

# TREIBHAUSGAS- BERICHT 2024

# Treibhausgasbericht 2024

(mit den Daten für das Bilanzjahr 2023)

gemäß DIN EN ISO 14064-1:2018 und Greenhouse Gas Protocol  
für die Standorte

## Werk 1

Pöppelmann GmbH & Co. KG  
Kunststoffwerk-Werkzeugbau  
Bakumer Straße 73, 49393 Lohne

## Werk 2

Pöppelmann Kunststoff-Technik GmbH & Co. KG  
Hermann-Staudinger-Straße 1, 49393 Lohne

## Werk 3

Pöppelmann GmbH & Co. KG  
Kunststoffwerk-Werkzeugbau  
Pöppelmannstraße 5, 49393 Lohne

## Werk CP

Pöppelmann GmbH & Co. KG  
Kunststoffwerk-Werkzeugbau  
Feldkamp 3 und Industriestraße 25, 49451 Holdorf

## Tochtergesellschaften, Vertriebsgesellschaften

Die Tochtergesellschaften in den USA und Frankreich sowie die Vertriebsgesellschaften in Spanien, Skandinavien, Tschechien und England sind nicht Gegenstand dieses Treibhausgasberichtes. Die Standorte USA und Frankreich werden aber in einem separaten Dokument im Corporate Carbon Footprint berücksichtigt.

## Vorwort

Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Treibhausgas-Emissionen von Pöppelmann Deutschland im Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023. Als Familienunternehmen - 1949 in Lohne gegründet - schafft Pöppelmann Mehrwerte für Kunden in über 90 Ländern. In den globalen Märkten der Automobil-, Medizintechnik-, Lebensmittel-, Kosmetik- und Pharmaindustrie sowie des Gartenbaus gibt es Expertenteams für innovative Kunststoffkonzepte.

Die Wünsche und Anforderungen unserer Kunden stehen bei uns voll und ganz im Mittelpunkt. Um unseren Ansprüchen und denen unserer Kunden gerecht zu werden, ist unser Managementsystem vielfältig zertifiziert und unsere Unternehmensstrategie seit Jahren konsequent auf Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Zusätzlich zu unserem etablierten Umwelt- und Energiemanagementsystem bündelt die unternehmensweite Initiative PÖPPELMANN blue® seit 2018 alle Aktivitäten rund um Ressourcenschonung und Klimaschutz. Im Rahmen dessen wurde für das Bilanzjahr 2021 erstmalig die Treibhausgasbilanz (der Corporate Carbon Footprint) berechnet.

Im Jahr 2022 wurde das Unternehmen in den Verein Klimaschutz-Unternehmen e. V. aufgenommen und hat Klimaziele entwickelt, die seit Oktober 2023 durch SBTi validiert sind. Die Klimaziele für die gesamte Pöppelmann-Gruppe lauten:

- Wir verpflichten uns, unsere absoluten Scope 1 und 2 Emissionen bis 2030 um 50 % im Vergleich zu 2021 zu reduzieren.
- Wir verpflichten uns, unsere absoluten Scope 3 Emissionen bis 2030 um 25 % im Vergleich zu 2021 zu reduzieren.

Wir wollen mit diesem Treibhausgasbericht, zusätzlich zu unserer jährlichen Umwelterklärung, offen über unsere Treibhausgasemissionen und unsere Aktivitäten zum Klimaschutz berichten. Der Treibhausgasbericht richtet sich an Kunden, Lieferanten, Mitarbeiter, Nachbarn und Öffentlichkeit.

## Inhalt

Vorwort .....	3
Inhalt.....	4
Informationen über das Unternehmen und den Treibhausgasbericht .....	5
Berichtsgrenzen und Kriterien zur Bestimmung wesentlicher Emissionen .....	6
Treibhausgasbilanz.....	7
THG-Emissionen in Scope 1 und Scope 2.....	9
Gründe für Abweichungen oder Erläuterungen der Unterschiede .....	10
Methodik .....	11
Klimaprogramm.....	14
Anhang.....	A
Prüfgutachten.....	F

## Impressum

Pöppelmann GmbH & Co. KG  
Postfach 1160  
49393 Lohne

Telefon: +49 4442 982-0  
Internet: [www.poeppelemann.com](http://www.poeppelemann.com)  
E-Mail: [info@poeppelemann.com](mailto:info@poeppelemann.com)

## Redaktion und Ansprechpartner

Miriam Faust  
Tel.: +49 4442 982-3524  
E-Mail: [climate@poeppelemann.com](mailto:climate@poeppelemann.com)

Lohne, 12. Dezember 2024

## Informationen über das Unternehmen und den Treibhausgasbericht

Seit dem Gründungsjahr 1949 ist Pöppelmann stetig gewachsen: Von 50 m<sup>2</sup> bei der Gründung, über 9145 m<sup>2</sup> im Jahr 1974 – bis hin zur heutigen Größe mit Kunden aus über 90 Ländern. Mittlerweile produzieren wir weltweit an sieben Standorten. Unsere Erfolgsgaranten sind hierbei unsere qualifizierten Pöppelmänner und -frauen. Mit weltweit 2500 Mitarbeitenden ist Pöppelmann heute eines der führenden Unternehmen der kunststoffverarbeitenden Industrie in Europa.

In den vier Divisionen KAPSTO, TEKU, K-TECH und FAMAC entwickeln und produzieren wir Kunststoff-Schutzelemente, Pflanz- und Anzuchtssysteme für den kommerziellen Erwerbsgartenbau, technische Spritzgussteile für die Automobil- und Elektroindustrie sowie für Maschinen- und Gerätebau und technische Funktionsteile und Verpackungen für die Lebensmittel- Pharma- und Kosmetikindustrie sowie für die Medizintechnik.

Zusätzlich entwickeln, konstruieren und fertigen wir in unserem Werkzeug-Technologie-Zentrum hochwertige Werkzeuge für den Spritzgieß- und Thermoformprozess. Es führt ebenfalls die Instandhaltung und Reparatur der Werkzeuge durch.

