

Environment

Energie – Klima – Kreislaufwirtschaft

Unser Ziel ist es, Netzinfrastruktur und Geschäftsaktivitäten so zu gestalten, dass die Energiebedarfe sinken und Ressourcen gezielter eingesetzt werden. Nur so können wir eine nachhaltigere digitale Infrastruktur und eine verantwortungsvollere Wertschöpfung unterstützen.



Fortlaufend Strom aus erneuerbaren Energiequellen an allen Unternehmens- und Netzstandorten

100 %



Reduktion der Scope 1- und 2-Emissionen 2025 (ggü. Basisjahr 2015)

97,5 %



Recyclingquote von Netzabfällen 2025

99,9 %

Energie

Wir nutzen die Möglichkeiten der Digitalisierung, um den Energieverbrauch zu reduzieren und CO₂-Emissionen zu verringern.

Strategie

Auf dem Weg zu noch mehr Effizienz und Strom aus erneuerbaren Energiequellen

Unsere Umwelt- und Klimastrategie setzt auf die **Reduktion des Energieverbrauchs** und den vollständigen **Bezug von Strom aus erneuerbaren Energiequellen**, der über anerkannte Herkunftsnachweise abgesichert ist und aus verschiedenen erneuerbaren Energieportfolios stammt. Durch diverse Maßnahmen senken wir insbesondere unseren **Energieverbrauch pro Datenvolumen** sowie die damit verbundenen **energiebedingten Treibhausgasemissionen** und stärken zugleich die Versorgungssicherheit. Als Teil der Telefónica, S.A. Group handeln wir dabei im Einklang mit dem konzernweiten Ziel der **Netto-Null-Emissionen bis 2040**. Geschäftskunden können von unseren Lösungen profitieren, die zu einer besseren Energieeffizienz beitragen und sie beim **Erreichen ihrer Dekarbonisierungsziele** unterstützen können. Lesen Sie dazu mehr im nachfolgenden Kapitel [Klima](#).

Richtlinien

Wir verpflichten uns zu wirkungsvollem Energiemanagement

Unsere Umwelt- und Energierichtlinie bildet die Basis für den verantwortungsvollen Umgang mit Energie im Unternehmen. Sie definiert, wie wir unseren **Energieeinsatz optimieren** und dadurch Emissionen senken. Die Vorgaben sind verbindlicher Bestandteil des **Energiemanagements nach ISO 50001**. Es stellt sicher, dass wir unseren Energieverbrauch systematisch steuern und kontinuierlich optimieren. Unsere Supply Chain Sustainability Policy verpflichtet Lieferanten von O₂ Telefónica dazu, ihre Scope-1- und -2-Emissionen nach GHG-Standard zu berechnen und offenzulegen, ihren Energieverbrauch zu senken und bevorzugt erneuerbare Energien einzusetzen.

Ziele

Bis Ende 2025 waren es unsere Ziele,

- die **Energieintensität** auf bis zu 87 % im Vergleich zum Basisjahr 2015 zu senken. Die Energieintensität berechnet sich aus: Energieverbrauch gesamt (Strom- und Kraftstoffverbrauch) durch Datenvolumen pro Petabyte.
- 100 % Strom aus **erneuerbaren Energiequellen** fortlaufend an allen Unternehmens- und Netzstandorten zu beziehen.

Performance

Unser Ansatz wirkt

- ✓ Unsere Energieintensität – Datenvolumen pro Petabyte – sank im Jahr 2025 im Vergleich zum Basisjahr 2015 um über 87 % (2024: 85,2 %), somit haben wir das Ziel erreicht.
- ✓ Der Einsatz von Strom aus erneuerbaren Energiequellen an allen Unternehmens- und Netzstandorten liegt jährlich bei 100 % – auch 2025.



Alle Kennzahlen und Definitionen finden Sie in unserem interaktiven [Kennzahlentool](#).



