zurückzuführen.

Tabelle 9 Emissionsverlauf der Scopes 1 und 2 (mb) der Godelmann GmbH & Co. KG von 2015 - 2024

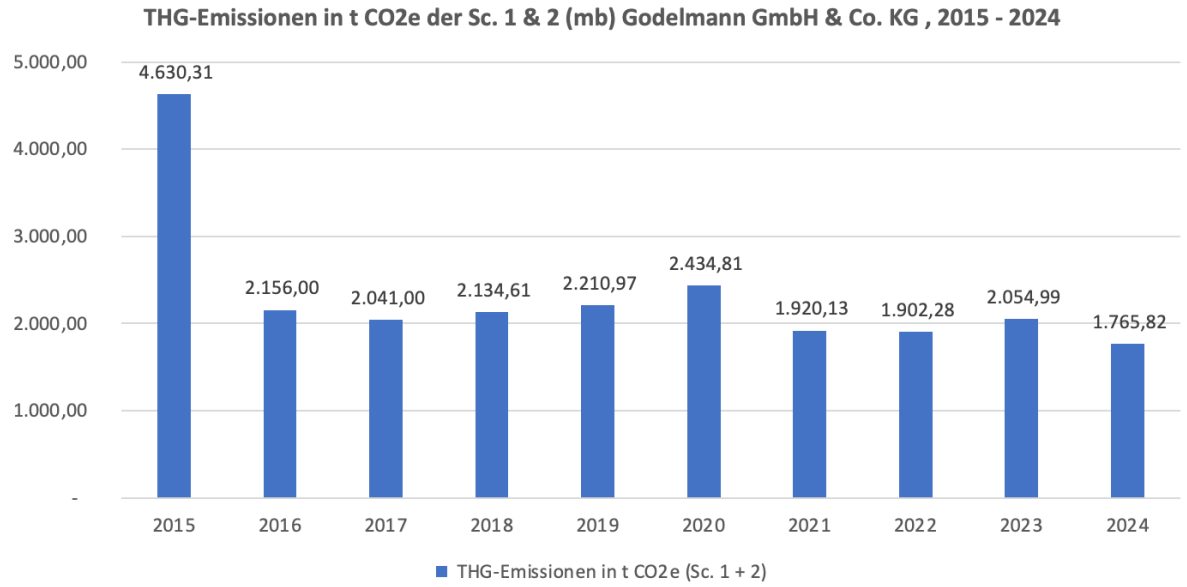
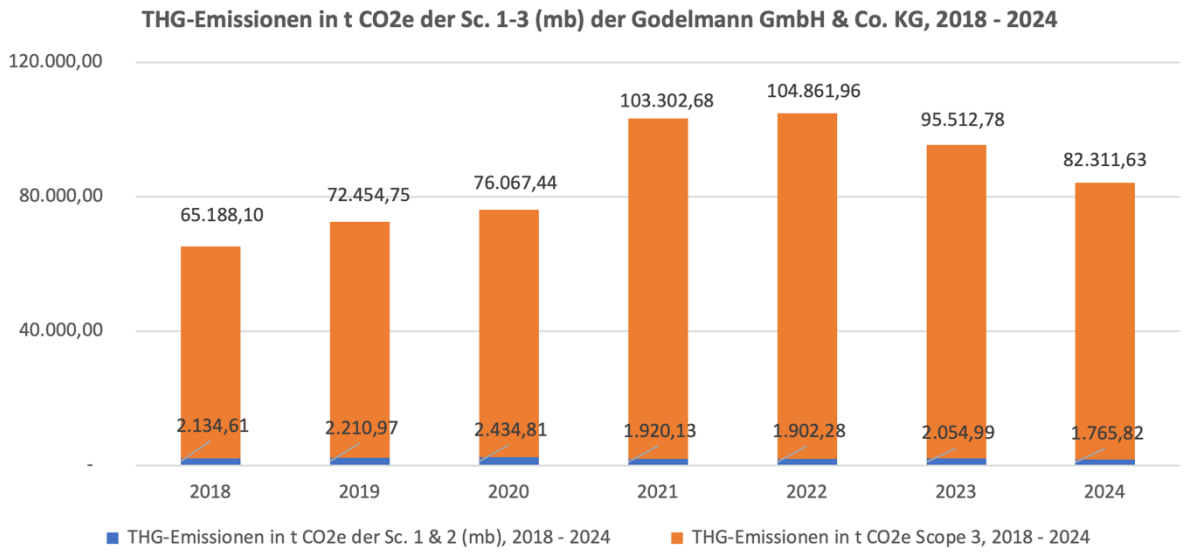