### Informationen zum Bericht

<b>Berichtendes Unternehmen, Organisationsgrenzen</b>	Pöppelmann GmbH & Co. KG mit den Standorten in Lohne und Holdorf		
<b>Unternehmensbeschreibung</b>	NACE-Ziffer: Geltungsbereich:	22.2 Herstellung von Kunststoffwaren Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Kunststoffserzeugnissen	
<b>Standortdaten</b>	Werk 1	Werksgelände: Mitarbeitende: Produktions- und Lagerhallen: Kunststoffteile-Output:	240688 m <sup>2</sup> 978 Personen 17 26698 t
	Werk 2	Werksgelände: Mitarbeitende: Produktions- und Lagerhallen: Kunststoffteile-Output:	179986 m <sup>2</sup> 832 Personen 9 7888 t
	Werk 3	Werksgelände: Mitarbeitende: Produktions- und Lagerhallen: Kunststoffteile-Output:	84949 m <sup>2</sup> 398 Personen 3 10650 t
	Werk CP	Werksgelände: Mitarbeitende: Produktions- und Lagerhallen: Kunststoffteile-Output:	45188 m <sup>2</sup> 12 Personen 3 0 t
<b>Gewählter Konsolidierungsansatz</b>	Es werden THG-Emissionen berichtet, über die das Unternehmen die operative Kontrolle hat.		
<b>Erklärung der Übereinstimmung mit der Norm</b>	Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt gem. der Norm DIN EN ISO 14064-1:2018		
<b>Basisjahr</b>	2021		
<b>Berichtsjahr</b>	01.01.2023 – 31.12.2023		

## Berichtsgrenzen und Kriterien zur Bestimmung wesentlicher Emissionen

Der Bericht umfasst die wesentlichen Treibhausgasemissionen der Pöppelmann GmbH & Co. KG für die Standorte in Deutschland. Die wesentlichen Kategorien für Treibhausgasemissionen wurden anhand folgender Kriterien bestimmt:

Signifikanz, Relevanz für das Unternehmen, Rechtliche Anforderungen/bindende Verpflichtungen, Relevanz in der Öffentlichkeit/Ansicht der interessierten Parteien, Aufwand der Datenerhebung, Datenqualität, Einflussmöglichkeit durch das Unternehmen, Risiko

### Wesentliche Kategorien

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>
1.1		Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung
1.2		Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung
1.4		Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen aus importierter Energie</b>
2.1		Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte THG-Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>
4 (4.1+4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser
3.5	3.6	Geschäftsreisen
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende

### Ausgeschlossene und nicht wesentliche Kategorien

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	Gründe für den Ausschluss
1.3	1	Direkte Emissionen und Entzüge aus Prozessen, die aus Industrieprozessen entstehen	Nicht zutreffend
1.5	1	Direkte Emissionen und Entzüge aus Flächennutzung, Flächennutzungsänderung und Forstwirtschaft	Nicht zutreffend
2.2	2	Indirekte Emissionen aus importierter Energie	Nicht zutreffend
4.4		Emissionen aus der Nutzung von Anlagen	Nicht zutreffend
	3.8	Angemietete oder geleaste Sachanlagen	Nicht zutreffend
	3.10	Verarbeitung der verkauften Güter	Nicht relevant; keine Bereitstellung von Halbzeugen.
5.1	3.11	Emissionen aus der Nutzungsphase des Produktes	KAPSTO, TEKU, FAMAC – Emissionen entfallen auf das zu schützende Produkt K-TECH – nur indirekter Einfluss auf die entstehenden Emissionen
5.2	3.13	Emissionen aus nachgelagerten gemieteten, geleasten Anlagen	Nicht zutreffend
	3.14	Franchise	Nicht zutreffend
5.4	3.15	Emissionen aus Investitionen	Nicht relevant; erste Ermittlung im Basisjahr: < 1% der Scope 3-Emissionen

# Treibhausgasbilanz

## Treibhausgasbilanz der betrachteten Standorte

Die Treibhausgasemissionen werden gem. der Kategorisierung der ISO 14064-1:2018, bzw. innerhalb der durch das Greenhouse Gas Protocol definierten Scopes bilanziert.

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2022 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	*Δ
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>293108</b>	<b>250829</b>	<b>210403</b>	<b>-16 %</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>2498</b>	<b>1919</b>	<b>1750</b>	<b>-9 %</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	1819	1336	1211	-9 %
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	626	562	522	-7 %
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	52	21	16	-21 %
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>19509</b>	<b>22303</b>	<b>15999</b>	<b>-28 %</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	19509	22303	15999	-28 %
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>271102</b>	<b>226608</b>	<b>192654</b>	<b>-15 %</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	128472	116126	95962	-17 %
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	1290	14288	18687	31 %
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	6426	7040	3530	-50 %
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	9088	8175	6098	-25 %
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	3245	1133	2924	158 %
3.5	3.6	Geschäftsreisen	96	155	419	171 %
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	5131	1705	1730	1 %
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	5014	5953	4535	-24 %
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	112340	72033	58770	-18 %