Maßnahmen

Innovative Ansätze für ein nachhaltiges Energieportfolio

100 % Strom aus erneuerbarer Energie: Wir setzen auf ein nachhaltiges Energieportfolio. So haben wir langfristige Stromlieferverträge (Power Purchase Agreements, PPAs) mit zwei Offshore-Windparks in Deutschland abgeschlossen, die seit 2025 Strom aus erneuerbaren Energiequellen liefern. Zudem beschaffen wir jährlich Herkunftsnachweise für Strom aus erneuerbaren Energiequellen, um verbleibende Anteile konventionellen Strombezugs bilanziell abzudecken. Ergänzend nutzen wir anteilig Strom aus eigener regenerativer Erzeugung.

Digitale Effizienz steigern: Wir schalten nicht benötigte Systeme in Entwicklungs- und Testumgebungen nachts und am Wochenende aus und führen Technologien wie den AWS Graviton Processor ein, der eine verbesserte Energieeffizienz im Vergleich zu herkömmlichen Prozessoren aufweist. Dieser zeichnet sich durch einen geringeren Strombedarf pro Rechenoperation aus, ermöglicht eine optimierte Performance pro Watt für Workloads wie Datenbanken und begünstigt durch seine Prozessarchitektur eine geringere Wärmeentwicklung, wodurch der Kühlbedarf sinkt.

Infrastruktur modernisieren: Unsere Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage in Rechenzentren und Technikstandorten werden kontinuierlich modernisiert und optimiert. Veraltete Klimaanlageentechnik ersetzen wir durch energieeffizientere Hybrid-Lüftergeräte. Zusätzlich stellen wir auf Free Cooling um und nutzen Außenluft zur Kühlung, um den Energieverbrauch zu reduzieren.

Energieverbrauch transparent machen: Mit dem Eco-Smart-Siegel kennzeichnen wir Produkte, die definierte Nachhaltigkeitskriterien erfüllen – insbesondere einen energieeffizienten Betrieb und eine digital einsehbare CO₂-Bilanz. Weitere Informationen finden sich im Kapitel [Kreislaufwirtschaft](#). Zusätzlich setzen wir auf smarte Energieüberwachung mit KI und Smart Metern – sowohl in unseren Rechenzentren als auch in den Netzen für die Geschäftskunden. Im Einkauf berücksichtigen wir definierte Nachhaltigkeitskriterien.

Business Value

Lösungen für die Zukunftsfähigkeit unserer Kundinnen und Kunden

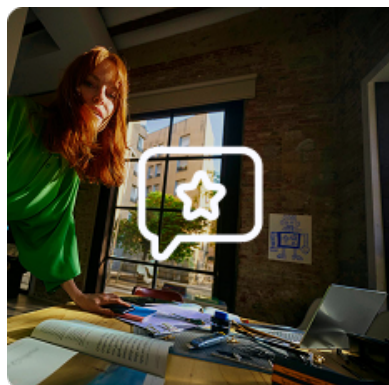
Mit uns können Unternehmen und Institutionen ihre **Klimatransformation** unterstützen – durch den Einsatz digitaler Technologien, die **energie- und emissionseffizientere Prozesse** ermöglichen. Wir stellen leistungsfähige Infrastrukturen und intelligente Datenlösungen bereit, die zur Reduktion von Emissionen und zur Einhaltung regulatorischer Anforderungen beitragen sowie die Resilienz und Zukunftsfähigkeit nachhaltiger Geschäftsmodelle fördern können. Dazu zählt auch der kontinuierliche Ausbau unseres 5G-Netzes, das im Vergleich zu früheren Mobilfunkgenerationen eine verbesserte Energieeffizienz pro Datenvolumen ermöglicht. Zu den Lösungen zählen unter anderem:

1. **IoT- und Big-Data-Plattformen** zur Emissionsverfolgung in Echtzeit und operativen Optimierung
2. **KI-gestützte Netzplanung** zur Reduzierung des Energiebedarfs und Steigerung der Effizienz
3. **Cloud-basierte Services**, die – abhängig vom individuellen Nutzungsszenario und Energiebezug – eine geringere CO₂-Bilanz im Vergleich zu lokalen Systemen aufweisen können

Nächste Schritte

Wir wissen, wo wir hinwollen.