Tabelle 9 zeigt die Emissionen Godelmanns in den Scopes 1-3 seit 2018. 2018 wurden zum ersten Mal Daten in Scope 3 (Scope 3.01: eingekaufte Güter und Dienstleistungen) ausgewertet. 2019 ist neben Scope 3.01 (eingekaufte Güter und Dienstleistungen) ebenfalls Scope 3.03 (brennstoff- und energiebezogene Emissionen) in die Ermittlung des CCFs Godelmanns eingeflossen. Für den CCF 2021 wurde in Scope 3 weiter Scope 3.05 (Abfall) ausgewertet und in 2022 sind in Scope 3 erstmals Scope 3.06 (Geschäftsreisen) und Scope 3.07 (Pendeln der Arbeitnehmenden) bilanziert worden. Für den CCF 2023 wurden erstmals alle Scope-3-Unterkategorien betrachtet und für die Klimabilanz ausgewertet. Für den CCF 2024 wurden analog zum CCF 2023 alle Scopes 1-3 und ihre Unterkategorien betrachtet. Für Scope 3.04 (vorgelagerter Transport) konnte eine Verbesserung der Datengrundlage für den CCF 2024 im Vergleich zum Vorjahr realisiert werden, sodass spezifischere Aktivitätsdaten ausgewertet wurden, die insgesamt weniger Emissionen verursachen. Es gilt festzuhalten, dass eine Reduktion der Emissionen in diesem Fall jedoch nicht durch eine konkrete Maßnahme Godelmanns realisiert wurde, sondern durch die Konkretisierung der Datenlage. In 2024 wurden außerdem deutlich weniger Kapitalgüter (Sc. 3.02) angeschafft als im Kalenderjahr 2023, was eine Reduktion der Emissionen in dieser Unterkategorie verursacht. Die Menge an bezogenen Rohstoffen und die Ausgaben für weitere Güter und

Dienstleistungen (Sc. 3.01) in 2024 weichen nicht stark von den Aktivitätsdaten ab, die für den CCF 2023 betrachtet wurden.

Tabelle 10 Emissionsverlauf der Scopes 1 -3 (mb) der Godelmann GmbH & Co. KG von 2018 - 2024



Es gilt für Unternehmen bei der Erhebung ihrer Corporate Carbon Footprints, Signifikanzschwellen festzulegen, anhand derer sie eine Neuberechnung des Basisjahres vornehmen. Für Godelmann wurde festgelegt, dass eine Neuberechnung des Basisjahres angestoßen wird, wenn eine Fusion oder Übernahme bzw. auch der Verkauf einer Geschäftseinheit zu einem Anstieg oder einer Reduktion der Emissionen in Scope 1-3 von 20 % führt. Zusätzlich wird in Betracht gezogen, eine Neuberechnung des Basisjahres vorzunehmen, sobald die Datenqualität in allen Scope-3-Unterkategorien als „gut“ eingestuft wird (siehe Tabelle 10: Einschätzung zur Datenqualität und Emissionsfaktoren). Im Berichtsjahr 2024 haben keine Fusionen oder Übernahmen bzw. Verkäufe von Geschäftseinheiten Godelmanns stattgefunden. Für den CCF 2023 wurden erstmals alle Scopes 1-3 und alle Unterkategorien betrachtet und ausgewertet. Für den CCF 2024 konnte die Datenqualität des erstmals in 2023 bilanzierten Scopes 3.04 (vorgelagerter Transport) von niedrig auf mittel verbessert werden. Für Scope 3.04 (vorgelagerter Transport) und die ausgabebasierten Aktivitätsdaten in Scope 3.01 (eingekaufte Güter und Dienstleistungen) und Scope 3.02 (Kapitalgüter) kann die Datenqualität perspektivisch noch verbessert werden. Insgesamt ist für den CCF Godelmanns 2024 festzuhalten, dass die Emissionen sich nicht mehr als 20% im Vergleich zum Vorjahr aufgrund von Fusionen oder der Veräußerung von Geschäftseinheiten verändern. Zusätzlich ist die Datenqualität in allen Scopes bzw. Unterkategorien noch nicht als gut einzustufen. Für den CCF Godelmanns in 2024 wird daher keine Neuberechnung des Basisjahres vorgenommen.

