



DLR-Treibhausgas-Bilanz 2025

gemäß Greenhouse-Gas-Protokoll (GHG)



**Deutsches Zentrum
für Luft- und Raumfahrt**

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Treibhausgasemissionsquellen	4
3. Auswertung	5
Scope 1: Direkte THG-Emissionen	5
Scope 2: Indirekte THG-Emissionen aus der Energieversorgung	5
Scope 3: Indirekte THG-Emissionen aus der Wertschöpfungskette	5
3.1. Scope 1-Emissionen	6
3.2. Scope 2-Emissionen	7
3.3. Scope 3-Emissionen	8
4. Ausblick	10
Anhang Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der Emissionen	11
Literaturverzeichnis	13
Abbildungsverzeichnis	13
Impressum	14

1. Einleitung

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ist das deutsche Forschungs- und Technologiezentrum für Luft- und Raumfahrt. In seinen Kernbereichen entwickelt das DLR Technologien für Luft- und Raumfahrt, Energie und Verkehr sowie für Sicherheits- und Verteidigungsforschung. Ein breites Spektrum an Ergebnissen und Innovationen bringt Nutzen für Industrie und Wirtschaft, Behörden und Verwaltung sowie für öffentliche Stakeholder. Durch einen intensiven Wissensaustausch und gezielten Technologietransfer erfüllt das DLR seine gesellschaftliche Verantwortung. Es wird mit Mitteln des Bundes gefördert. Die Deutsche Raumfahrtagentur im DLR ist im Auftrag der Bundesregierung für die Planung und Umsetzung der deutschen Raumfahrtaktivitäten zuständig. Zwei DLR-Projektträger fungieren als Managementeinrichtungen für Forschungs- und Industrieförderung.

Global wandeln sich Klima, Mobilität und Technologie. Das DLR nutzt das Know-how seiner Institute und Einrichtungen, um Lösungen für die daraus resultierenden Herausforderungen zu entwickeln. Unsere über 12.000 Mitarbeitenden verbindet eine gemeinsame Mission: Wir erforschen Erde und Weltall. Wir entwickeln Technologien für eine nachhaltige Zukunft und tragen durch den Technologietransfer dazu bei, den Wissens- und Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken.

Das DLR hat in seiner Nachhaltigkeitsstrategie das Ziel formuliert, bis 2035 eine bilanzielle Treibhausgasneutralität zu erreichen. Ein zentrales Instrument auf dem Weg dorthin ist die umfassende Erfassung aller relevanten Emissionsquellen. Um das Ziel Schritt für Schritt zu erreichen, werden Maßnahmen zur Reduktion, Vermeidung und Substitution von Treibhausgasemissionen entlang der Handlungsfelder der [DLR-Nachhaltigkeitsstrategie](#) erarbeitet und kontinuierlich umgesetzt. Das DLR erfasst seine Treibhausgasemissionen bereits seit mehreren Jahren. Die vorliegende Treibhausgasbilanz deckt die Bilanzierungsperiode vom **1. Januar 2025 bis 31. Dezember 2025** ab. Die Emissionsquellen umfassen alle Aktivitäten, die zu Treibhausgasemissionen führen – darunter die Verbrennung von Kraftstoffen in eigenen Anlagen (z. B. Blockheizkraftwerke, Forschungsflotte, Fuhrpark, usw.), Leckagen flüchtiger Gase, den Bezug von Strom und Fernwärme, Dienstreisen, den Pendelverkehr der Mitarbeitenden sowie Anteile der Emissionen aus der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette, und viele weitere Bereiche.

Als Bilanzierungsgrenze wendet das DLR den Konsolidierungsansatz der operativen Kontrolle an: Alle Emissionen von Betrieben werden zu 100 % der Organisation angerechnet, wenn sie diese Betriebe direkt kontrolliert, unabhängig von ihrem finanziellen Anteil daran. Entsprechend werden für den THG-Bericht die Emissionen der Standorte gemäß Abbildung 1 berücksichtigt.



Abbildung 1: Übersicht der DLR-Standorte in Deutschland, welche für die Treibhausgasbilanz berücksichtigt werden. In der Abbildung sind zusätzlich die entsprechenden DLR-Forschungsbereiche und weitere DLR-Aktivitäten dargestellt.

2. Treibhausgasemissionsquellen

Die Methodik zur Bestimmung der Treibhausgasemissionen orientiert sich am Greenhouse Gas (GHG) Protocol, das nun zum dritten Mal als Bilanzierungsrahmen im DLR angewendet wird. In diesem Standard werden drei Kategorien – die sogenannten Scopes – zur Erfassung der Emissionen definiert.

Scope 1 umfasst direkte Treibhausgasemissionen aus Verbrennungsprozessen in eigenen Anlagen (z. B. eigene Energieerzeugungsanlagen, kraftstoffbetriebene Fahrzeuge), Leckagen flüchtiger Gase (z. B. Kühlschränke, Kältemaschinen) sowie direkte Prozessemissionen (z. B. technische Gase).

