

# Umwelt

**36 Klimaschutz**

**45 Energie**

**53 Kreislaufwirtschaft**

**64 Produkte und Services**

72 Analyse ausgewählter Produkte mit Nachhaltigkeitsbezug

**74 Betrieblicher Ressourcenschutz**

**80 Mobilität**

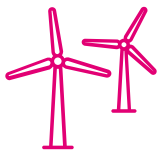
**84 Mitarbeiterinitiativen**

## Klimaschutz: unser Weg zur Erreichung Netto-Null bis 2040

Wir verfolgen ehrgeizige, wissenschaftlich fundierte Klimaziele, die durch die Science Based Targets Initiative (SBTi) bestätigt wurden. Bis 2040 streben wir Netto-Null-Emissionen entlang unserer gesamten Wertschöpfungskette an. Ein Klima-Transitionsplan legt den Weg dafür fest und beschreibt, mit welchen Maßnahmen wir dies erreichen wollen. Den Rahmen dafür geben unsere konzernweite Klimastrategie und unsere Klimaziele vor.

Ausführlichere Informationen zum Thema Klimaschutz finden Sie in unserer geprüften [Nachhaltigkeitserklärung 2025](#).

### Unsere konzernweiten Klimaziele



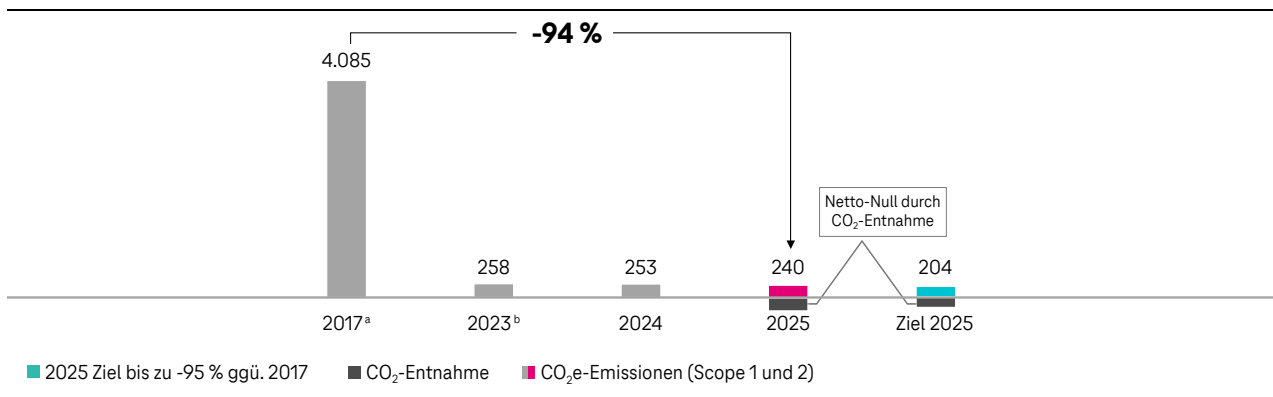
**2021:** Wir haben unser Ziel erreicht, 100 % Strom aus erneuerbaren Energien zu beziehen (Scope 2, marktbasierter Methode).



**2025:** Wir haben unser Ziel erreicht, in unserem eigenen Geschäftsbetrieb (Scope 1 und 2) bilanziell treibhausgasneutral zu werden. Dazu haben wir weltweit die Emissionen aus unserem eigenen Betrieb um mehr als 94 % im Vergleich zu 2017 reduziert. Die verbleibenden Emissionen unseres CO<sub>2</sub>e-Fußabdrucks neutralisieren wir durch hochwertige Projekte, die CO<sub>2</sub>e aus der Atmosphäre binden, z. B. durch Aufforstung.

### Scope-1- und 2-Emissionen

in kt CO<sub>2</sub>e



<sup>a</sup> Basisjahr 2017 angepasst um die Gesellschaften, die im Berichtsjahr verkauft wurden und neu hinzugekommen sind. Aufgrund der Relevanz des Jahres 2017 als Basisjahr, wurde der Wert aufgrund methodischer Änderungen nachträglich angepasst (vgl. b).

<sup>b</sup> Ab 2023 enthalten die Werte auch sogenannte „flüchtige Emissionen“ aus Kühl- und Feuerschutzmitteln.



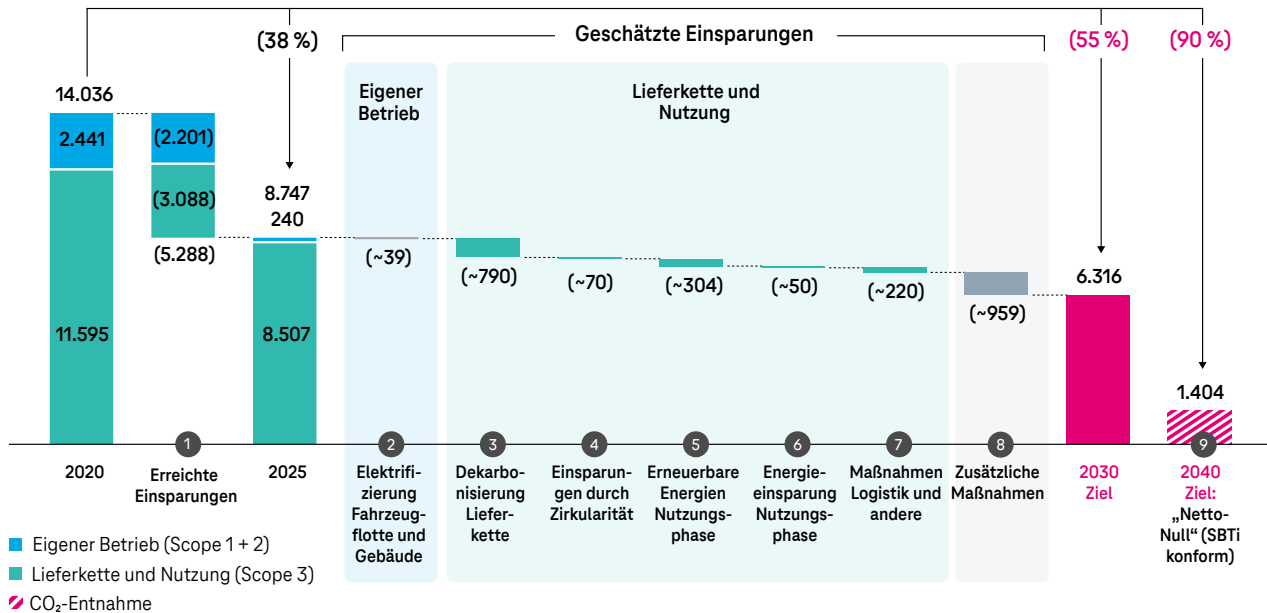
**Bis 2030:** Bis Ende des Jahrzehnts streben wir an, die CO<sub>2</sub>e-Emissionen über die Scopes 1–3 hinweg absolut um 55 % gegenüber 2020 zu reduzieren. Um das zu erreichen, stehen wir in engem Dialog mit unseren Zulieferern. Die Emissionen in der Produktion sollen so verringert werden und die hergestellten Produkte in der Nutzungsphase sollen weniger Energie verbrauchen. Dies ist unser Zwischenziel auf dem Weg zu Netto-Null-Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette.



**Bis 2040 „Netto-Null“:** In spätestens 15 Jahren wollen wir Netto-Null-Emissionen entlang der gesamten Wertschöpfungskette erreichen – über alle drei Scopes hinweg. Dazu gilt es, im Vergleich zu 2020 mindestens 90 % der Emissionen einzusparen. Lediglich bis zu 10 % dürfen über hochwertige Projekte neutralisiert werden, die CO<sub>2</sub>e aus der Atmosphäre binden.

## Klima-Transitionsplan – unser Weg zu Netto-Null

Unser Transitionsplan hilft uns dabei, die Maßnahmen zu steuern, mit denen wir unsere SBTi-validierten Klimaziele bis 2030 bzw. 2040 erreichen wollen. Die Basis dafür bilden die Berechnungen der Treibhausgas (THG)-Emissionen der vergangenen Jahre sowie unsere kurz-, mittel- und langfristigen Klimaziele. Der Transitionsplan wurde auf oberster Ebene – von Vorstand und Aufsichtsrat der Deutschen Telekom AG – bestätigt. Die folgende Grafik veranschaulicht unsere Meilensteine und Hebel.



**1 Erreichte und prognostizierte Einsparungen:** Die erreichten Einsparungen bei den Scope-1-Emissionen betragen 14,0 % und bei den Scope-2-Emissionen 99,2 % zwischen 2020 und 2025. Die prognostizierten Einsparungen bei den Scope-1- und -2-Emissionen liegen bei ca. 39 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e-Emissionen bis 2030. Bei den Scope-3-Emissionen betragen die erreichten Einsparungen ca. 26,6 % zwischen dem Basisjahr und 2025. Wir erwarten übergreifende Emissionseinsparungen von ca. 2.431 Kilotonnen CO<sub>2</sub>e-Emissionen bis 2030.

**2 Elektrifizierung Fahrzeugflotte und Gebäude:** Die Elektrifizierung und Reduktion der Fahrzeugflotte sowie die Modernisierung und Flächenreduktion von Gebäuden sind zentrale Maßnahmen zur Senkung der Scope-1-Emissionen. Der Einsatz von 100 % Grünstrom und die Erhöhung der Anzahl der Elektrofahrzeuge tragen zur Emissionsreduktion bei. Die Zahl der Elektrofahrzeuge erhöhte sich im Berichtsjahr um 2.836. Im Berichtsjahr konnten die Scope-1-Emissionen um 5,3 % im Vergleich zum Vorjahr reduziert werden.

**3 Dekarbonisierung Lieferkette:** Im Einklang mit unserer nachhaltigen Einkaufsstrategie steuert eine konzernübergreifende Taskforce eine Initiative, die darauf abzielt, THG-Emissionen sowohl auf Lieferantenebene als auch auf Produktebene zu reduzieren. Dabei orientieren wir uns an unseren eigenen ambitionierten Klimazielen.

**4 Einsparungen durch Zirkularität:** Durch Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft reduzieren wir unsere CO<sub>2</sub>e-Emissionen. Wir erhöhen kontinuierlich den Anteil von recycelten Materialien in unserer Netztechnik, fördern die Wiedernutzung gebrauchter Technik und erhöhen den Anteil wiederaufbereiteter Technik innerhalb der Gruppe. Gleichzeitig erhöhen wir den Absatz wiederaufbereiteter Smartphones und reduzieren damit Neugeräteemissionen.

**5 Erneuerbare Energien Nutzungsphase:** Wir erwarten im Strommix der Länder einen Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energien, was zu Einsparungen von Emissionen in der Nutzungsphase führt.

**6 Energieeinsparung Nutzungsphase:** Neben der Effizienzsteigerung von Endprodukten durch unsere Lieferanten investieren wir auch in die eigene Produktentwicklung. Hier liegt ein wesentlicher Hebel darin, die Effizienz der Produkte und Lösungen in der Nutzungsphase zu verbessern und Emissionen in der nachgelagerten Wertschöpfungskette einzusparen.

**7 Maßnahmen Logistik und andere:** Die Optimierung von Logistiklösungen bei der Belieferung unserer Privat- und Geschäftskunden sowie die Verlängerung von Produktlebenszeiten, u. a. durch die Wiedernutzung von aufbereiteten Geräten, wirkt mindernd bei unseren Scope-3-Emissionen. Zudem unterstützt die Berücksichtigung von Kriterien einer nachhaltigen Beschaffung den Gedanken der Kreislaufwirtschaft, z. B. Aufbereitung und Wiederverwendbarkeit.

**8 Zusätzliche Maßnahmen:** Zur Erreichung des Klimaziels 2030 muss auf Basis der im Berichtsjahr getroffenen Annahmen noch eine Lücke in Höhe von 7 Prozentpunkten geschlossen werden. Dazu bedarf es neben den bereits begonnenen Maßnahmen weiterer Aktivitäten, die in den kommenden Geschäftsjahren angegangen werden.

**9 CO<sub>2</sub>-Entnahme:** Zur Erreichung unseres Ziels von Netto-Null-Emissionen bis 2040 werden noch verbleibende Emissionen von uns bis zu maximal 10 % der Gesamtemissionen mittels hochwertiger CO<sub>2</sub>-Entnahmeprojekte ausgeglichen. Zur Sicherstellung der Qualität werden dafür entsprechende international anerkannte Standards genutzt (Oxford Kategorie IV/V).

Die Daten beruhen teilweise auf Schätzungen, Annahmen und Hochrechnungen. Die Werte zum Jahr 2020 wurden im Berichtsjahr aufgrund aktualisierter Emissionsfaktoren sowie methodischer und struktureller Änderungen rückwirkend angepasst. Bei 51 % der Scope-3-Emissionen der Kategorien 1, 2 und 4 stehen diese Anpassungen noch aus. Aus den Basisjahrpassungen ergeben sich Anpassungen der absoluten Zielwerte.

Der Transitionsplan zeigt wichtige nächste Schritte auf, um unsere Emissionen über die gesamte Wertschöpfungskette kontinuierlich zu reduzieren. Auf dieser Grundlage können wir notwendige Maßnahmen ableiten. Dies umfasst auch die Planung erforderlicher Investitionen und Budgets. Außerdem beziehen wir Zielwerte in andere fachliche und finanzielle Planungsgrößen des Unternehmens ein. Die konsequente Umsetzung der notwendigen Maßnahmen in den kommenden Jahren ist eine gemeinsame Herausforderung, der wir uns mit allen beteiligten Bereichen und im Schulterschluss mit unseren Zulieferern stellen müssen.

Die finanziellen Auswirkungen unserer Emissionsreduktionsmaßnahmen berücksichtigen wir umfassend in unserem Transitionsplan.

In der nachgelagerten Wertschöpfungskette planen wir für den Zeitraum von 2026 bis 2029 Betriebs- und Investitionsausgaben von ca. 0,2 Mrd. € (2025 bis 2028: ca. 0,3 Mrd. €). Ein zentraler Hebel ist hier, die Energieeffizienz unserer Produkte und Lösungen in der Nutzungsphase weiter zu verbessern. Die hierfür vorgesehenen Mittel entfallen überwiegend auf Investitionen in Sachanlagen. Die genannten Investitionen adressieren ausgewählte prioritäre Maßnahmen. Ein wesentlicher Teil der Emissionsreduktion – insbesondere in Scope 3 – wird durch Veränderungen in der Lieferkette und bei unseren Produkten erreicht und ist daher nur teilweise direkt über eigene Investitionsausgaben abbildbar.

In der vorgelagerten Wertschöpfungskette liegt der Schwerpunkt der Maßnahmen bei unseren Lieferanten. Da die Umsetzung dort erfolgt, sind diese Maßnahmen nicht mit nennenswerten eigenen Betriebs- oder Investitionsausgaben verbunden.

Für unsere Scope-1-Emissionen stellt die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte einen wichtigen Hebel dar. Hierfür planen wir im genannten Zeitraum Betriebs- und Investitionsausgaben von ca. 0,1 Mrd. € (2025 bis 2028: ca. 0,2 Mrd. €).

T-Mobile US ist derzeit nicht in die finanzielle Quantifizierung der Maßnahmen einbezogen.



## Copernicus Data Space Ecosystem: Klimaveränderungen sichtbar machen

Klimaschutz braucht belastbare Daten. Denn nur was messbar ist, kann gezielt gesteuert werden. Ergänzend zu den eigenen Maßnahmen setzt sich die Deutsche Telekom gemeinsam mit anderen Akteuren dafür ein, die Rahmenbedingungen für die Steuerung von Klimarisiken zu verbessern.

Ein Beispiel dafür ist das Copernicus Data Space Ecosystem der Europäischen Union: Es ermöglicht einen transparenten und freien Zugang zu umfassenden Erdbeobachtungsdaten zu Klima-, Umwelt- und Erdveränderungen. Im Rahmen eines langfristigen Vertrags mit der European Space Agency, finanziert durch die Europäische Union und in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern, bringt T-Systems ihre technologische Expertise ein, um die Infrastruktur für das Hosting und die Verarbeitung dieser Daten bereitzustellen und diese für verschiedene Nutzergruppen verfügbar zu machen.

Das Copernicus Data Space Ecosystem unterstützt insbesondere die Beobachtung und Analyse von Umwelt- und Klimaveränderungen, etwa bei Treibhausgasemissionen, der Ausbreitung von Waldbränden, dem Meeresspiegelanstieg oder langfristigen Klimatrends. Damit stellt es eine datenbasierte Grundlage für fundierte Entscheidungen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft bereit. Auch Kommunen profitieren von den verfügbaren Informationen, etwa bei der klimaresilienten Stadt- und Infrastrukturplanung. In der Landwirtschaft können die Daten ein nachhaltiges Ressourcen- und Wassermanagement unterstützen, während Einsatzkräfte sie zur schnellen Lageeinschätzung im Katastrophenfall nutzen.

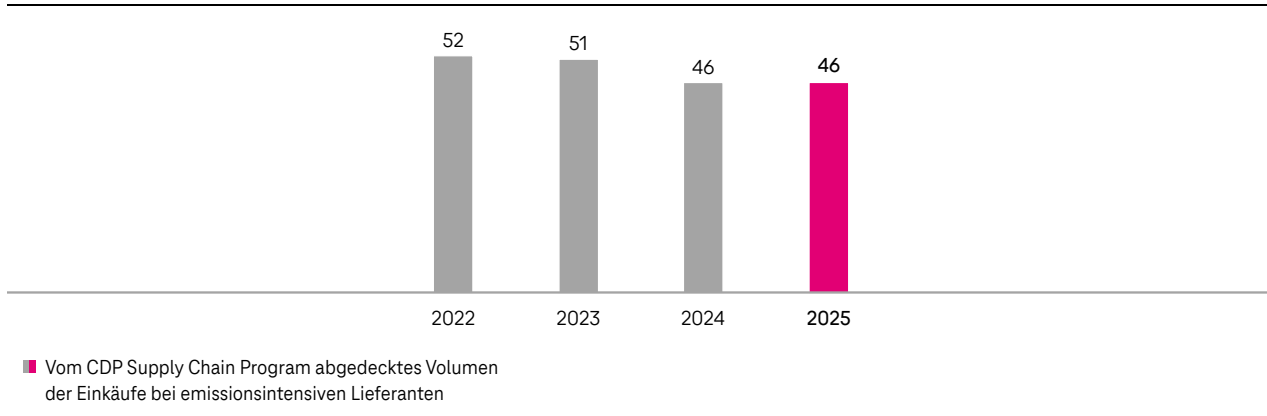
Das Copernicus Data Space Ecosystem ist damit eine zentrale europäische Dateninfrastruktur, um Umweltveränderungen sichtbar zu machen und Entwicklungen über die Zeit hinweg nachvollziehbar zu analysieren.

## Zulieferer beim Klimaschutz einbeziehen

Wir binden unsere Zulieferer systematisch in unsere Klimaziele ein. Dies erfolgt zum einen über Transparenzanforderungen und die strukturierte Erhebung von Klimadaten, beispielsweise über das CDP Supply Chain Program. Zum anderen adressieren wir Lieferanten konzernweit und integrieren Klimakriterien schrittweise in bestehende Beschaffungs- und Steuerungsprozesse, um die Berücksichtigung von Klimaschutz entlang der Lieferkette weiter zu stärken. Das „Supplier Engagement Rating“ der Non-Profit-Organisation CDP bewertet Unternehmen danach, wie aktiv sie beim Klimaschutz mit ihren Zulieferern zusammenarbeiten. 2025 hat CDP uns erneut in die „Climate Leader A List“ und als „Supplier Engagement Leader“ aufgenommen. Weitere Informationen zu unserer CDP-Auszeichnung finden Sie unter [CR-Strategie](#).

## CDP Supply Chain Program

in %



Ohne T-Mobile US

Dazu beigetragen hat, dass wir lieferantenspezifische Emissionsintensitäten auf Basis der Antworten unserer Zulieferer im CDP Supply Chain Program berechnet haben: Dazu haben wir die Gesamtemissionen der Zulieferer ins Verhältnis zu ihrem Umsatz gesetzt. Der KPI „CDP Supply Chain Program“ zeigt, wie viel unseres Einkaufsvolumens bei Zulieferern vom CDP Supply Chain Program abgedeckt ist. 2025 waren das erneut rund 46 %.

Über den Klimaschutz hinaus sind Menschenrechte und Umweltschutz zentrale Handlungsfelder in unserer Lieferkette. Weitere Informationen finden Sie unter [Menschenrechte und Lieferkette](#) hier im CR-Bericht.

## Ein Blick nach vorn

Im Berichtsjahr konnten wir unser Ziel erreichen, in unserem eigenen Geschäftsbetrieb (Scope 1 und 2) bilanziell treibhausgasneutral zu werden. Dies ist vor allem auf den weltweiten Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien, eine deutlich verbesserte Energieeffizienz in unseren Netzen sowie Maßnahmen im Gebäude- und Mobilitätsbereich zurückzuführen. Unser nächstes Zwischenziel ist es, bis 2030 unsere CO<sub>2</sub>e-Emissionen über die Scopes 1–3 hinweg absolut um 55 % gegenüber 2020 zu reduzieren.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Scope-1- und -2-Emissionen

Unsere Scope-1-Emissionen werden hauptsächlich durch die Verbrennung fossiler Energie, z. B. von Fuhrpark-Kraftstoffen, Erdgas sowie Fernwärme und -kälte, verursacht. In der untenstehenden Tabelle gehen wir detailliert auf unsere konzernweiten Scope-2-Emissionen aus unserem Stromverbrauch ein. Wir differenzieren dabei nach den Methoden „market-based“ und „location-based“ und folgen damit der „GHG Protocol Scope 2 Guidance“. Die Emissionen werden in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) ausgewiesen.

	2025	2024	2023	2022
<b>Scope 1 und Scope 2 „market-based“<sup>a</sup></b>				
Gesamt in Mio.	0,2	0,3	0,3	0,2
t CO <sub>2</sub> e-Emissionen Scope 1	223.790	236.355	239.602	212.044
t CO <sub>2</sub> e-Emissionen Scope 2 („market-based“) <sup>b</sup>	16.375	16.212	17.957	21.019

<sup>a</sup> Seit 2023 enthält der CO<sub>2</sub>-Ausstoß (Scope 1 und 2) auch flüchtige Emissionen aus Kühl- und Feuerschutzmitteln.

<sup>b</sup> Liegen keine „Versorgerfaktoren“ für die „market-based“ Methode vor: Verwendung des landesbezogenen „Residualfaktors“ (beruht auf dem RE-DISS Projekt der Europäischen Kommission, in dem der nationale Anteil erneuerbarer Energien bewertet wurde). Liegt auch kein Residualfaktor vor, wird der IEA Faktor genutzt (analog „location-based“ Methode). Der Wert des Emissionsfaktors im Residualmix liegt i.d.R. über dem „Landesmixfaktor“ der IEA. In allen Fällen werden Zertifikate für erneuerbare Energien berücksichtigt.

Daten beruhen teilweise auf Schätzungen, Annahmen und Hochrechnungen. Enthält Kompensationen durch zugekaufte Zertifikate.

	2025	2024	2023	2022
<b>Scope 2 „location-based“</b>				
t CO <sub>2</sub> e-Emissionen Scope 2 („location-based“)	3.736.800	4.002.218	3.979.565	4.232.913

## CO<sub>2</sub>-Zertifikate

Wir nutzen CO<sub>2</sub>-Zertifikate aus hochwertigen Carbon-Removal-Projekten, die CO<sub>2</sub>e außerhalb unserer Wertschöpfungskette entnehmen, zur Neutralisierung von Restemissionen. Dazu zählen beispielsweise Aufforstungsprojekte in anderen Regionen. Im Berichtszeitraum haben wir außerhalb unserer Wertschöpfungskette insgesamt 250.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e durch geprüfte CO<sub>2</sub>-Zertifikate ausgeglichen (2024: 35.167 Tonnen CO<sub>2</sub>e). Der überwiegende Teil entfiel dabei auf CO<sub>2</sub>-Zertifikate aus Entnahmeprojekten: 243.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e. Davon entfallen 188.300 Tonnen CO<sub>2</sub>e auf biogene Senken (z. B. Aufforstung) und 61.700 Tonnen CO<sub>2</sub>e auf technologische Senken (2024: 25.000 bzw. 8.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e). Alle eingesetzten Zertifikate wurden nach anerkannten Qualitätsstandards geprüft und im Berichtsjahr gelöscht. Weitere Informationen zu CO<sub>2</sub>-Zertifikaten und zu den Qualitätsstandards sind in unserer [Nachhaltigkeitserklärung](#) zu finden.

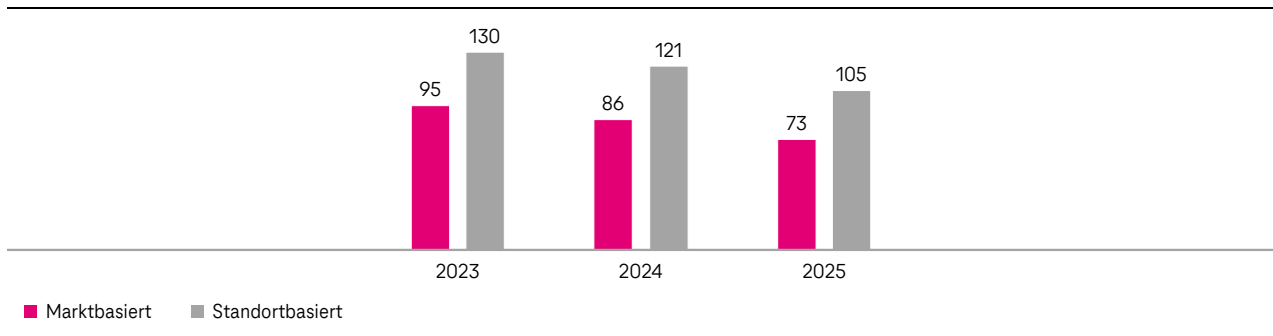
## Carbon Intensity

Seit 2023 berichten wir den KPI „Carbon Intensity“ auf Basis des Umsatzes. Dabei wird im Zähler des KPI der gesamte CO<sub>2</sub>e-Ausstoß (Scope 1–3) aller Energieträger – Strom, Treibstoff, Gas und Fernwärme – berücksichtigt und im Nenner der Umsatz. Die standortbasierte Carbon Intensity betrug im Berichtsjahr 105 Tonnen CO<sub>2</sub>e/Mio. € (2024: 121 Tonnen CO<sub>2</sub>e/Mio. €). Die marktbasierete Carbon Intensity betrug 73 Tonnen CO<sub>2</sub>e/Mio. € (2024: 86 Tonnen CO<sub>2</sub>e/Mio. €). Im Vergleich zu den Vorjahren ist die Carbon Intensity seit 2023 kontinuierlich zurückgegangen. Damit hat sich das Verhältnis zwischen wirtschaftlicher Leistung und Treibhausgasausstoß über die Zeit verschoben: Pro Umsatzeinheit fallen weniger Emissionen an.

Die für das Jahr 2024 berichteten Werte wurden im Berichtsjahr aufgrund aktualisierter Emissionsfaktoren sowie methodischer und struktureller Änderungen rückwirkend angepasst.

### Carbon Intensity

in t CO<sub>2</sub>e / Mio. € Umsatz



## Ausrichtung an den Empfehlungen der TCFD

2015 wurde auf der Klimakonferenz von Paris die Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) gegründet. Ihr Ziel ist es, freiwillige und einheitliche klimabezogene Finanzangaben zu entwickeln. Für die Umsetzung hat die TCFD im Jahr 2017 konkrete Empfehlungen veröffentlicht. Unternehmen können diese als Leitfaden nutzen, um Investor\*innen, Kreditgeber\*innen, Versicherer und andere Interessengruppen über die Risiken des Klimawandels für ihr Geschäftsmodell zu informieren. Parallel zu den Empfehlungen im Bereich Klima wurde 2023 der finale Standard der Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD) veröffentlicht. Dieser befasst sich mit naturbezogenen Chancen und Risiken. Details zum Biodiversitätsengagement der Deutschen Telekom finden Sie hier im CR-Bericht unter [Betrieblicher Ressourcenschutz](#).