Grundsätzlich ist es hilfreich, Kennzahlen für die Analyse von CCFs zu nutzen, die die verursachten Emissionen in Relation zu Aktivitätsdaten setzen. Dafür kann zum Beispiel die Kennzahl THG-Emissionen je Mitarbeiter:in genutzt werden. 2017 wurden fast genauso viele THG-Emissionen in den Scopes 1 und 2 verursacht wie im Jahr 2023. Godelmann ist seit 2017 allerdings weiter gewachsen und hat mehr Mitarbeitende. So betrugen die THG-Emissionen (Scope 1 und 2) je Mitarbeiter:in in 2017 5,37 CO_2e. In 2023 betrugen die THG-Emissionen

(Scope 1 und 2) je Mitarbeiter:in 4,21 CO_2e; für den CCF 2024 betragen die THG-Emissionen (Scope 1 und 2) je Mitarbeiter:in 4,01 t CO_2e. Es ist positiv hervorzuheben, dass die pro Kopf Emissionen (Sc. 1 und 2) weiter reduziert werden können. Es zeigt sich, dass die Reduktionsmaßnahmen, die durch Godelmann ergriffen wurden und werden, um ihre eingesetzten und bezogenen Energien zu reduzieren, Wirkung entfalten.

3.2.3. Veränderungen im Vergleich zum Vorjahr

Insgesamt ist in den Scopes 1 und 2 2024 im Vergleich zum Vorjahr eine Reduktion von 14,07 % zu vernehmen. Die Reduktion der Emissionen in den Scopes 1 und 2 ist vor allem auf eine Reduktion der Emissionen durch mobile Verbrennung (Sc. 1.02), genauer dem Betrieb der unternehmenseigenen Flotte, zu begründen. Dies ist zum großen Teil auf die vollständige Umstellung von LNG zu Bio-LNG zum Betrieb der LKWs am Standort Fensterbach zurückzuführen. Durch die Nutzung von Bio-LNG entstehen 2024 biogene Emissionen in Höhe von 0,9 t CO_2e. 2023 wurden durch Bio-LNG biogene Emissionen in Höhe von 0,2 t CO_2e verursacht.
Im Bereich der stationären Verbrennung (Sc. 1.01) steigen die THG-Emissionen 2024 durch einen erhöhten Verbrauch von Heizöl zum Heizen sowie einem erhöhten Verbrauch von Propangas zum Betrieb der Trockenkammern im Vergleich zum Vorjahr um 60,58 t CO_2e.

Übergeordnet ist festzuhalten, dass die Aktivitätsdaten für 2024 im Vergleich zu 2023 für die Scopes 3.04 (vorgelagerter Transport), 3.06 (Geschäftsreisen) und 3.07 (Pendeln der Mitarbeitenden) nun standortspezifisch vorliegen und nicht mehr standortübergreifend. Ein Vergleich der Aktivitäten und THG-Emissionen in diesen Scopes für 2023 und 2024 sollte daher für diese Betrachtung standortübergreifend erfolgen.