Scope 2 berücksichtigt indirekte Treibhausgasemissionen aus eingekaufter Energie (Strom, Fernwärme, Fernkälte sowie Dampf).

Scope 3 umfasst alle weiteren indirekten Emissionen entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette.

Die Erfassung der **Scope 3**-Emissionen ist eine herausfordernde Aufgabe, der sich das DLR schrittweise annimmt. In jeder Bilanz werden entsprechende Fortschritte dokumentiert. Im Jahr 2025 werden folgende **Scope 3**-Kategorien berücksichtigt:

Kategorie	Beschreibung	Detailinformation
3.1	Gekaufte Waren und Dienstleistungen	Emissionen aus Computer-Hardware (Dell Sustainability Report, Emissionen aus Teilen des Beschaffungsprozesses (RSComponents Sustainability Report))
3.3	Vorkettenemissionen	Kraftstoff- und energiebezogene Emissionen (nicht in Scope 2 enthalten)
3.6	Dienstreisen	Emissionen aus der Nutzung von verschiedenen Verkehrsmitteln bei dienstlichen Reisen
3.7	Pendelverkehr der Mitarbeitenden	Emissionen aus dem Pendelverkehr der DLR-Mitarbeitenden zum Dienstort

3. Auswertung

Im Folgenden sind die Treibhausgasemissionen der einzelnen Scopes in zusammengefasster Form dargestellt. Eine Gesamtübersicht bietet Abbildung 2. Ausführliche Erläuterungen zu den einzelnen Scopes finden sich in den nachfolgenden Abschnitten. Alle Emissionswerte sind in **Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent (t CO₂-eq)** angegeben. Die zur Umrechnung verwendeten Emissionsfaktoren sind im Anhang in den Tabelle 1 bis Tabelle 2 aufgeführt.

Scope 1: Direkte THG-Emissionen

- Die direkten Treibhausgasemissionen des DLR betragen 13.577 t CO₂-eq.
- Die Hauptquellen sind fossile Brennstoffe, flüchtige Gase sowie Emissionen durch Versuchsbrennstoffe.

Scope 2: Indirekte THG-Emissionen aus der Energieversorgung

- Die indirekten Treibhausgasemissionen des DLR betragen nach standortbasierter Methode 31.859 t CO₂-eq und nach marktbasierter Methode (Berücksichtigung spezifischer Emissionsfaktoren) 4.331 t CO₂-eq.
- Die Hauptquelle sind der Energieverbrauch aus dem Strombezug sowie aus der Fernwärme- und Fernkälteversorgung.

Scope 3: Indirekte THG-Emissionen aus der Wertschöpfungskette

- Die indirekten Treibhausgasemissionen des DLR betragen 26.912 t CO₂-eq.
- In dieser Bilanz werden die Kategorien „Gekaufte Waren und Dienstleistungen“, „Vorkettenemissionen“, „Dienstreisen“ sowie „Pendelverkehr der Mitarbeitenden“ erfasst.