Wir setzen weiterhin auf den Bezug von Strom aus erneuerbaren Energiequellen sowie auf eine kontinuierliche Steigerung der Energieeffizienz. Diese Maßnahmen leisten einen Beitrag zur Umsetzung unserer Klimastrategie und unterstützen das Ziel, bis 2040 **Netto-Null-Emissionen** zu erreichen.



Business Impact Story: Mit O₂ Telefónica die Energieeffizienz steigern

Efficient Residential Heating nutzt unser IoT, um Heizsysteme smart zu vernetzen – für weniger Verbrauch und geringere Kosten.

→ Hier geht es zur Geschichte:

[„Weniger Energie, mehr Komfort: Heizungssteuerung mit IoT“](#)

Klima

Wir streben Netto-Null bis 2040 für eine klimafreundlichere Digitalisierung an.

Strategie

Risiken managen, Emissionen senken – Klimaschutz braucht beides

Klimaschutz bedeutet für uns mehr als Anpassung. Wir wollen aktiv handeln und setzen dabei auf zwei zentrale Hebel, um dem Klimawandel proaktiv zu begegnen:

Zum einen passen wir uns an die **Klimarisiken** an. Wir prüfen kontinuierlich Standorte, Prozesse und Infrastruktur auf physische Risiken wie Extremwetterereignisse sowie auf chronische Risiken wie Temperaturveränderungen. Zusätzlich führen wir gemäß europäischen Berichtspflichten und TCFD-Standards Klimaszenarioanalysen durch, um Chancen und Risiken systematisch zu bewerten und so die Stabilität unserer Netze zu stärken. Zudem haben wir einen **Transitionsplan** aufgestellt. Lesen Sie mehr zur Analyse und dem Plan [hier](#).

Zum anderen setzen wir neben Anpassungsmaßnahmen auf die **kontinuierliche Senkung unserer Treibhausgasemissionen** – ein zentraler Hebel, um die CO₂-Bilanz zu verbessern und die Energiewende durch konkrete Maßnahmen zu fördern. Darüber hinaus leisten wir einen messbaren Beitrag zur **Dekarbonisierung entlang der gesamten Wertschöpfungskette**: sowohl im eigenen Geschäftsbetrieb (Scope 1 und 2) als auch in der Lieferkette (Scope 3). Detaillierte Informationen zur **Methodik** sind bei unserem Mutterkonzern Telefónica, S.A. Group zu finden; unsere Maßnahmen zur Reduktion unserer energiebedingten Treibhausgasemissionen werden im Kapitel **Energie** beschrieben. Alle Kennzahlen sind online in unserem interaktiven **Kennzahlentool** verfügbar.

Mit dieser Strategie reagieren wir nicht nur auf potenzielle Schäden durch Extremwetter oder steigende Kosten im Rahmen der Transformation, sondern nutzen auch Chancen, die sich aus der Entwicklung von Produkten und Services mit geringeren Umweltwirkungen ergeben. Zudem stellen wir digitale Lösungen bereit, die die Dekarbonisierung anderer Sektoren unterstützen können.



Richtlinien

Wir verpflichten uns zu Emissionsreduktion und nachhaltiger Beschaffung

Unsere Umwelt- und Energie-Policy bildet die Grundlage für alle Maßnahmen zur Emissionsreduktion und ist im **Umweltmanagementsystem nach ISO 14001** verankert. Für Lieferbeziehungen gilt die Beschaffungsrichtlinie für geringen CO₂-Ausstoß, die Umweltkriterien in der Auswahl von Produkten und Lieferanten verankert sowie die Supply Chain Sustainability Policy. Sie macht Vorgaben zum **Klimamanagement für Lieferanten** inklusive wissenschaftlich fundierter Emissionsreduktionsziele relevanter Scope-3-Emissionen gemäß 1,5-Grad-Szenario.