Wir begrüßen die hinter der TCFD stehenden Ziele und treiben unsere TCFD-konforme Berichterstattung stetig voran. Zu den physischen Risiken, die der Klimawandel mit sich bringt, zählen extreme Wetterbedingungen, die bereits heute zunehmend erkennbar sind. Auch transitorische Risiken wie die Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises bestimmen zunehmend den politischen Diskurs. Dies beeinflusst unsere Arbeit sowie unsere Stakeholder unmittelbar. Die Risiken für die Fortführung unseres Betriebs werden durch unser Risikomanagement analysiert und operativ in den Geschäftseinheiten gesteuert. Darüber hinaus evaluieren wir intern, wie die Berichterstattung zu klimabezogenen Finanzrisiken und Opportunitäten an den Empfehlungen der TCFD ausgerichtet werden kann. Dies geschieht aufbauend auf den bestehenden Ansätzen der Strategie, des Controllings und Risikomanagements.

## Governance

a) Beschreiben Sie die Aufsicht des Vorstands über klimabezogene Chancen und Risiken.

- Unser Vorstandsvorsitzender trägt zusammen mit dem übrigen Vorstand der Deutschen Telekom die Verantwortung für klimabezogene Themen des gesamten Konzerns. Dies beinhaltet u. a. unsere Klimastrategie, die Klimaziele sowie klimabezogene Chancen und Risiken.
- Der Vorstand der Deutschen Telekom wird jährlich über den aktuellen Stand der Klimazielerreichung und unternehmensrelevante Klimathemen informiert.
- Das Risikomanagement der Deutschen Telekom berichtet zusätzlich dem Prüfungsausschuss des Aufsichtsrats vierteljährlich über ESG-Risiken und Chancen. Treten außerhalb der regelmäßigen Berichterstattung unvorhergesehene Risiken auf, werden diese ad hoc gemeldet und an Vorstand und Aufsichtsrat berichtet. Die wesentlichen Risiken für den Konzern Deutsche Telekom werden in unserem [Geschäftsbericht](#) mitgeteilt.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Risiko- und Chancen-Management-System](#)
- [ESRS E1-3 – Maßnahmen und Mittel im Zusammenhang mit den Klimastrategien](#)

b) Beschreiben Sie die Rolle des Managements bei der Bewertung und dem Management klimabezogener Chancen und Risiken.

- Das Management der CR- und klimarelevanten Themen obliegt dem Bereich Group Corporate Responsibility (GCR), unterstützt vom konzernweiten Risikomanagement. Dies umfasst außerdem die Bewertung klimabezogener Chancen und Risiken. Für die Umsetzung der Klimastrategie sind die Geschäftsbereiche und Segmente des Konzerns verantwortlich.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Risiko- und Chancen-Management-System](#)
- [ESRS E1-2 – Leitlinien im Zusammenhang mit dem Klimaschutz und der Anpassung an den Klimawandel](#)

## Strategie

a) Beschreiben Sie die klimabedingten Chancen und Risiken, die die Organisation kurz-, mittel- und langfristig identifiziert hat.

- Ein zentrales klimabedingtes Risiko ist der mögliche Ausfall der Netzinfrastruktur durch beschädigte Sekundärinfrastruktur (z. B. Stromausfälle) oder ausgefallene Kühlanlagen. Ein weiteres Risiko ist die mögliche Beschädigung oder der Ausfall des Netzes aufgrund von Schäden an der Netzinfrastruktur selbst, die durch Extremwetterereignisse oder Veränderungen der klimatischen Bedingungen entstehen können. Diese Risiken können kurz-, mittel- und langfristig Schäden anrichten und zusätzlich Versicherungsprämien erhöhen. Es wird erwartet, dass klimabezogene physische Gefahren in der Zukunft zunehmen.
- Die steigenden Anforderungen von Interessengruppen, insbesondere von Investor\*innen, Kund\*innen und NGOs, können eine strategische Chance für umweltverträglicheres Handeln bieten. Durch die zunehmenden Erwartungen und Forderungen dieser Gruppen werden wir dazu veranlasst, unsere Geschäftsstrategien und -praktiken anzupassen. Zudem dient es als Motivation, innovative und umweltschonendere Lösungen zu entwickeln, wodurch sich finanzielle Chancen ergeben. Ebenfalls können Wettbewerbsvorteile erzielt werden, durch die Positionierung als verantwortungsbewusstes und zukunftsorientiertes Unternehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [ESRS 2 SBM-3 E1 – Wesentliche Auswirkungen, Risiken und Chancen und ihr Zusammenspiel mit Strategie und Geschäftsmodell](#)

b) Beschreiben Sie die Auswirkungen der klimabedingten Chancen und Risiken auf die Geschäftstätigkeit, die Strategie und die Finanzplanung der Organisation.

- Die Geschäftstätigkeiten der Deutschen Telekom weisen eine hohe Resilienz gegenüber dem Klimawandel auf. Trotzdem haben klimabezogene Chancen und Risiken unsere Geschäftstätigkeit in vielerlei Hinsicht beeinflusst: Energieeffizienz ist für die Deutsche Telekom von großer Bedeutung, da sich der Energieverbrauch im Netz stark auf die Betriebskosten auswirkt, aber auch aufgrund des strategischen Ansatzes zum Klimaschutz und der zunehmenden Bedenken und Erwartungen unserer Interessengruppen. Die langfristige variable Vergütung (Long Term Incentive, LTI) der Vorstandsmitglieder beinhaltet auch einen ESG-Multiplikator, in den die nichtfinanziellen ökologischen Leistungsindikatoren „Energieverbrauch“ und „CO<sub>2</sub>-Ausstoß“ (Scope 1 und 2) einfließen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Produkte und Services](#)
- [Energie](#)
- [Klimaschutz](#)

c) Beschreiben Sie die Belastbarkeit der Strategie der Organisation unter Berücksichtigung verschiedener klimabezogener Szenarien, einschließlich eines Szenarios von 2 °C oder niedriger.

- Im Jahr 2023 haben wir ausgewählte Standorte der Deutschen Telekom in Deutschland, Ungarn, Griechenland und Kroatien in Bezug auf ihre physischen Klimarisiken analysiert. Die Analyse schloss alle Rechenzentren ein sowie kritische Infrastruktur im Festnetz und eine Stichprobe im Mobilfunknetz. Im Jahr 2024 haben wir diese Analyse auf Österreich, Polen, die Slowakei, die Tschechische Republik und die USA ausgeweitet. Damit beinhaltet die Analyse die Einheiten, die nahezu 100 % unseres Umsatzes im Jahr 2025 ausmachen. Hierbei wurden Standorte aus den Bereichen Mobilfunk, Festnetz und Rechenzentren einbezogen, deren Funktionalität einen wesentlichen Einfluss auf unsere Geschäftstätigkeit hat: Insgesamt haben wir über 8.000 Standorte mithilfe der „Climate Change Edition“ der „Location Risk Intelligence“-Software der Rückversicherung Munich Re analysiert, der die Klimaszenarien des Weltklimarats (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) zugrunde liegen. Die Analyse umfasste neun Klimaindizes. Die Risikogefährdung für die jeweiligen Standorte betrachteten wir in zwei Klimaszenarien des IPCC: einem Business-as-usual-Szenario (RCP 4.5/SSP2–4.5), bei dem der weltweite Temperaturanstieg bei über 2 °C liegen wird, und einem Vier-Grad-Szenario (RCP 8.5/SSP5–8.5). Für transitorische Klimarisiken verwenden wir das „Net Zero Emissions 2050 Szenario“ (NZE), das eine Begrenzung der Erderwärmung um 1,5 °C bis 2050 berücksichtigt. Neben den Klimaszenarien beleuchteten wir die Risikogefährdung außerdem in verschiedenen Zeiträumen: im Berichtsjahr für die Jahre 2030, 2040 und 2050.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [ESRS 2 SBM-3 E1 – Wesentliche Auswirkungen, Risiken und Chancen und ihr Zusammenspiel mit Strategie und Geschäftsmodell](#)
- [ESRS 2 IRO-1 E1 – Beschreibung des Verfahrens zur Ermittlung und Bewertung der wesentlichen klimabezogenen Auswirkungen, Risiken und Chancen](#)

## Risikomanagement

a) Beschreiben Sie die Prozesse der Organisation zur Identifizierung und Bewertung klimabezogener Risiken.

- Bei der Bewertung der Klimarisiken haben wir Eintrittswahrscheinlichkeit und Risikoausmaß bewertet. Sowohl die physischen Klimarisiken als auch die transitorischen Gefahren bewerteten wir unter Berücksichtigung der geografischen Koordinaten wesentlicher Standorte der Deutschen Telekom. Für die transitorische Risikobewertung haben wir zusätzlich die vor- und nachgelagerte Wertschöpfungskette analysiert. Die physische Klimarisikoanalyse wurde im Berichtsjahr um eine Betrachtung der vorgelagerten Wertschöpfungskette erweitert.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [ESRS 2 IRO-1 E1 – Beschreibung des Verfahrens zur Ermittlung und Bewertung der wesentlichen klimabezogenen Auswirkungen, Risiken und Chancen](#)

b) Beschreiben Sie die Prozesse der Organisation für den Umgang mit klimabedingten Risiken.

- Auf der Grundlage von Expertenwissen werden Risiken und Chancen nach ihren finanziellen Auswirkungen (auf EBITDA-AL-Basis) und der Wahrscheinlichkeit ihres Eintretens bewertet. Wenn es nicht möglich ist, Risiken und Chancen zu quantifizieren, ist auch eine qualitative Berichterstattung möglich. Sind die Risiken und Chancen identifiziert, werden sie hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit und ihrer potenziellen finanziellen Auswirkungen, z. B. mithilfe einer Szenarioanalyse, genauer analysiert und bewertet. Anschließend entscheiden wir, welche konkreten Maßnahmen zu ergreifen sind, um bspw. Risiken zu reduzieren oder Chancen zu ergreifen. Im Anschluss setzt der jeweilige Risikoeigner die Maßnahmen um, überwacht und bewertet sie. Bei Bedarf werden die Schritte wiederholt durchlaufen und an die neuesten Entwicklungen und Entscheidungen angepasst.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Risiko- und Chancen-Management-System](#)

c) Beschreiben Sie, wie die Prozesse zur Identifizierung, Bewertung und zum Management klimabezogener Risiken in das Risikomanagement der Organisation integriert sind.

- Unsere Prozesse zur Identifizierung und Bewertung klimabezogener Risiken sind vollständig in unternehmensweite multidisziplinäre Risikoidentifikations-, -bewertungs- und -managementprozesse integriert. Risiken und Chancen (über 100 Mio. € EBITDA-Auswirkung) werden vierteljährlich durch einen konzernweiten Risikomanagementprozess (RMP) identifiziert, der vom Group-Risk-Governance-Bereich konzipiert und gesteuert wird. Der RMP stellt Methoden und Systeme zur Identifizierung und Bewertung von Risiken und Chancen zur Verfügung. Die Verantwortung für die Berichterstattung über Konzernrisiken und -chancen ist auf die jeweiligen Geschäftseinheiten verteilt, sodass GCR für Klimarisiken verantwortlich ist. Weitere Informationen zum Risikoprozess finden Sie in unserem Geschäftsbericht.

Darüber hinaus arbeitet der Risikobereich zur Identifizierung wesentlicher klimabezogener Chancen und Risiken eng mit GCR zusammen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [Risiko- und Chancen-Management-System](#)

## Kennzahlen und Zielsetzungen

a) Offenlegung der Messgrößen, die in Übereinstimmung mit ihrer Strategie und ihrem Risikomanagementprozess von der Organisation zur Bewertung klimabezogener Chancen und Risiken verwendet werden.

- Die wichtigsten Kennzahlen zur Messung und zum Management klimabezogener Chancen und Risiken sind:
  - Scope-1- bis Scope-3-Emissionen
  - KPI „Carbon Intensity“
  - Anteil erneuerbarer Energien
  - Energieverbrauch
  - KPI „Energy Intensity“
  - Enablement-Faktor
  - Abfallaufkommen (inkl. E-Waste)
  - Abfallmanagement & Recycling
  - Wasserverbrauch
  - Flächennutzung
- Darüber hinaus berechnen wir den Anteil unseres Umsatzes mit Nachhaltigkeitsbezug und analysieren kontinuierlich Produkte anhand definierter Nachhaltigkeitskriterien.
- Historische Kennzahlen der Telekom und der Landesgesellschaften werden im Kennzahlentool des CR-Berichts veröffentlicht.

Weitere Informationen finden Sie unter:

- [ESRS E1-5 – Energieverbrauch und Energiemix](#)
- [ESRS E1-6 – THG-Bruttoemissionen der Kategorien Scope 1, 2 und 3 sowie THG-Gesamtemissionen](#)
- [Kreislaufwirtschaft](#)
- [Betrieblicher Ressourcenschutz](#)
- [Produkte und Services](#)

b) Offenlegung der Treibhausgas (THG)-Emissionen (Scope 1, Scope 2 und ggf. Scope 3) und der damit verbundenen Risiken

- Die Telekom legt die Emissionen Scope 1–3 jährlich in ihrem [Geschäftsbericht](#) offen.
- Sowohl die Scope-1- und -2-Emissionen als auch die Scope-3-Emissionen berechnen wir auf Basis des GHG-Protokolls.

c) Beschreiben Sie die Ziele, die von der Organisation verwendet werden, um klimabedingte Chancen und Risiken und die Leistung im Vergleich zu den Zielen zu managen.

- Die beiden nichtfinanziellen Leistungsindikatoren „Energieverbrauch“ und „CO<sub>2</sub>-Ausstoß“ (Scope 1 und 2) sind seit 2021 Bestandteil der variablen Vorstandsvergütung und seit 2022 auch relevant für unsere internationalen Führungskräfte (ohne T-Mobile US) sowie alle außertariflich Mitarbeitenden des Konzerns in Deutschland. Die Erreichung von auf den Verantwortungsbereich bezogenen Zielen für ausgewählte relevante Funktionen sind Teil der erfolgsabhängigen Vergütung, ebenso wie Ziele, die auf dem KPI „[Nachhaltiges Investment \(SRI\)](#)“ und dem Ziel „[Listing der T-Aktie in den nachhaltigen Indizes/Ratings](#)“ basieren, die die Themen des Klimawandels und die direkt damit verbundene KPI „Energy Intensity“ widerspiegeln.
- Die Klimaziele der Deutschen Telekom AG werden im [CR-Bericht](#) und im [Geschäftsbericht](#) veröffentlicht.
- Unsere Ziele in Bezug auf die Energieeffizienz werden [hier](#) im CR-Bericht offengelegt.

## Relevante Standards

### Global Reporting Initiative (GRI)

- GRI 3–3 (Management der wesentlichen Themen); GRI 305: Emissionen
- GRI 305–1 (Direkte THG-Emissionen)
- GRI 305–2 (Indirekte energiebedingte THG-Emissionen)
- GRI 305–5 (Senkung der THG-Emissionen)

## Energie: Verbrauch optimieren und Effizienz erhöhen

Künstliche Intelligenz (KI), Kryptowährungen, Streaming-Dienste – die technologische Entwicklung verläuft in rasantem Tempo, und mit ihr steigt der Energiebedarf der digitalen Anwendungen. Wir verfolgen das Ziel, trotz wachsendem Datenvolumen und Netzausbau den Energieverbrauch mittelfristig mindestens stabil zu halten (2027 gegenüber dem Basisjahr 2023, ohne T-Mobile US). In den vergangenen Jahren konnten wir die Energieintensität – also unseren Energieverbrauch im Verhältnis zum übertragenen Datenvolumen – kontinuierlich reduzieren. Darüber hinaus spielt auch der Ausbau erneuerbarer Energien für uns eine wichtige Rolle: Sie können dazu beitragen, energiebedingte Emissionen zu begrenzen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern – insbesondere in Kombination mit Batteriespeichern.

Tiefgehend behandeln wir die Themen Energieverbrauch, -mix und -effizienz sowie Klimaschutz unter „Klimawandel“ und „Allgemeine Angaben“ in unserer geprüften Nachhaltigkeitserklärung 2025. Dort schildern wir unsere Ziele und die Pläne zu ihrer Umsetzung. Weitere Informationen zum Klimaschutz erhalten Sie außerdem [hier](#) im CR-Bericht.





### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele

Seit 2021 beziehen wir konzernweit 100 % Strom aus erneuerbaren Energien (Scope 2, marktbasierter Methode) – aus langfristigen Lieferverträgen, direktem Stromeinkauf und zertifizierten Herkunftsnachweisen. Für einen mittelfristig stabilen Energieverbrauch legen wir den Fokus auf die Modernisierung unserer Netzinfrastruktur und den möglichst effizienten Betrieb unserer Netze und Rechenzentren.



#### Wo wir herkommen

- 2012** ✓ Wir berichteten im Geschäftsbericht für das Jahr 2011 erstmals eine Kennzahl zu unserem Energieverbrauch.
- 2016** ✓ Wir ergänzten den bisherigen KPI „Energieverbrauch“ um den KPI „Energy Intensity“, der unseren Energieverbrauch ins Verhältnis zum übertragenen Datenvolumen setzt.
- 2018** ✓ Wir setzten uns das Ziel, bis Ende 2021 unseren Strombedarf konzernweit zu 100 % aus erneuerbaren Energien zu decken.
- 2020** ✓ Wir implementierten unsere konzernweit geltende Energie-Guideline, die Hinweise zur Optimierung der Energieeffizienz gibt.
- 2021** ✓ Wir deckten unseren Strombedarf konzernweit zu 100 % aus erneuerbaren Energien (Scope 2, marktbasierter Methode).
- 2022** ✓ Unsere Gesellschaft Power and Air Condition Solution Management GmbH (PASM) begann damit, erste Batteriegroßspeicher in Deutschland zu errichten.
- 2024** ✓ Wir verdoppelten unsere Energieeffizienz in Deutschland und Europa (im Vergleich zu 2020). Unsere Fortschritte messen wir mit dem KPI „Energy Intensity“ (Energieverbrauch im Verhältnis zum übertragenen Datenvolumen).
- 2024** ✓ Wir nahmen in Deutschland die ersten beiden Batteriegroßspeicher in Münster und Bamberg mit einer Gesamtkapazität von 36 MWh in Betrieb.

## Wo wir im Berichtsjahr stehen

- 2025**  Wir nutzen vermehrt KI- und Machine-Learning-Anwendungen, um die Energieeffizienz beim Betrieb unserer Netzinfrastruktur zu optimieren, beispielsweise zur Analyse und Prognose von Daten- und Sprachverkehrsaufkommen im Netz.
- 2025**  Im Rechenzentrum in Magdeburg nutzen wir eine KI-basierte Software des Start-ups etalytics, um die Kühlsysteme zu steuern.
- 2025**  Wir treiben die Planung und den Aufbau der Industrial AI Cloud, Deutschlands erster KI-Fabrik, in München gemeinsam mit Technologiepartnern wie NVIDIA voran. Die KI-Fabrik wird mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt.
- 2025**  Wir kaufen weiterhin Strom aus erneuerbaren Energien ein und schließen weitere Power Purchase Agreements (PPAs), also langfristige Stromlieferverträge, ab – im Berichtsjahr etwa einen Zehn-Jahres-Vertrag mit einem neuen PV-Park in Mecklenburg-Vorpommern.

## Wo wir hinwollen

- 2027**  In Deutschland und Europa wollen wir über eine weitere Steigerung unserer Energieeffizienz unseren Energieverbrauch gegenüber dem Basisjahr 2023 mindestens stabil halten – trotz Netzausbau und steigendem Datenvolumen.
- 2040**  Bis spätestens 2040 wollen wir entlang der gesamten Wertschöpfungskette Netto-Null-Emissionen erreichen – über Scope 1–3 hinweg. Dazu wollen wir im Vergleich zu 2020 mindestens 90 % der Emissionen einsparen; lediglich bis zu 10 % dürfen über hochwertige Projekte neutralisiert werden, die CO<sub>2</sub>e aus der Atmosphäre binden.

## Netzinfrastruktur: Innovationen für Energieeffizienz



Der Betrieb der Mobil- und Festnetz-Infrastruktur in Europa und den USA macht den größten Anteil unseres Energiebedarfs aus. Wir wollen vermeiden, dass mit dem stetig zunehmenden Datenkonsum der Nutzer\*innen ein entsprechender Anstieg des Energieverbrauchs einhergeht. Deshalb arbeiten wir kontinuierlich daran, den Energieverbrauch unserer Netze möglichst effizient zu gestalten. Wir verfolgen das Ziel, den Energieverbrauch bis 2027 gegenüber dem Jahr 2023 mindestens konstant zu halten (ohne T-Mobile US). Dieses Ziel wird unterstützt durch Programme und Investitionen in Energieeinsparmaßnahmen für alle Energieträger, durch die Optimierung der Infrastruktur sowie durch den Einsatz innovativer Technologiekomponenten.

In konzernweiten Innovationsprojekten entwickeln wir neue Ansätze für unseren Netzbetrieb: Beispielsweise modernisieren wir die Netzinfrastruktur, setzen auf betriebliche Energiesparfunktionen und weitere Technologien zur Verbesserung der Energieeffizienz. Im Mobilfunk kommen z. B. sogenannte Power Saving Features zum Einsatz (ohne T-Mobile US). Sie schalten bestimmte Funktionen automatisch ab, wenn das Netz nur gering ausgelastet ist.

Auch KI kann helfen, den Energieeinsatz im Mobilfunknetz gezielter zu steuern. In Griechenland kommen dafür etwa KI- und Machine-Learning-Algorithmen zum Einsatz: Sie analysieren die Auslastung des Netzes und passen den Energieverbrauch eines Netzbestandteils – des Radio Access Network (RAN) – bedarfsgerecht an. Für Kund\*innen bleibt das ohne spürbare Auswirkungen.

Wir setzen KI außerdem ein, um Netzkapazitäten stärker an erwartete Auslastungen anzupassen, etwa durch dynamische Steuerung einzelner Mobilfunk-Zellen: Bei Großereignissen wie Open-Air-Konzerten oder Fußballspielen kann die Antennenleistung erhöht werden; in Zeiten geringer Nachfrage – zum Beispiel nachts oder an spiefreien Tagen – können bestimmte Frequenzen automatisch in einen Schlafmodus wechseln.

## 📌 „Green Coding & AI Community“: Best Practices teilen und in der Praxis verankern

Auch in der Software-Entwicklung spielt Energie- und Ressourceneffizienz eine immer größere Rolle. Unter dem Stichwort „Green Coding“ arbeiten Teams der Deutschen Telekom an Wegen, Anwendungen so zu entwickeln, dass sie ressourcenschonender ausgeführt werden können.

Eine eigene Green-Coding-Community bringt dafür Entwickler\*innen zusammen, die solche Ansätze in ihrem Arbeitsalltag voranbringen wollen – etwa bei Hackathons oder BarCamps. Dort entstehen Prototypen und neue Ideen. Bei Veranstaltungen wie „Watt the Hack?! – Battle for the Leanest Kubernetes Cluster“ loten Teams beispielsweise aus, wie sich verschiedene Ansätze auf den Ressourcenbedarf auswirken können. Aus dem internen Wettbewerb ging ein Gewinnerteam hervor: Dessen Vorschlag zeigte unter den Testbedingungen eine um rund 30 % geringere Energieaufnahme im Vergleich zur bisherigen Lösung, bei gleichbleibender Service-Qualität. Solche Formate helfen dabei, Ideen zu erproben, Erfahrungen zu teilen und „Green Coding“-Prinzipien im Arbeitsalltag weiter zu verankern.

Auf Initiative der Green-Coding-Community wurden zudem 2025 im internen Entwicklerportal Magenta CICD sogenannte CO<sub>2</sub>-Labels für Cloud-Projekte eingeführt. Dadurch können Entwickler\*innen direkt im Arbeitsalltag den CO<sub>2</sub>-Footprint ihres Projekts einsehen und erhalten Transparenz darüber, wie sich Cloud-Projekte anhand CO<sub>2</sub>-bezogener Kennwerte einordnen lassen. Ab 2026 soll diese Kennzeichnung schrittweise auch Daten von weiteren Anbietern umfassen.

Moderne Telekommunikationsinfrastruktur erzeugt im Betrieb viel Wärme. Daher spielen Kühlsysteme an Telekommunikationsstandorten und in Rechenzentren auch eine wichtige Rolle für den Gesamtenergieverbrauch. Datenbasierte und automatisierte Systeme können den Kühlbedarf bedarfsgerecht steuern und die Leistung an die tatsächliche Wärmelast anpassen.

Wie das in der Praxis aussieht, zeigt ein Blick nach Griechenland: Dort kommen an mehr als 1.500 Netzwerkstandorten intelligente Automationen zum Einsatz. Sie sind Teil eines zentralen Energiemanagementsystems und unterstützen die Steuerung der Kühlung.

Darüber hinaus wird die Anwendung „Optimal Temperature Set Point“ eingesetzt: Die KI- bzw. Machine-Learning-basierte Automatisierung wertet die Temperaturen von Netzelementen fortlaufend aus und leitet einen passenden Sollwert für die Klimaanlage in Technikräumen ab.

Auch im Rechenzentrum Zagreb erfassen Sensoren im Minutentakt die aktuelle Wärmesituation. Mithilfe dieser Daten steuern KI-basierte Regelungen Lüfter und Kühlaggregate so, dass sie sich flexibel an die jeweilige Last anpassen und bei Bedarf ein- und ausgeschaltet werden. So wird die Kühlung auf die Wärmeentwicklung abgestimmt. Das Projekt „White Space Cooling Optimization“ (WSCO) wird in Kroatien gemeinsam von Hrvatski Telekom und Siemens umgesetzt.

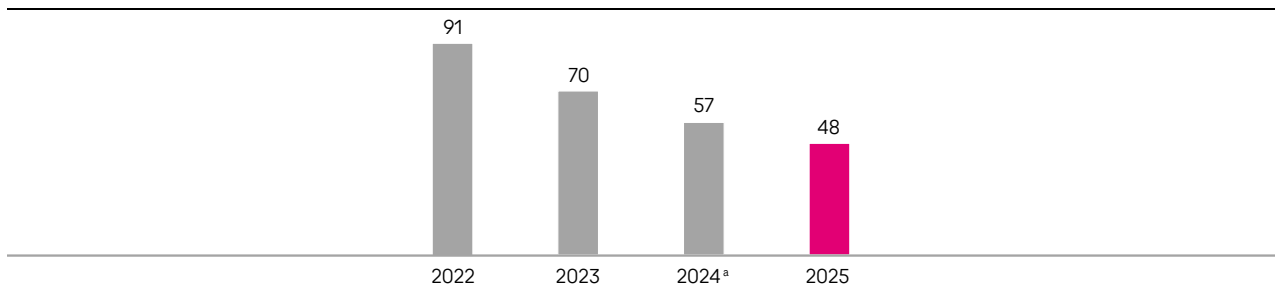
Weitere Maßnahmen zur Stabilisierung des Energieverbrauchs und zur Erhöhung der Energieeffizienz schildern wir im „[Deep Dive](#)“ sowie in unserer geprüften [Nachhaltigkeitserklärung 2025](#). Eng verknüpft mit unserem Ansatz für energieeffiziente Netze sind auch die Themen [Betrieblicher Ressourcenschutz](#) und [Sensibilisierung von Mitarbeitenden](#) hier im CR-Bericht.

## KPI „Energy Intensity“

Wir konnten die Energieintensität (also unseren Energieverbrauch im Verhältnis zum übertragenen Datenvolumen) in den vergangenen Jahren stetig reduzieren. Im Berichtsjahr ist die Energieintensität von 57 kWh/Terabyte (2024) auf 48 kWh/Terabyte (2025) gesunken. Dies entspricht einer Reduktion von rund 16 %. Investitionen in moderne Technik haben diese Entwicklung der letzten Jahre möglich gemacht – ebenso wie die Abschaltung von veralteten Netzwerktechnologien. Ausführliche Angaben zu unserem KPI „Energy Intensity“ finden sich in unserer [Nachhaltigkeitserklärung 2025](#). Als Indikator für die Effizienzsteigerung in unseren Rechenzentren nutzen wir darüber hinaus den sog. PUE-Wert (Power Usage Effectiveness). Detailinformationen zu dieser Kennzahl finden Sie im [„Deep Dive“](#).

### Energy Intensity – Datenvolumen

in kWh/Terabyte



<sup>a</sup> Der für das Jahr 2024 berichtete Wert wurde im Berichtsjahr aufgrund von Änderungen bei der Stromallokation an einzelnen Standorten rückwirkend angepasst.