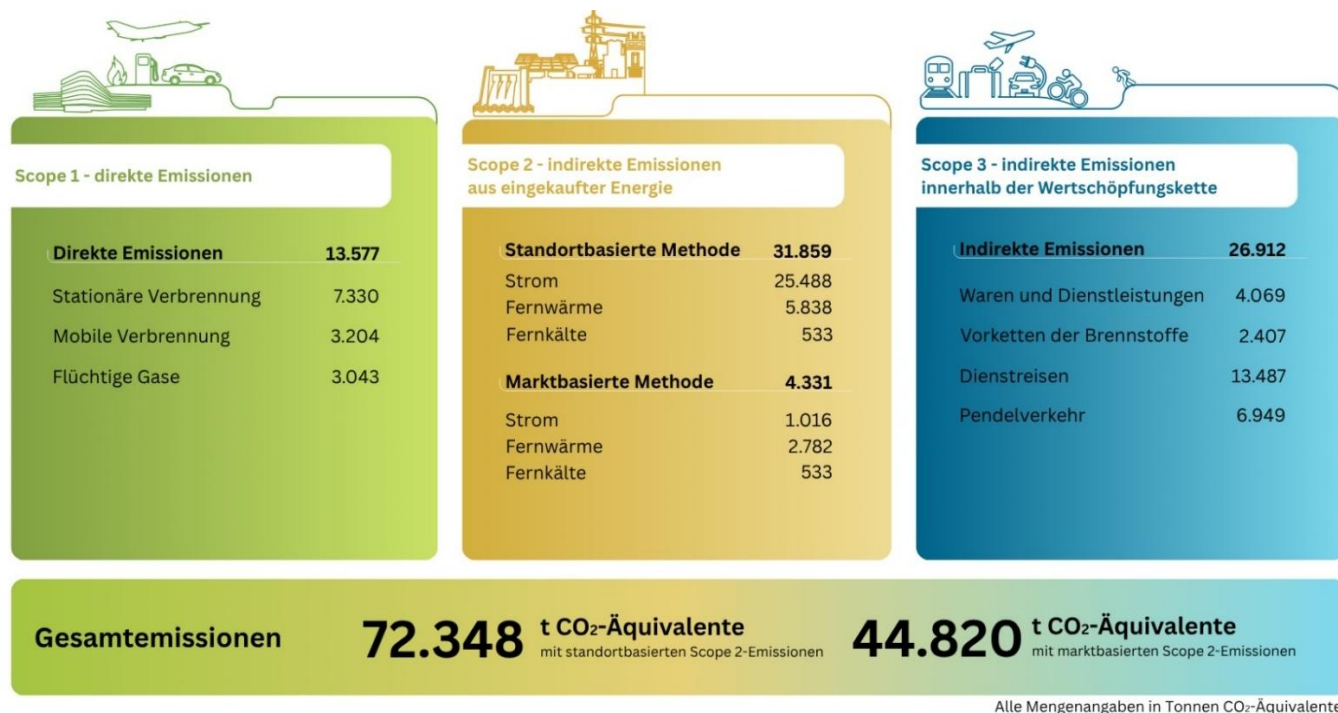


Abbildung 2: Aufgeschlüsselte Übersicht der THG-Emissionen in den verschiedenen Scopes für das Bilanzjahr 2025.

Insgesamt fallen für das Jahr 2025 für Scope 1, 2 und 3 72.348 t CO₂-eq (standortbasiert) sowie 44.820 t CO₂-eq (marktbasiert) (siehe Abbildung 2) an. Im Vorjahr wurden 60.049 t CO₂-eq (standortbasiert) und 32.271 t CO₂-eq (marktbasiert) ermittelt.

3.1. Scope 1-Emissionen

In **Scope 1** werden die Kategorien „Brennstoffe in stationären und mobilen Anlagen“ sowie „flüchtige Gase“ erfasst. Dazu zählen beim DLR Heizöl, Diesel, Gas, Benzin sowie Versuchsbrennstoffe. Diese Kraftstoffe werden zur Energieerzeugung (Strom, Wärme, Versuche) und für Mobilitätsaktivitäten genutzt.

Die Emissionen aus flüchtigen Gasen sind im Vergleich zum Vorjahr an weiteren Standorten erfasst worden, jedoch noch nicht flächendeckend. Direkte Prozessemissionen entstehen durch die Verwendung von Versuchsbrennstoffen in wissenschaftlichen Experimenten. Die detailliertere Aufschlüsselung der **Scope 1-Emissionen** ist in Abbildung 3 dargestellt.

Die direkten Treibhausgasemissionen des DLR betragen 13.577 t CO₂-eq. Obwohl die Daten für flüchtige Gase noch nicht an allen Standorten vollständig erfasst werden, machen flüchtige Gase bereits etwa 22 % der **Scope 1**-Emissionen aus. Die größten Emissionstreiber sind Brennstoffe in stationären Anlagen (Blockheizkraftwerke, Gebäudeheizungen, Notstromaggregate, Versuchsbrennstoffe). Der größte Einzelemitter bei mobilen Anlagen ist die Verbrennung von Kerosin in der DLR-Forschungsflotte mit 2.991 t CO₂-eq, was etwa 22 % der **Scope 1**-Emissionen ausmacht.