In den Scopes 1 – 3 ist eine Reduktion der Emissionen um 11,97 % im Vergleich zum Vorjahr zu vernehmen. THG-Emissionen, die durch den Bezug von Rohstoffen und durch Ausgaben für Güter und Dienstleistungen (Sc. 3.01) entstehen, dominieren auch in 2024 die Bilanz. 2024 entstehen durch Aktivitäten in Scope 3.01 (eingekaufte Güter und Dienstleistungen) 5.424,32 t CO_2e mehr Emissionen im Vergleich zum Vorjahr. Dies ist auf einen leichten Anstieg des Bezugs von Rohstoffen zurückzuführen.
Die THG-Emissionen durch den Bezug von Kapitalgütern (Sc. 3.02) sinken 2024 im Vergleich zu 2023 stark um insgesamt 6.784,01 t CO_2e auf einen Gesamtwert von 1.143,01 t CO_2e. 2023 wurden deutlich mehr Maschinen und Anlagen standortübergreifend gekauft und es sind deutlich mehr Bauaktivitäten, wie beispielsweise der Umbau des reinen Vertriebsstandorts Maitenbeths zum Produktions- und Vertriebsstandort, vorgenommen worden.
Für die THG-Emissionen, die durch den vorgelagerten Transport (Sc. 3.04), verursacht werden, ist 2024 eine Reduktion in Höhe von 9.732,52 t CO_2e zu vernehmen. Diese Reduktion ist allerdings zum großen Teil auf eine Verbesserung der Datenqualität zurückzuführen und hängt weniger mit einer tatsächlichen Reduktion der Aktivitäten oder einer klimafreundlicheren Durchführung der Aktivitäten in diesem Bereich zusammen. Für 2023 wurde eine Durchschnittsdistanz von 500 km für Lieferungen von Produkten Godelmanns über Speditionen an Kunden angenommen; für den CCF 2024 liegt die Gesamtsumme aller Lieferstrecken je Standort und die Anzahl an Fahrten vor, sodass eine Durchschnittsdistanz über diese Werte ermittelt werden konnte. Diese Durchschnittsdistanz liegt bei allen

Standorten deutlich unter den für den CCF 2023 angenommenen 500 km. Für beide Jahre war das insgesamt transportierte Gewicht in t bekannt.
Für THG-Emissionen, die durch Abfall (Sc. 3.05) entstehen, ist eine Reduktion in 2024 zu vernehmen. Diese lässt sich allerdings zum großen Teil auf eine Anpassung der Emissionsfaktoren von DEFRA für 2024 zurückführen und weniger auf reduzierte Abfallmengen.
THG-Emissionen durch Geschäftsreisen (Sc. 3.06) steigen 2024 deutlich an. 2024 wurden durch Geschäftsreisen 27,6 t CO_2e mehr verursacht als 2023 (19,44 t CO_2e). Dies ist vor allem auf einen Anstieg von Langstreckenflügen in 2024 zurückzuführen.
Die THG-Emissionen, die durch das Pendeln der Mitarbeitenden (Sc. 3.07) verursacht werden, sind in 2024 im Vergleich zum Vorjahr um 67,38 t CO_2e gestiegen. Für 2024 wurde die Mitarbeitendenbefragung zum Pendelverhalten aktualisiert und im Unternehmen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in die Klimabilanzierung für 2024 eingeflossen.

3.2.4. Standort Fensterbach

Am Standort Fensterbach ist in 2024 eine Reduktion der Emissionen in den Scopes 1 und 2 in Höhe von 262,07 t CO_2e zu vernehmen.
Die Reduktion der Emissionen ist zum großen Teil auf eine Reduktion von Emissionen aus der mobilen Verbrennung zurückzuführen. Die Emissionen durch mobile Verbrennung am Standort Fensterbach sind um 302,93 t CO_2e verringert worden. In 2024 konnte gänzlich auf den Bezug von fossilem LNG verzichtet werden; LNG wurde gänzlich durch Bio-LNG substituiert. Durch die Nutzung von BIO-LNG für die Fahrzeugflotte fallen biogene Emissionen in Höhe von 0,9 t CO_2e an.
Die Emissionen durch stationäre Verbrennung steigen im Vergleich zum Vorjahr um 37,8 t CO_2e. Dies ist auf einen erhöhten Verbrauch von Heizöl zurückzuführen. Durch die Verbrennung von Holzhackschnitzeln am Standort Fensterbach wurden in 2024 biogene Emissionen in Höhe von 20,4 t CO_2e verursacht.
Die THG-Emissionen durch den Bezug von Rohstoffen (Sc. 3.01) am Standort Fensterbach sind 2024 leicht um 3.078,06 t CO_2e auf insgesamt 61.373,79 t CO_2e gestiegen.