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

Bilanzen der Standorte Werk 1, Werk 2, Werk 3 und Werk CP siehe Anhang

## Vergleich zum Basisjahr

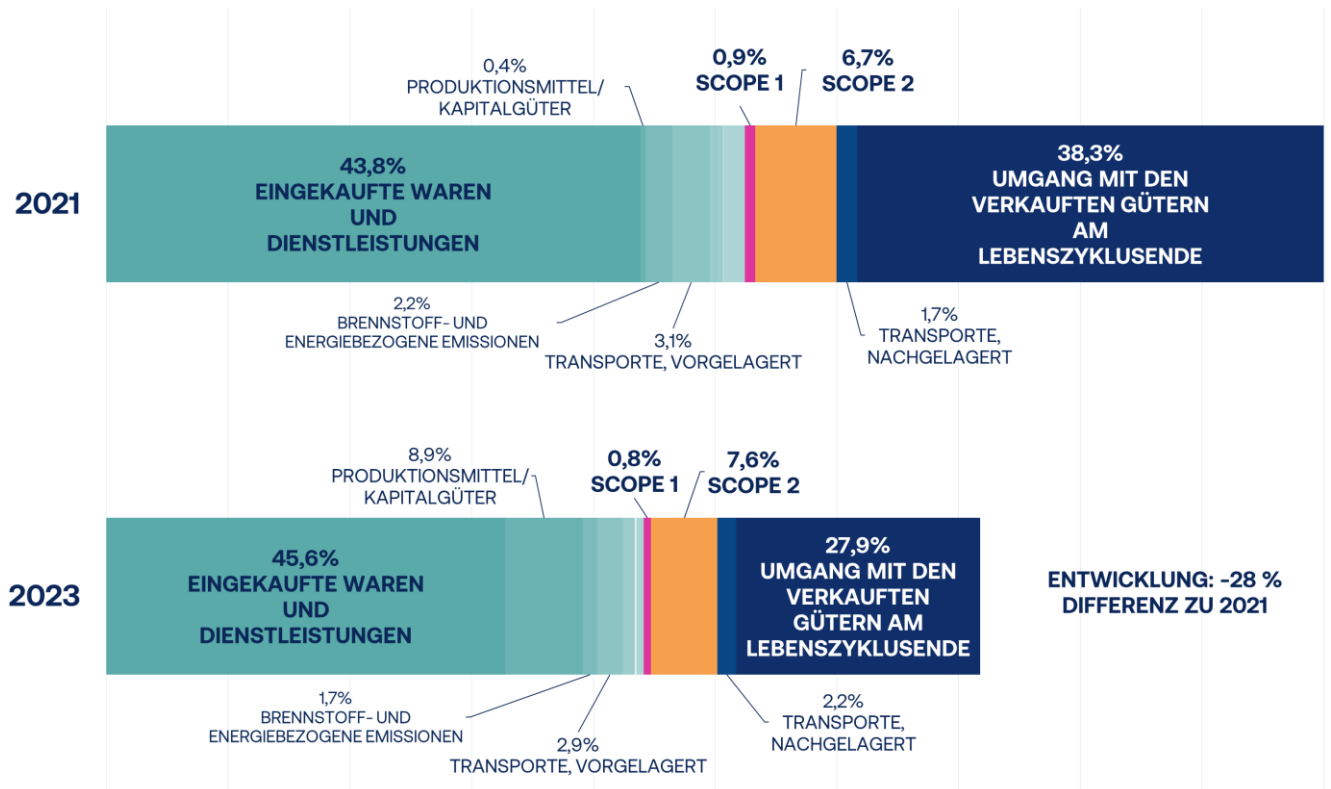


Diagramm 1: Entwicklung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Basisjahr



## THG-Emissionen in Scope 1 und Scope 2

### Aufschlüsselung der Emissionen in Treibhausgase gemäß Kyoto-Protokoll

THG	GWP100	Scope 1	Scope 2	Summe
CO <sub>2</sub>	1	1723 t	15466 t	17189 t
CH <sub>4</sub>	27	0,082 t	16,253 t	16,336 t
N <sub>2</sub> O	273	0,031 t	0,348 t	0,379 t
FKW/ HFKW	R410a: 2088	0,007 t		0,007 t
	R513A: 631	0,003 t	0 t	0,003 t
PFK	≤ 17340	0 t	0 t	0 t
SF <sub>6</sub>	25184	0 t	0 t	0 t
<b>Summe in CO<sub>2</sub>e</b> (GWP100 berücksichtigt)		<b>1750 t</b>	<b>15999 t</b>	<b>17749 t</b>

CH<sub>4</sub>-, N<sub>2</sub>O und FKW-Emissionen wurden mit Hilfe des Global Warming Potentials (GWP) in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet. Die GWP100-Faktoren entstammen dem sechsten Sachstandsbericht des IPCC. In dieser Übersicht sind ausschließlich die direkten Emissionen enthalten. Die Ermittlung der THG-Emissionen, welche aus der Energienutzung resultieren, erfolgt unter Anwendung von Veröffentlichungen, die eine Aufschlüsselung der Emissionen in die betreffenden Treibhausgase zulassen (Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger, UBA 2023).

### Scope 2 Emissionen

Grundsätzlich werden die Scope 2-Emissionen nach dem marktbasierten Ansatz berechnet. Im Vergleich mit dem lokalbasierten Ansatz würde der Stromverbrauch bei Pöppelmann Deutschland 25100 tCO<sub>2</sub> verursachen, basierend auf dem deutschlandweiten Strommix des Energieversorgers. Basierend auf dem deutschlandweiten Strommix des Umweltbundesamtes (climate change 23/2024, UBA) entstünden 31826 tCO<sub>2</sub>e.

## Gründe für Abweichungen oder Erläuterungen der Unterschiede

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	$\Delta$ *	Erläuterung
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>-16 %</b>	
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>-9 %</b>	
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	-9 %	Reduzierter Erdgasverbrauch
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	-7 %	Reduzierter Treibstoffverbrauch
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	-21 %	Geringere Nachfüllmengen von Kältemitteln in Kälteanlagen infolge von Verlusten
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>-28 %</b>	
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	-28%	Beschaffung von Strom aus regionalen Windparks, reduzierter Energieverbrauch
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>-15 %</b>	
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	-17 %	Reduzierter Verbrauch des Hauptrohstoffs Kunststoffgranulat aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	26 %	Höheres Investitionsvolumen in Folge von Neubauten
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	-50 %	Beschaffung von Strom aus regionalen Windparks, reduzierter Energieverbrauch
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	-25 %	Reduziertes Beschaffungsvolumen, reduzierte Verkehrsleistung
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	152 %	Bessere Verfügbarkeit von Emissionsfaktoren, geringe Steigerung der Abfallmengen
3.5	3.6	Geschäftsreisen	171 %	Vermehrte Reisetätigkeit, u.a. bzgl. interkontinentaler Flugreisen
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	1 %	Keine signifikante Änderung
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	-24 %	Reduzierte Verkehrsleistung
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	-18 %	Geringerer Output aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung