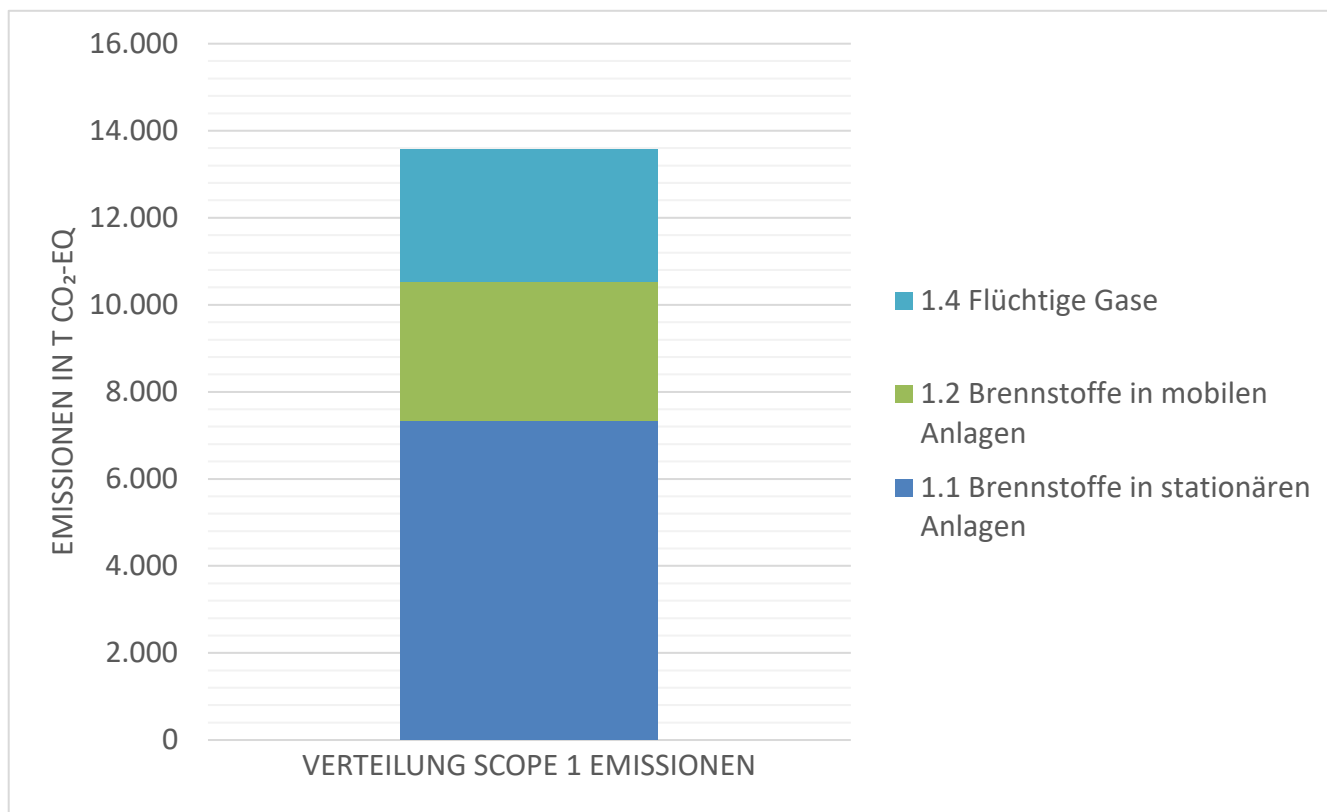


Abbildung 3: Detaillierte Aufschlüsselung der **Scope 1** Emissionsmengen.

3.2. Scope 2-Emissionen

In **Scope 2** werden die indirekten Treibhausgasemissionen aus dem Energieverbrauch von Strom, Fernwärme und Fernkälte erfasst. Das DLR führt die Emissionsberechnung nach zwei Ansätzen durch: standortbasiert und marktbasiert. Der standortbasierte Ansatz nutzt durchschnittliche Emissionsfaktoren des lokalen Stromnetzes (deutscher Strommix 2025). Der marktbasierte Ansatz berücksichtigt spezifische Emissionsfaktoren aus individuellen Energieverträgen und -zertifikaten. Die detaillierte Aufschlüsselung der **Scope 2**-Emissionen ist in Abbildung 4 dargestellt.

Das DLR bezieht an fast allen Standorten Strom aus erneuerbaren Quellen über die Stadtwerke Magdeburg. Standortbasiert entstehen hier 25.488 t CO₂-eq, marktbasiert werden 24.473 t CO₂-eq durch den Bezug von Strom aus erneuerbaren Quellen vermieden.

An einigen Standorten wird Fernwärme über Versorger bezogen, die diese nach dem [GEG 2020 \(Stromgutschriftverfahren\)](#) erzeugen. Daher wird diese Energie im marktbasierten Ansatz als THG-neutral betrachtet. Dies spiegelt sich in den Emissionen von 5.838 t CO₂-eq (standortbasiert) gegenüber 2.782 t CO₂-eq (marktbasiert) wider – eine Verminderung um 3.056 t CO₂-eq. Für die Emissionsfaktoren bei Fernkälte wurden die Zulieferer angefragt, um entsprechende marktbasierte Emissionsfaktoren zu erhalten. Es gab keine Rückmeldung von den Zulieferern, sodass keine standortbasierten Emissionsfaktoren verfügbar waren. Daher kann keine Unterscheidung zwischen standortbasiertem und marktbasiertem Ansatz durchgeführt werden. Es wird daher für die marktbasierte Berechnung der Umrechnungsfaktor für die standortbasierte Methode herangezogen, wodurch sich 533 t CO₂-eq ergeben.