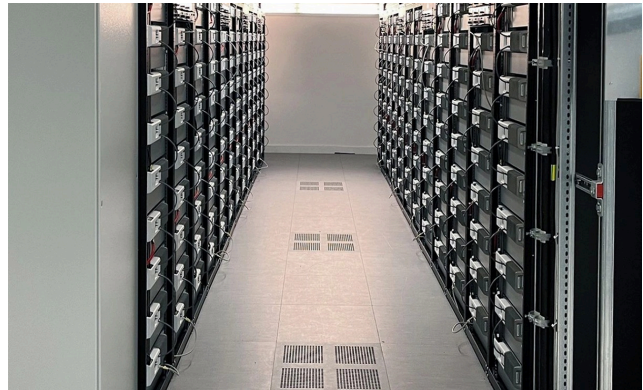
## Erneuerbare Energien: Stromlieferverträge und Batteriegroßspeicher

Wir beziehen Strom aus erneuerbaren Quellen über unterschiedliche Instrumente: Wir schließen Stromlieferverträge mit Stromproduzenten ab, sogenannte Power Purchase Agreements (PPAs), kaufen vermehrt Strom aus erneuerbaren Quellen direkt ein oder erwerben entsprechende Herkunftsnachweise.

Diese Lieferverträge bieten uns Preisstabilität und können die Planungs- und Investitionssicherheit erhöhen.

Ende 2025 haben wir konzernweit 31,7 % (2024: 36,2 %) unseres Stroms über PPAs und Eigenerzeugung bezogen. Ohne T-Mobile US lag der Anteil bei 26,1 % (2024: 22,6 %). Wir

beobachten die Strommärkte in den einzelnen Ländern kontinuierlich, um neue PPA-Optionen zu identifizieren, und schließen entsprechende Verträge ab, sofern sie wirtschaftlich sinnvoll sind und zu unserer Absicherungsstrategie passen. Ein Beispiel dafür ist der 2025 in Betrieb genommene Photovoltaik-Park im mecklenburgischen Tützpatz – der größte seiner Art in Deutschland. Über ein zehnjähriges PPA nehmen wir den dort erzeugten PV-Strom vollständig ab. Eine Übersicht über die jährliche Entwicklung des PPA-Anteils seit 2022 findet sich im [„Deep Dive“](#).



2025 hat die Gesellschaft PASM an den Standorten Bamberg, Hannover und Münster Batteriegroßspeicher betrieben. Sie dienen dazu, Strom aus erneuerbaren Quellen zwischenspeichern und flexibel abrufbar zu machen. Ende 2025 wurde eine Gesamtleistung von 16 MW erreicht. Die Speicherkapazität beträgt insgesamt 96 MWh (pro Tag).

## USA: diversifiziertes Energieportfolio

T-Mobile US setzt ebenfalls auf energieeffiziente Technologien und den Bezug erneuerbarer Energien. Das Unternehmen hat hierzu ein diversifiziertes Portfolio erneuerbarer Energiequellen aufgebaut. Dieses umfasst unter anderem mittel- bis langfristige virtuelle Stromabnahmeverträge (Virtual Power Purchase Agreements, VPPAs) mit Wind- und Solarparks, On-Site- sowie Community-Solar-Verträge und ergänzende kurzfristige Grünstromvereinbarungen im Retail-Bereich.

Diese Strategie trägt dazu bei, Preisvolatilitäten zu reduzieren und langfristig attraktive Energiekonditionen zu sichern.

### Diversifiziertes Energieportfolio (T-Mobile US)

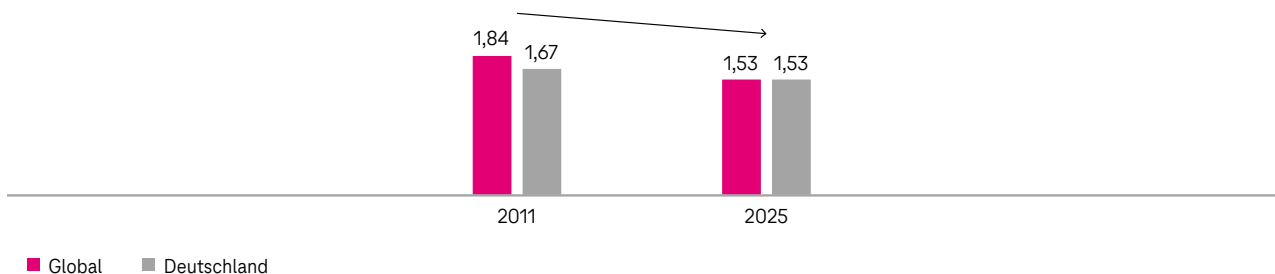


## T-Systems: starke Leistung, effizient erbracht

T-Systems konzentriert sich u. a. auf den Betrieb von Rechenzentren und Leistungen für Geschäftskunden. Seit 2021 beziehen unsere Rechenzentren weltweit zu 100 % Strom aus erneuerbaren Energien – entweder direkt, durch den Abschluss von PPAs, über eigene Energieerzeugung oder den Kauf von Herkunftsnachweisen. Wir verbessern die Energieeffizienz unserer Rechenzentren kontinuierlich und messen die Effizienzsteigerung über den PUE-Wert (mehr zur Berechnung im „Deep Dive“). Der durchschnittliche globale PUE-Wert lag genauso wie der PUE-Wert unserer T-Systems Rechenzentren in Deutschland bei 1,53 (2024: global 1,56; Deutschland 1,53).

### Energieeffizienz der T-Systems Rechenzentren

Die Rechenzentren werden energieeffizienter (PUE-Wert)



Die dargestellten PUE-Werte (Energieaufwand) beziehen sich sowohl auf interne als auch auf externe (Co-Location-)Rechenzentren.

Beim Betrieb achtet T-Systems z. B. auf den Einsatz möglichst effizienter Server- und Speicher-Hardware, optimierte Kühlung beim Betrieb von Rechenzentren oder automatisierte Software-Features. Im Rechenzentrum in Magdeburg steuert seit 2025 im Regelbetrieb beispielsweise eine KI-basierte Lösung des Start-ups etalytics die Kühlsysteme. Nach rund einem Jahr erfolgreicher Testphase übernimmt die Lösung im Regelbetrieb die Optimierung der komplexen Kühlinfrastruktur. Sie passt nicht nur die Austrittstemperatur der Kältemaschinen an, sondern stellt auch den optimalen Betriebsmodus für jedes Kühlmodul ein, auch bei wechselnden äußeren und inneren Bedingungen. In der Testphase zeigte sich unter den betrachteten Bedingungen ein Effizienzpotenzial von bis zu 33 % beim kühlbedingten Energieverbrauch gegenüber dem Ausgangsbetrieb.

Mittel- und langfristig möchten wir unsere Cloud-Applikationen unter Energieeffizienz-Gesichtspunkten weiterentwickeln („Green Coding“). Bereits seit 2014 nimmt T-Systems am „EU Code of Conduct on Data Centre Energy Efficiency“ teil. Dabei handelt es sich um einen freiwilligen Verhaltenskodex mit dem Ziel, Betreiber und Eigentümer von Rechenzentren zu motivieren, den Energieverbrauch und damit die negativen Auswirkungen auf Umwelt, Wirtschaft und Energieversorgungssicherheit zu reduzieren. Ende 2025 betrieb T-Systems insgesamt 16 FMO (Future Mode of Operation/Zukunftsbetriebsmodus)-Twin-Core-Rechenzentren an sieben Standorten in Europa sowie vier lokale, kundenspezifische Rechenzentren. Seit 2024 sind alle neun internen FMO-Twin-Core-Rechenzentren im EU-Verhaltenskodex gelistet. Daneben ist T-Systems 2021 dem Pakt für klimaneutrale Rechenzentren („Climate Neutral Data Centre Pact“ – CNDPC) beigetreten. Seit 2023 sind wir zertifiziertes Mitglied.

---

## Deutschlands erste KI-Fabrik

Im Berichtsjahr wurden die Planung und der Aufbau der Industrial AI Cloud, Deutschlands erster KI-Fabrik, in München vorangetrieben. Ziel ist es, Unternehmen, Forschungseinrichtungen und dem öffentlichen Sektor KI-Rechenleistung zur Verfügung zu stellen. Das Projekt entstand in Partnerschaft mit Technologieunternehmen wie NVIDIA, die Eröffnung fand am 4. Februar 2026 statt. Die KI-Fabrik soll künftig einen zentralen Baustein einer souveränen europäischen KI-Infrastruktur bilden. Neben Aspekten digitaler Souveränität und industrieller Wettbewerbsfähigkeit spielten auch Klimaschutzüberlegungen bei der Planung eine Rolle: Die KI-Fabrik wird mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt. Zudem nutzt die KI-Fabrik ein Kühlkonzept, bei dem Wasser aus einem nahe gelegenen Bach in die Kühlung einbezogen wird. Darüber hinaus sollen Anwendungen wie digitale Zwillinge und simulationsbasierte Physical-AI-Ansätze unterstützt werden. Diese können Unternehmen dabei unterstützen, Entwicklungs- und Produktionsprozesse ressourcen- und energieeffizienter zu gestalten.

## Ein Blick nach vorn

In den kommenden Jahren wollen wir unseren Energieverbrauch über eine kontinuierliche Steigerung unserer Energieeffizienz weiter stabilisieren – trotz rasant wachsendem Datenvolumen. Ein wichtiger Fokus liegt auch auf dem weiteren Ausbau von erneuerbaren Energien und Großspeicherlösungen. Ergänzend setzen wir verstärkt auf den Einsatz digitaler und KI-basierter Lösungen, um Energieverbräuche insbesondere in Rechenzentren weiter zu optimieren.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Management & Rahmenwerke

- Die Telekom-Gesellschaft PASM bezieht die Energie für die deutschen Telekom-Konzerngesellschaften. Ihr Energiemanagementsystem ist nach der internationalen Norm ISO 50001 zertifiziert.
- Unser Ziel, bis Ende 2021 konzernweit unseren Strombedarf zu 100 % aus erneuerbaren Energien zu beziehen (marktbasiert, Scope 2), haben wir erreicht. Um diese Selbstverpflichtung zu betonen, haben wir uns der globalen Initiative RE100 angeschlossen. Ihr Ziel ist es, den Strombezug aus erneuerbaren Quellen voranzutreiben.

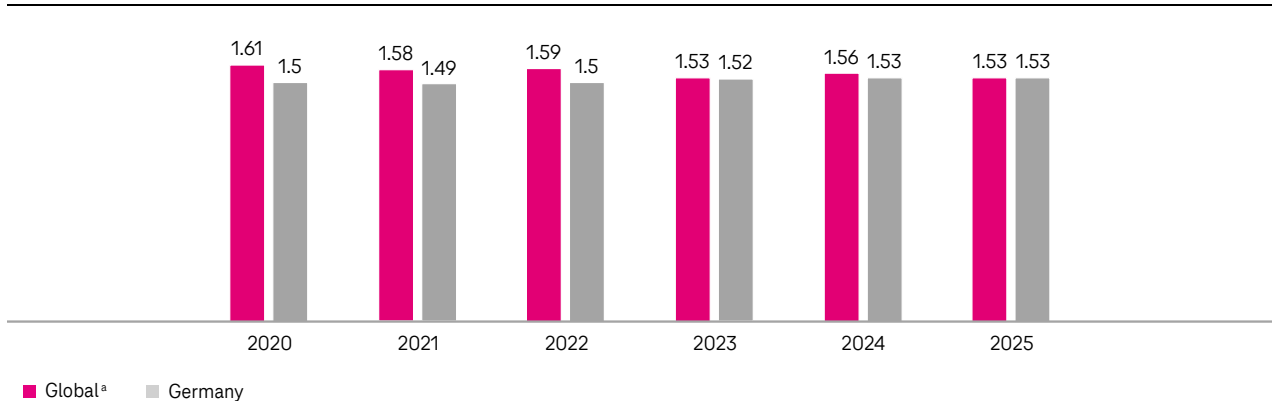
### Weitere Maßnahmen zur Stabilisierung des Energieverbrauchs und zur Erhöhung der Energieeffizienz

- Das Thema Energieeffizienz haben wir bei der Auswahl von neuen Technologien bereits in der Architektur- und Designphase durch Spezifikationen und Vorgaben fest verankert. Die Guideline umfasst technische Anlagen entlang der gesamten Infrastruktur: von Netzelementen über Rechenzentren bis hin zu Klimatisierungs- und Überwachungssystemen.
- Die Eigenproduktion erneuerbarer Energien stieg konzernweit von 7,8 GWh im Jahr 2024 auf 13,9 GWh im Jahr 2025. Dazu kooperieren wir im Bereich der erneuerbaren Energien mit verschiedenen Zulieferern. Parallel liegt ein Fokus auf dem Einsatz von Stromspeichern und der Implementierung von intelligentem Lastmanagement. In Deutschland wird Abwärme in ITK-Netznoten (Informations- und Telekommunikationstechnik) von PASM genutzt. Ein Beispiel ist die [Versorgung des Pallasseum-Gebäudes in Berlin](#). Im Jahr 2025 wurden am Standort Winterfeldtstraße in Berlin mithilfe einer Wärmepumpe 732 MWh Wärme aus Abwärme erzeugt und an den Energieversorger GASAG für die Beheizung des Wohngebäudes geliefert.

### KPI „PUE“

- Die Energieeffizienz in unseren Rechenzentren <sup>a</sup> (RZ) verbessern wir kontinuierlich mit verschiedenen Maßnahmen. Ein Indikator für die Effizienzsteigerung unserer Rechenzentren ist der „Power Usage Effectiveness (PUE)“-Wert, den wir nach der Methode der RZ-Norm EN 50600 ermitteln. Der PUE-Wert ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen der verbrauchten elektrischen Gesamtenergie des RZ und der elektrischen Energieaufnahme der IT.

### Rechenzentren PUE



<sup>a</sup> International + Konzern DT in Deutschland

### KPI „Erneuerbare Energien“

- Mit dem KPI „Erneuerbare Energien“ messen wir unsere Fortschritte. Die Kennzahl weist den Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien im Verhältnis zum Gesamtstromverbrauch aus. Darüber hinaus haben wir konzernweit gültige Parameter entwickelt, mit denen wir Stromeinkäufe in allen Landesgesellschaften in Bezug auf Nachhaltigkeitsaspekte bewerten.

<sup>a</sup> Betrieb und Nutzung als Multi-Customer- und Multi-Plattform-Rechenzentren.

	2025			2024			2023			2022		
	D <sup>a</sup>	EU <sup>b</sup>	Konzern	D <sup>a</sup>	EU <sup>b</sup>	Konzern	D <sup>a</sup>	EU <sup>b</sup>	Konzern	D <sup>a</sup>	EU <sup>b</sup>	Konzern
Gesamtenergieverbrauch (GWh)	2.184	1.728	11.957	2.274	1.759	11.991	-	-	-	-	-	-
Gesamtverbrauch erneuerbarer Energien (GWh)	1.897	1.549	11.144	1.948	1.564	11.120	-	-	-	-	-	-
Anteil erneuerbare Energien	87 %	90 %	93 %	86 %	89 %	93 %	-	-	-	-	-	-
Gesamtstromverbrauch (GWh)	1.894	1.549	11.139	1.947	1.564	11.118	1.911	1.540	11.316	2.265	1.576	12.252
Strom aus erneuerbaren Energien (GWh)	1.894	1.549	11.139	1.947	1.564	11.118	1.911	1.540	11.316	2.265	1.576	12.252
Anteil erneuerbarer Strom	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Zertifikate	67 %	66 %	51 %	68 %	66 %	44 %	74 %	68 %	46 %	53 %	63 %	50 %
Power Purchase Agreements <sup>c</sup>	33 %	20 %	32 %	29 %	17 %	36 %	26 %	5 %	32 %	23 %	0 %	28 %
Direktbezug <sup>d</sup>	1 %	14 %	17 %	4 %	17 %	20 %	0 %	26 %	21 %	23 %	22 %	23 %
Selbsterzeugung <sup>c</sup>	-	-	-	-	-	-	0,18 %	0 %	0,05 %	0,1 %	0 %	0,04 %

<sup>a</sup> Bis 2022: D = DT Konzern in Deutschland, ab 2023 wird Segment Deutschland dargestellt.

<sup>b</sup> Bis 2022: EU = Landesgesellschaften Europa ohne Deutschland und T-Systems, ab 2023 wird Segment Europa dargestellt.

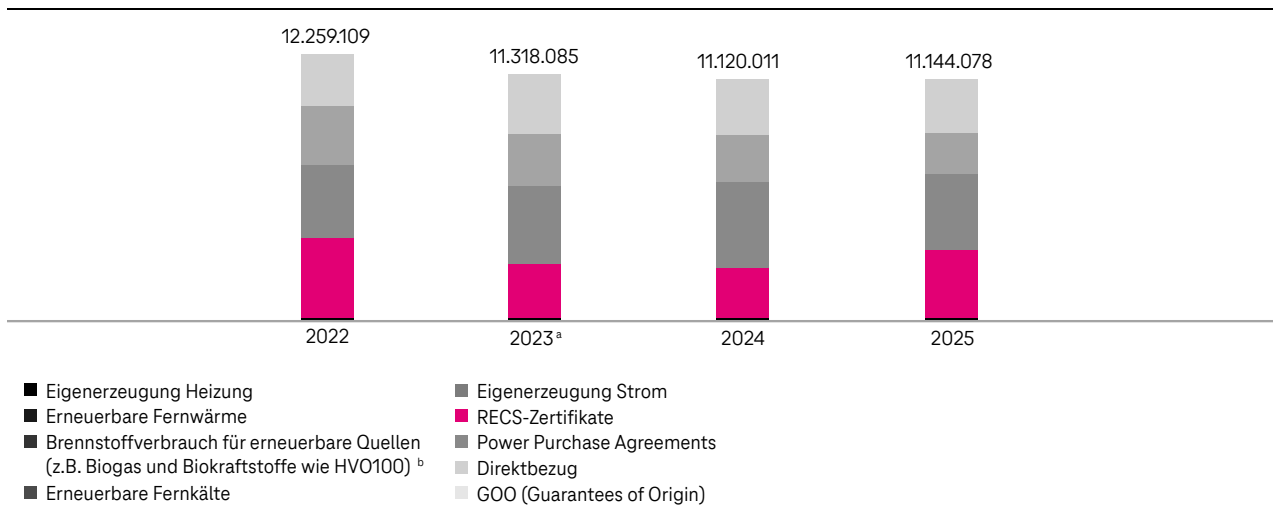
<sup>c</sup> Ab 2024 wird der Anteil der Selbsterzeugung nicht mehr separat ausgewiesen. Stattdessen ist er im Anteil der Power Purchase Agreements enthalten.

<sup>d</sup> Nach der Umstellung auf 100 % Strom aus erneuerbaren Energien wird kein verbleibender Landesmix mehr ausgewiesen, da eine vollständige Umstellung auf Strom aus erneuerbaren Energien erfolgt ist.

- Auch wenn wir unseren Stromverbrauch bevorzugt über PPAs und Eigenerzeugung sowie Direktbezug decken, müssen wir aufgrund begrenzter Kapazitäten nach wie vor auf Herkunftsnachweise zurückgreifen.

### Erneuerbare Energien im Konzern

in MWh



<sup>a</sup> Ab 2023 inkl. Verbrauch im Bereich Fuhrpark.

<sup>b</sup> Seit diesem Berichtsjahr enthält diese Position neben Biogas auch weitere erneuerbare Quellen (z.B. Biokraftstoffe wie HVO100). Die Bezeichnung und die Vorjahreswerte wurden entsprechend angepasst.

### Relevante Standards

#### Global Reporting Initiative (GRI)

- GRI 3-3 (Management der wesentlichen Themen); GRI 302: Energie
- GRI 302-1 (Energieverbrauch innerhalb der Organisation)
- GRI 302-3 (Energieintensität)
- GRI 302-5 (Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen)

#### Indikatoren der GSM Association (GSMA) für Telekommunikationsanbieter

- GSMA-ENV-03 (Energieverbrauch)

#### Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

- Die wichtigsten Kennzahlen zur Messung und zum Management klimabezogener Chancen und Risiken

## Kreislaufwirtschaft: ein systematischer Ansatz entlang der Wertschöpfungskette

Telekommunikationsdienste und Geräte wie Smartphones, Tablets oder Router sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Ein Smartphone beginnt seinen Lebenszyklus jedoch nicht erst mit der Nutzung durch Kund\*innen, sondern bereits bei der Gewinnung von Rohstoffen, beim Design und bei der Auswahl der eingesetzten Materialien – und er endet häufig nicht mit der ersten Nutzung: Geräte werden repariert, weitergegeben oder erneut genutzt, bevor sie schließlich nicht mehr genutzt werden. Reparierbarkeit, austauschbare Komponenten, eine möglichst lange Nutzungsdauer sowie das Recycling am Ende des Lebenszyklus sind daher zentrale Bestandteile eines ganzheitlichen Kreislaufwirtschaftsansatzes.

Mit der wachsenden Zahl vernetzter Geräte steigt zugleich die Abhängigkeit von kritischen Rohstoffen. Nach der Nutzung nimmt zudem das Aufkommen an Elektroschrott zu, in dem wertvolle Rohstoffe gebunden sind. Geopolitische Spannungen, Lieferengpässe – etwa bei Halbleitern – und die zunehmende Knappheit kritischer Rohstoffe verdeutlichen, wie wichtig resiliente Material- und Lieferketten sind. Kreislaufwirtschaft kann bei konsequenter Umsetzung dazu beitragen, Abhängigkeiten zu reduzieren und die Versorgungssicherheit zu stärken. Gleichzeitig leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung von Treibhausgasemissionen.









Die Deutsche Telekom begegnet dieser Entwicklung mit einem strukturierten Kreislaufwirtschaftsansatz für Endgeräte und Technik. Ziel ist es, Materialkreisläufe zu schließen, den Einsatz primärer Rohstoffe zu reduzieren und die Nutzungsdauer von Geräten und Technik zu verlängern. So wollen wir außerdem zur Weiterentwicklung von Kreisläufen innerhalb der Industrie beitragen.

Das Thema Kreislaufwirtschaft sowie unser Ziel, unsere Maßnahmen und Fortschritte behandeln wir auch in unserer geprüften [Nachhaltigkeitserklärung 2025](#).

### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele

Seit mehr als 20 Jahren arbeitet die Deutsche Telekom daran, Ressourcen aus Endgeräten und Technik zurückzugewinnen und Elektronikabfälle zu vermeiden. Aus verschiedenen Einzelinitiativen hat sich schrittweise unser heutiger Kreislaufwirtschaftsansatz entwickelt.

#### Wo wir herkommen

- 2003  Gemeinsam mit der Deutschen Umwelthilfe starteten wir in Deutschland ein Handy-Rücknahmesystem zur Unterstützung von Umwelt- und Naturschutzprojekten.
- 2007  Konzernweit nahmen wir erstmals 100.000 Mobiltelefone in einem einzigen Jahr zurück.
- 2010  Wir etablierten den KPI „Rücknahme Mobilgeräte“ als konzernweite Steuerungskennzahl.
- 2013  Wir verabschiedeten einen [Internationalen Rahmen für das Abfallmanagement](#), der konzernweite Prinzipien zum Abfallmanagement festlegt.
- 2016  Wir führten eine konzernweite Richtlinie mit Anforderungen an das Recycling von Kupferkabeln ein.
- 2017  Wir nahmen Verpackungsmaschinen in Betrieb, die auf die Produktgröße abgestimmte Verpackungen bereitstellen können. Die Maschinen werden seitdem in Deutschland für Produkte der technischen Infrastruktur eingesetzt, um überdimensionierte Verpackungen zu vermeiden.
- 2021  In einer Verpackungsleitlinie legten wir ökologische Kriterien für Eigenmarkengeräte fest. Mit dem KPI „Nachhaltige Verpackungen“ wiesen wir zudem erstmals den Anteil der leitlinienkonform verpackten Geräte aus.
- 2022  Alle neuen Eigenmarkengeräte verpacken wir seit 2022 gemäß den Nachhaltigkeitskriterien unserer [Verpackungsleitlinie](#).

- 2024**
✓
Um die Sammelquote alter Mobilfunkgeräte weiter zu erhöhen, stellten wir europaweit neue, speziell designte Handysammelboxen in allen T-Shops auf.
- 2024**
✓
Wir stellten das Konzept zu unserem neuen Mess- und Steuerungsinstrument Telco Circularity Score (TCS) auf unserem Kapitalmarkttag vor.
- Wo wir im Berichtsjahr stehen
- 2025**
💡
Wir nehmen konzernweit rund 10,5 Mio. Mobilgeräte zurück.
- 2025**
💡
Gemeinsam mit Zulieferern und weiteren Partnern arbeiten wir weiterhin an Ansätzen zur Reduktion von Verpackungsmengen und -größen für Netzwerktechnik.
- 2025**
💡
Wir führen einen internen Marktplatz für gebrauchte Netzwerktechnik ein, um eine verlängerte Nutzungsdauer zu unterstützen.
- 2025**
💡
Wir führen den Telco Circularity Score (TCS) ein, den wir ab 2026 als Mess- und Steuerungsinstrument nutzen möchten.
- Wo wir hinwollen
- Ab 2026**
🚩
Wir werden den Telco Circularity Score (TCS) zur Messung und Steuerung von Fortschritten innerhalb der Deutschen Telekom anwenden. Perspektivisch soll der Ansatz eine Vergleichbarkeit innerhalb der Branche ermöglichen.
- 2030**
🚩
Wir verfolgen das Ziel, dass nahezu alle von uns in Umlauf gebrachten Produkte in den Kreislauf zurückgeführt werden können. Dies umfasst die gesamte Netztechnik sowie einen großen Teil unserer Eigenmarkengeräte und der von uns verkauften mobilen Endgeräte.

### Kreislaufwirtschaft messen und steuern: Einführung des Telco Circularity Score

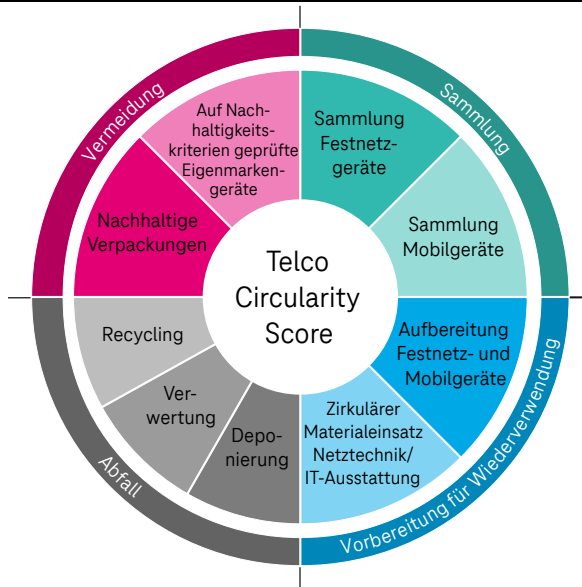
Kreislaufwirtschaft ist ein zentraler Hebel, um innerhalb planetarer Grenzen verantwortungsvoll mit Rohstoffen und Ressourcen zu wirtschaften und zugleich die Resilienz eines Unternehmens zu stärken. Vor diesem Hintergrund verfolgen wir einen ganzheitlichen Ansatz, der darauf ausgerichtet ist, die Lebensdauer von Technik und Endgeräten zu verlängern und Materialien möglichst lange im Kreislauf zu halten. Darauf aufbauend haben wir uns das Ziel gesetzt, bis 2030 nahezu vollständig kreislauffähig in Technik und Endgeräten zu sein (ohne T-Mobile US). Konkret bedeutet das, dass bis 2030 nahezu alle von uns in Umlauf gebrachten Produkte in den Kreislauf zurückgeführt werden können. Dies umfasst die gesamte Netztechnik sowie einen großen Teil unserer Eigenmarkengeräte und der von uns verkauften mobilen Endgeräte.

Ein solcher Anspruch erfordert eine konsistente Grundlage, um Fortschritte konzernweit einheitlich erfassen und gezielt steuern zu können. Dafür haben wir den Telco Circularity Score (TCS) entwickelt. Er dient als übergreifendes Mess- und Steuerungsinstrument für unsere Kreislaufwirtschaftsaktivitäten und bildet die Grundlage für insgesamt 14 TCS KPIs (Key Performance Indikatoren). T-Mobile US verfolgt einen eigenen Kreislaufwirtschaftsansatz mit einer eigenen Methodik und ist nicht im TCS berücksichtigt. Weiterführende Informationen finden sich im „[Deep Dive](#)“.

Der TCS bildet den gesamten Lebenszyklus von Endgeräten, Netzwerktechnik und IT-Ausstattung ab. Den konzeptionellen Rahmen bilden vier Dimensionen, die unterschiedliche Hebel der Kreislaufwirtschaft entlang des Lebenszyklus adressieren und gemeinsam den Ansatz des TCS strukturieren.