\*Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

# Methodik

## Datenerfassung und Berechnungen

Kategorie gem. ISO 14064-1/ GHG Protocol		Ermittlung der Sachbilanz und Berechnungsmethodik
<b>1.1</b>	1	Bilanzierung der Verbrauchsmengen des Energieträgers Erdgas, und Beschaffungsmengen von Propangas und Diesel. Standortbezogene Mengenerfassung mittels Messungen durch Gaszähler, bzw. anhand von Einkaufsbelegen. Die Sachbilanzen und THG-Berechnungen der Kategorien in Scope 1 und 2 sind deckungsgleich mit den Angaben innerhalb der Umwelterklärung. Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt energiemengen- und volumenbezogen. Datenbasis hierzu ist die Veröffentlichung des Bayrischen Landesamts für Umwelt zur <i>CO<sub>2</sub> Emissionsberechnung</i> sowie die Veröffentlichung <i>Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger des Umweltbundesamts</i> .
<b>Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung</b>		
<b>1.2</b>	1	Bilanzierung der Betankungsmengen für die Kraftstoffe Diesel und Benzin. Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt volumenbezogen. Datenbasis hierzu ist die Veröffentlichung <i>Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger</i> des Umweltbundesamts.
<b>Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung</b>		
<b>1.4</b>	1	Gewichtsbezogene Bilanzierung der Verluste in Kälteanlagen anhand von Nachfüllmengen gemäß den Dienstleistern für Klimatechnik. Die Emissionsfaktoren für Kältemittel werden gemäß sechstem Sachstand des IPCC ausgewählt, der die kältemittelspezifischen Auswirkungen angibt.
<b>Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen</b>		
<b>2.1</b>	2	Bilanzierung der bezogenen Energie auf Basis der zählerunterstützten Abrechnung durch Energieversorger sowie anhand von Entwertungsnachweisen. Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt energiemengenbezogen. Datenbasis hierzu ist u.a. die Veröffentlichung des Bayrischen Landesamt für Umwelt zur <i>CO<sub>2</sub> Emissionsberechnung</i> .
<b>Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität</b>		
<b>4.1 &amp; 4.5</b>	3.1	Zur Datenermittlung werden Einkaufsmengen von Waren in den Unterkategorien <i>Rohmaterial, Masterbatches/Additive, Zukaufteile, Verpackungen, Metalle, Betriebsstoffe, Bürobedarf, IT-Hardware</i> und <i>Frischwasser</i> ausgewertet. Zur Ermittlung der beschafften Dienstleistungen wird das Auftragsvolumen im Bilanzjahr ausgewertet. Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt separat innerhalb der Unterkategorien. Für alle eingekauften Waren liegen Primärdaten über die physisch beschaffte Menge vor. Zur Berechnung der THG-Emissionen werden Emissionsfaktoren aus unten angegebenen Quellen verwendet, sofern keine Primärdaten der Hersteller vorliegen. Für beschaffte Dienstleistungen wird die ausgabenbasierte Berechnung der entstehenden THG-Emissionen vorgenommen.
<b>Eingekaufte Waren und Dienstleistungen</b>		
<b>4.2</b>	3.2	Für die im Bilanzjahr beschafften Produktionsmittel/ Kapitalgüter wird zur Datenermittlung das Beschaffungsvolumen innerhalb der Investitionskategorien <i>Allgemein, Anlagen, Geräte, Gebäude, Fuhrpark</i> und <i>Werkzeuge</i> ausgewertet. Sofern keine Primärdaten vorliegen, wird der ausgabenbasierte Ansatz zur THG-Bilanzierung verwendet. Emissionsfaktoren zu verschiedenen Arten von Kapitalgütern stammen aus unten genannten Quellen und Publikationen, die Vergleiche und begründete Annahmen ermöglichen.
<b>Produktionsmittel/ Kapitalgüter</b>		
<b>6</b>	3.3	Die zu bewertende beschaffte Energiemenge ist identisch mit den in Scope 1 & 2 betrachteten Mengen. Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt anhand der Veröffentlichung des Bayrischen Landesamt für Umwelt zur <i>CO<sub>2</sub> Emissionsberechnung</i> .
<b>Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1 &amp; 2 enthalten)</b>		
<b>3.1</b>	3.4	Betrachtung der Verkehrsleistung aus Wareneingangstransporten, sowie Warenausgangstransporten, deren Kosten von Pöppelmann verantwortet werden. Entsprechend den Warenströmen des Produktportfolios tragen Emissionen aus der Warenverteilung/ -distribution nicht zu den THG-Emissionen innerhalb der Kategorie bei. Zur Datenermittlung der Wareneingangstransporte dient die Auswertung der Bestellpositionen. Für die Ermittlung von Transportdaten von nicht-bestandsgeführtem Material werden zum Teil Punktschätzungen verwendet, Transporte von bestandsgeführtem Material können berechnet werden.
<b>Transport und Verteilung (vorgelagert)</b>		

		<p>Die Verkehrsleistung von Warenausgangstransporten wird über die Auswertung der Frachtdaten berechnet. Die Abgrenzung der Kostenverantwortung erfolgt unter der Anwendung von Incoterms.</p> <p>Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt unter Annahme von repräsentativen Transportmitteln für beschaffte Warenkategorien und Transportdienstleister. Zur verkehrsleistungsbezogenen Berechnung (well-to-wheel) werden Art des Transportmittels und dessen Auslastung berücksichtigt.</p>
<b>4.3</b>	3.5	<p>Zur Datenermittlung von Abfallmengen werden die Angaben aus der Abfallbilanz für das Bilanzjahr herangezogen und gleichen den im Umweltbericht angegebenen Mengen. Die Daten stammen aus der Auswertung der Angaben der Entsorgungsdienstleister durch den Abfallbeauftragten. Diese Angaben basieren auf Gewichtsmessungen von Entsorgungsfachbetrieben.</p> <p>Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt anhand von Emissionsfaktoren mit gewichtsbezogenem Bezug auf die Abfallmengen und volumenbezogenem Bezug auf die Abwassermenge.</p>
<b>Produzierter Abfall, Abwasser</b>		
<b>3.5</b>	3.6	<p>Erfassung der Daten zu Geschäftsreisen (Flug-, Bahn-, Nahverkehr-, Mietwagenreisen, Hotelübernachtungen) über Reisedienstleister und interne Spesenabrechnungen. Bei fehlenden Entfernungsdaten für Reisen werden diese anhand von Umrechnungsfaktoren aus den Kosten berechnet.</p> <p>Entsprechend der ermittelten funktionellen Einheiten werden die THG-Emissionen anhand von verkehrsmittel- und nach Möglichkeit länderspezifischen Emissionsfaktoren berechnet.</p>
<b>Geschäftsreisen</b>		
<b>3.3</b>	3.7	<p>Informationen über die gefahrene Kilometeranzahl und das verwendete Transportmittel werden mithilfe einer Mitarbeiterumfrage erhoben. Die ausgewerteten Angaben werden entsprechend der Gesamtanzahl der Beschäftigten hochgerechnet. In der Umfrage werden zudem die im mobilen Arbeiten verbrachten Arbeitstage im Bilanzzeitraum erhoben.</p> <p>Mit der Annahme, dass es sich bei den genutzten Fabrikaten um durchschnittliche Fahrzeugklassen handelt, werden die THG-Emissionen unter Anwendung von Emissionsfaktoren berechnet, die sich auf die gefahrene Strecke der jeweiligen Verkehrsmittel beziehen. Die THG-Emissionen, die durch das mobile Arbeiten der Mitarbeitenden entstanden sind, werden mithilfe eines zeitbezogenen Emissionsfaktors berechnet.</p>
<b>Pendeln der Mitarbeitenden</b>		
<b>3.2</b>	3.9	<p>Betrachtung der Verkehrsleistung aus Warenausgangstransporte, deren Kosten nicht von Pöppelmann verantwortet werden. Die berechnete Frachtdistanz und das Bruttogewicht dienen der Berechnung der Verkehrsleistung. Die Angabe zum Transportdienstleister definiert ein für diesen repräsentatives Transportmittel. Die Abgrenzung der Kostenverantwortung erfolgt unter der Anwendung von Incoterms.</p> <p>Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt unter Annahme von repräsentativen Transportmitteln für beschaffte Warenkategorien und Transportdienstleister. Zur verkehrsleistungsbezogenen Berechnung (well-to-wheel) werden Art des Transportmittels und dessen Auslastung berücksichtigt.</p>
<b>Transport und Verteilung (nachgelagert)</b>		
<b>5.3</b>	3.12	<p>Das Gesamtgewicht der verkauften Artikelmenge wird über ein Auswertetool aus den ERP-Systemen ermittelt. Da diese Erfassung sich auf das reine Kunststoffgewicht bezieht, wird außerdem die beschaffte Menge an Zukaufteilen einbezogen (s. 3.1). Anhand der eingekauften Mengen an Rohmaterial (s. 3.1) wird der Anteil verschiedener Kunststofftypen angegeben, die als verarbeitetes Produkt von den Divisionen verkauft werden. Mithilfe der Analyse der Stoffströme innerhalb der Warenausgänge (s. 3.9) wird für jede Division der Anteil der Empfängernationen für verkaufte Produkte ermittelt. Auf Basis verschiedener Quellen zur Recyclingquote von Kunststoffen (insbesondere PlasticsEurope) wird den Nationen ein entsprechendes Entsorgungsprofil zugeordnet.</p> <p>Die Berechnung der THG-Emissionen erfolgt für jede Division entsprechend der Anteile der zu entsorgenden Kunststofftypen, der belieferten Nationen und der genutzten Verwertungsmethoden der belieferten Nationen. Dementsprechend werden Emissionsfaktoren verwendet, die die regionale Art der Verwertung und das Recycling, sowie die Art des zu verwertenden Kunststoffes berücksichtigt.</p>
<b>Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende</b>		