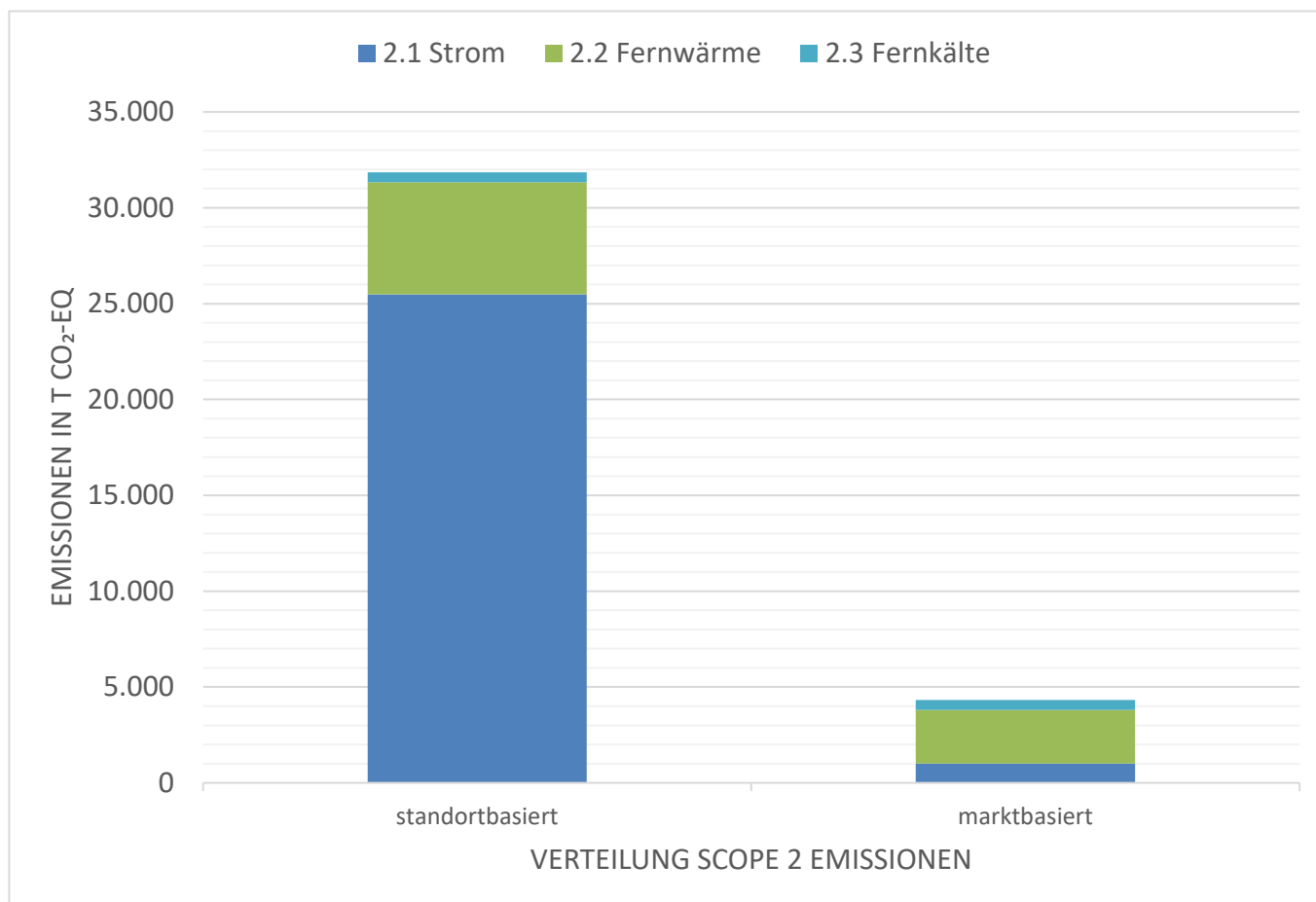


Abbildung 4: Detaillierte Aufschlüsselung der **Scope 2** Emissionsmengen. Für Fernkälte konnte keine Unterscheidung zwischen standortbasiertem und marktbasiertem Ansatz durchgeführt werden.

3.3. Scope 3-Emissionen

In **Scope 3** werden die indirekten Treibhausgasemissionen aus den Kategorien „Gekaufte Waren und Dienstleistungen“, „Brennstoff- und energiebezogene Emissionen aus der Vorkette“, „Dienstreisen“ sowie „Pendelverkehr der Mitarbeitenden“ erfasst. Ausgeklammert sind die Kategorien „Kapitalgüter“, „Angemietete oder geleastete Sachanlagen“, „Transport und Verteilung (vorgelagert)“ sowie „Abwasser und Abfall“. Insgesamt wurden 26.912 t CO₂-eq erzeugt. Eine detaillierte Aufschlüsselung ist in Abbildung 5 dargestellt.

Für die Bilanz 2025 konnten im Bereich „Gekaufte Waren und Dienstleistungen“ nur Emissionswerte aus Computer-Hardware (Dell Sustainability Report) und wissenschaftlichen Einkäufen (RSComponents Sustainability Report) verwendet werden. Insgesamt ergibt dies 4.069 t CO₂-eq. „Vorkettenemissionen“ aus der Bereitstellung von Erdgas, Wasserstoff, Diesel, Heizöl, Kerosin und Benzin ergeben 2.406 t CO₂-eq. Für das Pendeln der Mitarbeitenden ergeben sich Emissionen von 6.949 t CO₂-eq – davon fallen auf PKW (Benzin/Diesel) 5.676 t CO₂-eq, PKW (elektrisch) 310 t CO₂-eq, ÖPNV 961 t CO₂-eq sowie sonstige Verkehrsmittel 2 t CO₂-eq. Diese ermittelten Werte basieren auf einer aktuellen DLR-Mitarbeitenden-Mobilitätsbefragung. Für Dienstreisen ergeben sich Emissionen von insgesamt 13.487 t CO₂-eq – davon

entstehen 13.080 t CO₂-eq durch Flugreisen und 407 t CO₂-eq durch Mietwagen. Das DLR nutzt für Bahnreisen den bahn.business-Vertrag. Direkte Emissionen werden durch den Einsatz erneuerbarer Energien vermieden. Sämtliche indirekten Emissionen sowie unvermeidbare Dieselanteile im Nahverkehr werden zu 100 % von der Deutschen Bahn kompensiert.