### Die 14 TCS KPIs auf einen Blick

- Anteil auf Nachhaltigkeitskriterien geprüfte Eigenmarkengeräte
- Nachhaltig verpackte Eigenmarkengeräte
- Nachhaltig verpackte Mobilgeräte von Drittanbietern
- Nachhaltig verpackte Netztechnik
- Nachhaltig verpackte IT-Ausstattung
- WEEE recycelter Abfall
- Zero WEEE/Energetische Verwertung
- Zero WEEE/Deponierung



- Rücknahme Festnetzgeräte
- Rücknahme Mobilgeräte
- Aufbereitung Festnetzgeräte
- Aufbereitung Mobilgeräte
- Zirkulärer Materialeinsatz Netztechnik
- Zirkulärer Materialeinsatz IT-Ausstattung

Bislang existiert kein etablierter, branchenweit anerkannter Standard zur Messung von Zirkularität. Der TCS kann diese methodische Lücke schließen, indem er zentrale Aspekte der Kreislaufwirtschaft in einer einheitlichen Logik zusammenführt und zu einem Gesamtscore verdichtet. Dadurch können wir Prioritäten klarer setzen, Maßnahmen gezielter ausrichten und die Kreislauffähigkeit der von uns in Umlauf gebrachten Produkte entlang zentraler Hebel systematisch verbessern – denn nur was wir messen, können wir wirksam steuern. Zugleich ist der Ansatz so angelegt, dass er perspektivisch auch eine Vergleichbarkeit von Kreislaufwirtschaftsleistungen innerhalb der Branche unterstützen kann.

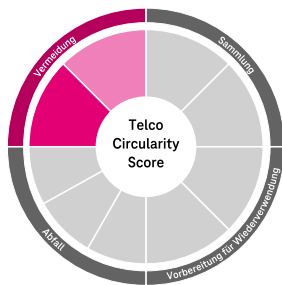
Das Konzept des TCS wurde erstmals 2024 auf unserem Kapitalmarkttag vorgestellt. Im Berichtsjahr haben wir es weiter konkretisiert und in unsere Datenerfassungs- und Reportingprozesse integriert. Die Veröffentlichung eines aggregierten Gesamt-Scores ist ab dem Berichtsjahr 2026 geplant, nachdem die neu eingeführten Kennzahlen über einen vollständigen Berichtszyklus hinweg erhoben wurden und eine belastbare Ausgangsbasis geschaffen ist.

Details zur Methodik des TCS, zur Gewichtung der vier Dimensionen sowie zu den KPIs finden sich im „[Deep Dive](#)“.

### Vermeidung: Weichenstellung in der Produktentwicklung

Abfallvermeidung beginnt lange, bevor ein Gerät im Einsatz ist. Wir treffen bereits in frühen Phasen der Produktentstehung wichtige Entscheidungen – etwa für die Produktgestaltung oder die Verpackung. Beide Aspekte machen wir mithilfe unserer TCS KPIs nachvollziehbar und schaffen so eine Grundlage, um Fortschritte bei der Abfallvermeidung künftig messen zu können.

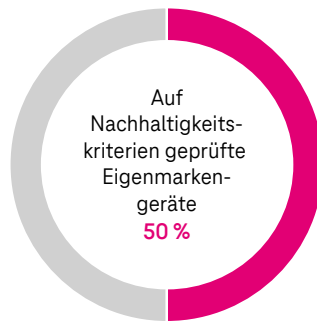
### TCS KPI „Anteil auf Nachhaltigkeitskriterien geprüfte Eigenmarkengeräte“



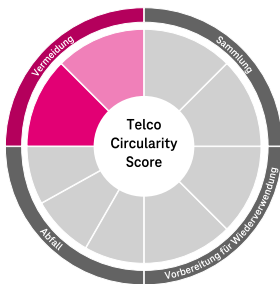
Mit dem TCS KPI „Anteil auf Nachhaltigkeitskriterien geprüfte Eigenmarkengeräte“ erfassen wir, in welchem Umfang wir ökologische Anforderungen bereits in der Produktgestaltung unserer Eigenmarkengeräte berücksichtigen. Als auf Nachhaltigkeitskriterien geprüft gelten Eigenmarkengeräte, die entweder im Rahmen unseres Wirkungsmessungsprozesses anhand definierter ökologischer Kriterien bewertet wurden oder über externe Umweltzertifizierungen verfügen. Zu den berücksichtigten Nachhaltigkeitskriterien zählen u. a. die Materialzusammensetzung, die Energieeffizienz in der Nutzungsphase sowie Treibhausgasemissionen über den Lebenszyklus hinweg.

Der KPI berücksichtigt Eigenmarkengeräte, für die wir in unserem Wirkungsmessungsprozess ökologische Verbesserungen ermittelt haben sowie Geräte mit anerkannten Umweltkennzeichnungen wie dem Blauen Engel oder einem TÜV-Green-Label.

Der KPI weist den prozentualen Anteil der so geprüften Eigenmarkengeräte an allen im Berichtsjahr angebotenen Eigenmarkengeräten aus. 2025 betrug der Anteil 50 %.



### TCS KPIs „Nachhaltige Verpackungen“



Um unsere Anforderungen an Verpackungen systematisch messbar zu machen, nutzen wir die TCS KPIs „Nachhaltige Verpackungen“. Als „nachhaltig“ gelten Verpackungen, die unseren internen Verpackungsanforderungen entsprechen. Zu diesen Anforderungen zählen u. a. der Einsatz von Recyclingpapier und -karton und der Verzicht auf Einwegkunststoffe. Die TCS KPIs „Nachhaltige Verpackungen“ zeigen, bei welchem Anteil unserer Geräte und technischen Komponenten die Verpackungen den Vorgaben unserer Verpackungsleitlinie entsprechen.

Die KPIs werden in vier verschiedenen Gerätekategorien ausgewiesen:

- **Eigenmarkengeräte:** Anteil der Geräte mit leitlinienkonformer Verpackung an allen Eigenmarkengeräten, die im Berichtsjahr vertrieben wurden (2025: 100 %).
- **Mobilgeräte von Drittanbietern:** Anteil der Geräte mit leitlinienkonformer Verpackung an allen mobilen Drittanbieter-Geräten, die im Berichtsjahr vertrieben wurden (2025: 94 %).
- **Netztechnik:** Anteil der im Berichtsjahr abgeschlossenen Beschaffungsprojekte mit verbindlicher Klausel zur leitlinienkonformen Verpackung. Berücksichtigt werden die zehn größten Netztechnik-Lieferanten. Die Erfassung dieser Beschaffungsprojekte ist für 2026 vorgesehen.
- **IT-Ausstattung in Rechenzentren:** Anteil der jährlich beschafften IT-Ausstattung mit leitlinienkonformer Verpackung, gemessen nach Stückzahl (2025: 95 %).



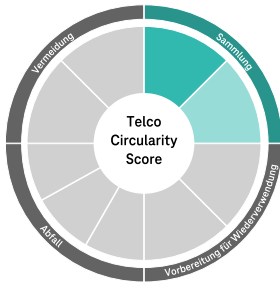
### Sammlung: Rücknahme von Geräten nach Ende der Nutzungszeit

Endgeräte, die nicht mehr gebraucht werden, verschwinden häufig ungenutzt in Schubladen – obwohl sie noch wertvolle Materialien enthalten. Wir setzen deshalb gezielt darauf, die Rückgabe von Geräten nach Ende ihrer Nutzungszeit zu erleichtern und über geeignete Rücknahmelösungen zu unterstützen.

Im Fokus stehen dabei zwei Gerätegruppen:

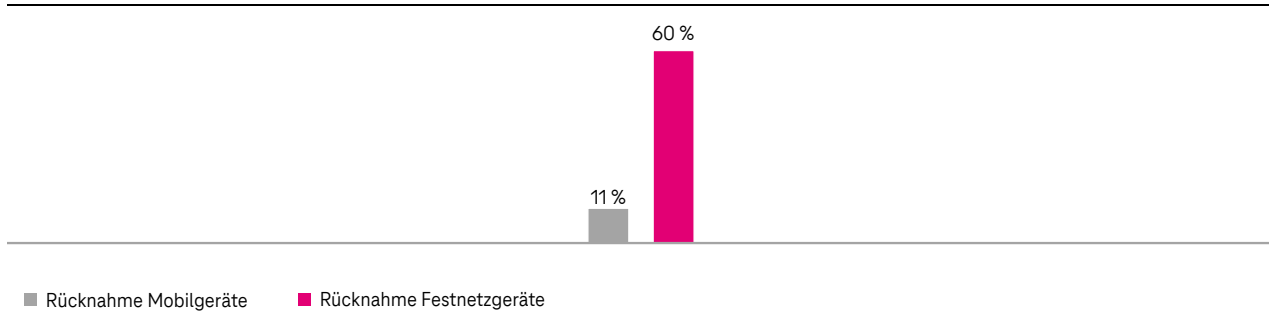
- **Festnetzgeräte:** Rücknahme von Routern, Repeatern, Media Receivern und weiteren stationären Endgeräten, insbesondere im Rahmen von Miet- und Austauschmodellen.
- **Mobilgeräte:** Rücknahme von Smartphones, Tablets und mobilen Routern über geeignete Rückgabekanäle.

## TCS KPIs „Rücknahme Festnetz- und Mobilgeräte“



Mit den TCS KPIs „Rücknahme Festnetz- und Mobilgeräte“ erfassen wir die prozentualen Anteile der zurückgenommenen Geräte an allen Festnetz- bzw. Mobilgeräten, die im Berichtsjahr vertrieben wurden. In die KPIs fließen Geräte ein, die im Berichtsjahr über definierte Rücknahmewege erfasst wurden. Berücksichtigt werden sowohl Eigenmarkengeräte als auch Mobilgeräte von Drittanbietern.

Im Jahr 2025 wurden nahezu 700.000 Mobilgeräte sowie rund 4,9 Mio. Festnetzgeräte zurückgenommen. Dies entspricht einer Rücknahmequote von 11 % bei Mobilgeräten und 60 % bei Festnetzgeräten. Die Angaben beziehen sich auf die TCS-Betrachtung ohne T-Mobile US. Der konzernweite Wert ist im „[Deep Dive](#)“ ausgewiesen.



## Beispiele aus der Praxis: Rückgabe gezielt aktivieren

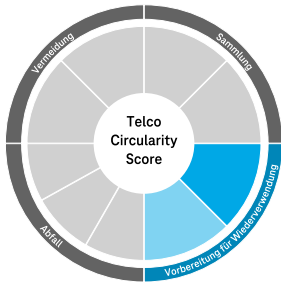
Ob im Shop, im Rahmen von Aktionen oder gemeinsam mit Partnern: Wir möchten Kund\*innen die Rückgabe nicht mehr genutzter Endgeräte möglichst leicht machen und gezielt Anreize setzen. Die folgenden Beispiele zeigen aktuelle Maßnahmen aus verschiedenen Ländern:

- Deutschland:** In Deutschland betreiben wir gemeinsam mit einem externen Dienstleister das Handysammelcenter, um gebrauchte Handys zu sammeln. Über 66.000 Altgeräte konnten wir im Jahr 2025 über unser Rücknahmesystem sammeln. Dieses ist mit dem staatlichen Umweltzeichen „Blauer Engel“ ausgezeichnet. Für jedes zurückgegebene Gerät, das für einen Kooperationspartner gesammelt wurde, gehen 50 Cent an Umwelt- und Sozialprojekte unserer Partner. Darüber hinaus konnten Kund\*innen im Berichtsjahr gebrauchte Geräte über den „Handy-Ankauf“ an unseren Partner Assurant verkaufen, der diese für die Wiederaufbereitung nutzt. Außerdem setzten wir 2025 die Sammelaktion „Aus Alt wird Gold“ um. Kund\*innen hatten bei Abgabe eines Altgeräts in einem Telekom Shop die Möglichkeit, an einem Gewinnspiel teilzunehmen und einen 1-Kilogramm-Goldbarren aus recyceltem Gold zu gewinnen. Zusätzlich spendeten wir für jedes zurückgegebene Smartphone 2 € an die Kinderhilfsorganisation „Ein Herz für Kinder“. Im Rahmen der Aktion sammelten wir rund 30.000 Altgeräte.
- Ungarn:** Magyar Telekom arbeitete 2025 mit dem Refurbishment-Anbieter Recommerce zusammen, um Rücknahmelösungen für Mobiltelefone, Tablets und Spielkonsolen anzubieten. Ergänzend wurden gemeinsam mit Partnern wie Budapest Sportiroda (BSI) und UNICEF gebrauchte Geräte gesammelt, um sie einer Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Darüber hinaus unterstützte das Unternehmen das Programm „Pass it back, bro!“ des Jane-Goodall-Instituts mit rund einem Euro pro Gerät, das über die eigenen logistischen Kanäle gesammelt wurde. Insgesamt wurden 2025 in Ungarn über 40.000 Mobilgeräte zurückgenommen.
- Slowakei:** Slovak Telekom setzte 2025 die Sammlung von Altgeräten fort und erfasste bis Ende 2025 über 45.000 zurückgenommene Geräte. Neben der Annahme in den Shops wurde eine neue digitale Rückgabeoption eingeführt. Kund\*innen können den Rückgabeprozess über die Website anstoßen und ihre Altgeräte per Paketversand zurücksenden.
- Griechenland:** Die OTE Group setzte im Berichtsjahr gezielte Initiativen um, um die Sammlung mobiler Geräte im COSMOTE- und GERMANOS-Einzelhandelsnetz weiterzuentwickeln. Dazu zählten Informationskampagnen, Rückkauf- und Recyclingangebote sowie die Einführung eines KI-gestützten Bewertungsprozesses für Rückkaufgeräte in den Shops. Auf diese Weise wurden im Jahr 2025 über 70.000 Mobilgeräte gesammelt.

## Vorbereitung zur Wiederverwendung: Aufbereitung für einen weiteren Einsatz

Nicht alle zurückgegebenen Geräte haben das Ende ihrer Lebensdauer bereits erreicht. Wir setzen daher darauf, geeignete Geräte und Komponenten für einen weiteren Einsatz aufzubereiten und ihre Nutzung möglichst zu verlängern. Im Fokus stehen dabei zwei Ansätze: die Wiederaufbereitung von Geräten sowie der Einsatz zirkulärer Materialien. Beide machen wir über unsere TCS KPIs nachvollziehbar und schaffen damit die Grundlage, um Fortschritte bei der Vorbereitung zur Wiederverwendung künftig messen zu können.

## TCS KPIs „Anzahl aufbereiteter Festnetz- und Mobilgeräte“



Mit den TCS KPIs „Anzahl aufbereiteter Festnetz- und Mobilgeräte“ zeigen wir, wie viele zurückgegebene Geräte für eine erneute Nutzung aufbereitet werden. Dazu lassen wir Endgeräte und Technik von spezialisierten Dienstleistern prüfen und – wenn sie dafür geeignet sind – für einen weiteren Einsatz aufbereiten.

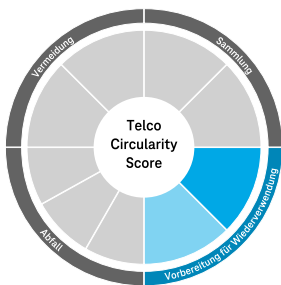
Wir erfassen dafür die Anzahl der im Berichtsjahr wiederaufbereiteten Festnetz- und Mobilgeräte sowohl unserer Eigenmarken als auch von Drittanbietern. Zu den Festnetzgeräten zählen Router, Repeater, Media Receiver und TV-Sticks; zu den Mobilgeräten Smartphones und mobile Router.

Im Jahr 2025 wurden rund 2,5 Mio. Festnetzgeräte sowie rund 224.000 Mobilgeräte durch externe Dienstleister wiederaufbereitet.

Anzahl

	2025
Festnetzgeräte	2.451.124
Mobilgeräte	224.077

## TCS KPIs „Zirkulärer Materialeinsatz“



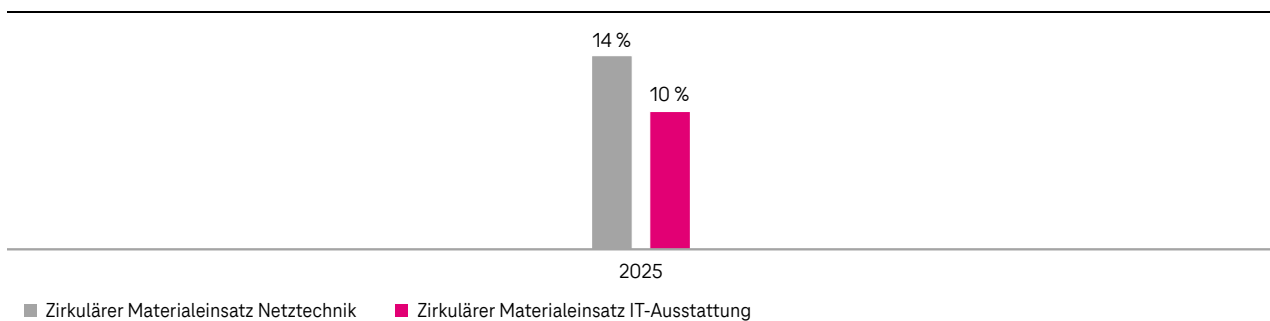
Neben der Wiederverwendung zurückgegebener Geräte schauen wir auch auf den Materialeinsatz bei Neubeschaffungen. Mit den TCS KPIs „Zirkulärer Materialeinsatz“ machen wir sichtbar, in welchem Umfang dabei wiederaufbereitete Technik und Materialien mit Recyclinganteil berücksichtigt werden – gemessen nach Gewicht.

Bei der Netztechnik, die in unserer Netzinfrastruktur eingesetzt wird, betrachten wir sowohl den Anteil wiederaufbereiteter bzw. wiederverwendeter Komponenten als auch den Anteil recycelter Materialien in Neuprodukten. Dazu zählen vor allem Metalle wie Eisen, Aluminium und Kupfer sowie in geringerem Umfang recycelte Kunststoffe.

Die IT-Ausstattung in unseren eigenen und von uns geleasteten Rechenzentren umfasst sowohl wiederaufbereitete bzw. wiederverwendete Geräte als auch neu beschaffte Geräte mit anteilig recycelten Materialien.

Als Grundlage für die Berechnung nutzen wir belastbare Durchschnittswerte. Die KPIs setzen das Gewicht der wiederaufbereiteten Technik und der eingesetzten recycelten Materialien ins Verhältnis zum Gesamtgewicht der jährlich beschafften Netztechnik bzw. IT-Ausstattung.

Im Jahr 2025 betrug der zirkuläre Materialeinsatz 14 % bei der Netztechnik und 10 % bei der IT-Ausstattung.



## Beispiele aus der Praxis: „refurbished“ ist gefragt

### Endgeräte: „refurbished“ als zweite Nutzungsphase

In mehreren Landesgesellschaften können Kund\*innen gebrauchte Smartphones in Verbindung mit einem Vertragsabschluss erwerben, unter anderem in Deutschland, Kroatien, Österreich, der Slowakei und Ungarn. Festnetz-Endgeräte bieten die europäischen Landesgesellschaften überwiegend im Mietmodell an. Nach einem Austausch werden die Geräte technisch geprüft und – sofern geeignet – wiederaufbereitet und erneut eingesetzt.

- **Griechenland:** Die OTE Group hat einen Prozess zur Aufbereitung von Endgeräten wie Routern, Netzwerkdosen und TV-Receivern etabliert. Mit einer jährlichen Kapazität von 265.000 Geräten (Stand: 2025) soll dieses Projekt der wachsenden Nachfrage nach gebrauchten Geräten begegnen. Zusätzlich wurden 2025 im Rahmen eines Shop-basierten Buy-back-Programms mehr als 2.000 Smartphones gesammelt, die für eine Wiederaufbereitung geeignet sind.
- **Ungarn:** Magyar Telekom bietet generalüberholte Mobiltelefone an. Seit dem Start des Angebots vor zwei Jahren wurden in Zusammenarbeit mit dem Partner Recommerce mehr als 30.000 solcher Geräte verkauft.
- **Kroatien:** Hrvatski Telekom hat einen Refurbishment-Prozess für Festnetz- und Mobilgeräte eingeführt. Im Jahr 2025 wurden 187.000 Endgeräte aufbereitet. Ein Großteil dieser generalüberholten Geräte wurde im selben Jahr erneut in die Nutzung überführt: 138.000 Geräte wurden an Kund\*innen vermietet.

### 📍 Aktuelle Zahlen aus Deutschland

- Rund 1,3 Mio. Kundengeräte wie Router und TV-Set-Top-Boxen wurden zur Wiederverwendung in Deutschland aufbereitet. Zusätzlich wurden ca. 200.000 Smartphones aufbereitet.
- Rund 800.000 wiederaufbereitete Festnetzgeräte wurden verkauft oder vermietet, davon wurden ca. 300.000 als Service-Ersatzgeräte angeboten.
- Etwa 600.000 nicht wiederverwendbare Festnetz-Endgeräte und ca. 100.000 Smartphones wurden recycelt.

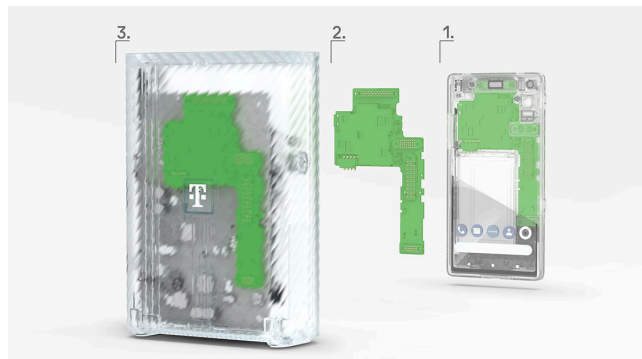
### Netztechnik: interner Marktplatz für wiederverwendbares Equipment

Durch den Netzausbau und den Übergang vom 4G- zum 5G-Mobilfunk fällt regelmäßig ausrangierte Netztechnik an. Seit 2025 nutzen wir dafür den internen Marktplatz Telekom Equipment Exchange (TEE) im gesamten Konzern, mit Ausnahme von T-Mobile US.

Über den TEE stellen wir gebrauchte Netztechnik systematisch innerhalb des Konzerns zur Verfügung und ermöglichen so die Weiterverwendung an anderen Standorten und in alternativen technischen Kontexten. Das soll dabei helfen, dass weniger neues Equipment gebraucht wird und technische Komponenten länger genutzt werden können. Der TEE ist ein zentrales Instrument unserer Kreislaufwirtschaftsstrategie im Netzbereich und ergänzt bestehende Maßnahmen zur Wiederverwendung, Aufbereitung und zum Recycling von Technik.

### 📍 Aus Alt mach Neu: Prototyp des NeoCircuit Routers

In Zusammenarbeit mit einem Industriekonsortium (u. a. Citronics, Evonik, Fairphone, Infineon, MaxLinear, Sagemcom und das INC Innovation Center) haben wir einen innovativen Ansatz entwickelt, um Elektronikkomponenten aus Altgeräten für die Produktion neuer Geräte zu nutzen. Der erste Prototyp, der NeoCircuit Router, ist bereits voll funktionsfähig und wurde auf dem Mobile World Congress 2025 vorgestellt.



Für den Router werden zentrale Elektronikkomponenten wie Hauptplatine, Prozessor und Speicherchips aus Altgeräten – darunter Smartphones wie das Fairphone 2 – sowie aus DSL- und USB-Steckern, Kabeln und Netzsteckern wiederverwendet. Das Gehäuse besteht darüber hinaus zu 100 % aus recyceltem Kunststoff.

In der ersten Ausbaustufe erreicht der Prototyp auf dieser Basis einen Zirkularitätsgrad von rund 70 % bezogen auf die Elektronik. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck fällt im Vergleich zu konventionellen Routern nach ersten Berechnungen um rund 50 % geringer aus.

Die Bewertung des Zirkularitätsgrads und der CO<sub>2</sub>-Effekte erfolgt auf Basis einer gewichtsbezogenen Analyse der wiederverwendeten elektronischen Komponenten sowie eines indikativen Vergleichs mit bestehenden Lebenszyklusanalysen konventioneller Router. Der Router befindet sich noch im Prototypenstatus, wird nicht in Serie gefertigt und nicht am Markt angeboten.

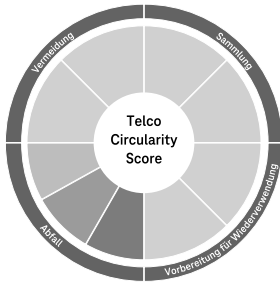
Weiterführende Informationen zum NeoCircuit Router finden Sie auf unserer [Website](#).

## Abfall: Umgang mit Geräten am Lebenszyklusende

Am Ende des Produktlebenszyklus stehen Materialien und Geräte, die nicht weiterverwendet werden können. Wir verfolgen das Ziel, Abfälle so weit wie möglich zu vermeiden und anfallende Abfälle bestmöglich zu recyceln – insbesondere bei Elektro- und Elektronikabfällen.

Zu diesem Zweck setzen wir verschiedene Maßnahmen entlang der Abfallhierarchie um. Dazu gehören klar geregelte Prozesse zur Erfassung, Behandlung und fachgerechten Verwertung von Elektro- und Elektronikabfällen, um einen kontrollierten Umgang sicherzustellen und ihre Entsorgung auf der Mülldeponie zu vermeiden.

## TCS KPIs „WEEE recycelter Abfall“, „Zero WEEE/Energetische Verwertung“ und „Zero WEEE/Deponierung“

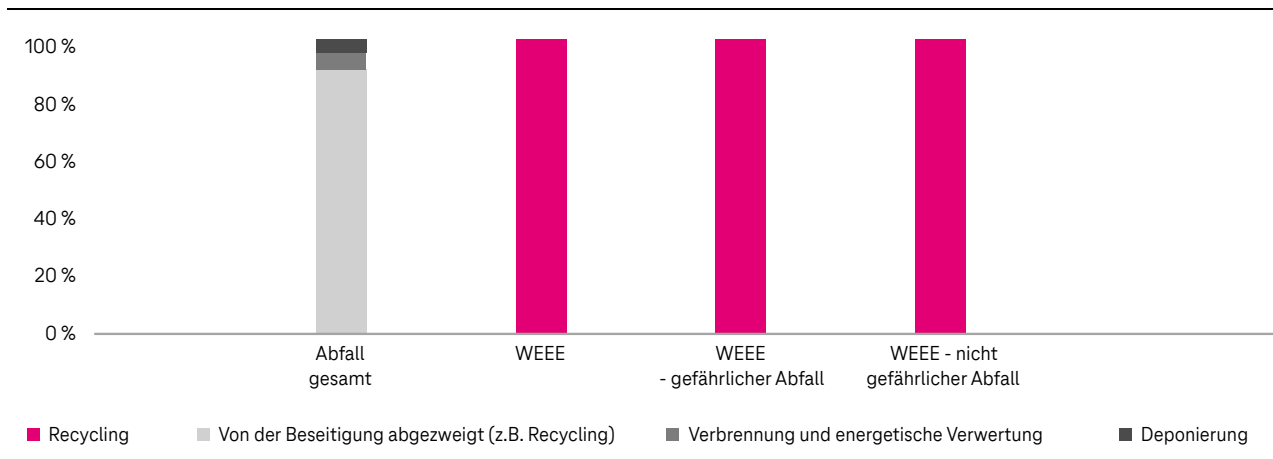


Mit diesen TCS KPIs erfassen wir die Behandlung von Elektro- und Elektronikabfällen am Ende ihres Lebenszyklus. Wir unterscheiden drei Behandlungsformen:

- Recycling
- Energetische Verwertung
- Deponierung

Dafür erheben wir die TCS KPIs „WEEE recycelter Abfall“, „Zero WEEE/Energetische Verwertung“ und „Zero WEEE/Deponierung“.

Die jeweiligen Abfallmengen werden ins Verhältnis zur insgesamt anfallenden Menge an Elektro- und Elektronikabfällen gesetzt. So wird nachvollziehbar, welcher Anteil der Abfälle recycelt, energetisch verwertet oder deponiert wird.