## Bewertung der Datenqualität

Zur quantitativen Bestimmung der Datenqualität der THG-Bilanz wird ein Data Quality Assessment (DQA) auf Ebene der Berechnungskategorien bzw. innerhalb der einzelnen Bilanzkategorien gem. ISO 14064-1:2018 bzw. GHG Protocol durchgeführt. Das DQA umfasst die separate Betrachtung der zur Berechnung der THG-Emissionen verwendeten Aspekte Sachbilanzierung und Emissionsfaktoren. Diese werden gesondert mit einem Data Quality Rating (DQR) bemessen und setzen sich im Produkt zum *DQR gesamt* für die Kategorie bzw. den gesamten Scope zusammen. Zur Berechnung von DQR übergeordneter Kategorien wird eine Gewichtung verwendet. Die DQR lässt keine direkte Aussage zu Fehlerspanne oder der statistischen Genauigkeit zu.

Datenbewertungsaspekt	DQR (Sachbilanzierung)*	DQR (Emissionsfaktor)*	DQR gesamt*
<b>Gesamtbilanz</b>	<b>89 %</b>	<b>86 %</b>	<b>76 %</b>
<b>Scope 1 gesamt</b>	<b>96 %</b>	<b>93 %</b>	<b>89 %</b>
1.1 Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	96 %	93 %	89 %
1.2 Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	96 %	93 %	89 %
1.4 Direkte Emissionen, die durch die Freisetzung von THG in anthropogenen Systemen entstehen	86 %	96 %	82 %
<b>Scope 2 gesamt</b>	<b>96 %</b>	<b>88 %</b>	<b>85 %</b>
2.1 Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	96 %	88 %	85 %
<b>Scope 3 gesamt</b>	<b>89 %</b>	<b>86 %</b>	<b>76 %</b>
3.1 Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	93 %	84 %	78 %
3.2 Produktionsmittel/ Kapitalgüter	89 %	76 %	68 %
3.3 Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten)	97 %	91 %	88 %
3.4 Transport und Verteilung, vorgelagert	93 %	85 %	79 %
3.5 Produzierter Abfall, Abwasser	93 %	92 %	86 %
3.6 Geschäftsreisen	94 %	87 %	82 %
3.7 Pendeln der Arbeitnehmer	87 %	89 %	78 %
3.9 Transport und Verteilung, nachgelagert	95 %	85 %	81 %
3.12 Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	80 %	90 %	72 %

\*Aufgrund von Rundungsfehlern kann es zu Fehlern innerhalb der Tabelle kommen

## Verwendete Quellen

Es werden Emissionsfaktoren zur Betrachtung des GWP100 verwendet. Datenbanken, die zur Berechnung der THG-Emissionen innerhalb der Betrachtungsgrenzen von Scope-3 genutzt wurden, sind:

- Informationsblatt CO<sub>2</sub>-Faktoren, Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, 01.11.2023
- ProBas (Prozessorientierte Basisdaten für Umweltmanagementsysteme)
- Ecoivent 3.10
- GHG Conversion Factors for Company Reporting (UK Government, Stand: 2023)
- Mobitool v3.0
- Exiobase 3 (Zenondo, Zugriff über Climatiq Technologies GmbH)
- Plastics Europe Eco-Profiles Set

Zudem wurden Dissertationen und wissenschaftliche Artikel zu THG-Emissionen, Publikationen staatlicher, öffentlicher und wirtschaftlicher Institutionen, sowie Datenblätter und Informationen von Anbietern zu Produkten und Dienstleistungen verwendet.

# Klimaprogramm

## Klimaziele gemäß SBTi

- Wir verpflichten uns, unsere absoluten Scope 1 und 2 Emissionen bis 2030 um 50 % im Vergleich zu 2021 zu reduzieren.
- Wir verpflichten uns, unsere absoluten Scope 3 Emissionen bis 2030 um 25 % im Vergleich zu 2021 zu reduzieren.

## Ziele und Maßnahmen

Ziel	Maßnahme und Potential	Werk/Bereich, Termin, Zuständigkeit
<b>Reduzierung von Scope 2-Emissionen durch die Beschaffung von Strom aus erneuerbarer Energie</b>	Im Jahr 2030 sollen 100 % der beschafften elektrischen Energie mit Strom aus erneuerbarer Energie abgedeckt werden.  <u>Reduktionspotential:</u> ca. 16000 tCO <sub>2</sub> e (Scope 2) (+ ca. 1450 tCO <sub>2</sub> e in Scope 3 (indirekte Anteile))	PPDE 31.12.2030 GF, SE, EB
<b>Reduzierung von Scope 2-Emissionen durch die Beschaffung von Strom aus Windparks</b>	Beschaffung von Strom aus regionalen Windparks. Anteil am Strommix 2024 > 40 %.  <u>Reduktionspotential:</u> ca. 1000 tCO <sub>2</sub> e (zusätzlich zu bisher erreichten Einsparungen durch PPA)  2023 enthielt der Pöppelmann- Strommix 36 % PPA Wind onshore, regional.	PPDE 31.12.2024 GF, SE, EB
<b>Eigenstromerzeugung durch Photovoltaik PV-Leistung bis 12/2025 von 65 nach 4.600 MWh/a steigern</b>	Ausbau von Photovoltaik-Anlagen auf dem Betriebsgelände, Flächen analysieren, Statik der Hallendächer prüfen, Planung bei Neubauprojekten einbeziehen.  <u>Reduktionspotential:</u> ca. 1000 tCO <sub>2</sub> e pro Jahr  2023 wurden PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1500 kWp in Betrieb genommen.	PPDE 31.12.2025 GF, EB, SE
<b>Reduzierung der Abfallmenge bei der Schmelzefiltration um 50 %</b>	Filterausrag getrennt sammeln, Material analysieren, Mengen feststellen, Versuche durchführen, Material vorbereiten, compoundieren, Produktionsprozess zuführen  <u>Reduktionspotential:</u> ca. 96 tCO <sub>2</sub> e pro Jahr	Werk 1, TE 31.12.2024 TE, TEM, AB
<b>Vermeidung des Einsatzes von Neuware und Erhöhung der Recyclingfähigkeit durch Umstellung von schwarzem Material auf PCR/PIR-Mischung</b>	Umstellung einer Standard-Materialmischung von Neuware mit Anteil von schwarzen Masterbatches auf PCR/PIR-Mischung mit mindestens 35 % PCR-Anteil, Sicherstellen der Recyclingfähigkeit durch den Einsatz grauer Masterbatches  <u>Reduktionspotenzial:</u> ca. 330 tCO <sub>2</sub> e pro Jahr	Werk 1, TE 31.12.2024 TE
<b>Reduzierung und Vermeidung der Entsorgungsmengen des Prozesswassers bei der Compoundierung. Reduktion des CSB und des Mikroplastiks aus Prozessabwasser</b>	Machbarkeitsstudie durch externe Unterstützung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Prozessumsetzung  <u>Reduktionspotential:</u> ca. 25 tCO <sub>2</sub> e pro Jahr	Werk CP, CP 31.12.2024 TEM