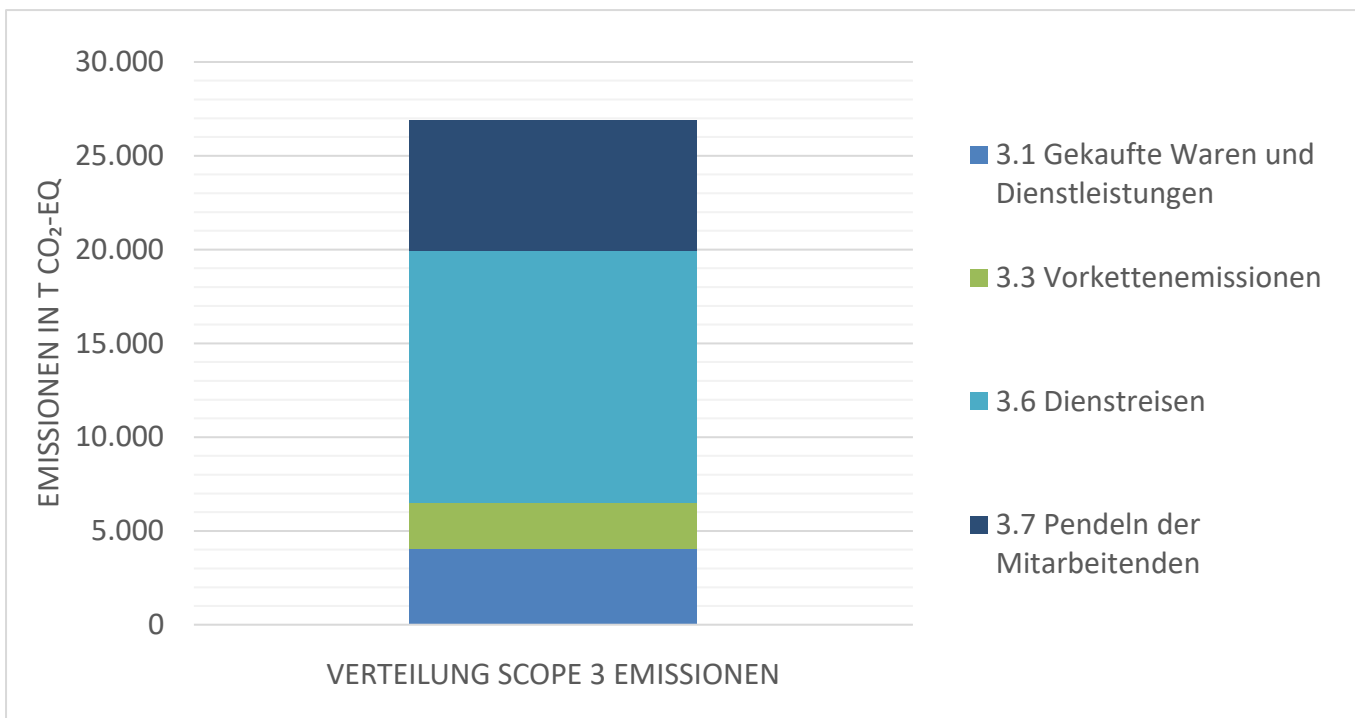


Abbildung 5: Detaillierte Aufschlüsselung der **Scope 3** Emissionsmengen

3.4. Fort- und Rückschritte bei der Bilanzierung

Für die Bilanz 2025 konnten einige Fortschritte erzielt werden, die die Bilanzierung erweitern. Gleichzeitig gab es jedoch auch Rückschritte gegenüber der Bilanz 2024. Diese müssen für die Bilanz 2026 wieder ausgeglichen werden, um eine wirksame Steuerung der Emissionsminderung zu ermöglichen.

Die Datenqualität in den Bereichen Scope 1, 2 und 3 ist an vielen Stellen noch ausbaufähig, lückenhaft oder fehleranfällig. Auch die Prozesse zur Datenerhebung sind derzeit sehr starr und zeitaufwendig. Das DLR ist sich dieser Herausforderungen bewusst und hat bereits Maßnahmen initiiert, um Datenlücken zu schließen und die Datenqualität zu verbessern – hier ist beispielsweise der interne Prozess der Technischen Infrastruktur zu nennen, der darauf abzielt in allen Scopes für alle Standorte mit entsprechenden Zuständigkeiten Emissionswerte für das Bilanzjahr 2026 zu ermitteln.

Obwohl Energie, die das DLR selbst aus erneuerbaren Quellen erzeugt, nicht emissionsmindernd verrechnet werden kann, sollte sie dennoch ein zentraler Bestandteil der Treibhausgasbilanz sein. Im Gegensatz zur Bilanz von 2024 konnten diese Daten für die Bilanz 2025 nicht erfasst werden.