3.2.5. Standort Maitenbeth

In Maitenbeth wurde 2024 in den Scopes 1 und 2 insgesamt 108,35 t CO_2e verursacht. Im Vergleich zu 2023 ist in den Scopes 1 und 2 eine Reduktion in Höhe von 5,38 t CO_2e zu vernehmen. Die THG-Emissionen der stationären Verbrennung (Sc. 1.01) sind im Vergleich zu 2023 im aktuellen Betrachtungszeitraum stark angestiegen mit 25,34 t CO_2e. Dies lässt sich darauf zurückführen, dass der Standort Maitenbeth in 2023 von einem reinen Vertriebsstandort zu einem Produktions- und Vertriebsstandort umgewandelt wurde und an dem in 2024 nun auch produziert wird. Positiv ist vor diesem Hintergrund, dass die THG-Emissionen aus der mobilen Verbrennung trotz Ausweitung der Aktivitäten 2024 um 30,4 t CO_2e gesunken sind.
Durch eingekaufte Rohstoffe (Sc. 3.01) am Standort sind 2024 2.443,92 t CO_2e verursacht worden. Das sind 1.689,88 t CO_2e mehr als im Vorjahr. Dieser Anstieg lässt sich ebenfalls durch die gesteigerten Produktionstätigkeiten in Maitenbeth in 2024 erklären.

3.2.6. Standort Wonfurt

Am Standort Wonfurt ist in den Scopes 1 und 2 eine Reduktion der THG-Emissionen um 2,51 t CO_2e zu vernehmen. In 2024 betragen die Scope-1 und -2-Emissionen in Wonfurt 53,22 t CO_2e. Sowohl im Bereich der stationären Verbrennung (Sc. 1.01) als auch der mobilen Verbrennung (Sc. 1.02) können THG-Emissionen reduziert werden.
Ein erhöhter Bezug von Rohstoffen (Sc. 3.01) in 2024 verursacht insgesamt 4.930,94 t CO_2e und somit 559,65 t CO_2e mehr als noch in 2023.

3.2.7. Standort Kirchheim unter Teck

Am Standort Kirchheim unter Teck ist eine Reduktion der Scope-1 und -2-Emissionen in Höhe von 14,27 t CO_2e zu vernehmen. Es ist positiv zu entnehmen, dass die THG-Emissionen durch mobile Verbrennung (Sc. 1.02) zum Betrieb von PKWs und Staplern in 2024 reduziert werden konnten. Positiv ist zu vermerken, dass durch den Betrieb einer Wärmepumpe mit Ökostrom keine Emissionen durch Heizaktivitäten anfallen.

3.2.8. Standort Berlin

Am Standort Berlin sind in 2024 14,42 t CO_2e verursacht worden in den Scopes 1 und 2. 2023 sind in Berlin in den Scopes 1 und 2 THG-Emissionen in Höhe von 13,68 t CO_2e. In den Scopes 1 und 2 sind die THG-Emissionen am Standort im Vergleich zum Vorjahr um 0,74 t CO_2e gesunken.

3.2.9. Unternehmensübergreifende Aktivitäten

Die Kategorie „unternehmensübergreifend“ umfasst THG-Emissionen, die sich nicht explizit den Standorten Godelmanns zurechnen lassen. Das umfasst die übergeordneten Ausgaben für Güter und Dienstleistungen und Investitionen und Anlagen in 2024. Die THG-Emissionen dieser beiden Unterkategorien umfassen 2024 2.723,74 t CO_2e. Unternehmensübergreifend sind 2023 in den Scopes 3.01 und 3.02 zusätzlich 9.426,94 t CO_2e angefallen, die Aktivitäten für die Standorte Fensterbach, Maitenbeth, Wonfurt, Kirchheim unter Teck und Berlin enthalten. Die starke Reduktion der Emissionen in diesem Bereich ist vor allem auf die Reduktion der Ausgaben für Bauaktivitäten und der Anschaffung von Maschinen und Anlagen in Scope 3.02 (Kapitalgüter) zurückzuführen.