Ziele

Unser übergreifendes Ziel sind **Netto-Null-Emissionen bis 2040** über die gesamte Wertschöpfungskette (inkl. Scope 3) hinweg. Dazu haben wir Zwischenziele definiert. Diese Reduktionsziele orientieren sich an den Vorgaben des Mutterkonzerns Telefónica, S.A. Group, dem ersten Telekommunikationsunternehmen mit Klimazielen, die von der Science Based Targets Initiative (SBTi) bestätigt wurden.

Bis Ende 2025 waren unsere Ziele bei

- **Scope 1 und 2:** Reduktion der CO₂-Emissionen um 95 % gegenüber dem Basisjahr 2015
- **Scope 3:** Reduktion der CO₂-Emissionen um 39 % im Vergleich zu 2016

Ab 2025 werden alle verbleibenden und unvermeidbaren Scope-1- und -2-Emissionen (marktbasiert) durch **CO₂-Zertifikate** kompensiert.

Zusätzlich leisten wir durch den Ausbau von 5G und die Einführung digitaler Lösungen wie Smart Grids und IoT einen messbaren Beitrag zur CO₂-Reduktion in Wirtschaft und Gesellschaft.

Performance

Unsere Emissionen im Überblick

- ✓ Unsere **Scope-1- und -2-Emissionen** wurden bis Ende 2025 um 97,5 % gegenüber dem Basisjahr 2015 reduziert (2024: 97 %).
- 🕒 Unsere **Scope-3-Emissionen** wurden im Jahr 2025 um 18 % gegenüber 2016 reduziert (2024: 24,4 %).
- ✓ Wir haben 2025 bereits 100 % (4.535 t CO₂e) der **verbleibenden Emissionen** zertifiziert kompensiert (2024: 80 %).



Alle Kennzahlen und Definitionen finden Sie in unserem interaktiven [Kennzahlentool](#).



Maßnahmen

Mehr Resilienz und weniger Emissionen

Drei Ansätze zur Reduktion von Emissionen: Zur Reduktion der Scope-1- und -2-Emissionen setzen wir auf Energieeffizienz, den Ausbau erneuerbarer Energiequellen und Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft (siehe Kapitel [Energie](#) und [Kreislaufwirtschaft](#)).

Ein wesentlicher Anteil der Scope-1-Emissionen entsteht durch Firmenfahrzeuge. Daher haben wir 2024 unsere Dienstwagenregelungen sowie die E-Auto-Policy angepasst, um die CO₂-Emissionen zu reduzieren und die Elektrifizierung der Flotte voranzutreiben. An unseren Antennenstandorten stellen wir schrittweise auf Freikühlung um, um klimaschädliche Gase zu verringern. Emissionen, die sich nicht vermeiden lassen, gleichen wir über zertifizierte Klimaschutzprojekte aus, die nach international anerkannten Standards wie Verra (VCS) geprüft sind.

2025 lag der Fokus auf der Optimierung unserer Cloud-Ressourcen, etwa durch Rightsizing für eine bedarfsgerechte Ressourcennutzung.

In der Lieferkette können wir Emissionen reduzieren, indem wir nachhaltige Beschaffungskriterien anwenden und die CO₂-Kosten bei bestimmten Produktkategorien in die Auswahl einbeziehen.

Hardware und Prozesse neu denken: Bereits im Designprozess achten wir auf die CO₂-Bilanz der Produkte, setzen verstärkt Recyclingmaterial ein und gestalten Verpackungen ressourceneffizienter – beispielsweise mit neuen Routern im Rahmen des „Circular Router Project“ (siehe Kapitel [Kreislaufwirtschaft](#)).

Wir stärken unsere Resilienz: Wir bleiben auch in Krisen handlungsfähig: Das Business Continuity Management (BCM) sorgt dafür, dass wir bei Naturereignissen, Störungen oder Notfällen arbeitsfähig bleiben. Als Teil der IT-Notfallplanung setzen wir zum Beispiel Notstromaggregate ein, damit IT und Netzwerke stabil bleiben.

