



Elmos Semiconductor SE ESG KPIs

Abschnitt: Umwelt
 Kapitel: Emissionen
 KPI: Treibhausgasbilanz
 Geltungsbereich: Elmos Konzern (als Fabless Unternehmen ohne Waferfertigung)
 Unterstützte UN SD Ziele:



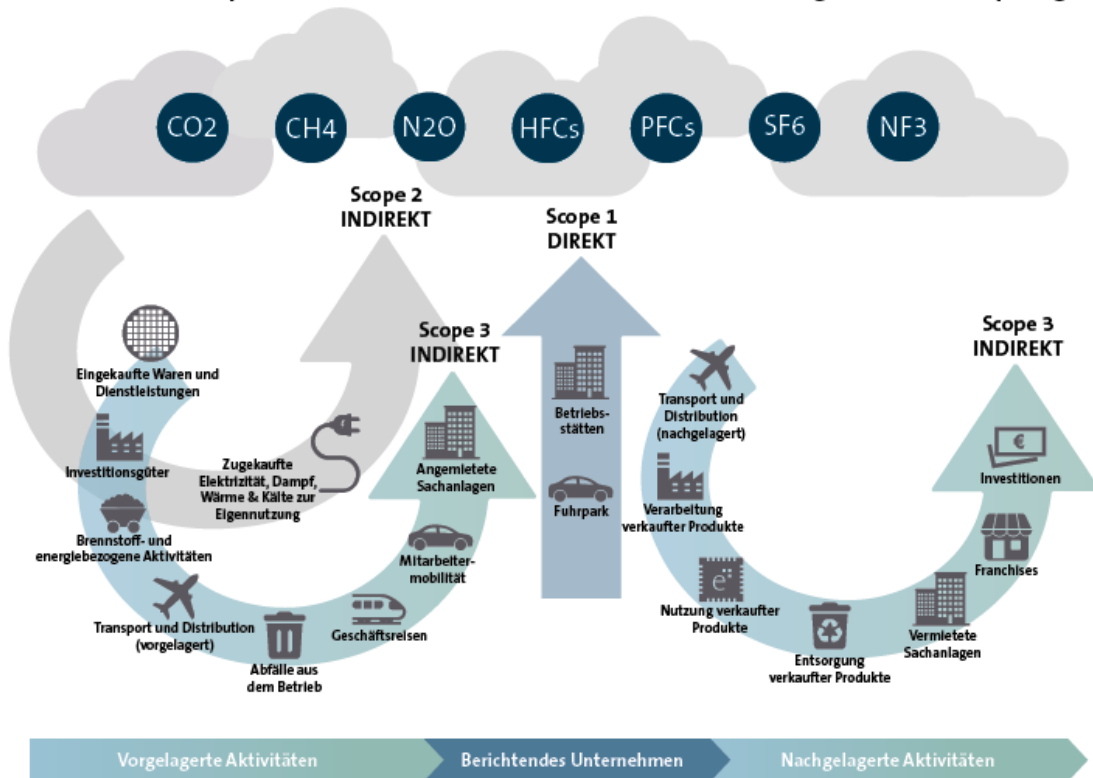
Adressierte GRI Standards: 305

Rahmenwerk: Das Rahmenwerk für die Erstellung der Elmos Treibhausgasbilanz (Corporate Carbon Footprint, CCF) ist das international anerkannte Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Es unterscheidet drei Bereiche:

- Scope 1: direkte Emissionen durch die Verbrennung von Energieträgern in eigenen Anlagen
- Scope 2: indirekte Emissionen durch externen Energiebezug
- Scope 3: indirekte Emissionen in den vor- und nachgelagerten Lieferketten

Neben dem bekanntesten Treibhausgas Kohlenstoffdioxid (CO₂) sind sechs weitere, im Kyoto Protokoll genannte Treibhausgase, zu berücksichtigen. Die folgende Grafik veranschaulicht diese Unterteilung:

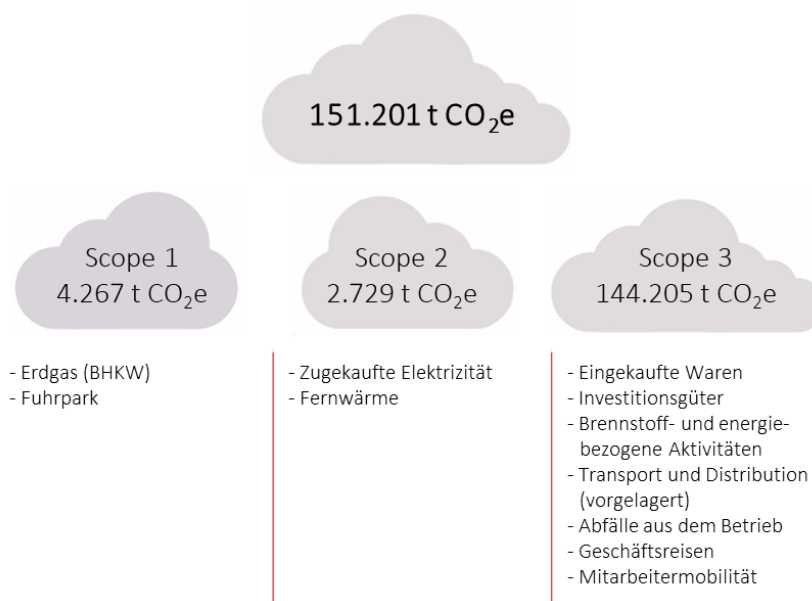
Überblick über die Scopes im GHG Protokoll und die Emissionen entlang der Wertschöpfungskette