Folgende Fort- und Rückschritte wurden identifiziert:

Scope 1

Im Vergleich zur Bilanz 2024 konnten weitere Standorte – allerdings nicht alle – Verbrauchsdaten von flüchtigen Gasen liefern. Mit der sukzessiven Zulieferung aller Standorte wird erwartet, dass die Emissionen in diesem Bereich weiter steigen. Für die Bilanz 2026 ist das Ziel, ein vollständiges Bild für das gesamte DLR zu

erhalten. Die Datenlieferung ist derzeit mit großem Zeitaufwand verbunden – hierauf zielt der interne Prozess der Technischen Infrastruktur ab.

Scope 2

Auch hier sind die Verbrauchsdaten nur mit hohem Aufwand verfügbar. Die Datenqualität muss sich in den nächsten Jahren verbessern, damit klar ist, wie viel Energie das DLR selbst erzeugt und wie viel extern bezogen wird. Die Messtechnik muss ausgebaut werden, um große Energieverbraucher zu identifizieren und gezielte Reduktionsmaßnahmen einzuleiten – ohne die Forschungsaktivitäten zu beeinträchtigen. Es muss klargestellt werden, ob das DLR bei angemieteten Flächen eigene Energieverträge hat oder den Bezug über den Vermieter erfolgt. Auch hier unterstützt der von der Technischen Infrastruktur angestoßene Prozess. Eine Analyse von Mietflächen soll auch aus dem internen SAP-System erfolgen.

Scope 3

In der Kategorie „Gekaufte Waren und Dienstleistungen“ soll die Datenerhebung zukünftig auf alle Produkte und Dienstleistungen ausgeweitet werden. Mit der vollständigen Verbrauchsdatenlage werden höhere Emissionswerte erwartet. Eine Software zur automatisierten Ermittlung von Treibhausgasemissionen bei Beschaffungen wird eingeführt – derzeit im laufenden Prozess. Bei Flugreisen wurden erstmals „Nicht-CO₂-Effekte“ berücksichtigt. Dies gelang mit dem vom DLR-Institut für Luftverkehr entwickelten Software-Tool „FlightClim 2.0“. Das kostenfreie Tool schätzt die flugspezifischen Klimaauswirkungen anhand eines vereinfachten Modells. Als Klimametrik wurde die durchschnittliche Temperaturreaktion über 100 Jahre (p-ATR100) für CO₂- und Nicht-CO₂-Effekte verwendet. Hier entstand für das Nachhaltigkeitsmanagement und das Institut für Luftverkehr eine Win-Win-Situation. Das Institut konnte ihr Tool an realen Dienstreisedaten testen und hat einige Verbesserungsbedarfe bezüglich der Datenanforderung festgestellt. Das DLR selbst berücksichtigt so auch aktuelle Erkenntnisse aus der Wissenschaft bei seiner eigenen Treibhausgasbilanzierung. Die Emissionen für Flugreisen steigen damit um etwa den Faktor drei gegenüber der vorherigen Betrachtungsweise, welche für das Bilanzjahr 2024 verwendet wurde. Informationen über Dienstwege mit privaten PKW fehlen weiterhin. Diese Lücke soll über das SAP-System geschlossen werden. Erstmals unterstützte das DLR-Institut für Verkehrsforschung die Mobilitätsumfrage zur Erfassung von Pendelwegen, was sowohl für das Nachhaltigkeitsmanagement als auch für die Forschenden von Nutzen war. Das Nachhaltigkeitsmanagement nutzt die Daten zur Abschätzung von Emissionen aus Pendelwegen und als Datengrundlage für die Erstellung eines Konzeptes zum betrieblichen Mobilitätsmanagement. Das Institut kann die gewonnenen Daten für Forschungszwecke verwenden. Diese Zusammenarbeit soll in den kommenden Jahren intensiviert werden.

4. Ausblick

Das DLR wird weiterhin an der Reduzierung seiner Treibhausgasemissionen arbeiten, um das Ziel der bilanziellen Treibhausgasneutralität bis 2035 zu erreichen. Dazu wird derzeit ein Klimatransitionsplan – im DLR als „DLR proKlima – Übergangsplan“ bekannt – erarbeitet, der Zwischenziele und konkrete Maßnahmen enthalten wird. Das DLR erkennt an, dass die Datengrundlage für die Emissionsberechnung an vielen Stellen solide ist, aber noch erhebliches Verbesserungspotential besitzt. Viele Emissionen können derzeit aufgrund technischer oder rechtlicher Rahmenbedingungen (außerhalb des eigenen Wirkungsbereichs) noch nicht erfasst werden. Auch hier ist ein internes Vorgehen etabliert, um bestehende Datenlücken zu schließen.

Aus dieser Unvollständigkeit ergibt sich, dass ein seriöser Vergleich mit den Vorjahresdaten derzeit nicht möglich ist. Erst wenn eine umfassende Erfassung der durch das DLR verursachten Treibhausgasemissionen erfolgt ist, kann abgeschätzt werden, ob und mit welchen zusätzlichen Maßnahmen das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2035 erreicht werden kann.