3.2.10. Biogene Emissionen

Im Berichtsjahr 2024 fallen bei der Godelmann GmbH & Co. KG insgesamt 94 t CO_2e durch die Verbrennung biogener Treibstoffe an. Die biogenen Emissionen setzen sich zu 69,8 t CO_2e aus den biogenen Anteilen des verbrauchten Diesels (die fossilen Anteile sind im THG-Inventar enthalten), zu 20,4 t CO_2e aus der Verbrennung von Holzhackschnitzeln für die Heizung am Standort Fensterbach, 2,8 t CO_2e durch die Verbrennung von Holzhackschnitzeln für die Heizung am Standort Kirchheim unter Teck und 0,9 t $CO2_e$ fallen durch die Verbrennung von BIO LNG zum Betrieb des Fuhrparks am Standort Fensterbach zusammen. Es liegen zum Zeitpunkt der Bilanzierung keine Informationen über biogene Emissionen in Scope 3 vor.

3.3. Datenqualität und Unsicherheiten

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Einschätzung der Datenqualität in den jeweiligen Scopes sowie die Einschätzung zur Qualität und zur Unsicherheit der verwendeten Emissionsfaktoren. Mögliche Ausprägungen der Einschätzungen zur Datenqualität und Emissionsfaktor sind gut, mittel, niedrig. Die Begründung für die Einschätzungen sind in der Spalte Begründung zu finden.

Tabelle 11 Einschätzung zur Datenqualität und Emissionsfaktoren

Scope	Datenqualität	Emissionsfaktor	Begründung
Sc. 1.01	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 1.02	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 1.03	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 2.01	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank / vom Lieferanten
Sc. 2.02	Mittel	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden, allerdings aus dem Vorjahr - EF aus Datenbank
Sc. 3.01	Mittel	Mittel-niedrig	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden für Mengen an Rohstoffen und Ausgaben für Güter und Dienstleistungen - EF aus Datenbank liegen vor für Rohstoffe, die den Großteil der Emissionen verursachen - für 2 Gruppen von Rohstoffen wurde ein spezifischer EF eines Lieferanten bzw. eines allgemeinen Herstellers genutzt und stellvertretend für ganze Rohstoffgruppen verwendet - weitere Ausgaben für Güter und Dienstleistungen wurden ausgabebasiert bilanziert, was mit einer erhöhten Unsicherheit einhergeht
Sc. 3.02	mittel	Niedrig	- spezifische Aktivitätsdaten vorhanden, allerdings in übergeordneten Buchungskategorien - ausgabebasierte EF aus Datenbanken wurden herangezogen (erhöhte Unsicherheit, da ausgabebasiert)
Sc. 3.03	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 3.04	mittel	Gut	- Aktivitätsdaten wurden modelliert für transportbedingte Emissionen, indem die

			Lieferdistanzen je Lieferanten mit der Gesamtmenge an bezogenen Rohstoffen verrechnet wurde - Umlagerungen durch Speditionen wurden anhand der durchschnittlichen Lieferstrecke und dem transportierten Gewicht ermittelt - Lieferungen von Produkten an Kunden Godelmanns durch Speditionen wurden ermittelt, in dem die durchschnittliche Lieferstrecke über die Summe an insgesamt zurückgelegter Lieferstrecke durch die Anzahl an Fahrten ermittelt wurde und mit dem transportierten Gewicht verrechnet wurde - EF aus Datenbank
Sc. 3.05	Gut	Gut	- spezifische Verbrauchswerte vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 3.06	Gut	Gut	- spezifische Aktivitätsdaten vorhanden - EF aus Datenbank
Sc. 3.07	Gut	Gut	- spezifische Aktivitätsdaten über Umfrage vorhanden - EF aus Datenbank

4. Emissionsminderungsmaßnahmen

4.1. Klimaperformance

Insgesamt belaufen sich die Emissionen Godelmanns in 2024 in Scope 1 auf 1.765,82 t CO_2e, in Scope 2 auf 2,69 t CO_2e und in Scope 3 auf 82.302,14 t CO_2e. Im Basisjahr 2015 betrugen die THG-Emissionen in den Scopes 1 und 2 4.630,31 t CO_2e. Im Vergleich zum Basisjahr 2015 ist in 2024 eine Reduktion in Höhe von 61,86 % zu verbuchen.