Systemgrenze: Ausgehend von den bereits erteilten regulatorischen Freigaben für den Verkauf der Waferfertigung in Dortmund an Littelfuse Inc. basiert unsere Treibhausgasbilanz bereits heute auf der zukünftigen organisatorischen Struktur von Elmos als Fabless Unternehmen ohne eigene Waferfertigung. Die innerhalb der Waferfertigung im Zusammenhang mit der Herstellung der Halbleiter stehenden Emissionen finden sich somit in Scope 3, wie auch bei den externen Foundries. Für die Berechnung der Treibhausgasbilanz wurden Daten des gesamten Elmos Konzerns als Fabless Unternehmen, also – je nach Datenverfügbarkeit – die Emissionen aller Standorte berücksichtigt.

Berechnung: In Abstimmung mit den relevanten Fachabteilungen wurden zahlreiche Aktivitäts- und Verbrauchsdaten erhoben. Von Energie- und Wasserverbräuchen, über Abfallmengen bis hin zu Rohmaterialien und Transportwegen. Für die Berechnung der Emissionen haben wir Emissionsfaktoren aus verschiedenen nationalen und internationalen Datenbanken verwendet.

Treibhausgasemissionen (t CO₂e)



t CO ₂ e	2022	2023
Scope 1	4.486	4.267
Scope 2	3.296	2.729
Scope 3	95.670	144.205
Gesamt	103.452	151.201

Wesentlicher Treiber im Scope 1 sind die im Blockheizkraftwerk (BHKW) durch die Nutzung von Erdgas entstehenden Emissionen. Die Scope 2 Emissionen sind nahezu ausschließlich auf eingekauften Strom zurückzuführen. Seit 2023 investieren wir durch den Kauf von zertifizierten Herkunftsnachweisen für Strom aus erneuerbaren Quellen in den Ausbau erneuerbarer Energien. Die mit diesen Zertifikaten verbundenen Emissionseinsparungen sind in den Daten berücksichtigt. Im Scope 3 sind die folgenden sieben der insgesamt 15 Kategorien berücksichtigt – mit Fokus auf der vorgelagerten Wertschöpfungskette:

- Kategorie 1: Eingekaufte Waren und Dienstleistungen
- Kategorie 2: Investitionsgüter
- Kategorie 3: Brennstoff- und energiebezogene nicht im Scope 1 oder 2 enthaltene Aktivitäten

- Kategorie 4: Transport und Distribution (vorgelagert)
- Kategorie 5: Abfälle aus dem Betrieb
- Kategorie 6: Geschäftsreisen
- Kategorie 7: Mitarbeitermobilität

Die übrigen Kategorien sind entweder irrelevant, unwesentlich oder es liegen derzeit keine validen Daten vor. Im Scope 3 ist der Großteil der Emissionen den eingekauften Waren und Dienstleistungen (Kategorie 1) inkl. den Treibhausgasen der Waferfertigung in Dortmund zuzuschreiben. Alle unsere Anlagen in der Waferfertigung in Dortmund sind mit äußerst effizienten Abgaswäschern ausgestattet, wodurch ein Großteil der theoretisch entstehenden Emissionen eliminiert wird. So tragen wir aktiv zum Klimaschutz bei. Bei den weiteren eingekauften Waren schlagen vor allem die prozessierten Wafer der Foundries sowie Kunststoffe und Verpackungsmaterialien zu Buche. Weitere Treiber sind die Transportlogistik (Kategorie 4: Transport und Distribution – vorgelagert) sowie eingekaufte Testmaschinen (Kategorie 2: Investitionen). In den letzten Jahren haben wir intensiv in den Aufbau von weiteren Testkapazitäten und damit in den Kauf neuer Testmaschinen investiert.

Vorjahresvergleich: Das Ziel zur Reduktion der Treibhausgasemissionen unserer eigenen Aktivitäten (Scope 1 und 2) wurde im Berichtsjahr erfüllt. Ausführliche Informationen zu unseren Klimazielen und der Zielerreichung finden sich auf unserer Webseite im Bereich Nachhaltigkeit unter „ESG Ziele“. Der Anstieg der Scope 3 Emissionen von 2022 auf 2023 ist mit dem wirtschaftlichen Wachstum der Elmos zu erklären. Die Intensivierung der Zusammenarbeit mit Foundries und OSATs, der getätigte Vorratsaufbau an Wafern und der damit zusammenhängende höhere Durchsatz an Rohmaterialien spiegeln sich in Kategorie 1 wider. Die damit einhergehende Zunahme von Emissionen durch Transporte zeigt sich in Kategorie 4.

Die vorliegende Bilanz wird jährlich aktualisiert und, wo immer möglich, kontinuierlich optimiert. Darüber hinaus bildet die Treibhausgasbilanz die Ausgangsbasis der Elmos Klimaziele (siehe separates Dokument „Klimaziele“) und dient entsprechend der Messung der Zielerreichung.

ESG Richtlinien	Umweltschutz und -management
ESG Ziele	Klimaziele
Zertifikate	Energiemanagement-Zertifikat ISO 50001:2018 Umweltmanagement-Zertifikat ISO 14001:2015 Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke Zertifikat
Begleitende Dokumente	Arbeitsschutz-, Umweltschutz- und Energiepolitik der Elmos