## Ein Blick nach vorn

Ab 2026 stellen wir die praktische Anwendung des Telco Circularity Score als Mess- und Steuerungsinstrument in den Mittelpunkt. Perspektivisch ist der TCS darauf ausgelegt, einen belastbaren Benchmark zu schaffen und Kreislaufwirtschaftsansätze in der Telekommunikationsbranche vergleichen zu können.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Hintergrund: Telco Circularity Score (TCS)

Der TCS bildet den gesamten Gerätelebenszyklus von Endgeräten, Netzwerktechnik und IT-Ausstattung ab. Dafür betrachtet er vier Dimensionen:

- **Vermeidung:** Einflussnahme auf Design, Materialien und Verpackung in der Produktentwicklung.
- **Sammlung:** Unterstützung der Rückgabe von Geräten nach Ende ihrer Nutzungszeit.
- **Vorbereitung zur Wiederverwendung:** Aufbereitung von gebrauchten Geräten und Komponenten für einen weiteren Einsatz.
- **Abfall:** Umgang mit Geräten und Materialien am Ende ihres Lebenszyklus, insbesondere mit Elektro- und Elektronikabfällen:

Die vier Dimensionen sind im TCS gleich gewichtet (je 25 %). Für jede Dimension wurden Key Performance Indikatoren (KPIs) definiert. Sie bilden Mengen, Anteile und Entwicklungen entlang der vier Dimensionen vergleichbar ab. Dabei greifen wir teilweise auf etablierte Kennzahlen mit Bezug zur Kreislaufwirtschaft zurück, die bereits in den vergangenen Jahren erhoben wurden. Zusätzlich haben wir im Berichtsjahr weitere KPIs definiert, um alle vier Dimensionen abzubilden.

Im Folgenden erläutern wir unsere Ansätze in den vier Dimensionen:

**Vermeidung:** Den Rahmen bilden definierte Anforderungen an die Gestaltung von Geräten und Verpackungen. Diese sind in internen Leitlinien festgelegt (ohne T-Mobile US).

- **Telekom Design Specifications** Bei der Entwicklung unserer Eigenmarkengeräte orientieren sich die verantwortlichen Bereiche an den Telekom Design Specifications. Sie definieren unter anderem Anforderungen an den Materialeinsatz, den Umgang mit potenziell kritischen Inhaltsstoffen sowie an die Energieeffizienz von Geräten.
- **Verpackungsleitlinie** Als Bestandteil der Telekom Design Specifications macht die Verpackungsleitlinie verbindliche Vorgaben für Verpackungen für Endgeräte sowie für Netztechnik und IT-Ausstattung. Die Leitlinie sieht unter anderem die Nutzung von Recyclingpapier sowie von Etiketten ohne gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe vor und schließt den Einsatz von Einwegplastik aus. Darüber hinaus dürfen ausschließlich Materialien verwendet werden, die entweder in kommunalen Kompostieranlagen biologisch abbaubar sind oder sich für die stoffliche Wiederverwertung eignen.

Zur zukünftigen Fortschrittsmessung in der Dimension „Vermeidung“ nutzen wir im TCS fünf KPIs, die abbilden, wie unsere ökologischen Anforderungen bei der Produkt- und Verpackungsgestaltung umgesetzt werden.

**Sammlung:** Die Sammlung von Altgeräten erfolgt auf Basis eindeutig geregelter Prozesse (ohne T-Mobile US). Grundlage hierfür sind unter anderem die gesetzlichen Vorgaben zum Umgang mit Elektro- und Elektronikaltgeräten, vertraglich geregelte Rücknahmeprozesse in Vertrieb, Service und Logistik sowie Anforderungen an die Übergabe von Geräten an zertifizierte Dienstleister.

Im Privatkundengeschäft können unsere Kund\*innen in Telekom Shops speziell designte Sammelboxen nutzen, die für die sichere Rückgabe ausgedienter Geräte konzipiert sind. Darüber hinaus unterstützen wir regelmäßig Sammelaktionen und arbeiten dazu mit verschiedenen Organisationen zusammen. Außerdem bieten wir Ankaufoptionen an, bei denen Kund\*innen ihre gebrauchten Handys online oder im Telekom Shop verkaufen können. Im Geschäftskundenbereich sind Rücknahmeprozesse in Endgeräte- und Service-Modelle integriert, etwa im Rahmen von Device-as-a-Service-Angeboten.

Nach der Rückgabe der Geräte erfolgen Datenlöschung sowie – abhängig vom Gerätezustand – die Vorbereitung zur Wiederverwendung.

Zur zukünftigen Fortschrittsmessung in der Dimension „Sammlung“ nutzen wir im TCS zwei KPIs, mit denen die Anteile der zurückgenommenen Festnetz- und Mobilgeräte an allen vertriebenen Geräten erfasst werden.

**Vorbereitung zur Wiederverwendung:** Die Vorbereitung zur Wiederverwendung erfolgt nach klar definierten Prozessen. Nach der Rücknahme werden Geräte durch spezialisierte Dienstleister geprüft, ob sie grundsätzlich für eine weitere Nutzung geeignet sind. Die Wiederaufbereitung umfasst dabei mehrere Stufen – von der optischen und funktionalen Prüfung über Reparaturen bis hin zum Austausch einzelner Komponenten. Bei Endgeräten erfolgt zusätzlich eine Datenlöschung. Geräte, die den Anforderungen zur Wiederverwertung nicht entsprechen, werden dem Recycling zugeführt.

Außerdem betrachten wir den zirkulären Materialeinsatz bei Netztechnik und IT-Ausstattung. Dabei schauen wir auf unsere Beschaffungsprozesse: Wir erfassen wiederaufbereitete Technik (refurbished bzw. remanufactured) sowie recycelte Materialien (z. B. Metalle oder Kunststoffe) in neu beschaffter Technik. Mit diesem Blick auf die Beschaffungsseite wollen wir entlang der Lieferkette deutliche Impulse für den Einsatz zirkulärer Materialien setzen.

Zur zukünftigen Fortschrittsmessung in der Dimension „Vorbereitung zur Wiederverwendung“ nutzen wir im TCS vier KPIs, die die Wiederaufbereitung von Geräten sowie den zirkulären Materialeinsatz abbilden.

**Abfall:** Der Umgang mit Abfällen ist durch den „Internationalen Rahmen für das Abfallmanagement“ geregelt (ohne T-Mobile US). Der Rahmen stellt einen einheitlichen Standard dar und ermöglicht es zugleich, flexibel auf landes- und unternehmensspezifische Rahmenbedingungen einzugehen.

Ziel ist es, Abfälle so weit wie möglich zu vermeiden und anfallende Abfälle bestmöglich zu recyceln. In diesem Zusammenhang verfolgen wir verschiedene Ansätze, um beispielsweise einen kontrollierten Umgang mit elektronischen Abfällen sicherzustellen und deren Entsorgung auf Mülldeponien zu vermeiden. Die Abfallhierarchie dient uns dabei als methodischer Orientierungsrahmen: An erster Stelle steht die Abfallvermeidung, gefolgt von Wiederverwendung, Recycling und sonstiger Verwertung (z. B. energetisch) – sodass am Ende nur solche Materialien zur Beseitigung übrig bleiben, die nicht auf vorgelagerten Stufen behandelt werden können.

Zentrale regulatorische Grundlage für den Umgang mit Elektro- und Elektronikabfällen in Europa ist die EU-WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment). Sie regelt die Behandlung von Elektro- und Elektronikaltgeräten.

Vor diesem Hintergrund ist für die Deutsche Telekom das europäische Unterziel „Zero ICT Waste to Landfill“ relevant. Es basiert auf den EU-rechtlichen Vorgaben zur fachgerechten Entsorgung und zum Recycling elektronischer Abfälle und zurückgenommener Geräte. Bereits Ende 2022 wurde das Unterziel erreicht.

Darüber hinaus versuchen wir darauf hinzuwirken, dass anfallender Elektroschrott nicht verbrannt wird, sondern – wo möglich – einer fachgerechten Verwertung durch externe Stellen zugeführt wird. Für eine fachgerechte Verwertung arbeiten wir mit Recyclingunternehmen zusammen, damit Metalle, Kunststoffe und seltene Erden so weit wie möglich im Kreislauf gehalten werden können.

Zur zukünftigen Fortschrittsmessung in der Dimension „Abfall“ nutzen wir im TCS drei KPIs, die erfassen, welcher Anteil der Elektro- und Elektronikabfälle am Ende ihres Lebenszyklus recycelt, energetisch verwertet oder deponiert wird.

### End of Life für Geräte bei T-Mobile US

T-Mobile US ist derzeit nicht in den Telco Circularity Score (TCS) integriert, setzt aber eigene Maßnahmen um:

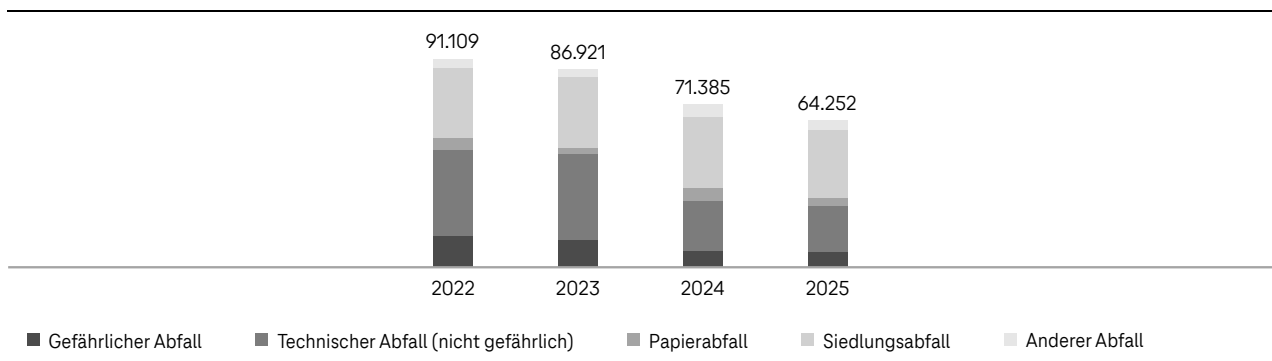
- T-Mobile US bietet Kund\*innen geeignete Geräte-Rücknahmeoptionen an, die durch ein Rücknahme-Schätzungstool („Trade-in Estimator Tool“) unterstützt werden.
- In Shops wird ein kostenloses Programm zur Wiederverwendung und zum Recycling von Geräten angeboten, unter anderem für Smartphones, Tablets, Smartwatches, Hotspots, Internet-Router und IoT-Geräte.
- Im Jahr 2025 wurden konzernweit 10,5 Mio. Mobilgeräte gesammelt und verarbeitet, um sie einer Wiederverwendung, einem Weiterverkauf oder dem Recycling zuzuführen; der Großteil davon – 9,8 Mio. Mobilgeräte – durch T-Mobile US.

### Abfallaufkommen (inklusive E-Waste)

Als Teil unseres Abfallmanagements bilden wir unser Abfallaufkommen transparent ab. Für die Reduktion von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen haben wir kein konzernweites Ziel vorgegeben. Vielmehr orientieren sich die Landesgesellschaften an unserem „Internationalen Rahmen für das Abfallmanagement“; auf dieser Basis entwickeln bzw. aktualisieren sie ihre eigenen Abfallstrategien. Die konzernweite Abfallmenge ist gegenüber 2024 um 10 % gesunken. In unserem interaktiven Kennzahlentool zum Gesellschaftervergleich stellen wir detaillierte Informationen zu den Kennzahlen der Einzelgesellschaften bereit.

#### Abfallaufkommen Deutsche Telekom Konzern

in t



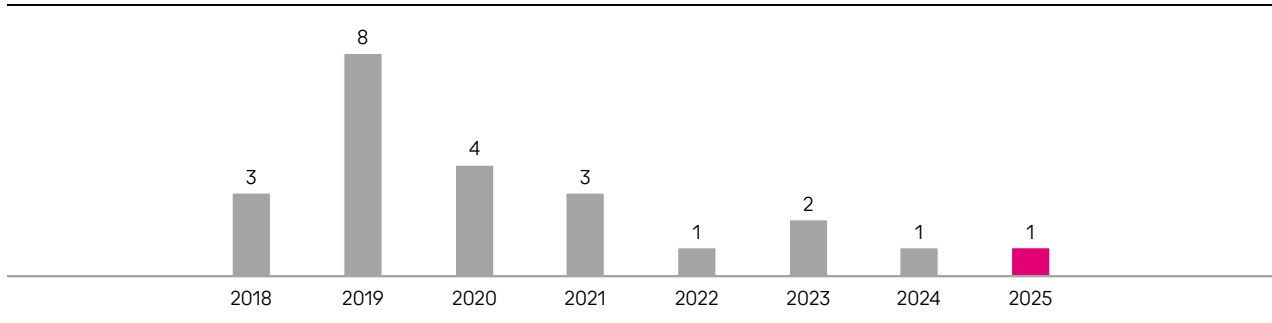
Daten beruhen teilweise auf Schätzungen, Annahmen und Hochrechnungen. Daten stammen teilweise von externen Dienstleistern.

## Zurückgewonnene Kupferkabel

Jahrzehntlang bestanden die Telefonleitungen größtenteils aus Kupferkabeln, die nun sukzessive durch den Glasfaserausbau ersetzt werden. Im Jahr 2025 haben wir in Deutschland circa 1.200 Tonnen Kupferkabel aus Kabelkanalanlagen gezogen oder aus Montage- und Kabelresten wiedergewonnen. Zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe bereiten sie auf und führen diese nach Möglichkeit wieder dem Rohstoffmarkt zu.

### Zurückgewonnene Kupferkabel seit 2018

in Tsd. Tonnen



## Management & Rahmenwerke

- Mit unserem HSE-Managementsystem für Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutz verpflichten wir uns zu kontinuierlichen Verbesserungen. Es wurde nach internationalen Standards wie ISO 14001 rezertifiziert. Unsere [Umweltleitlinie](#) fasst zentrale ökologische Selbstverpflichtungen zusammen, z. B. zu Kreislaufwirtschaft und Biodiversität.

Anforderungen zum Umgang mit konfliktbehafteten Rohstoffen sind in unserem [Verhaltenskodex für Lieferanten](#) verankert, der Bestandteil der allgemeinen Einkaufsbedingungen ist (ohne T-Mobile US). T-Mobile US adressiert Beschaffungsrisiken über eine eigene [Responsible Sourcing Policy](#). Weiterführende Informationen zu unserem Umgang mit konfliktbehafteten Rohstoffen finden Sie in unserer geprüften [Nachhaltigkeitserklärung](#).

## Relevante Standards

### Global Reporting Initiative (GRI)

- GRI 3-3 (Management der wesentlichen Themen); GRI 301: Materialien
- GRI 301-3 (Wiederverwertete Produkte und ihre Verpackungsmaterialien)
- GRI 3-3 (Management der wesentlichen Themen); GRI 306: Abfall
- GRI 306-1 (Anfallender Abfall und erhebliche abfallbezogene Auswirkungen)
- GRI 306-2 (Management abfallbezogener Auswirkungen)
- GRI 306-3 (Angefallener Abfall)
- GRI 306-4 (Von Entsorgung umgeleiteter Abfall)
- GRI 306-5 (Zur Entsorgung weitergeleiteter Abfall)

### Sustainability Accounting Standards Board (SASB)

- TC-TL-440a.1 (Management von Produkten am Ende der Gebrauchsdauer)

### Indikatoren der GSM Association (GSMA) für Telekommunikationsanbieter

- GSMA-ENV-04 (Zirkularität)
- GSMA-ENV-05 (Abfallaufkommen)

### Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

- Die wichtigsten Kennzahlen zur Erfassung und zum Management klimabezogener Chancen und Risiken)

## Produkte und Services: den gesamten Lebenszyklus im Blick

Wie können wir negative Auswirkungen im gesamten Lebenszyklus unserer Produkte reduzieren? Diese Frage beschäftigt uns bei der Produktentwicklung. Im Fokus stehen Aspekte wie Ressourcenschonung, Energieeffizienz und Emissionsreduktion. Um mögliche Wirkungen systematisch zu bewerten, nutzen wir einen strukturierten Ansatz zur Wirkungsmessung.

Ausführlich behandeln wir diese Aspekte auch unter „[Klimawandel](#)“ und „[Ressourcennutzung und Kreislaufwirtschaft](#)“ in unserer geprüften Nachhaltigkeitserklärung 2025.


### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele


Seit 2014 analysieren wir die Auswirkungen unseres Produktportfolios. 2020 haben wir einen Ansatz zur Wirkungsmessung eingeführt, der uns hilft, die Auswirkungen unserer Produkte und Services systematisch zu erfassen und zu bewerten. 2023 wurde dieser Ansatz vom TÜV Rheinland validiert. Die Ergebnisse nutzen wir, um Transparenz zu schaffen und die (Weiter-)Entwicklung unserer Produkte und Services zu unterstützen.

#### Wo wir herkommen


- 2014** ✓ Wir bewerteten die ökologischen Eigenschaften unserer Produkte erstmals mit eigener Analyse­methode. Die Ergebnisse fließen in die Berechnung unseres KPI „Anteil Umsatz mit Nachhaltigkeitsbezug“ ein.
- 2019** ✓ Launch des „We Care“-Labels, um spezifische ökologische oder soziale Eigenschaften unserer Produkte und Services sichtbar zu machen. Die Basis bildet unser Wirkungsmessungsprozess, mit dem wir definierte Kriterien und Anwendungsfälle betrachten.
- 2021** ✓ Wir führten die #GreenMagenta und #GoodMagenta ein, um ökologische und soziale Eigenschaften ausgewählter Produkte und Maßnahmen transparent darzustellen. Sie lösten das „We Care“-Label ab.
- 2022** ✓ Wir führten eine Verpackungsleitlinie ein, die konkrete ökologische Anforderungen an die Gestaltung von Verpackungen festlegt – etwa den Verzicht auf Einwegplastik.
- 2023** ✓ Der TÜV Rheinland validierte den Prozess und die Methodik unserer IT-gestützten Wirkungsmessung.
- 2024** ✓ Das 50. Produkt der Deutschen Telekom hat den Wirkungsmessungsprozess durchlaufen.
- 2024** ✓ Wir führten das T Phone 2 und T Phone 2 Pro ein. Im Vergleich zu den jeweiligen Vorgängermodellen weisen die Geräte in der Herstellungsphase um 33 % (T Phone 2) bzw. 47 % (T Phone 2 Pro) geringere Treibhausgasemissionen auf. Die Angaben basieren auf einer Lebenszyklusanalyse, auf deren Grundlage der Product Carbon Footprint (PCF) nach anerkannten Standards ermittelt wurde.
- 2024** ✓ Wir veröffentlichten die „Grundsätze für grüne Künstliche Intelligenz (KI)“. Diese legen interne Leitplanken für die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Entwicklung und Anwendung von KI-Lösungen fest.

## Wo wir im Berichtsjahr stehen

**2025**  Wir führen den Telco Circularity Score (TCS) ein, den wir ab 2026 als Mess- und Steuerungsinstrument für unseren systematischen Kreislaufwirtschaftsansatz nutzen möchten (ohne T-Mobile US).

**2025**  Wir entwickeln ein Tool, mit dem der Product Carbon Footprint (PCF) der wichtigsten Produkte und Services der Deutschen Telekom entlang anerkannter ISO-Standards ermittelt werden kann (ohne T-Mobile US).

## Wo wir hinwollen

**Ab 2026**  Geschäftskunden sollen auf Anfrage für ihre Treibhausgasbilanzierung Informationen zum Product Carbon Footprint (PCF) unserer wichtigsten Produkte und Services erhalten können (ohne T-Mobile US).

## Vorgaben für die Produktgestaltung

Bereits bei der Entwicklung unserer Eigenmarken-Produkte berücksichtigen wir potenzielle ökologische Auswirkungen entlang des gesamten Lebenszyklus. Dabei orientieren sich unsere Produktentwickler\*innen an den Telekom Design Specifications. Sie geben konkrete Anforderungen vor, etwa zum Materialeinsatz oder zum Umgang mit potenziell gefährlichen Inhaltsstoffen.

Die Gestaltung von Verpackungen ist in unserer Verpackungsleitlinie geregelt, die Bestandteil der Telekom Design Specifications ist. Ausführliche Informationen zum Thema Verpackungen finden Sie unter Kreislaufwirtschaft hier im CR-Bericht.

Darüber hinaus arbeiten wir zusammen mit Partnern daran, die Nutzung von Streaming-Diensten energieeffizienter zu gestalten. 2024 haben wir an einem Leitfaden mitgearbeitet, der Entscheidungsträgern, Entwicklerteams und Verbraucher\*innen hilft, den Energiebedarf von Video-Streaming besser einzuordnen.

## Validierte Methodik: Produktauswirkungen im Blick

Um mögliche ökologische und soziale Wirkungen unserer Produkte, Services und digitalen Lösungen fundiert zu bewerten, nutzen wir eine IT-gestützte Wirkungsmessung. Unser Ansatz definiert klare Kriterien und Nutzungsszenarien entlang des Produktlebenszyklus.

Im Mittelpunkt steht dabei ein Vergleich: Wir prüfen, was sich durch eine konkrete Lösung im Vergleich zu einer Ausgangssituation verändert – zum Beispiel beim Einsatz von Ressourcen. Dafür legen wir im Vorfeld fest, welche Annahmen zugrunde liegen und welche Teile der Wertschöpfung relevant sind.

Der Prozess und die zugrunde liegende Methodik wurden 2023 durch den TÜV Rheinland validiert. Die Validierung wurde im Berichtsjahr erneut bestätigt.

### Schritt 1

#### Ausgangslage, Zielbild und Bewertungsmaßstab festlegen

Im ersten Schritt legen wir fest, was wir bewerten und woran wir die Wirkung messen. Dazu beschreiben wir zunächst die Ausgangssituation, das angestrebte Zielbild sowie die betrachtete Maßnahme. Außerdem definieren wir den Zeitraum, auf den sich die Bewertung bezieht. Anschließend bestimmen wir die Vergleichsbasis der Bewertung. Je nach Fragestellung nutzen wir dafür eine reale Situation, einen Benchmark oder ein Szenario:

- Reale Situationen vergleichen Optionen, die heute tatsächlich genutzt werden.
- Benchmarks stellen unsere Lösung externen Vergleichswerten oder branchenüblichen Alternativen gegenüber.
- Szenarien beschreiben einen möglichen zukünftigen Zustand, der als Vergleichs- oder Zielbild dient.

### Schritt 2

#### Relevante Teile der Wertschöpfungskette festlegen

Im zweiten Schritt legen wir fest, welche Teile der Wertschöpfungskette für die Bewertung relevant sind. Dabei konzentrieren wir uns auf jene Wertschöpfungsphasen, in denen sich der Ressourceneinsatz zwischen Ausgangs- und Zielsituation unterscheiden kann. So stellen wir sicher, dass wir die Wirkung dort betrachten, wo Veränderungen tatsächlich entstehen können.

### Schritt 3

#### Ressourceneinsatz und Treibhausgasemissionen vergleichen und Veränderungen quantifizieren

Im dritten Schritt vergleichen wir den Ressourceneinsatz und den Product Carbon Footprint der Ausgangs- und der Zielsituation entlang der Wertschöpfungskette und quantifizieren die Veränderungen durch die Maßnahme. Dazu erfassen wir, welche Ressourcen die ausgewählten Stakeholder jeweils benötigen. Die Datengrundlage bilden – je nach Relevanz und Verfügbarkeit – validierte Lieferantendaten, interne Daten oder anerkannte Datenbanken wie „ecoinvent“. Auf dieser Basis bestimmen und vergleichen wir den Ressourceneinsatz in beiden Situationen. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Berechnung und Bewertung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks im nächsten Schritt.

Um die Veränderungen durch die Maßnahme berechnen zu können, definieren wir zu Beginn eine funktionale Einheit. Sie legt fest, worauf sich der Vergleich bezieht – beispielsweise den Ressourcenverbrauch pro 1.000 Produkteinheiten.

### Schritt 4

#### Ökologische und gesellschaftliche Auswirkungen der Maßnahme bewerten

Im vierten Schritt bewerten wir die ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der Maßnahme. Die ökologischen Auswirkungen erfassen wir insbesondere mithilfe des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und ordnen die Effekte zudem den Sustainable Development Goals (SDGs) zu. Die gesellschaftlichen Auswirkungen bewerten wir ebenfalls anhand der SDGs.

#### 4.1

Die ökologischen Auswirkungen erfassen wir mithilfe des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks. Dafür übersetzen wir die in Schritt 3 ermittelten Veränderungen im Ressourceneinsatz in CO<sub>2</sub>-Äquivalente.

Dazu werden die jeweiligen Veränderungen mit anerkannten CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren multipliziert, etwa aus der „ecoinvent“-Datenbank. Auf dieser Basis berechnen wir potenzielle CO<sub>2</sub>e-Einsparungen oder einen zusätzlichen CO<sub>2</sub>e-Ausstoß als Gesamtbilanz über alle relevanten Wertschöpfungsphasen hinweg.

Ergänzend berücksichtigen wir weitere ökologische Dimensionen, etwa Einsparungen beim Wasserverbrauch oder beim Einsatz von Materialien. Die ermittelten Effekte ordnen wir den SDGs zu.



#### 4.2

Die gesellschaftlichen Auswirkungen bewerten wir ebenfalls anhand der SDGs. Sie helfen uns, soziale Effekte der Maßnahme strukturiert einzuordnen – zum Beispiel eine verbesserte Bezahlbarkeit oder verbesserte Arbeitsbedingungen. Dabei bewerten wir den Beitrag des Produkts oder der Lösung zu den SDGs anhand maßnahmenspezifischer Kriterien, zum Beispiel anhand eingesparter Arbeitsstunden.



Nach der Auswertung unserer Wirkungsmessung fassen wir die Ergebnisse zusammen. Die gewonnenen Erkenntnisse nutzen wir, um unsere Produkte und Services weiterzuentwickeln. Außerdem dienen die Ergebnisse u. a. als methodische Basis für die Fortschrittmessung anhand definierter Kennzahlen zu Aspekten der Kreislaufwirtschaft. Weitere Informationen finden Sie hier im CR-Bericht unter [Kreislaufwirtschaft](#).

Seit Einführung der Methodik haben wir mit dem Wirkungsmessungsprozess für über 50 Produkte und Lösungen der Deutschen Telekom ökologische oder soziale Effekte gemäß unserer definierten Kriterien ermittelt. Im Berichtsjahr sind sechs weitere Produkte und Maßnahmen hinzugekommen. Eine Übersicht über alle Produkte und Services, die den TÜV-validierten Wirkungsmessungsprozess durchlaufen haben, finden Sie auf unserer [Website](#).

Im Folgenden stellen wir aktuelle Beispiele vor:

### E-Ladeinfrastruktur von Comfortcharge

Der Ausbau öffentlich zugänglicher Ladeinfrastruktur ist ein wichtiger Baustein für die Mobilitätswende in Deutschland. Mit Comfortcharge nutzt die Deutsche Telekom für den Aufbau von Schnellladestationen gezielt bereits vorhandene Infrastruktur auf ihren deutschlandweiten Liegenschaften – etwa bestehende Stromanschlüsse oder Kabeltrassen. Sind diese Voraussetzungen am Standort bereits vorhanden, kann der Aufbau von Ladeinfrastruktur schneller erfolgen und mit geringerem zusätzlichem Material- und Bauaufwand umgesetzt werden. Dadurch lassen sich Emissionen vermeiden, die sonst bei Erdarbeiten, zusätzlichen Leitungsverlegungen oder der Herstellung weiterer Komponenten anfallen. Gemäß unserer Wirkungsmessung ergeben sich durch die Nutzung vorhandener Infrastruktur bei der Installation einer Schnellladestation Einsparpotenziale von über 29 Tonnen CO<sub>2</sub>e. Im Berichtsjahr betrieb Comfortcharge rund 300 Schnellladestationen an unseren Standorten in Deutschland.

Weitere Informationen zur Ladeinfrastruktur an unseren Standorten und darüber hinaus finden Sie unter [Mobilität](#) hier im CR-Bericht.

### SD-X: Netzwerkfunktionen zentral bündeln

Mit SD-X (Software Defined Everything) werden Netzwerkfunktionen nicht mehr über einzelne Geräte an verschiedenen Standorten gesteuert. Stattdessen laufen sie über eine zentrale, softwarebasierte Plattform in der Cloud, die mehrere Standorte miteinander verbindet. Endgeräte und interne Netzkomponenten lassen sich so aus der Ferne einrichten, aktualisieren und verwalten. Zudem können bei SD-X mehrere Funktionen in einem einzigen Gerät gebündelt werden, die sonst auf mehrere Geräte verteilt wären. Dadurch werden pro Standort weniger Hardwarekomponenten benötigt – das kann dazu beitragen, das Aufkommen von Elektroschrott zu verringern.