Anhang

Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der Emissionen

Folgende Umrechnungsfaktoren zur Berechnung der CO₂-Äquivalente wurden verwendet:

Umrechnungsfaktoren zur Bestimmung von Treibhausgas-Äquivalenten – Basisjahr 2024/2025

Die entsprechenden Quellen sind im Literaturverzeichnis zu finden.

Umrechnungsfaktoren in Kilogramm CO₂-Äquivalente pro Kilowattstunde

Energieträger / -quelle	Emissionsfaktor [kg CO ₂ -Ä/kWh]	Quelle
Kerosin	0,27	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Benzin	0,27	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Diesel	0,27	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Heizöl (EL)	0,27	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Wasserstoff	0,00	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Flüssiges Erdgas (LNG)	0,21	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Erdgas (L)	0,20	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Erdgas (H)	0,20	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Ethanol	0,26	Berechnet auf Basis der Stöchiometrie-Werten
Monomethylhydrazin	0,14	Berechnet auf Basis der Stöchiometrie-Werten
Propan (C ₃ H ₈)	0,23	DEFRA 2025
Erdgas (Vorkette)	0,04	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Wasserstoff (Vorkette)	0,04	(Riemer et. al. [UBA, Fraunhofer] 2022)
Diesel (Vorkette)	0,07	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Heizöl (Vorkette)	0,05	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Kerosin (Vorkette)	0,07	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Benzin (Vorkette)	0,08	(Lauf et. al. [UBA] 2026)
Deutscher Strommix		
Standortbasiert:	0,34	UBA 2026
Marktbasiert:	0,00	Stadtwerke Magdeburg
Fernwärme		BAFA 2025
Standortbasiert:	0,28	
Marktbasiert:	0,00	
Kälte	0,12 – 0,19	BAFA 2025

Tabelle 1

Umrechnungsfaktoren in Kilogramm CO₂-Äquivalente pro zurückgelegten Kilometer

Fahrzeugtyp	Emissionsfaktor [kg CO ₂ -Ä/km]	Quelle
Pkw (Benzin/Diesel)	0,170	UBA 2026
Pkw (Elektro: BEV+Plug-In-Hybrid)	0,091	UBA 2026
ÖPNV	0,042	UBA 2026
Fahrrad	0,000	UBA 2026
E-Bike / Pedelec	0,003	UBA 2026

Tabelle 2

Literaturverzeichnis

- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). (2025). Informationsblatt CO₂-Faktoren, https://www.bafa.de/SharedDocs/Downloads/DE/Energie/eew_infoblatt_co2_faktoren_2025.pdf?__blob=publicationFile&v=4 (Aufgerufen am 20.08.2026)
- Department for Environment, Food & Rural Affairs (DEFRA). (2025). Greenhouse gas reporting: conversion factors 2025 [Datensatz]. <https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2025> (Aufgerufen am 20.08.2026)
- Umweltbundesamt (UBA). (2026, Mai). Emissionsdaten: Verkehr. Umweltbundesamt. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr/emissionsdaten#hbefa> (Aufgerufen am 20.08.2026)
- Umweltbundesamt (UBA). (2026, März). CO₂-Emissionen pro Kilowattstunde Strom 2025 nur leicht gesunken. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/co2-emissionen-pro-kilowattstunde-strom-2025-nur> (Aufgerufen am 20.08.2026)
- Lauf, T.; Memmler, M.; Schneider, S. (2026): Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger 2024 – Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2024. Climate Change 11/2026. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau. DOI: 10.60810/openumwelt-8243. Online verfügbar unter: [Umweltbundesamt – Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger 2026](#) (Aufgerufen am 20.08.2026).
- Riemer, M. (Fraunhofer), Wachsmuth, J. (Fraunhofer), Pfluger, B. (Fraunhofer), Oberle, S. (Fraunhofer), Umweltbundesamt (UBA) (2022, Oktober): Welche Treibhausgasemissionen verursacht die Wasserstoffproduktion? Vergleich der Treibhauswirkungen verschiedener Wasserstoffherstellungsprozesse entlang der Wertschöpfungskette. https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/479/dokumente/uba_welche_treibhausgasemissionen_verursacht_die_wasserstoffproduktion.pdf (Aufgerufen am 20.08.2026)

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der DLR-Standorte in Deutschland.	4
Abbildung 2: Aufgeschlüsselte Übersicht der THG-Emissionen in den verschiedenen Scopes.	6
Abbildung 3: Detaillierte Aufschlüsselung der Scope 1 Emissionsmengen.	7
Abbildung 4: Detaillierte Aufschlüsselung der Scope 2 Emissionsmengen.	8
Abbildung 5: Detaillierte Aufschlüsselung der Scope 3 Emissionsmengen.	9

Impressum

Herausgeber:
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR)
Vorstandsbereich Nachhaltigkeit

Konzeption und Redaktion:
Philipp Bergeron
Dr. Charlotte Heinrich
Dr. Fabian Trinkel
Teoman Yalin

Anschrift:
Linder Höhe, 51147 Köln
E-Mail: Nachhaltigkeit@dlr.de

DLR.de