<b>2025 decken wir unseren Kunststoffverbrauch zu mehr als 60 Prozent mit Rezyklaten (50 % PCR und 10 % PIR) ab</b>	<p>Neue Rezyklatquellen erschließen, Kunden über den Einsatz von Rezyklaten aufklären</p> <p><u>Reduktionspotential:</u> ca. 4000 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr zusätzliches Einsparpotential im Vergleich zu 2022</p>	<p>PPDE 31.12.2025 SE, alle Divisionen</p>
<b>2025 sind alle von uns hergestellten Verpackungen zu 100 Prozent recyclingfähig gemäß den Standards in Deutschland und in der EU</b>	<p>Entwicklung von Verpackungen ohne Vermischungen. Sortierfähige Verpackungen für Abfallsortieranlagen.</p> <p><u>Reduktionspotential:</u> ca. 16.000 tCO<sub>2</sub>e pro Jahr ab 2025 bei 100 % recyclingfähigen Verpackungen und 42 % Recyclingquote in Deutschland</p>	<p>PPDE 31.12.2025 FA, TE</p>
<b>Stammdatenverbesserung bei der Beschaffung von Metallen und Metallkomponenten</b>	<p>Aufnahme von Stammdaten in das ERP-System, die für eine einfachere und bessere Auswertung der Bilanz erforderlich sind.</p> <p><u>Datenverbesserungspotenzial:</u> ca. 20 % für die Berechnungskategorie Metalle</p>	<p>Werk 1, WTZ 31.12.2024 WTZ, SE</p>
<b>Prüfung und Bewertung von Maßnahmen zur Senkung der Scope 1 und der Transportemissionen</b>	<p>Prüfung und Bewertung alternativer Treibstoffe, Testen eines E-LKWs in Zusammenarbeit mit einem Transportdienstleister</p>	<p>PPDE, FAMAC 31.12.2024 AG Mindset, HSE, FAMAC</p>
<b>Bewusstseinsförderung zum Thema Klimaschutz</b>	<p>Durchführung von Klimaschutzwochen; Vorbereitung und Durchführung eines E- Learnings zum Thema Klimaschutz bei Pöppelmann</p>	<p>PPDE 31.12.2024 AG Mindset, HSE</p>



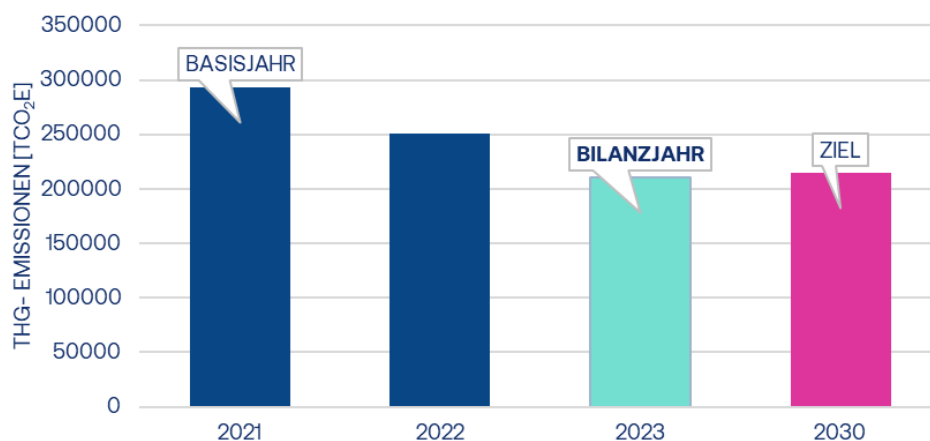
## Vergleich zum Basisjahr 2021

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	Abs	Δ*
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>293108</b>	<b>210403</b>	<b>-82706</b>	<b>-28%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>2498</b>	<b>1750</b>	<b>-748</b>	<b>-30%</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	1819	1211	-608	-33%
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	626	522	-104	-17%
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	52	16	-36	-69%
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>19509</b>	<b>15999</b>	<b>-3510</b>	<b>-18%</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	19509	15999	-3.510	-18%
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>271102</b>	<b>192654</b>	<b>-78448</b>	<b>-29%</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	128472	95962	-32510	-25%
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	1290	18687	17397	1349%
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	6426	3530	-2897	-45%
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	9088	6098	-2990	-33%
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	3245	2924	-321	-10%
3.5	3.6	Geschäftsreisen	96	419	323	337%
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	5131	1730	-3401	-66%
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	5014	4535	-479	-10%
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	112340	58770	-53570	-48%

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Basisjahr

Innerhalb des Anwendungsbereichs des Klimamanagements kann eine Reduzierung der Gesamtemissionen um 82706 tCO<sub>2</sub>e bzw. um 28 % im Vergleich zum Basisjahr 2021 verzeichnet werden.