Im Berichtsjahr hat die SD-X-Lösung der ungarischen Landesgesellschaft Magyar Telekom unser Impact Measurement durchlaufen. Die Analyse zeigte, dass sich durch die Bündelung von Funktionen modellierte CO<sub>2</sub>e-Einsparpotenziale ergeben. Unter den im Impact Measurement zugrunde gelegten Annahmen lassen sich bis zu 43 Kilogramm CO<sub>2</sub>e pro multifunktionalem Netzwerkgerät vermeiden. 2025 lag die Anzahl der bei Kunden in Ungarn genutzten SD-X-Endpoints bei über 50; dies entspricht einer potenziellen Einsparung von über 23 Tonnen CO<sub>2</sub>e im Jahr 2025.

### T Phone: Weiterentwicklung entlang definierter Designvorgaben

Bei der Weiterentwicklung unserer 5G-Smartphones T Phone und T Phone Pro orientieren wir uns an den Anforderungen der Telekom Design Specifications, die u. a. Vorgaben zum Materialeinsatz enthalten.

2025 kam die neue Generation T Phone 3 und T Phone 3 Pro auf den Markt. Dabei wurden die bei der vorherigen Generation erreichten Emissionswerte als Referenz berücksichtigt. Die aktuellen Modelle wurden im Eco Rating mit 90 von 100 (T Phone 3) bzw. 88 von 100 (T Phone 3 Pro) Punkten bewertet. Zum Vergleich: Die Vorgängermodelle T Phone 2 und T Phone 2 Pro erreichten 88 bzw. 84 Punkte.

Das Eco Rating ist eine branchenweite Initiative zur Bewertung ausgewählter Umweltaspekte mobiler Endgeräte und steht allen Endgeräteherstellern offen. In die Bewertung fließen unter anderem Kriterien zur Materialeffizienz ein, darunter Aspekte der Reparaturfähigkeit, Haltbarkeit sowie der Einsatz recycelter Materialien.

Die im Vergleich zu seinen Vorgängermodellen verbesserte Eco-Rating-Bewertung des T Phone 3 ist auf Verbesserungen bei der Materialeffizienz zurückzuführen. So wurde beispielsweise die Reparierbarkeit erhöht. Zudem wurden Verbesserungen beim Umgang mit gefährlichen Stoffen sowie beim Einsatz recycelter Materialien erzielt.

### Wirkung sichtbar machen

Nachhaltigkeit soll Orientierung geben – und belastbar sein. Deshalb bildet unsere TÜV-validierte Wirkungsmessung die Grundlage, um ökologische und soziale Wirkungen unserer Produkte, Services und Maßnahmen gegenüber Privat- und Geschäftskund\*innen, Investor\*innen und weiteren Stakeholdern verständlich und transparent darzustellen.

Erfüllen Produkte oder Services unsere definierten Kriterien, machen wir diese Bewertung sichtbar. Seit 2021 nutzen wir dafür die Hashtags #GreenMagenta und #GoodMagenta:

- **#GreenMagenta** verweist auf identifizierte ökologische Effekte von Produkten, Services, Projekten, Maßnahmen und Initiativen, die einen Beitrag zum Klimaschutz oder zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen leisten können.
- **#GoodMagenta** wird für Projekte, Maßnahmen und Initiativen genutzt, bei denen soziale oder gesellschaftliche Effekte identifiziert wurden.

Die Darstellung erfolgt jeweils mit einer kurzen Erläuterung der konkreten Eigenschaften, auf deren Basis die Einordnung erfolgt. Die Hashtags stellen jedoch keine Gesamtbewertung eines Produkts oder Services dar und bedeuten nicht, dass ein Angebot in allen Bereichen nachhaltig ist.

Die Erwartungen an glaubwürdige Nachhaltigkeitskommunikation steigen, auch regulatorisch: Ab September 2026 gelten mit der europäischen Richtlinie „Empowering Consumers for the Green Transition“ (EmpCo-Richtlinie) neue Anforderungen. Unser Anspruch ist es, unsere Nachhaltigkeitskommunikation kontinuierlich weiterzuentwickeln und hohe Transparenzstandards frühzeitig aufzugreifen. Vor diesem Hintergrund haben wir 2025 begonnen, die Kommunikation der Nachhaltigkeitseigenschaften unserer Produkte und Services zu überprüfen. Über die künftige Kommunikation der Ergebnisse unseres Wirkungsmessungsprozesses entscheiden wir 2026.

## Product Carbon Footprint (PCF): Transparenz über produktbezogene Emissionen

Vor dem Hintergrund steigender Transparenz- und Vergleichbarkeitsanforderungen entwickeln wir die Methodik unseres Wirkungsmessungsansatz ebenfalls weiter. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der stärkeren Verzahnung mit produktbezogenen Emissionsberechnungen. Im Berichtsjahr haben wir ein Tool zur Berechnung des Product Carbon Footprint unserer wichtigsten Produkte und Services entwickelt, das 2026 vom TÜV Rheinland validiert wurde. Die Software-Lösung soll ab 2026 die Berechnung des PCF sowie die Erstellung entsprechender Berichte gemäß ISO 14067 ermöglichen.

Damit wollen wir nicht nur unseren Ansatz weiterentwickeln, sondern auch den steigenden Informationsbedarf unserer Geschäftskunden nach produktbezogenen Treibhausgasemissionen erfüllen – insbesondere von Unternehmen mit umfangreichen Produktportfolios. Ab 2026 wollen wir ihnen auf Anfrage für ihre Treibhausgasbilanzierung Informationen zum Product Carbon Footprint (PCF) unserer wichtigsten Produkte und Services zur Verfügung stellen.

## Digitale Lösungen für Geschäftskunden

Mit digitalen Anwendungen unterstützen wir Geschäftskunden dabei, ökologische und regulatorische Herausforderungen zu adressieren. Die folgenden Beispiele zeigen, wie digitale Technologien zur effizienteren Nutzung von Ressourcen sowie zum Management von Nachhaltigkeits- und Energiedaten beitragen können.

### Digitales Wassermanagement

In weiten Teilen Europas sinkt der Grundwasserspiegel, wodurch Lebensräume für viele Lebewesen gefährdet sind und Gegenmaßnahmen immer dringlicher werden. T-Systems bietet Kommunen und Unternehmen eine Lösung für digitales Wassermanagement. Dabei übertragen vernetzte Wasserzähler Verbrauchsdaten automatisiert mithilfe von „Internet of Things (IoT)“-Technologie. Dies ermöglicht es, Wasserentnahmen zu überwachen und Veränderungen des Grundwasserspiegels zu erkennen. Unter geeigneten Einsatzbedingungen kann eine solche digital unterstützte Steuerung der Wasserentnahme dazu beitragen, den Grundwasserverbrauch zu reduzieren und eine effizientere Bewässerung zu unterstützen.

### Anwendungen für ESG-Datenmanagement und Energiesteuerung

Im Leistungsportfolio „Digitale Nachhaltigkeit“ bieten wir Geschäftskunden mit dem Telekom Nachhaltigkeitsmanager eine digitale Lösung an, mit der sie ESG-Daten zentral erfassen, regulatorische Anforderungen erfüllen und Nachhaltigkeitsziele messbar steuern können. Das Angebot umfasst unter anderem eine zentrale ESG-Datenplattform, Anwendungen zur Treibhausgasbilanzierung sowie Lösungen für Lieferketten- oder Compliance-Management. Ergänzt wird das Portfolio durch datenbasierte Analysen, einschließlich KI-gestützter Auswertungen, sowie durch Beratungsleistungen entlang des gesamten Transformationsprozesses.

Auch im Energiemanagement kommen digitale Lösungen zum Einsatz. IoT-basierte Komplettlösungen mit nachrüstbarer Sensorik und softwaregestützter Auswertung ermöglichen die Digitalisierung von Energieverbräuchen in Gebäuden. So entsteht Transparenz über den Energieeinsatz, die eine wichtige Grundlage für Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen bildet.

## Cloud4Log: Logistik digital und papierlos

Cloud4Log ist eine digitale Logistikplattform von T-Systems, der Bundesvereinigung Logistik (BVL) und dem Unternehmen GS1 Germany, die den papierlosen Austausch von Transportdokumenten ermöglicht. Unternehmen aus Industrie, Handel und Logistik können über diese Plattform Warenlieferungen in Echtzeit mit digitalen Lieferscheinen begleiten. Seit Juni 2025 ist zudem der elektronische internationale Frachtbrief (eCMR) als Add-on verfügbar, mit dem grenzüberschreitende Transporte digital und rechtssicher abgewickelt werden können – gemäß den regulatorischen Vorgaben. Digitale Lösungen wie diese können den Papierverbrauch in der Logistik deutlich reduzieren. Aus der Zahl der im Berichtsjahr über Cloud4Log abgewickelten Vorgänge ergibt sich rechnerisch ein Einsparpotenzial von rund 800.000 Seiten Papier.

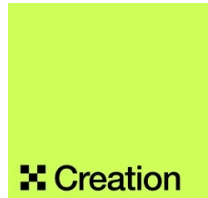
## 👤 X-Creation – Innovation und Wertschöpfung gemeinsam vorantreiben

Wir arbeiten aktiv mit Partnern in Innovationsprojekten zusammen, um digitale Lösungen für nachhaltige Anwendungen zu entwickeln. Ein Beispiel ist das X-Creation-Programm von T-Systems. In dieser Community erarbeiten die Teilnehmenden gemeinsam Lösungen für gesellschaftliche und ökologische Fragestellungen. Das UNFCCC-Sekretariat (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen) wurde 2024 offizieller Partner des Programms.

Nach einem ersten Erfolg im Jahr 2024 – einer KI-gestützten App gegen Desinformation in den sozialen Medien – widmete sich X-Creation im Berichtsjahr erneut aktuellen Herausforderungen. Dazu kamen bei einem digitalen Event rund 1.000 Teilnehmende von über 140 Partnerorganisationen wie Industriekunden, Behörden, Hochschulen oder NGOs zusammen.

Die Teilnehmenden entwickelten mehr als 27 Lösungsansätze, unter anderem zur Finanzierung kommunaler Klimaschutzmaßnahmen, zum Gesundheitsökosystem der Zukunft, zu Gebäudeeffizienz sowie zur Stärkung der Medienkompetenz. Darüber hinaus gingen aus dem Programm zwei Start-ups hervor, die sich mit umweltbezogenen Technologien befassen.

Für 2026 ist geplant, X-Creation in eine gemeinnützige Organisation zu überführen, um Zusammenarbeit und Innovation langfristig weiter zu stärken.



## Enablement-Faktor: potenzielle CO<sub>2</sub>e-Einsparungen auf Kundenseite

Seit 2014 analysieren wir, in welchem Umfang unsere ICT-Lösungen dazu beitragen können, Treibhausgasemissionen bei Kund\*innen zu reduzieren. Die Berechnungen basieren auf Daten und Annahmen zu verschiedenen Nutzungsszenarien – beispielsweise zur Vermeidung von Geschäftsreisen durch den Einsatz von Business-Conference-Lösungen. Jährlich ermitteln wir so die potenzielle Klimaschutzwirkung unserer Lösungen auf Kundenseite anhand modellierter Szenarien.

Um Fortschritte zu messen, ermitteln wir den KPI „Enablement-Faktor“. Er setzt das potenzielle CO<sub>2</sub>e-Einsparpotenzial bei Kund\*innen ins Verhältnis zu unserem eigenen CO<sub>2</sub>e-Fußabdruck (Scope 1 bis 3).

Für Deutschland wurde im Jahr 2025 ein Enablement-Faktor von 6,09 ermittelt. Dieser Wert beschreibt das Verhältnis zwischen den potenziellen Einsparwirkungen durch die Nutzung unserer Lösungen und unseren eigenen Emissionen. Das bedeutet: Für jede Tonne CO<sub>2</sub>, die wir in Deutschland durch die Bereitstellung dieser Produkte und Lösungen verursachen, ergibt sich rechnerisch ein potenzielles Einsparvolumen von ca. 6 Tonnen CO<sub>2</sub>e auf Kundenseite. Die Berechnungen beruhen auf Modellannahmen und stellen keine tatsächlichen Emissionsreduktionen dar.

Ein Großteil der potenziellen Einsparungen auf Kundenseite in Deutschland entsteht durch

- Homeoffice und unsere Business- und Videokonferenz-Lösungen,
- Cloud Computing sowie
- leistungsfähigere Server, energieeffizientere Rechenzentren und eine höhere Auslastung der Infrastruktur.

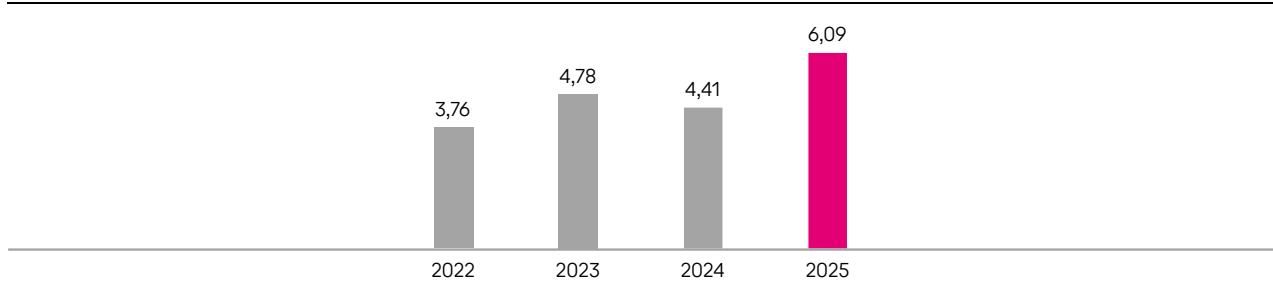
Für noch mehr Transparenz und Vergleichbarkeit unterstützen wir auch im Berichtsjahr weiterhin die European Green Digital Coalition (EGDC) dabei, einen Industriestandard zur Berechnung von Emissionseinsparungen durch ICT-Produkte zu entwickeln.

## KPI „Enablement-Faktor“ Deutsche Telekom in Deutschland

Die modellierten, potenziellen positiven CO<sub>2</sub>e-Effekte, die auf Kundenseite durch die Nutzung unserer Produkte und Lösungen ermöglicht werden, lagen im Berichtsjahr in Deutschland insgesamt bei 23,5 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>e. Dies entspricht in etwa dem durchschnittlichen CO<sub>2</sub>e-Fußabdruck der Einwohner\*innen der Städte München und Frankfurt am Main zusammen.<sup>a</sup>

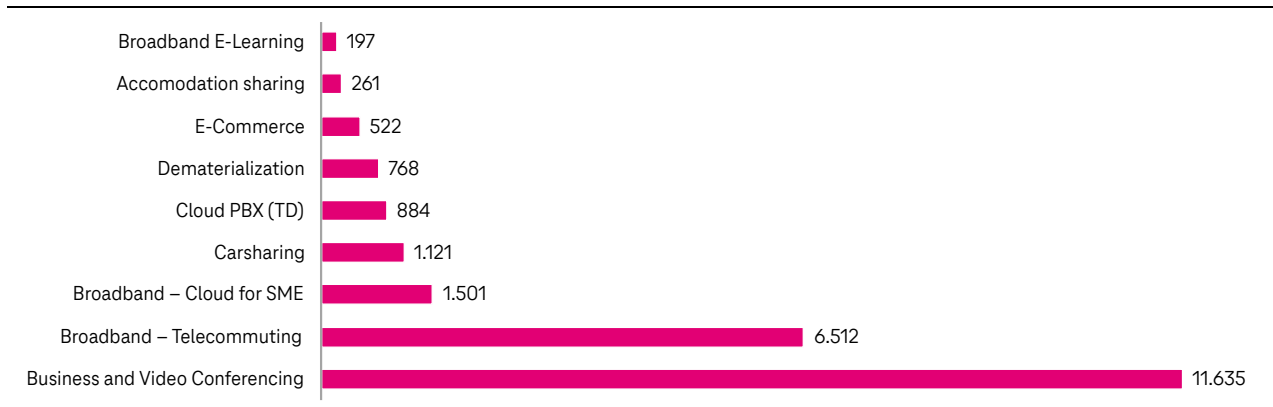
Daraus ergibt sich für 2025 ein Enablement-Faktor von 6,09. Der Enablement-Faktor liegt damit höher als im Vorjahr (4,41). Diese Entwicklung ist auf mehrere Einflussfaktoren zurückzuführen: Dazu zählen unter anderem höhere Absatzmengen ausgewählter digitaler Lösungen sowie Veränderungen im Nutzungsverhalten, etwa durch vermehrtes Arbeiten im Homeoffice. Zusätzlich wirkten sich gesunkene Scope-1-, -2- und -3-Emissionen der Deutschen Telekom auf den Enablement-Faktor aus.

### Enablement-Faktor von 2022 bis 2025



### Extrakt: bei unseren Kund\*innen ermöglichte positive CO<sub>2</sub>-Effekte

in kt CO<sub>2</sub>e



Eine umfassende Einordnung der positiven und negativen Auswirkungen der Deutschen Telekom im Zusammenhang mit Treibhausgasemissionen und Energieverbrauch finden Sie unter „[Klimawandel](#)“ in unserer geprüften Nachhaltigkeitsklärung 2025.

## KI-Entwicklung: Energie und Ressourcenbedarf im Fokus

Anwendungen, die auf Künstlicher Intelligenz (KI) basieren, haben einen besonders hohen Energie- und Ressourcenbedarf. Um eine möglichst ressourcen- und energieeffiziente Entwicklung und Nutzung von KI zu unterstützen, haben wir im Jahr 2024 [neun Grundsätze für „grüne KI“](#) entwickelt und veröffentlicht. Sie geben Orientierung, wie ökologische Aspekte bei der Entwicklung von KI-Lösungen berücksichtigt werden können. Mit diesen Grundsätzen möchten wir nicht nur unseren Entwickler\*innen praktische Leitplanken geben, sondern auch Impulse in der ICT-Industrie setzen. So sehen die Grundsätze etwa vor, dass KI-Modelle mehrfach verwendet und Hardware-Ausstattungen an den Bedarf angepasst sein sollen. Gleichzeitig kann KI – verantwortungsvoll genutzt – dazu beitragen, Energie effizienter zu nutzen: Beispielsweise wird im Rechenzentrum in Magdeburg seit 2025 im Regelbetrieb eine KI-basierte Lösung zur Steuerung der Kühlsysteme erprobt. In der Testphase zeigte sich unter den betrachteten Bedingungen ein Effizienzpotenzial von bis zu 33 % beim kühlbedingten Energieverbrauch gegenüber dem Ausgangsbetrieb. Weitere Informationen finden Sie unter [Energie](#) hier im CR-Bericht.

<sup>a</sup> Berechnungsgrundlagen sind der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines/einer Deutschen gemäß Bundesumweltamt 2025 sowie die Einwohnerzahlen deutscher Großstädte.

## Ein Blick nach vorn

Ab 2026 entwickeln wir unsere Wirkungsmessung weiter, um u. a. produktbezogene Emissionskalkulationen methodisch zu schärfen und mit dem PCF-Tool zu verknüpfen. Dabei prüfen wir eine Ausrichtung an anerkannten Standards, etwa an den ISO-Normen (International Organization for Standardization) sowie an Empfehlungen der International Telecommunication Union (ITU).

Zugleich gewinnt „grüne KI“ für uns weiter an Bedeutung. Ein Beispiel ist die 2026 eröffnete KI-Fabrik in München. Die KI-Fabrik wird mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt. In der KI-Fabrik können Geschäftskunden unter anderem sogenannte digitale Zwillinge betreiben, mit denen sich Produktionslinien oder ganze Fabriken virtuell abbilden, simulieren und weiterentwickeln lassen, bevor reale Vorhaben umgesetzt werden. Solche Anwendungen können dazu beitragen, Prozesse effizienter zu gestalten und Ressourcenverbräuche sowie Emissionen zu reduzieren.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Management & Rahmenwerke

- Unsere neun Grundsätze für „grüne KI“ sollen unseren Entwickler\*innen eine Orientierung geben, wie KI-Lösungen unter ökologischen Gesichtspunkten entwickelt und eingesetzt werden können. Sie sollen einen Weg aufzeigen, wie wir Risiken – etwa einem deutlich steigenden THG-Fußabdruck – frühzeitig begegnen können.
- Unsere Verpackungsleitlinie ist Teil der „Standard Design“-Spezifikationen, die auch ökologische Anforderungen an Produktbestandteile und Design enthalten. Alle Hersteller müssen diese Kriterien bei der Entwicklung von Telekom-Geräten erfüllen.
- Zertifikat über die Prüfung und Validierung des „Impact Measurement & Evaluation Process (IMEP)“ durch den TÜV Rheinland

### Produkte mit Nachhaltigkeitsbezug und ihr Anteil am Gesamtumsatz

- Seit 2014 ermitteln wir den Anteil der Produkte mit Nachhaltigkeitsbezug am Gesamtumsatz. Die Methodik berücksichtigt ökologische und soziale Kriterien. Ausführliche Informationen zur Methodik finden Sie [hier](#).

### Relevante Standards


#### Global Reporting Initiative (GRI)

- GRI 302–5 (Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen)

#### Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)

- Die wichtigsten Kennzahlen zu Messung und zum Management klimabezogener Chancen und Risiken

## Weitere Informationsquellen zum Impact Measurement

 [#GreenMagenta](#) und [#GoodMagenta](#)

 Produkte und Initiativen mit [#GreenMagenta](#) und [#GoodMagenta](#)

 Unser Beitrag zu den SDGs

## Analyse der Nachhaltigkeitsvorteile unserer Produkte fortgesetzt

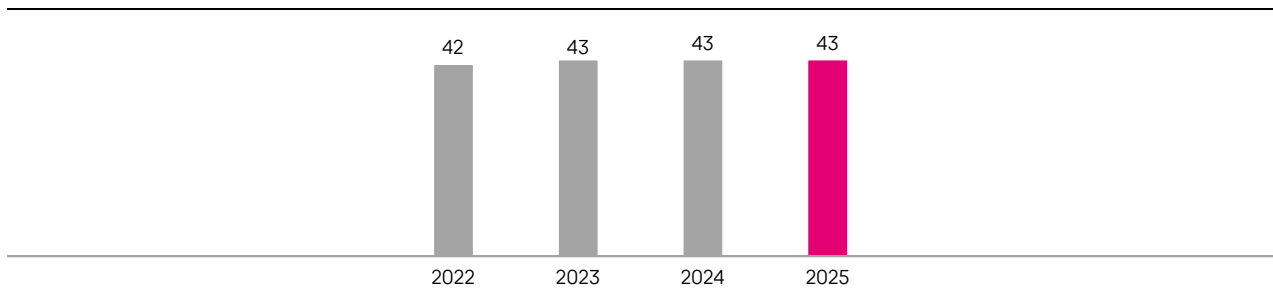
Produkte, bei denen ökologische oder soziale Aspekte in verschiedenen Phasen ihres Lebenszyklus berücksichtigt werden, haben für die Deutsche Telekom strategische Bedeutung. Bisher gibt es allerdings noch keinen branchenweit anerkannten Standard, der vergleichbare Nachhaltigkeitsinformationen zu ICT-Produkten und -Dienstleistungen bereitstellt. Wir betrachten entsprechende Aspekte daher mithilfe einer eigenen Analysemethode. Diese untersucht unter anderem Aspekte der Produktsicherheit sowie der Recyclingfähigkeit. So wollen wir Transparenz auf Portfolio-Ebene schaffen und ergänzen unsere Wirkungsmessung um eine umsatzbezogene Sicht.

### Fortschrittsmessung 2025: Analyse ausgewählter Produkte

Mithilfe des KPIs „Anteil Umsatz mit Nachhaltigkeitsbezug am Gesamtumsatz“ ermitteln wir, wie viel Umsatz wir (ohne T-Mobile US) mit Produkten erzielen, die auf Basis unserer Analyse keine oder nur mit geringer Wahrscheinlichkeit ökologische oder soziale Risiken aufweisen und einen potenziell positiven ökologischen oder sozialen Beitrag leisten können.

#### KPI „Anteil Umsatz mit Nachhaltigkeitsbezug am Gesamtumsatz“

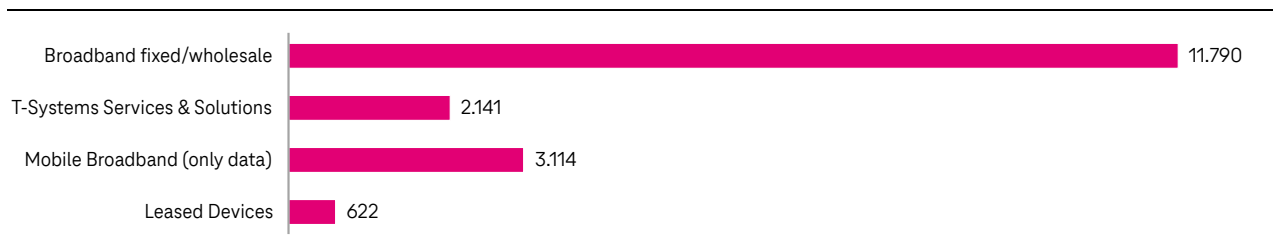
in %



Im Berichtsjahr belief sich der Anteil wie bereits im Vorjahr auf 43 %. Für die Berechnung des KPIs „Anteil Umsatz mit Nachhaltigkeitsbezug am Gesamtumsatz“ wurden 2025 insgesamt 37 Produkte und Lösungen detailliert untersucht (2024: 37).

#### Extrakt: Anteil Umsatz mit Nachhaltigkeitsbezug je Produkt

in Mio. €



Die Ermittlung der Umsätze für einzelne Produkt-Cluster beruht teilweise auf Annahmen.

Die untersuchten Produkte und Lösungen verteilen sich auf vier Produkt-Cluster:

- **Broadband (fixed)/Wholesale:** Umsätze aus Festnetz-Breitbanddienstleistungen sowie aus dem Vorleistungs- und Großhandelsgeschäft für Privat- und Geschäftskunden.
- **T-Systems Services & Solutions:** Umsätze aus Infrastruktur- und Cloud-Dienstleistungen sowie aus ausgewählten branchenspezifischen Lösungen für Geschäftskunden.
- **Mobile Broadband (data only):** Umsätze aus mobilen Datendiensten ohne Sprachkomponenten für Privat- und Geschäftskunden.
- **Leased Devices:** Umsätze aus der Vermietung von Mobil- und Festnetz-Endgeräten, wie sie auch im Rahmen der EU-Taxonomie berücksichtigt werden.

Für die Berechnung des KPIs gelten folgende Kriterien: Ein Produkt kann nur dann berücksichtigt werden, wenn es nach unserer Analyse mit sehr geringer Wahrscheinlichkeit eines der von uns definierten sieben Risiken in der Produktions- und Anwendungsphase aufweist.

Zu diesen Risiken zählen: Umweltverschmutzung bei der Herstellung von ICT-Produkten; vermeidbarer, nicht recycelbarer Elektroschrott; ethisch nicht vertretbare Arbeitsbedingungen; Verwendung von Konfliktmineralien in der Produktionsphase; soziale Ausgrenzung; Strahlung und gesundheitliche Auswirkungen; Informationssicherheit.

Zusätzlich wird ein Produkt nur dann berücksichtigt, wenn ihm mindestens eine von fünf ökologischen oder sozialen Eigenschaften auf Basis unserer Analyse zugeordnet werden kann: ein reduzierter Energieverbrauch in der Produktions- und/oder Anwendungsphase; eine potenzielle Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen; Ansätze zur Kreislaufwirtschaft; eine Reduktion des Zeitaufwands; sowie die Unterstützung sozialer Teilhabe.

Ökonomische Aspekte, etwa die Einsparung von Kosten, haben keinen Einfluss auf die Zuordnung von Produkten im Rahmen der Erhebung des KPIs.

In Anlehnung an die Logik der EU-Taxonomie inkludieren wir seit 2023 auch Umsätze aus der Vermietung von Endgeräten im Festnetz-Bereich. Diese machen etwa 2% des Gesamtwerts aus. Bei mobilen Breitbandumsätzen sind Daten- und Sprachumsätze nur eingeschränkt trennbar. Die Anrechnung erfolgt daher annahmenbasiert. Hintergrund für diese Berücksichtigung ist, dass die EU-Taxonomie-Verordnung wesentliche Teile unseres dienstleistungsbasierten Geschäftsmodells im Berichtsjahr weiterhin nicht abgebildet hat.