Im Vergleich zum Vorjahr ist für den CCF 2024 eine Reduktion in Höhe von 11,97 % in den Scopes 1 und 2 zu verzeichnen. Dies ist zum großen Teil auf eine Reduktion von Emissionen im Bereich der mobilen Verbrennung zurückzuführen. 2024 konnte die LNG-LKW-Flotte in Fensterbach vollständig mit Bio-LNG betrieben werden.

2024 wurden verschiedene Maßnahmen erfolgreich im Unternehmen umgesetzt, die zur Reduktion von Treibhausgasemissionen für Godelmann beitragen. Dies umfasst unter anderem den Bau einer Inline-Curling-Anlage, durch den Staplerfahrten im Betrieb reduziert werden können. Neben dem Vorteil der THG-Einsparung muss außerdem weniger Verpackungsmaterial verwendet werden.

Am Standort Wonfurt wurde ein neuer, kleinerer Mischer eingebaut. So kann zum einen Material für die Produktion eingespart werden und zum anderen erfolgt der Betrieb der Maschine energieeffizienter.
2024 wurde zudem für zwei Wochen für die Verladung die Nutzung eines Elektrostaplers getestet. Die Auswertung ergab jedoch, dass die Verwendung von Elektrostaplern aktuell keine ausreichende Alternativ zu den bereits verwendeten Gasstaplern darstellt.

Godelmann deckt seinen Stromverbrauch vollständig durch Ökostrom, welcher entweder zertifiziert eingekauft wird oder durch die unternehmenseigenen PV-Anlagen generiert wird. Im Mai 2024 wurde eine weitere PV-Anlage installiert. Es war allerdings noch nicht möglich diese Anlage in 2024 in Betrieb zu nehmen, da noch auf die Zertifizierung gewartet wird.

Zur Interpretation und Bewertung der Ergebnisse der bilanzierten Treibhausgasemissionen des Unternehmens bietet die Klimaperformance eine Möglichkeit zur Interpretation der Emissionsentwicklung des Unternehmens im Jahresvergleich. Da es keinen einheitlichen Referenzrahmen gibt, um die Klimaperformance von Unternehmen darzustellen, kann es hilfreich sein, ein Unternehmen mit sich selbst zu vergleichen.
Für das Unternehmen Godelmann wurde der Leistungsindikator „Klimaintensität pro Energieverbrauch pro Jahr: t CO_2e/Energieverbrauch (MWh)“ gewählt, da es sich um eine relative Kennzahl handelt und eine Vergleichbarkeit über die Jahre gewährleistet werden kann. In der vergangenen CCF-Erhebung 2023 hat Godelmann 2.054,99 t CO_2e in den Scopes 1 und 2 verursacht bei einem Energieverbrauch für den Geschäftsbetrieb von 8.955,266 MWh. In diesem Bilanzierungsjahr (2024) hat Godelmann insgesamt 1.765,82 t CO_2e (marktbasiert) in den Scopes 1-2 verursacht bei einem Energieverbrauch von 9.010.695 kWh. Daraus ergibt sich ein Klimaperformance-Faktor von 0,1960 t CO_2e / MWh für 2024; im Jahr 2023 betrug der Klimaperformance-Faktor 0,2295 t CO_2e / MWh. Im Vergleich zum Vorjahr konnte der Klimaperformance-Faktor in 2024 reduziert werden, obwohl der Stromverbrauch insgesamt leicht gestiegen ist. Dies ist auf die Reduktion der THG-Emissionen in Scope 1 und 2 zurückzuführen, insbesondere durch die Reduktion der Emissionen aus mobiler Verbrennung.
Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Veränderung des Klimaperformance-Faktors über die Jahre. Dabei ist zu beachten, dass die größte Veränderung von einem Faktor von 0,64 zu 0,31 t CO_2e / MWh zwischen den Jahren 2015 und 2016 darauf zurückzuführen ist, dass die eine Umstellung zu Ökostrom dafür gesorgt hat, dass die THG-Emissionen in den Scopes 1 und 2 um mehr als die Hälfte reduziert werden konnten.
Für 2024 ist positiv hervorzuheben, dass nach den Jahren 2022 und 2023, in dem der Klimaperformance-Faktor noch einmal gestiegen ist, für 2024 der zweitgeringste Klimaperformance-Faktor seit der Bilanzierung realisiert werden konnte.