## GESAMTEMISSIONEN PÖPPELMANN DEUTSCHLAND

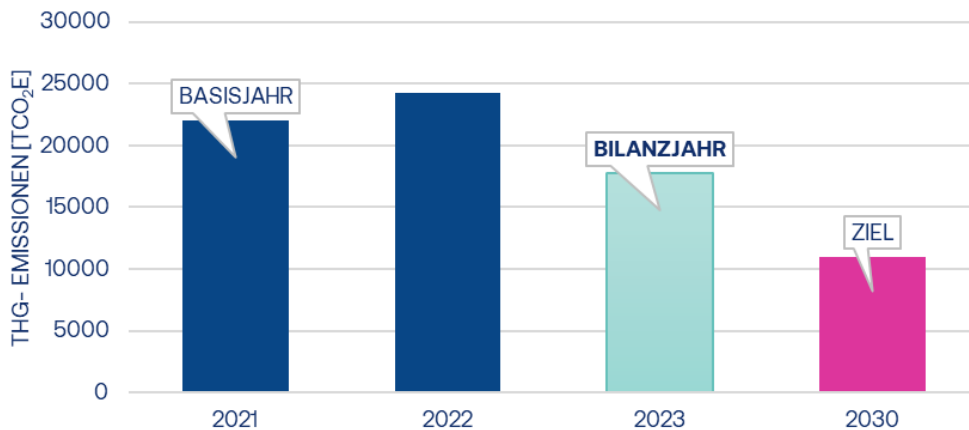




## Zielerreichung Scope 1 und Scope 2

Die Reduzierung in Scope 1 und Scope 2 beträgt 4258 tCO<sub>2</sub>e bzw. 19 % im Vergleich zum Basisjahr. Gründe für diese Veränderung sind verringerte Verbräuche, Energieeffizienzsteigerungen und die Beschaffung von klimafreundlichen Strommengen, nachdem im Jahr 2022 der Strommix in Deutschland u.a. durch einen erhöhten Anteil an Kohlestrom einen höheren Emissionsfaktor hatte als in den Vorjahren. Der Einfluss von veränderter Datenqualität oder angepassten Emissionsfaktoren ist für beide Scopes sehr gering. Die Zielsetzung einer Reduktion um 50 % bis 2030 ist auf Basis der bisherigen und geplanten Maßnahmen umsetzbar und realistisch erreichbar.

### SCOPE 1 + 2 PÖPELMANN DEUTSCHLAND

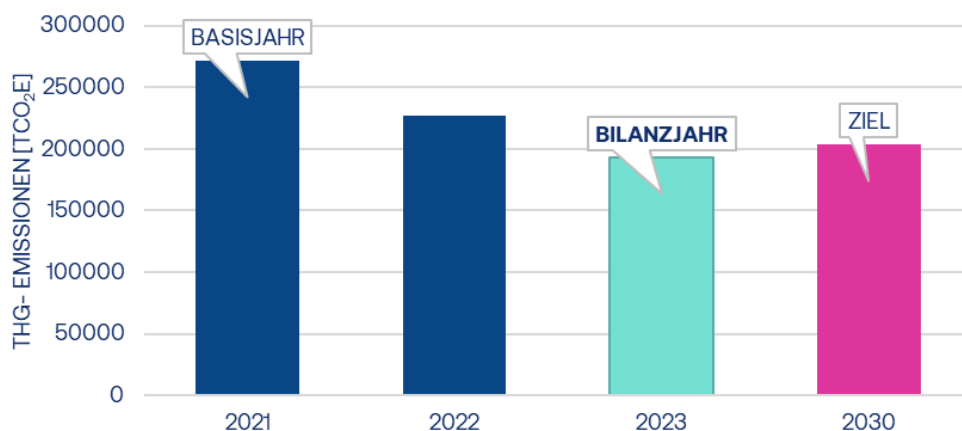


## Zielerreichung Scope 3

Die Reduzierung der Treibhausgasemission in Scope 3 beträgt 78448 tCO<sub>2</sub>e bzw. 29 % im Vergleich zum Basisjahr. Hauptgrund ist der verringerte Materialbedarf in den Kernprozessen aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Lage. Darüber hinaus machen sich die Beschaffung klimafreundlicherer Strommengen und die Verringerung von Verbrauchsmengen hinsichtlich der indirekten Emissionen in Scope 3 bemerkbar.

Deutlichen Einfluss haben außerdem die Verbesserung der Datenqualität der eigenen Geschäftsdaten zur Bilanzierung, sowie der verwendeten Emissionsfaktoren. Die fortlaufende Verbesserung des Klimamanagements führt in Scope 3 zu Verbesserungen in der Datenerhebung und Bilanzierungsmethodik, während der in der Lieferkette und in der Wirtschaft gestiegene Fokus auf Treibhausgasemissionen zu detaillierteren Bewertungen von Aktivitäten führt.

### SCOPE 3 PÖPELMANN DEUTSCHLAND



## Anhang

### Treibhausgasbilanz für Werk 1

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	Δ*
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>148357</b>	<b>115085</b>	<b>81015</b>	<b>-30%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>1467</b>	<b>1223</b>	<b>1056</b>	<b>-14%</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	914	732	619	-15%
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	541	482	423	-12%
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	12	9	15	59%
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>10564</b>	<b>11489</b>	<b>7757</b>	<b>-32%</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	10564	11489	7757	-32%
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>136327</b>	<b>102373</b>	<b>72202</b>	<b>-29%</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	46530	37761	27090	-28%
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	651	6830	1523	-78%
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	3504	3999	1727	-57%
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	6331	5969	3889	-35%
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	735	358	913	155%
3.5	3.6	Geschäftsreisen	58	89	189	112%
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	1844	763	697	-9%
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	2980	3395	2192	-35%
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	73692	43209	33982	-21%

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

## Treibhausgasbilanz für Werk 2

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2022 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	Δ*
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>78303</b>	<b>67508</b>	<b>76202</b>	<b>13%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>825</b>	<b>540</b>	<b>574</b>	<b>6%</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	763	499	509	2%
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	45	42	63	52%
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	18	0	2	
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>3954</b>	<b>4655</b>	<b>3676</b>	<b>-21%</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	3954	4655	3676	-21%
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>73524</b>	<b>62313</b>	<b>71952</b>	<b>16%</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	50883	43909	41652	-5%
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	311	2983	15542	421%
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	1374	1425	872	-39%
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	980	787	647	-13%
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	1142	381	1130	197%
3.5	3.6	Geschäftsreisen	29	59	195	228%
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	1740	571	730	28%
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	1768	2175	2039	-6%
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	15296	10022	9144	-9%

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

### Treibhausgasbilanz für Werk 3

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2022 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	Δ*
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>61659</b>	<b>62508</b>	<b>48784</b>	<b>-22%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>190</b>	<b>142</b>	<b>106</b>	<b>-25%</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	128	93	70	-24%
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	40	38	35	-6%
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	22	11	0	-100%
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>4496</b>	<b>5554</b>	<b>4131</b>	<b>-26%</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	4496	5554	4131	-26%
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>56973</b>	<b>56812</b>	<b>44546</b>	<b>-22%</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	27994	30036	24276	-19%
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	328	4468	1614	-64%
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	1.395	1459	841	-42%
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	1777	1213	1352	11%
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	306	79	182	131%
3.5	3.6	Geschäftsreisen	8	6	35	471%
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	1.547	367	301	-18%
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	265	384	303	-21%
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	23352	18801	15643	-17%