**Grundlagen für die Beurteilung**

Geschäftsjahr 2025, ohne USA

Kriterien für Beurteilungsumfang

**Im Beurteilungsumfang**

**Region**

Europa

**Dienste**

- Marktorientierte Kernprodukte für B2C und B2B (einschl. B2G)
- Breitband für Festnetz, Mobilfunk und Wholesale
- TV
- Mehrwertdienste
- Marktorientierte Nicht-Kernprodukte für B2C und B2B, z. B. Hosting-Services
- Unternehmenslösungen für B2B (einschl. B2G)

**Physische Produkte**

- ICT-Infrastrukturen, wie z. B. Rechenzentren
- Vermietete Endgeräte, wie z. B. Router

**Außerhalb des Beurteilungsumfangs**

**Region**

USA

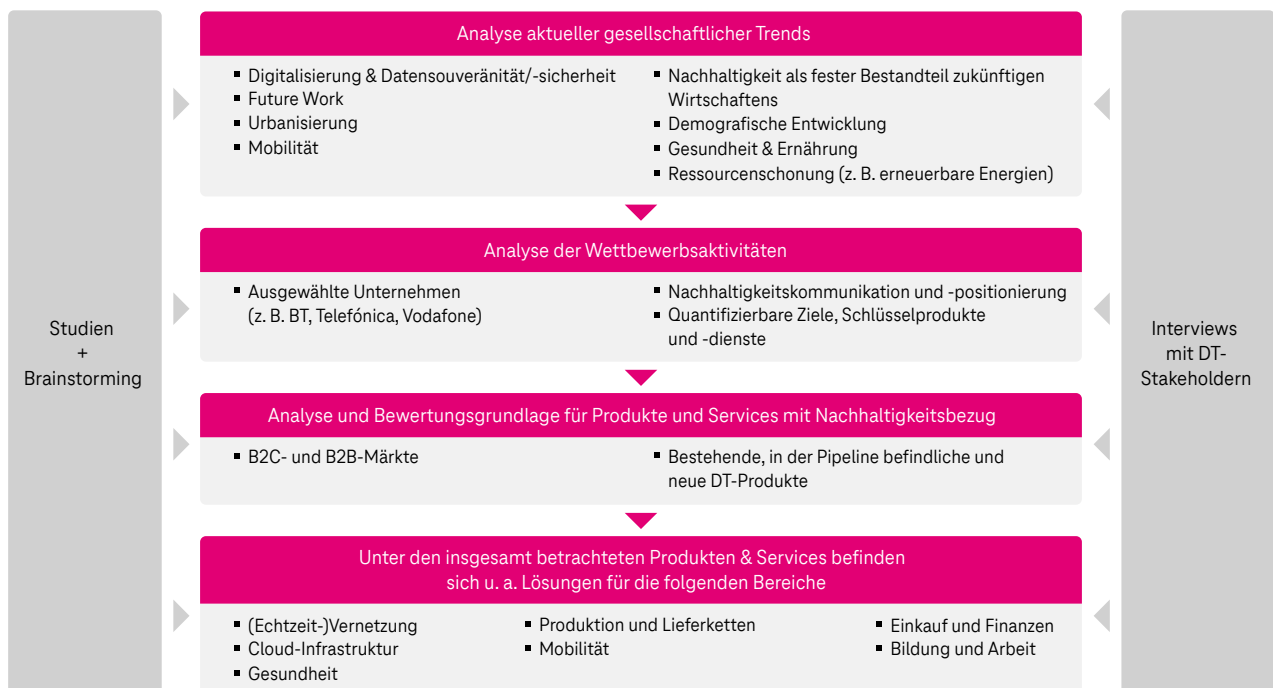
**Dienste**

- Interne Dienste, z. B. Beratung, Facility-Management oder Transaktionen mit Landesgesellschaften
- Finanzielle Vermögenswerte

**Physische Produkte**

- Physische Einrichtungen, die für die Erfüllung der Unternehmensfunktionen benötigt werden, z. B. Gebäude

**Analyse- und Bewertungsgrundlage für Produkte und Services mit Nachhaltigkeitsbezug**



## Betrieblicher Ressourcenschutz: umweltbewusst im Arbeitsalltag

Ressourcenschutz beginnt im Arbeitsalltag: dort, wo wir Energie nutzen, Flächen belegen und Materialien verbrauchen. Entsprechend betrachten wir seit den 1990er-Jahren nicht nur die Umweltauswirkungen unseres [Netzbetriebs](#) und unseres [Produktportfolios](#), sondern auch den Betrieb unserer Büros, Kantinen und Telekom Shops – von Heizungs- und Warmwassersystemen über Strom- und Wasserverbräuche bis hin zu Papier, Büromaterialien und Lebensmitteln. Auch Biodiversität spielt dabei eine Rolle: Wir berücksichtigen sie überall dort, wo sie im Zusammenhang mit unserer Geschäftstätigkeit relevant ist – im unmittelbaren Umfeld unserer Standorte ebenso wie entlang der vorgelagerten Wertschöpfungskette.

Weitere Informationen zu den Themen Recycling und Abfallreduktion finden Sie hier im CR-Bericht unter [Kreislaufwirtschaft](#), zum Thema Energieverbrauch unter [Energie](#) und zu unseren Klimazielen unter [Klimaschutz](#).

### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele

Die erste Online-Rechnung haben wir schon vor über 25 Jahren verschickt, um unseren Papierverbrauch zu reduzieren. Seitdem entwickeln wir unsere Ansätze zum betrieblichen Ressourcenschutz kontinuierlich weiter.

#### Wo wir herkommen

- 1998** ✓ Wir führten ein Managementsystem nach EN ISO 14001 ein, um Umweltauswirkungen zu kontrollieren.
- 2000** ✓ Wir führten Online-Rechnungen als Alternative zur Papierform ein.
- 2014** ✓ Wir untersuchten erstmals die Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Biodiversität und bezogen dabei auch die vorgelagerte Wertschöpfungskette ein.
- 2018** ✓ Wir stellten erstmals an einigen Telekom-Standorten in Deutschland digital vernetzte Bienenstöcke auf und legten Blühwiesen und Insektenhotels an.
- 2018** ✓ Wir legten fest, nur noch Büropapier mit der Umweltzertifizierung „Blauer Engel“ zu beschaffen.
- 2018** ✓ Wir führten den Pfandbecher „RECUP“ flächendeckend in allen voll betriebenen Kantinen an Telekom-Standorten in Deutschland ein.
- 2021** ✓ Wir erweiterten das Pfandsystem in deutschen Kantinen um Mehrwegschalen („REBOWL“).
- 2022** ✓ Wir erreichten das konzernweite Ziel, 100.000 Bäume zu pflanzen.
- 2023** ✓ Wir analysierten erneut die Auswirkungen unserer Geschäftstätigkeit auf die Biodiversität und nutzten dabei die Parameter des ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)-Tools.
- 2023** ✓ Wir übernahmen eine Naturpatenschaft im Projekt „Magenta Blossom“ im Raum Köln/Bonn und legten Blühinseln für Bienen, Käfer und Schmetterlinge an.
- 2023** ✓ Wir haben unsere Umweltleitlinie überarbeitet und Anpassungen z. B. mit Blick auf Kreislaufwirtschaft, Biodiversität und Gebäudeinfrastruktur vorgenommen.
- 2024** ✓ Wir führten gemeinsam mit dem Branchenverband GSMA ein Biodiversitäts-Assessment der Mobilfunk-Branche durch.

2024



Wir führten konzernweit Ecosia als Standardsuchmaschine im Konzern ein und unterstützen so die Aufforstungsprogramme von Ecosia.

### Wo wir im Berichtsjahr stehen

2025



In Deutschland haben wir bis Ende 2025 18 Großwärmepumpen und 80 Kleinwärmepumpen installiert.

2025



Im Berichtsjahr reduzierten wir die Treibhausgasemissionen aus unserem Betrieb (Scope 1 und 2) um mehr als 94 %. Verbleibende Emissionen wurden über hochwertige CO<sub>2</sub>-Bindungsprojekte neutralisiert. Damit stellten wir den Konzern im eigenen Betrieb bilanziell treibhausgasneutral. Wichtige Hebel zur Senkung der Treibhausgasemissionen im eigenen Betrieb bildeten die Modernisierung unserer Gebäude und die Optimierung der Flächennutzung.

### Wo wir hinwollen

2030



Wir wollen die CO<sub>2</sub>e-Emissionen über die Scopes 1–3 hinweg absolut um 55 % gegenüber 2020 reduzieren. Die Modernisierung von Gebäuden und die Flächenoptimierung sind gemäß unserem Klima-Transitionsplan wichtige Hebel zur weiteren Senkung der Scope-1-Emissionen.

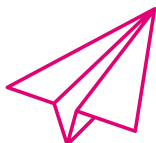
2040



Wir möchten entlang der gesamten Wertschöpfungskette Netto-Null-Emissionen erreichen – über alle drei Scopes hinweg. Dazu gilt es, im Vergleich zu 2020 mindestens 90 % der Emissionen einzusparen. Lediglich bis zu 10 % dürfen über hochwertige Projekte neutralisiert werden, die CO<sub>2</sub>e aus der Atmosphäre binden.

## Unser Ansatz

Rund um den Arbeitsplatz verfolgen wir verschiedene Konzepte zur Verbesserung der Ressourceneffizienz – dabei nehmen wir den Energieverbrauch und die Flächennutzung unserer Gebäude ebenso in den Blick wie den Wasser- und Papierverbrauch. Wie das Thema Kreislaufwirtschaft ist auch der betriebliche Ressourcenschutz gemäß unserem Internationalen Rahmen für das Abfallmanagement (ohne T-Mobile US) organisiert. Auch Biodiversität berücksichtigen wir dort, wo sie für unseren Geschäftsbetrieb relevant ist – insbesondere entlang der vorgelagerten Wertschöpfungskette (weitere Informationen dazu unten).



2025 haben wir konzernweit 87 % aller Kundenrechnungen elektronisch zur Verfügung gestellt.

## Gebäudebetrieb: Energie und Emissionen im Blick

Der Betrieb unserer eigenen Standorte (inklusive Heizung, Kühlung und Stromversorgung) benötigt Energie und verursacht Treibhausgas (THG)-Emissionen. Insgesamt beziehen wir mehr als 90 % unseres gesamten konzernweiten Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien. Detailliert schlüsseln wir unseren Energieverbrauch in unserer geprüften Nachhaltigkeitserklärung 2025 auf.

Konventionelle Energieträger wie Erdgas kommen nur noch in begrenztem Umfang zum Einsatz, beispielsweise für Heizsysteme. Im Einklang mit unserem Klima-Transitionsplan stellen wir unsere Heizsysteme schrittweise um. Dabei kommen unter anderem Wärmepumpen zum Einsatz: In Deutschland waren bis Ende 2025 insgesamt 18 Großwärmepumpen und 80 Kleinwärmepumpen installiert. In Kombination mit dem Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien, zum Beispiel aus langfristigen Lieferverträgen (PPAs), kann dies dazu beitragen, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu verringern und die Betriebskosten zu senken.

Als Brückentechnologie wird in Deutschland in begrenztem Umfang HVO100 eingesetzt, um verbleibende fossile Anteile in bestehenden Heizsystemen zu reduzieren. HVO100 wird aus Abfall- und Reststoffen hergestellt und trägt zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber konventionellem Heizöl bei. Der Einsatz ist auf technisch geeignete Ölheizungen beschränkt; im Jahr 2025 wurden 71 Standorte entsprechend umgerüstet. Der Anteil von HVO100 am relevanten Heizölverbrauch lag 2025 in Deutschland bei 19,7 %.

Darüber hinaus treiben wir die intelligente Gebäudesteuerung (Smart Building Control) voran. Mithilfe von Sensoren erfassen wir in Echtzeit Daten zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Belegung und Energieverbrauch. Auf dieser Grundlage und mit Unterstützung von Künstlicher Intelligenz (KI) passen wir die Gebäudetechnik dynamisch an. Wir haben die intelligente Gebäuderegulierung bereits an verschiedenen Standorten in Bonn, Hannover, Mannheim und Athen erprobt. Dabei wurden Einspareffekte in der Größenordnung von

rund 20 % CO<sub>2</sub>e im Vergleich zum Ausgangsbetrieb beobachtet. Zusätzlich sensibilisieren wir unsere Mitarbeitenden mit Kampagnen für das Energiesparen.

International setzten wir im Berichtsjahr verschiedene betriebliche Maßnahmen zur Energieoptimierung um – darunter Anpassungen an Großstandorten sowie zeitlich begrenzte Nachtabschaltungen von Werbepylonen. Simulationen zeigten, dass sich technische Anlagen in vielen Fällen auch mit reduzierter Leistung zuverlässig betreiben lassen.

Welche Maßnahmen wir speziell in Deutschland für eine energieeffiziente Gebäudenutzung umsetzen, schildern wir unten auf dieser Seite im „Deep Dive“.

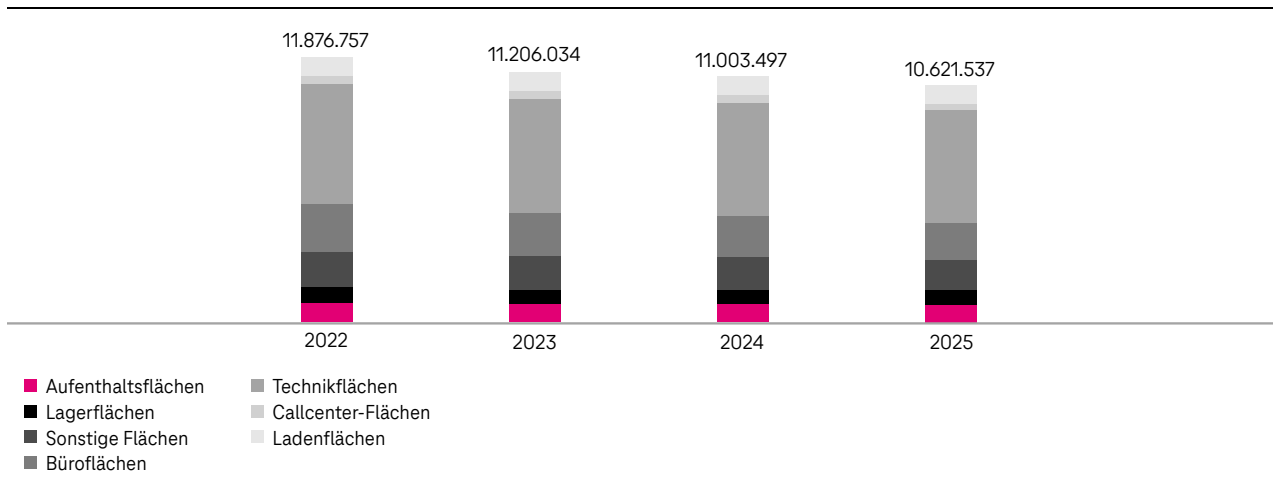
## 📍 Zertifizierte Gebäude

Konzernweit nutzt die Telekom rund 10,6 Mio. Quadratmeter Gebäudefläche. Davon waren im Jahr 2025 über 583.000 Quadratmeter nach den Zertifizierungssystemen für nachhaltiges Bauen LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) oder BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) zertifiziert. Rund 900.000 Quadratmeter entsprachen den Kriterien eines Standards für nachhaltige Gebäude, haben aber nicht den formalen Zertifizierungsprozess durchlaufen.

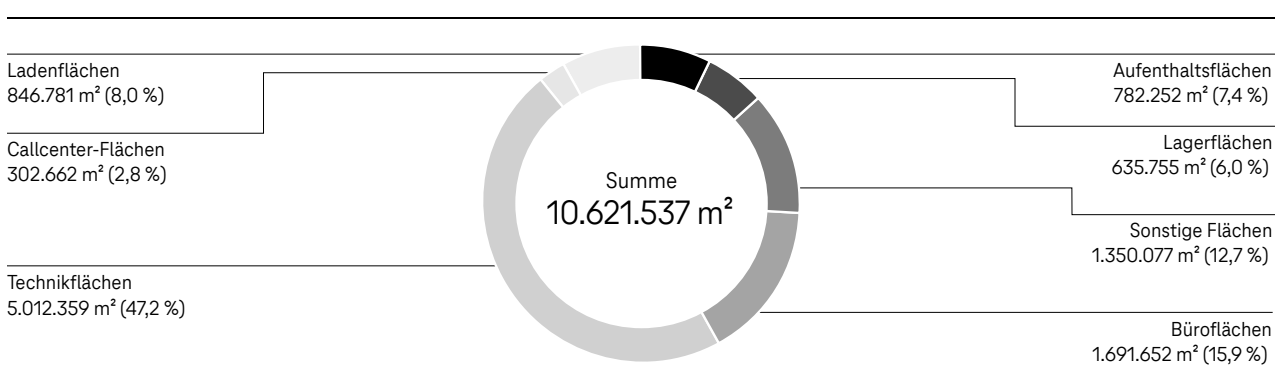
## Optimierte Flächennutzung

Auch die Verringerung von Leerstand durch Flächenreduktion und eine bessere Flächenauslastung sind wichtige Hebel, mit denen sich Energieverbräuche und THG-Emissionen senken lassen. Hierzu prognostizieren wir unseren zukünftigen Bedarf an Büroflächen und testen neue, flexiblere Raum- und Bürokonzepte. Nicht mehr benötigte Flächen reduzieren wir – beispielsweise, indem wir sie weitervermieten. Mit insgesamt rund 10,6 Mio. Quadratmetern ist die Summe unserer genutzten Flächen gegenüber dem Vorjahr (11 Mio. Quadratmeter) erneut leicht gesunken.

### Flächennutzung in m<sup>2</sup>



### Flächennutzung 2025 in m<sup>2</sup>



## Weniger Papierverbrauch in Büros und Shops

Wir haben unseren Papierverbrauch in den vergangenen Jahren durch die konsequente Umstellung auf digitale Prozesse reduziert. Wo möglich, werden Dokumente wie Rechnungen, Flyer sowie Kundenkommunikation konzernweit digital bereitgestellt – sowohl im zentral gesteuerten Kundenkontakt als auch direkt in unseren Shops. Auch interne Prozesse wie Krankmeldungen oder Reisekostenabrechnungen können papierlos und digital über eine Mitarbeitenden-App abgewickelt werden.

Außerdem haben wir Print-on-Demand-Systeme eingeführt, also das Drucken nach Bedarf und auf Abruf. Dies hat viele Vorteile: Kurzanleitungen werden auftragsbezogen gedruckt und müssen nicht vorproduziert, transportiert und gelagert werden. Änderungen an Informationsblättern für unsere Kund\*innen können kurzfristig umgesetzt werden – und es entstehen keine großen Mengen veralteter Dokumente, die vernichtet werden müssen.

## Wasserverbrauch auf niedrigem Niveau

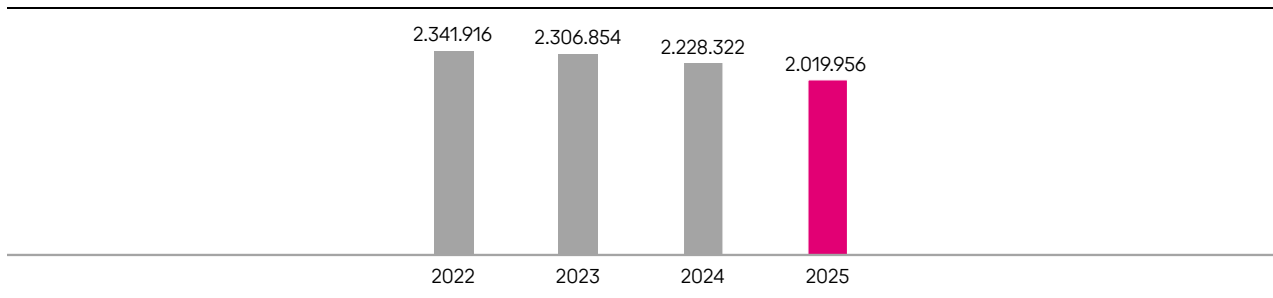
Als Dienstleistungsunternehmen fällt unser Wasserverbrauch überwiegend an Bürostandorten an und ist insgesamt gering. Wasser, das etwa zur Kühlung von Rechenzentren eingesetzt wird, gilt dabei nicht als Wasserverbrauch im engeren Sinne: Es wird im Kühlprozess genutzt und anschließend wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt. Diese Nutzungen unterliegen behördlichen Genehmigungen, bei denen mögliche Auswirkungen auf die betroffenen Gewässer geprüft werden.

Im Rahmen unserer Wesentlichkeitsanalyse und der ENCORE (Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure)-Analyse im Jahr 2023 wurden für unsere eigenen Betriebe keine wesentlichen Abhängigkeiten von Wasserressourcen (z. B. Grund- oder Oberflächenwasser sowie Wasserqualität) festgestellt. Unsere Standorte befinden sich in der Regel nicht in Wasserstressgebieten. Auch entlang unserer Lieferketten ist Wasser kein zentraler Einflussfaktor. Vor diesem Hintergrund zählt Wasser nicht zu den wesentlichen Themen unseres CR-Managements.

Dennoch schließt unsere Umweltleitlinie die Reduzierung unseres Wasserverbrauchs ein. Im Berichtsjahr ist der konzernweite Wasserverbrauch um 9,4 % gesunken.

### Wasserverbrauch 2025

in m<sup>3</sup>



## Erhalt von Biodiversität

Eine der Hauptursachen für Biodiversitätsverluste und das Artensterben ist der zunehmende Flächenverbrauch durch Industrie, Landwirtschaft und Verkehr. 2022 haben wir in einem Statement zum Erhalt der Biodiversität und zum Schutz vor Abholzung konkretisiert, wie wir unseren Beitrag zum Erhalt von Biodiversität und Wäldern leisten wollen.

Im Jahr 2023 haben wir unsere Auswirkungen auf die Biodiversität und unsere Abhängigkeit von Ökosystemdienstleistungen zuletzt analysiert. Grundlage hierfür waren die Parameter des ENCORE-Tools. Die Anwendung unterstützt Unternehmen dabei, Naturkapitalrisiken besser zu verstehen und zu bewerten. Im Rahmen der Analyse wurden sowohl potenziell positive als auch negative Auswirkungen der Geschäftstätigkeiten der Deutschen Telekom entlang der vor- und nachgelagerten Wertschöpfungskette betrachtet. Berücksichtigt wurden dabei unter anderem Aspekte wie Abholzung, Artenschutz sowie der Schutz von Meeren und weiteren Ökosystemen.

Unsere Analyse zeigte: Unsere Geschäftstätigkeit wirkt sich vor allem in der vorgelagerten Wertschöpfungskette auf die Biodiversität aus. Deshalb erwarten wir von unseren Zulieferern, dass sie unsere Umweltgrundsätze einhalten, was wir regelmäßig vor Ort überprüfen. Im Jahr 2024 haben wir zudem gemeinsam mit dem Branchenverband GSMA eine Studie zur Biodiversität durchgeführt, die die Auswirkungen der Mobilfunk-Industrie untersuchte.

Für den eigenen Geschäftsbetrieb der Deutschen Telekom ist Biodiversität derzeit kein unmittelbar wesentliches Thema. Als Telekommunikationsunternehmen benötigen wir im Vergleich zu Unternehmen vieler anderer Branchen wenig Fläche. Zugleich ist uns bewusst, dass auch vergleichsweise geringe Flächennutzungen lokale Ökosysteme beeinflussen können. An geeigneten Standorten setzen wir daher Maßnahmen wie die Anlage von Blühstreifen oder von Mini-Wäldern um. Sie sollen dazu beitragen, die biologische Vielfalt im unmittelbaren Umfeld unserer Standorte zu fördern.

Auch unsere Ansätze im Bereich Kreislaufwirtschaft sind eng mit dem Thema Biodiversität verknüpft. Zirkuläre Lösungen können dazu beitragen, Ökosysteme zu entlasten – etwa, indem Abfälle und Schadstoffe vermieden oder reduziert werden. Im Rahmen unserer Kreislaufwirtschaftsinitiativen unterstützen wir unter anderem Projekte, die auf die Reduzierung von Elektroschrott und den Schutz von Ökosystemen ausgerichtet sind, etwa das Programm „Pass it back, bro!“ des Jane-Goodall-Instituts in Ungarn. Darüber hinaus engagieren sich unsere Mitarbeitenden in weiteren Initiativen zur Verringerung von Umweltbelastungen, beispielsweise in Griechenland in Kooperation mit der Umweltorganisation ENALEIA. Zudem bieten wir eine digitale Lösung zum Monitoring von Bienenstöcken an.

## Ein Blick nach vorn

Im Einklang mit unserem Klima-Transitionsplan wollen wir die THG-Emissionen aus unserem Gebäudebetrieb in den nächsten Jahren weiter reduzieren. Dabei legen wir weiterhin einen Fokus auf die Umstellung auf Wärmepumpen und die Nutzung KI-gestützter Gebäudesteuerung.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Management & Rahmenwerke

- Für den deutschsprachigen Raum (DACH) übernimmt die Abteilung GSUS (Group Supply Services) die zentrale Steuerung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Gebäude. In anderen Ländern erfolgt die Koordination hierzu dezentral durch die jeweiligen nationalen Teams.
- Für das Thema Biodiversität liegt die Verantwortung bei der Abteilung GCR (Group Corporate Responsibility). Sie beobachtet relevante Entwicklungen, analysiert Risiken und Chancen und entwickelt die übergreifende Strategie, mit der wir den Schutz der biologischen Vielfalt in Einklang mit den Unternehmenszielen fördern wollen.

### Maßnahmen im Gebäudebetrieb in Deutschland

In Deutschland führen wir in den Bereichen Energiemanagement, Heizung und Warmwasser, Elektrizität sowie Smarter Buildings und Innovationen u. a. folgende Maßnahmen durch:

#### Energiemanagement

- Um Auffälligkeiten im Energieverbrauch zu identifizieren, vergleichen wir ähnliche Gebäude miteinander. Hierzu verwenden wir Kennzahlen wie „Kilowattstunden pro Quadratmeter“. Zudem analysieren wir den zeitlichen Verlauf der Energieaufnahme (den sog. Lastgang) einzelner Gebäude, um Lastspitzen zu vermeiden und den Energieeinsatz zu optimieren.
- Mithilfe von Kommunikationsmaßnahmen sensibilisieren wir unsere Mitarbeitenden für einen bewussten Umgang mit Energie.
- Bei Bau- und Sanierungsarbeiten an der Gebäudehülle achten wir auf energetische Effizienz, u. a. durch die Kombination aus Wärmepumpen und Smart Building Control.

Seit 2025 sind insgesamt elf Konzerngesellschaften mit einem jährlichen Energieverbrauch von jeweils mehr als 7,5 GWh nach der internationalen Norm DIN EN ISO 50001 zertifiziert. Für Beteiligungsgesellschaften mit geringerem Energieverbrauch (unter 7,5 GWh pro Jahr) führen wir alle vier Jahre Energieaudits gemäß DIN EN 16247 durch.

#### Heizung und Warmwasser

- Energetische Optimierung von Heizzentralen (z. B. durch Austausch veralteter Brennertechnologien)
- Erneuerung von Wärmeerzeugern und dazugehörigen hydraulischen Komponenten (wie Pumpen oder Ventile)
- Nutzung von Abwärme (z. B. durch Einsatz von Wärmerückgewinnungssystemen)
- Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung (z. B. durch Blockheizkraftwerke oder Fernwärmebezug)
- Reduzierung von Bereitstellungsverlusten in der Warmwasserbereitung (z. B. durch Umstellung auf dezentrale Systeme)



### Elektrizität

- Einsatz von LED-Beleuchtung und Bewegungsmeldern
- Abschaltung von Lichtquellen (z. B. Werbepylone) nachts
- Genauere Regulierung der Raumtemperatur in unserer Netzinfrastruktur
- Einsatz von effizienter Gebäudetechnik (z. B. Hocheffizienzpumpen, frequenzgesteuerte Motoren für Lüftungsanlagen)
- Optimieren von vorprogrammierten Nutzungsprofilen (z. B. durch Abwesenheitsprofile)
- Einsatz effizienter Gebäudeautomationsysteme

### Smarter Buildings und Innovationen

- Einsatz von Sensoren, um die Innenraumtemperaturen in Gebäuden in Echtzeit aktiv einzuregeln
- Nutzung sogenannter Predictive Maintenance (vorausschauender Wartung) zur Instandhaltung und Entstörung von Aufzügen
- Vorausschauende witterungsabhängige Regelung der Gebäudetechnik
- Thermische und strömungstechnische Gebäudesimulation, um die bauliche Gestaltung und die Effizienz der Gebäudetechnik zu verbessern
- Einsatz von Sensorik zur Erhebung von Flächennutzungsdaten; auf Basis dieser Daten optimieren wir übergreifend den Energieverbrauch und die Wirtschaftlichkeit unserer Shops

### Weitere Informationsquellen zum betrieblichen Ressourcenschutz

-  Umweltleitlinie
-  Internationaler Rahmen zum Abfallmanagement im Konzern

## Mobilität: Ausbau der E-Flotte und Ladeinfrastruktur

Mobilität ist ein wichtiger Hebel, um die konzernweiten Klimaziele der Deutschen Telekom zu erreichen. Deshalb setzen wir uns intensiv damit auseinander, wie Mobilität zukunftsfähig gestaltet werden kann. Die Elektrifizierung und Reduktion unserer Fahrzeugflotte zählt zu den zentralen Maßnahmen der Deutschen Telekom, um die Treibhausgasemissionen im eigenen Betrieb zu senken. Deshalb beziehen wir in Deutschland seit 2023 neue Geschäftsfahrzeuge nur noch mit Elektroantrieb und entwickeln die Ladeinfrastruktur an unseren Standorten weiter.