Tabelle 12 Klimaperformance über die Jahre (2015 – 2024)

Leistungsindikator		Einheit	Faktor
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2015	t CO2e / MWh	0,64
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2016	t CO2e / MWh	0,31
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2017	t CO2e / MWh	0,31
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2018	t CO2e / MWh	0,30
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2019	t CO2e / MWh	0,26
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2020	t CO2e / MWh	0,25
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2021	t CO2e / MWh	0,19
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2022	t CO2e / MWh	0,21
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2023	t CO2e / MWh	0,23
	Klimaintensität pro Energieverbrauch in 2024	t CO2e / MWh	0,20

4.2. Ausblick

Auf Basis des CCF-Berichts erfolgt jährlich ein Ausgleich der THG-Emissionen der in den Scopes 1 und 2 und Scope 3.03 entstehenden Emissionen durch den Kauf von Emissionszertifikaten, um eine Emissionsausgeglichenheit für diese Bereiche zu erreichen. Die zugrundeliegende Berechnung des Treibhausgasinventars wird jährlich vom TÜV Rheinland Energy & Environment GmbH geprüft und zertifiziert.

Für die kommenden Jahre gibt es bei Godelmann bereits verschiedene Bemühungen und Überlegungen, um die Produktion der Betonsteine und den allgemeinen Geschäftsbetrieb nachhaltiger zu gestalten.

Für 2025 und die Jahre bis 2030 intensiviert Godelmann gemeinsam mit dem Fraunhofer Institut die Forschung an Betonrezepturen mit Metakaolin. Metakaolin kann als Zementersatz verwendet werden und verursacht deutlich weniger THG-Emissionen. Neben der Forschung zu Metakaolin konnte in 2024 eine erste Produktion mit Eisenhüttensand als Ersatzstoff für Zement erfolgreich durchgeführt werden. Dafür wurden die Rezepturen im Voraus so angepasst, dass ca. 90% weniger Zement für die Produktion genutzt werden muss. Maßnahmen, die mittel- bis langfristig die Reduktion der Nutzung von Zement begünstigen, bergen großes Reduktionspotenzial. Für 2025 wird außerdem weiter anvisiert, die Verwendung von CO_2-freiem Zement zu prüfen.

Im Bereich der Energieeffizienzmaßnahmen ist für 2025 geplant, die Leerlaufzeiten der Brecheranlage zu reduzieren und eine neue Mischanlage zu bauen bzw. zu ersetzen in

Fensterbach. Für Fensterbach ist geplant, ein neues Rohstoffaufbereitungszentrum zu errichten, durch welches Rohstoffe noch besser wiederverwendet werden können. Weiter findet ein Systemaufbau für die Lokalisierung und Behebung von Druckluftleckagen in Fensterbach statt, welches langfristig dabei helfen würde, Energie einzusparen.
Im Bereich der Stromversorgung finden Überlegungen statt, in Kirchheim unter Teck eine PV-Anlage am Bürogebäude zu installieren. Für den Standort Fensterbach werden Überlegungen aufgestellt, Batteriespeicher zu errichten.

Anhang

- Excel Datei *20251110_CCF Godelmann GmbH & Co. KG 2024_V05.xlsx* mit Hinweisen zu Datenquellen (Aktivitäten und Emissionsfaktoren)