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

## Treibhausgasbilanz für Werk CP

ISO 14064-1	GHG-Protocol	Kategorie/ Scope	2021 [tCO <sub>2</sub> e]	2022 [tCO <sub>2</sub> e]	2023 [tCO <sub>2</sub> e]	Δ*
		<b>Gesamtemissionen</b>	<b>4790</b>	<b>5729</b>	<b>4346</b>	<b>-23%</b>
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Scope 1: Direkte THG-Emissionen</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2%</b>
1.1	1.1	Direkte Emissionen aus stationärer Verbrennung	15	13	13	-1%
1.2	1.2	Direkte Emissionen aus mobiler Verbrennung	1	1	1	77%
1.4	1.4	Direkte flüchtige Emissionen, die durch die Freisetzung von Treibhausgasen in anthropogenen Systemen entstehen	0	0	0	
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Scope 2: Indirekte THG-Emissionen</b>	<b>496</b>	<b>605</b>	<b>434</b>	<b>-28%</b>
2.1	2.1	Indirekte Emissionen aus importierter Elektrizität	496	605	434	-28%
	<b>3</b>	<b>Scope 3: Indirekte Emissionen aus Transport, von der Organisation genutzten Produkten, in der Verbindung mit der Nutzung von Produkten der Organisation, aus anderen Quellen</b>	<b>4278</b>	<b>5110</b>	<b>3954</b>	<b>-23%</b>
4 (4.1 + 4.5)	3.1	Eingekaufte Waren und Dienstleistungen	3064	4420	2945	-33%
4.2	3.2	Produktionsmittel/ Kapitalgüter	0	7	8	11%
6	3.3	Brennstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 1+2 enthalten) / indirekte Emissionen aus der Nutzung von Energien	153	158	90	-43%
3.1	3.4	Transport und Verteilung, vorgelagert	0	205	210	2%
4.3	3.5	Produzierter Abfall, Abwasser	1061	316	700	122%
3.5	3.6	Geschäftsreisen	0	0	0	
3.3	3.7	Pendeln der Arbeitnehmer	0	4	2	-55%
3.2	3.9	Transport und Verteilung, nachgelagert	0	0	0	
5.3	3.12	Umgang mit den verkauften Gütern am Lebenszyklusende	0	0	0	

\*relative Veränderung des Berichtsjahrs im Vergleich zum Vorjahr

## Abkürzungsverzeichnis

<b>AB</b>	Abfallbeauftragter
<b>CH<sub>4</sub></b>	Methan
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlendioxid
<b>CO<sub>2</sub>e</b>	Kohlendioxid Äquivalent
<b>CP</b>	Compoundierung
<b>CSB</b>	Chemischer Sauerstoffbedarf
<b>DQA</b>	Data Quality Assessment
<b>DQR</b>	Data Quality Rating
<b>EB</b>	Energiebeauftragter
<b>ERP-System</b>	Enterprise Resource Planning - Softwaresystem
<b>FA</b>	FAMAC
<b>FKW</b>	Fluorkohlenwasserstoffe
<b>GF</b>	Geschäftsführung
<b>GHG</b>	Greenhouse gas
<b>GWP</b>	Global Warming Potential
<b>HFC</b>	Hydrofluorocarbons
<b>N<sub>2</sub>O</b>	Distickstoffmonoxid
<b>PCR</b>	Post-Consumer Rezyklat
<b>PFC</b>	Per- und polyfluorierte Chemikalien
<b>PFK</b>	Perfluor-Kohlenwasserstoffe
<b>PIR</b>	Post-Industrial Rezyklat
<b>PPDE</b>	Pöppelmann Deutschland
<b>SBTi</b>	Science Based Targets initiative
<b>SE</b>	Strategischer Einkauf
<b>SF<sub>6</sub></b>	Schwefelhexafluorid
<b>THG</b>	Treibhausgas
<b>TE</b>	TEKU
<b>TEM</b>	Technologiemanagement
<b>VP</b>	Verpackungen

# Prüfgutachten

über den Treibhausgasbericht der

## Pöppelmann GmbH & Co. KG

für den Berichtszeitraum 2023

Für den von der Pöppelmann GmbH & Co. KG vorgelegten „Treibhausgasbericht 2024 (mit den Daten für das Bilanzjahr 2023)“ vom 12.12.2024, wird durch die Prüfstelle ENVIZERT die folgende Prüfbestätigung erteilt:

Die Prüfung des vorgelegten Treibhausgasberichts auf Grundlage der ISO 14064-3:2019 hat zu keinen wesentlichen Einwendungen geführt. Auf der Grundlage des durchgeführten Prozesses und der durchgeführten Verfahren gibt es keine Anhaltspunkte dafür, dass die oben dargestellte Treibhausgasemissionserklärung für die Organisation

- im Wesentlichen nicht korrekt ist und keine angemessene Darstellung der THG-Emissionsdaten und -informationen darstellt; und
- nicht in Übereinstimmung mit der ISO 14064-1:2018 „Treibhausgase – Teil 1: Spezifikation mit Anleitung zur quantitativen Bestimmung und Berichterstattung von Treibhausgasemissionen und Entzug von Treibhausgasemissionen auf Organisationsebene“ erstellt wurde.

Das Auditteam ist der Meinung, dass die Pöppelmann GmbH & Co. KG angemessene Systeme für die Sammlung, Aggregation und Analyse von quantitativen Daten zur Bestimmung dieser Treibhausgasemissionen für den angegebenen Zeitraum und die angegebenen Grenzen eingerichtet hat.

Für das Berichtsjahr 2023 wurden von der Pöppelmann GmbH & Co. KG insgesamt **210.403 t CO<sub>2e</sub>** bilanziert, die sich wie folgt aufteilen:

**Scope 1:** 1.750 t CO<sub>2e</sub>

**Scope 2:** 15.999 t CO<sub>2e</sub>

**Scope 3:** 192.654 t CO<sub>2e</sub>

Für die Prüfung wurde gemäß ISO 14064-3:2019 ein eingeschränkter Grad an Sicherheit für die Prüfung vereinbart. Die dabei zu berücksichtigende Wesentlichkeitsschwelle beträgt 15 %.

Die ENVIZERT bestätigt, dass die eingesetzten Prüfer wirtschaftlich und fachlich unabhängig sind. Die Prüfung wurde unabhängig und ohne uns bekannte Interessenskonflikte durchgeführt.

Coesfeld, 13.12.2024



Dr. Markus Brylak  
Prüfstellenleitung ENVIZERT