Ausführlichere Informationen zu unseren Klimazielen und zu Mobilität als Hebel in unserem Klimatransitionsplan finden Sie in unserer geprüften [Nachhaltigkeitserklärung 2025](#).


### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele


Bereits seit 30 Jahren befassen wir uns mit den Umwelt- und Klimafolgen von Mobilität. Inzwischen beschäftigen wir uns intensiv damit, wie Mobilität im eigenen Betrieb weiterentwickelt werden kann – mit einem klaren Fokus auf die Elektrifizierung unserer Fahrzeugflotte sowie auf das smarte Zusammenspiel bestehender und neuer Mobilitätsangebote.

#### Wo wir herkommen


- 1995** ✓ Wir setzten uns erstmals ein Ziel zur Reduktion des Schadstoffausstoßes des Telekom-Fuhrparks in Deutschland. Bis zum Jahr 2000 sollte der Schadstoffausstoß um rund 25 % sinken.
- 2000** ✓ Wir senkten den Schadstoffausstoß unserer Fahrzeugflotte in Deutschland im Vergleich zu 1995 um 25 % und erreichten damit das fünf Jahre zuvor gesteckte Ziel.
- 2002** ✓ Wir starteten Ökofahrtrainings für unsere Mitarbeitenden in Deutschland.
- 2010** ✓ Wir führten die „Green Car Policy“ für Fahrer\*innen von Geschäftsfahrzeugen in Deutschland ein. Ein CO<sub>2</sub>-Bonus-/Malus-System sah Anreize für die Wahl von CO<sub>2</sub>-ärmeren Antrieben vor.
- 2015** ✓ Mitarbeitende in Deutschland konnten erstmals ein Fahrrad oder E-Bike im Rahmen einer Gehaltsumwandlung erwerben. Das Angebot zielte darauf ab, emissionsarme und gesundheitsfördernde Mobilitätsformen zu ermöglichen.
- 2018** ✓ Unser Tochterunternehmen Comfortcharge begann damit, deutschlandweit E-Ladeinfrastruktur an Telekom-Standorten zu errichten und zu betreiben.
- 2021** ✓ Für die Beschaffung neuer Fahrzeuge in Deutschland legten wir eine Obergrenze für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 95 g/km fest.
- 2022** ✓ T-Systems beschloss, die Geschäftsfahrzeugflotte weltweit auf Elektroautos umzustellen. Bei Neubestellungen sind seitdem nur noch Elektroautos zulässig.
- 2023** ✓ In der Car Policy für Deutschland legten wir fest, dass nur noch Geschäftsfahrzeuge mit Elektroantrieb bestellt werden dürfen.

## Wo wir im Berichtsjahr stehen

**2025**  Ende 2025 verfügten über 50 % der Geschäftsfahrzeuge und etwa 10 % der Dienstfahrzeuge konzernweit über einen elektrischen Antrieb. In Deutschland waren es 40 % der Geschäftsfahrzeuge und 10 % der Dienstfahrzeuge.

**2025**  Im Berichtsjahr reduzierten wir die Treibhausgasemissionen aus unserem Betrieb (Scope 1 und 2) um mehr als 94 %. Verbleibende Emissionen wurden über hochwertige CO<sub>2</sub>-Bindungsprojekte neutralisiert. Damit ist der Konzern im eigenen Betrieb bilanziell treibhausgasneutral. Die Elektrifizierung und die Verkleinerung unserer Fahrzeugflotte sind ein wichtiger Hebel zur Senkung der Treibhausgasemissionen im eigenen Betrieb.

## Wo wir hinwollen

**2040**  Wir wollen entlang der gesamten Wertschöpfungskette Netto-Null-Emissionen erreichen – über alle drei Scopes hinweg. Dazu wollen wir im Vergleich zu 2020 mindestens 90 % der Emissionen einsparen; lediglich bis zu 10 % dürfen über hochwertige Projekte neutralisiert werden, die CO<sub>2</sub>e aus der Atmosphäre binden. Auch hierbei werden die Elektrifizierung und die Reduktion unserer Fahrzeugflotte wichtige Hebel sein.

## Unsere Mobilitätsstrategie

Die Verkehrswende verändert, wie Mobilität gedacht und organisiert wird. Beim Thema Mobilität richten wir den Blick vor allem auf unseren eigenen Betrieb. In Deutschland gibt unsere Mobilitätsstrategie den Rahmen vor. Sie beruht auf drei Säulen:



**Vielfältige Mobilität im eigenen Betrieb:** Aufbau einer Flotte mit emissionsärmeren Antrieben, die auch Mikromobilitätsformen wie Fahrräder und E-Scooter für dienstliche Wege beinhaltet.



**Digitale Services:** App-basierte Car-Sharing- und Shuttle-Services sowie die Telekom Car App für die eigene Flotte, die verschiedene Funktionen bündelt, z. B. Ladestations- und Werkstattsuche oder Pannenhilfe.




**Vernetzte Mobilität:** Die Verknüpfung unserer Mobilitätsangebote, um unterschiedliche Verkehrsträger und Nutzungsformen für den eigenen Geschäftsbetrieb zusammenzuführen.


## Geschäfts- und Dienstfahrzeuge: E-Antriebe im Mittelpunkt

Drei Faktoren beeinflussen maßgeblich die Höhe unserer mobilitätsbezogenen Treibhausgas (THG)-Emissionen: die durchschnittliche Anzahl der Verbrennerfahrzeuge, die jährliche Laufleistung sowie der damit verbundene Kraftstoffverbrauch. Seit vielen Jahren gehen wir diese Einflussfaktoren im Rahmen unserer Flottensteuerung gezielt an. Im Berichtsjahr gingen die THG-Emissionen der konzernweiten Fahrzeugflotte bei einem Bestand von rund 29.000 Fahrzeugen um etwa 14.000 Tonnen CO<sub>2</sub>e zurück. Für die Berechnung der Reduktion haben wir die Gesamtheit der durch unsere Flotte ausgestoßenen THG-Emissionen ins Verhältnis zum Gesamtwert des Vorjahres gesetzt. Die Reduzierung haben wir im Wesentlichen durch den voranschreitenden Umstieg auf alternative Antriebsarten und die damit einhergehenden rückläufigen Kraftstoffverbräuche erreicht.

Von den konzernweit rund 9.000 aktuell zugelassenen Geschäftsfahrzeugen sind 40 % Elektrofahrzeuge; weitere 15 % verfügen über einen alternativen Antrieb, darunter Gas- und Hybridfahrzeuge. Auch bei den rund 21.000 Dienstfahrzeugen, beispielsweise Fahrzeugen für den Außendienst von Techniker\*innen, nimmt der Anteil elektrischer Antriebe zu. 2025 waren 10 % der Dienstfahrzeuge elektrisch angetrieben (Vorjahr: 3 %). In Griechenland beispielsweise haben wir im Berichtsjahr erneut Fortschritte erzielt: Ende 2025 waren rund 900 elektrische Dienstfahrzeuge im Einsatz, die maßgeblich zu einem Anteil elektrischer Fahrzeuge von circa 33 % der dortigen Dienstfahrzeugflotte beigetragen haben. Gleichzeitig stehen wir bei unseren Dienstfahrzeugen vor größeren Herausforderungen als bei den Geschäftsfahrzeugen, etwa im Hinblick auf verfügbare Fahrzeugtypen, Ausstattung, Lieferkapazitäten und Ladeinfrastruktur. Deshalb bauen wir nicht nur an unseren Standorten weitere Ladestationen auf, sondern arbeiten auch daran, bei unseren Techniker\*innen zu Hause Lademöglichkeiten zu schaffen – damit sie von ihren Wohnorten aus ohne Einschränkungen die Arbeit antreten können.



**3.382 weniger Verbrenner konzernweit im Vergleich zum Vorjahr**



**11 % weniger Kraftstoff verbraucht gegenüber dem Vorjahr**



**Mehr als 10.700 Fahrräder und E-Bikes in Deutschland durch Mitarbeitende geleast**

### Unsere Flotte in Zahlen: weniger Kraftstoffverbrauch, mehr E-Fahrzeuge

Die Gesamtzahl unserer Fahrzeuge ist 2025 gegenüber dem Vorjahr gesunken. Der größte Anteil unserer Flotte ist weiterhin dieselbetrieben, jedoch konnten wir ihn im Berichtsjahr erneut um 15 % reduzieren. Gleichzeitig haben wir die Gesamtzahl unserer Fahrzeuge mit alternativen und elektrischen Antrieben im Berichtsjahr gegenüber 2024 um rund 63 % gesteigert.

Anzahl	2025	2024	2023	2022
<b>Gesamt</b>	<b>29.277</b>	<b>29.916</b>	<b>30.090</b>	<b>30.816</b>
Fahrzeuge mit Dieselmotoren	17.733	20.909	22.080	23.256
Fahrzeuge mit Benzinmotoren	4.446	4.652	5.002	5.197
Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb	5.451	2.615	1.430	711
Fahrzeuge mit alternativem Antrieb <sup>a</sup>	1.646	1.740	1.578	1.652
Geschäftsfahrzeuge	8.767	9.214	9.415	9.497
Dienstfahrzeuge	20.510	20.702	20.675	21.319

<sup>a</sup> Hierunter fallen u.a. Gas- und Hybridfahrzeuge.

Der Kraftstoffverbrauch unserer Fahrzeugflotte ist im Berichtsjahr erneut zurückgegangen. Insgesamt sank er 2025 um circa 11 %. Bei Dienstfahrzeugen reduzierte er sich um 7 %, bei Geschäftsfahrzeugen um 21 %.

in Liter	2025	2024	2023	2022
<b>Kraftstoffverbrauch Gesamt</b>	<b>38.483.542</b>	<b>43.457.118</b>	<b>45.796.157</b>	<b>48.423.063</b>
Kraftstoffverbrauch Fahrzeuge mit Dieselmotoren	25.221.025	29.599.525	30.611.576	30.886.569
Kraftstoffverbrauch Fahrzeuge mit Benzinmotoren	12.659.335	13.385.894	14.658.228	17.005.345
Kraftstoffverbrauch Fahrzeuge mit alternativem Antrieb	603.181	471.698	526.353	531.150
Kraftstoffverbrauch Geschäftsfahrzeuge	10.209.274	12.999.592	14.402.330	14.634.852
Kraftstoffverbrauch Dienstfahrzeuge	28.274.268	30.457.525	31.393.827	33.788.211

Daten beruhen teilweise auf Schätzungen, Annahmen und Hochrechnungen. Daten stammen teilweise von externen Dienstleistern.

Seit 2025 können die Dieselfahrzeuge unserer gesamten Flotte in Deutschland sofern möglich mit dem synthetischen Dieselmotoren HVO100 betankt werden. HVO100 steht für Hydrotreated Vegetable Oil und bezeichnet einen synthetischen Dieselmotoren. Er wird aus biogenen Reststoffen hergestellt, zum Beispiel aus gebrauchten Speiseölen oder anderen organischen Abfällen, die nicht mehr für die Lebensmittelproduktion genutzt werden. Der Kraftstoff ist chemisch anders aufgebaut als herkömmlicher Diesel, kann jedoch in vielen bestehenden Dieselmotoren eingesetzt werden. Wir setzen HVO100 als Übergangslösung ein, denn eine kurzfristige vollständige Umstellung der Flotte auf E-Fahrzeuge ist aus organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Gründen derzeit nicht in allen Einsatzbereichen möglich. Ziel ist es, die noch in Betrieb befindlichen Dieselfahrzeuge während ihrer verbleibenden Nutzungsdauer möglichst emissionsarm zu betreiben.

### Flink auf zwei Rädern

Seit 2022 nutzen unsere Service-Techniker\*innen in Deutschland E-Scooter für kürzere und mittlere Strecken, insbesondere in städtischen Ballungszentren mit schwieriger Parkplatzsituation. Seit 2024 werden die Scooter auch von Techniker\*innen genutzt, die sich um den Glasfaserausbau in Großstädten und die Wartung mobiler Antennen entlang von ICE-Strecken und bei Großveranstaltungen kümmern. Inzwischen sind deutschlandweit 70 Scooter im Einsatz.

Bereits seit 2015 können unsere Mitarbeitenden in Deutschland ein Fahrrad oder E-Bike leasen. Im Berichtszeitraum wurden über dieses Modell über 10.768 Fahrräder geleast.

### Telekom Carsharing

Telekom Carsharing ist ein Mobilitätsangebot von Telekom MobilitySolutions. Per App können Telekom-Mitarbeitende an über 30 Stationen in Deutschland Fahrzeuge für private oder geschäftliche Fahrten buchen. Das Angebot ist vollständig digital organisiert.

### E-Mobilität: Ladeinfrastruktur an unseren Standorten und darüber hinaus

Eine leistungsfähige Ladeinfrastruktur ist die Voraussetzung dafür, dass Elektromobilität im Alltag ankommt. Seit 2018 baut und betreibt unsere Tochter Comfortcharge GmbH an Telekom-Standorten in ganz Deutschland Schnellladestationen. Sie sind öffentlich zugänglich und ermöglichen es, Elektrofahrzeuge in rund zehn Minuten mit zusätzlicher Energie für etwa 100 Kilometer nachzuladen. Wie viel Reichweite tatsächlich erreicht wird, hängt unter anderem vom Fahrzeugtyp, dem Ladezustand und den jeweiligen Rahmenbedingungen ab.

#### Rund 300 Schnellladestationen

betrieb Comfortcharge an unseren Standorten im Jahr 2025.

#### Insgesamt etwa 750 Ladesysteme (inkl. Normalladestationen bis 22 kW)

betrieb Comfortcharge für das Laden von Dienst-, Geschäfts- und Mitarbeitenden-Fahrzeugen an unseren Standorten im Jahr 2025.

#### Ladeinfrastruktur für Städte, Regionen und Unternehmen

Wir unterstützen Städte, Regionen und Unternehmen dabei, Ladeinfrastruktur zu errichten und zu betreiben. Unser Leistungsangebot umfasst Planung, Aufbau, Installation und Service. Neben der erforderlichen Hardware ist auch die Software für den Betrieb der Ladesäulen sowie für die Endkundenverwaltung Bestandteil der Lösung.

Zusätzlich zu den von Comfortcharge an eigenen Telekom-Standorten betriebenen Ladepunkte haben wir im Jahr 2025 weltweit über 2.700 E-Ladestationen installiert – rund 500 mehr als im Vorjahr. Die neuen Stationen wurden im Zuge von Ladeinfrastrukturprojekten für Städte, Regionen und Unternehmen aufgebaut.

Anzahl	2025	2024	2023	2022
<b>Installierte eMobility-Ladestationen</b>	<b>2.723</b>	<b>2.174</b>	<b>698</b>	<b>854</b>
<b>E-Normalladestationen (≤ 22 kW)</b>	<b>2.355</b>	<b>1.804</b>	<b>645</b>	<b>653</b>
Wandmontierte E-Normalladestationen	506	429	386	296
Freistehend montierte E-Normalladesäulen (draußen)	1.849	1.375	259	357
<b>E-Schnellladestationen (&gt; 22 kW)</b>	<b>368</b>	<b>370</b>	<b>53</b>	<b>201</b>
Freistehend montierte E-Schnelladesäulen (draußen)	368	370	53	201

#### Techniker\*innen im Einsatz für die E-Mobilität

Unsere Partner – Energieversorger, Elektrofachhandel, Hardware- und Automobilhersteller sowie Anbieter von Flottenlösungen – und deren Kund\*innen profitieren von den Dienstleistungen der Deutschen Telekom Außendienst GmbH (DTA): Sie stellt in ganz Deutschland qualifizierte Techniker\*innen zur Verfügung, die verschiedene Mobilitätsleistungen vor Ort bei den Kund\*innen ausführen. Mehr als 50 Partner bieten mithilfe des Technischen Service unterschiedliche eMobility-Leistungen an. Darunter fallen Dienstleistungen wie die Installation von Ladeeinrichtungen sowie deren Entstörung und Wartung.

- Rund 6.500 eMobility-Aufträge hat die DTA 2025 durchgeführt.

### Ein Blick nach vorn

Mobilität ist ein wichtiger Hebel, um unsere Klimaziele zu erreichen. Aus diesem Grund treiben wir den Ausbau der Ladeinfrastruktur für die eigene Flotte und darüber hinaus konsequent voran und schaffen Mobilitätsangebote, die verschiedene Nutzungsformen miteinander verknüpfen.

## Mitarbeiterinitiativen: im Einsatz für eine nachhaltigere Zukunft







Smarte Textilsammelcontainer, Upcycling von alten Werbebannern, eine Suchmaschine, die Bäume pflanzt: All diese Projekte – und viele weitere – wurden in den letzten Jahren auf Anregung von Mitarbeitenden bei der Deutschen Telekom umgesetzt. Weltweit setzen sich zahlreiche Kolleg\*innen in verschiedenen Initiativen und Programmen ein, die ökologische Themen aufgreifen oder lokale Umweltinitiativen unterstützen. Das Engagement der Mitarbeitenden ist Ausdruck einer Unternehmenskultur, die Raum für Eigeninitiative bietet und Nachhaltigkeitsthemen mit Bezug zu unserer CR-Strategie aufgreift.

Unsere Beschäftigten engagieren sich nicht nur für die Themen Umwelt und Klima, sondern auch für gesellschaftliche Belange. Mehr dazu finden Sie hier im CR-Bericht auf der Übersichtsseite [Soziales Engagement](#) und detaillierter unter [Ehrenamtliches und finanzielles Engagement](#).




### Erreichte Meilensteine, laufende Projekte und Ziele

Seit 2018 gibt es bei der Telekom offizielle Nachhaltigkeitsbotschafter\*innen – die „Green Pioneers“. Mittlerweile engagieren sich dabei über 300 Mitarbeitende.


#### Wo wir herkommen

- 2018  Die interne Initiative „Stop wasting, start caring“ startete. Sie bündelte bestehende und neue Projekte zur Ressourcenschonung am Arbeitsplatz.
- 2018  Aus der Initiative „Stop wasting, start caring“ gingen die internen Nachhaltigkeitsbotschafter\*innen Green Pioneers hervor. Ihr Ziel: vielfältige Ideen für Verbesserungen ins Unternehmen tragen.
- 2019  Zum offiziellen Start der Green Pioneers definierten sie zehn Fokusthemen für ihre Arbeit, die sich am Kerngeschäft orientieren, darunter z. B. Papierverbrauch und Handy-Sammel-Aktionen.
- 2023  Auf Initiative der Green Pioneers und unserer HR-Teams pflanzten unsere Mitarbeitenden Mini-Wälder („Magenta Pocket Forests“) an verschiedenen Standorten in Deutschland.
- 2024  Bis zu diesem Zeitpunkt engagierten sich rund 300 Mitarbeitende bei den Green Pioneers.
- 2024  Die Green Pioneers teilten ihr Wissen bei unseren „Lernen von Expert\*innen (LEX)“-Sessions mit Kolleg\*innen.
- 2024  Auf Initiative der Green Pioneers wurde Ecosia als Standardsuchmaschine auf allen Telekom-Rechnern eingerichtet. Ecosia nutzt ihre Gewinne, um Aufforstungsprojekte zu finanzieren.

#### Wo wir im Berichtsjahr stehen

- 2025  Erste Botschafter\*innen weiten die Green-Pioneers-Initiative auf Mexiko aus.
- 2025  Seit der Einführung von Ecosia als konzernweite Standardsuchmaschine im Jahr 2024 stieg die Nutzung deutlich an. Insgesamt wurden bis Ende 2025 konzernweit über 25 Mio. Suchanfragen über Ecosia durchgeführt. Ecosia verwendet eigene Erlöse zur Finanzierung von Aufforstungsprojekten.
- 2025  Zu verschiedenen Anlässen wie dem 30-jährigen Jubiläum der Telekom verarbeiten die Green Pioneers in Upcycling-Aktionen ausgediente Telekom-Werbekampagnen zu neuen Taschen und anderen Utensilien. Den Erlös aus dem Verkauf spenden sie für einen guten Zweck.

#### Wo wir hinwollen

- Laufend  Die Green Pioneers weiten ihre Aktivitäten zunehmend aus: International vernetzen sich unsere Nachhaltigkeitsbotschafter\*innen immer mehr und gehen auch länder- und unternehmensübergreifend in den Austausch.

## Green Pioneers: Impulse für mehr Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag

Die Green Pioneers halten als interne Nachhaltigkeitsbotschafter\*innen gezielt Ausschau nach Verbesserungspotenzialen und stoßen Maßnahmen rund um Themen wie Ressourcenschonung, Kreislaufwirtschaft, Biodiversität und Mobilität an. Ob Tauschbörsen, Pflanz- und Müllsammelaktionen oder eine unternehmensinterne Mitfahrzentrale: Mit ihren Initiativen schaffen die Green Pioneers konkrete Anknüpfungspunkte für Kolleg\*innen, Nachhaltigkeit in den eigenen Arbeitsalltag zu integrieren – etwa durch die Möglichkeit, Second-Hand-Büromaterialien zu bestellen. So können vorhandene Materialien standortübergreifend weiter genutzt und unnötige Neuanschaffungen vermieden werden. 2025 bearbeitete das zentrale Büromateriallager in Bonn über 160 interne Bestellungen für gebrauchte Büromaterialien.

Für die tägliche Online-Suche haben wir auf Initiative der Green Pioneers die Suchmaschine Ecosia 2024 als Standard auf allen Telekom-Rechnern eingerichtet. Ecosia verwendet eigene Erlöse zur Finanzierung von Aufforstungsprojekten. Bis zum Ende des Berichtsjahres wurden konzernweit mehr als 25 Mio. Suchanfragen über Ecosia durchgeführt. Nach Angaben des Suchmaschinenbetreibers entspricht dies einem Beitrag zur Pflanzung von über 500.000 Bäumen.

Auch abseits des Büroalltags setzen die Green Pioneers Impulse. So entstand aus ihrem Engagement die Idee, in der Logistik in Deutschland anfallende Kartonagen zu schreddern und als Füllmaterial weiterzuverwenden. Im Berichtsjahr setzten die Green Pioneers u. a. mehrere Upcycling-Projekte um, bei denen ausgediente Telekom-Werbebanner aus PVC und Polyester in Alltagsprodukte wie Taschen, Körbe oder Schürzen umgenäht wurden. Die Produkte wurden über eine Online-Auktion und einen lokalen Basar angeboten. Der Erlös in Höhe von 10.000 € kam den Organisationen Ein Herz für Kinder e. V. und One Earth – One Ocean zugute.

Derzeit engagieren sich beispielsweise in Deutschland die Green Pioneers an etwa 60 Standorten und in mehr als 30 Arbeitsgruppen. Sie schließen sich je nach Standort, Interesse und Know-how zu thematischen oder regionalen „Hubs“ zusammen. In einigen Bereichen unterstützen wir ihr Engagement mit einem kleinen Zeitkontingent.

---

### **Smarte Technik für die Textilienverwertung**

Die Green Pioneers widmen sich auch dem Thema Textilrecycling. In Deutschland wurden seit 2021 auf ihre Initiative hin an rund 40 Standorten smarte Textilcontainer aufgestellt, um ausgediente Dienstkleidung und weitere Kleidung mit Telekom-Logo, z. B. aus unserem LoveMagenta-Store, zu sammeln. In den speziellen Sammelcontainern ist IoT-Technik („Internet of Things“) installiert, die den Füllstand mit Textilien in der Telekom-Cloud anzeigt. Dadurch können wir ablesen, wann die Container voll sind, und unnötige Fahrten zur Leerung vermeiden. Die gesammelten Textilien werden im Anschluss fachgerecht verwertet. Was zunächst als Pilotprojekt konzipiert war, ist inzwischen in einen Regelprozess übergegangen. Dadurch haben nun alle Mitarbeitenden der Telekom Deutschland die Möglichkeit, ausgediente Telekom-Textilien abzugeben. Seit 2024 wird das Konzept auch in Österreich umgesetzt.

---

### **Das Engagement der Green Pioneers in Zahlen**



**Über 300 Green Pioniers** in Deutschland und international.



**Mehr als 25 Mio. Suchanfragen** über die Suchmaschine Ecosia, die mit den Gewinnen Aufforstungsprojekte unterstützt.



**In fünf Ländern** setzen Green Pioneers aktuell Projekte um.

### **Wissensaustausch fördern**

Die Green Pioneers verfügen über umfangreiches Wissen, das sie als Multiplikator\*innen weitergeben – u. a. bei Teamrunden, Bereichstreffen, Betriebsversammlungen oder Sommerfesten. Dabei informieren sie in unterschiedlichen Formaten über einen nachhaltigeren (Arbeits-)Alltag. Auch Expert\*innen von T-Systems bringen ihre Expertise und Perspektiven zu Nachhaltigkeitsthemen ein, etwa in den sogenannten Green Talks. Im Berichtsjahr standen u. a. die Themen Kreislaufwirtschaft, Möglichkeiten für persönliches Engagement und Nachhaltigkeitstrainings auf der Agenda. Darüber hinaus können Mitarbeitende von T-Systems ihr Wissen über den Klimawandel mithilfe kreativer Methoden vertiefen, etwa im Workshop „Climate Fresk“.

## 📍 Griechenland: Meeresabfälle sammeln

Auch abseits der Green Pioneers sind Mitarbeitende der Deutschen Telekom für den Umweltschutz unterwegs: beispielsweise gemeinsam mit der Umweltorganisation ENALEIA in der Initiative COSMOTE BLUE, die 2025 erfolgreich abgeschlossen wurde. Im Fokus der drei Jahre laufenden Initiative stand der Umgang mit Plastikabfällen im Mittelmeer rund um Griechenland. In Zusammenarbeit mit lokalen Fischer\*innen sammelten die Organisator\*innen von ENALEIA und Beschäftigte der griechischen Landesgesellschaft während regulärer Fangfahrten Meeresabfälle und lagerten diese in bereitgestellten Containern in den Häfen zwischen.

Außerdem organisierte ENALEIA weitere Reinigungsaktionen in besonders stark belasteten Gebieten. Die gesammelten Materialien wurden anschließend an zertifizierte Entsorgungs- und Recyclingunternehmen übergeben. Über die Projektlaufzeit hinweg wurden mehr als 94 Tonnen Müll gesammelt, von denen 54,6 Tonnen nach Angaben des Projektpartners recycelt und zu neuen Produkten weiterverarbeitet wurden. Ein weiterer Bestandteil der Initiative war außerdem ein begleitendes Schulungsprogramm für Fischer\*innen: ENALEIA sensibilisierte mehr als 300 Teilnehmende zu verantwortungsvollem Fischfang sowie zum Umgang mit Meeresabfällen im Rahmen ihrer täglichen Arbeit.



## Ein Blick nach vorn

Die Green Pioneers stehen in Deutschland seit mittlerweile sieben Jahren für ein gemeinschaftliches Engagement von Mitarbeitenden, das Impulse für Nachhaltigkeit im Arbeitsalltag setzt. Perspektivisch gewinnt dabei auch der internationale Austausch weiter an Bedeutung – um Erfahrungen zu teilen, voneinander zu lernen und unterschiedliche Ansätze kennenzulernen.

## Deep Dive für Expert\*innen

### Management & Rahmenwerke

Der Bereich „Group Corporate Responsibility“ (GCR) organisiert Meetings, Fachvorträge und Aktivitäten für die Green Pioneers und gestaltet die Rahmenbedingungen.