An Mobilfunkstandorten nutzen wir robuste Außengehäuse (SSCs), die nach ETSI-Norm 300019-1-4 geprüft sind. Sie schützen wichtige Technik wie Stromversorgung und Steuerung vor Hitze, Regen und extremen Bedingungen – und erhöhen damit die Betriebsstabilität an Außenstandorten.

Business Value

Intelligente Lösungen für die Zukunftsfähigkeit unserer Kundinnen und Kunden

Mit IoT- und Cloud-Lösungen tragen wir zu **Energieeffizienz und ressourceneffizienter Nutzung** bei. Unsere Netzinfrastruktur nutzt Strom aus erneuerbaren Energiequellen und unterstützt die Reduktion des CO₂-Fußabdrucks. Durch IoT- und Cloud-Services können Prozesse energieeffizient gesteuert und Ressourcen bedarfsgerecht eingesetzt werden, um Emissionen zu reduzieren. So möchten wir **nachhaltige Konnektivität mit geringeren Umweltwirkungen** schaffen und die Dekarbonisierung entlang der Wertschöpfungskette vorantreiben (siehe Maßnahmen im Kapitel [Energie](#) und [Klima](#) sowie online über unser interaktives [Kennzahlentool](#)).

Nächste Schritte

Wir treiben die Dekarbonisierung voran

Unser Weg führt zu Netto-Null bis 2040. Nach der erfolgreichen Reduktion der Scope-1- und -2-Emissionen bis Ende 2025 fokussieren wir Scope 3. Wir möchten **Dekarbonisierung in der Wertschöpfungskette** vorantreiben und planen neue Zwischenziele bis 2030. Ein Pilotprojekt kombiniert einen internen CO₂-Preis mit Produktdaten unserer Lieferanten. So legen wir die Grundlage für eine Beschaffung, die Klimaschutz und Wirtschaftlichkeit verbindet.

Kreislaufwirtschaft

Wir richten immer mehr Aspekte unserer Geschäftstätigkeit an Prinzipien der Kreislaufwirtschaft aus.

Strategie

Design neu denken. Weniger Material, mehr Kreislauf

Bis 2030 wollen wir das Ziel „Zero ICT-Waste“ erreichen, indem wir darauf hinwirken, 100 % des entstehenden Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT)-Abfalls wiederzuverwenden oder zu recyceln. Die zentralen Ansätze unserer Strategie sind dabei die **Verringerung des Ressourceninputs**, unter anderem durch den Einsatz von Material mit Rezyklatanteil und dem Mitdenken der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft im Designprozess. Zudem **minimieren wir Ressourcen-Outputs** durch die Rücknahme und Wiederverwendung von Hardware. So können wir die Lebensdauer von Geräten verlängern. Zudem wollen wir **Kriterien für Kreislaufwirtschaft in der Lieferkette** verankern, um auch dort den **Einsatz von Sekundärmaterialien** zu fördern und Umweltbelastungen bei der Herstellung zu senken.

Richtlinien

Wir haben Grundsätze zur Ressourcenschonung und Abfallvermeidung festgelegt

Mit der Umwelt- und Energiepolicy haben wir uns zur Ressourcenschonung und Förderung von Wiederverwendung und Recycling verpflichtet. Sie ist im **Umweltmanagementsystem nach ISO 14001** verankert. Unsere interne Richtlinie zum Abfallmanagement regelt die Vermeidung, Trennung und Verwertung von Abfällen in den relevanten Unternehmensprozessen entlang der Wertschöpfungskette. Ergänzt wird sie durch die Supply Chain Sustainability Policy (SCSP), die Nachhaltigkeitsanforderungen für Lieferanten definiert und die Integration von **Zirkularitätsprinzipien** fördert.

Ziele

Bis Ende 2025 waren es unsere Ziele,

- den Anteil der mit dem **Eco Smart-Siegel** ausgezeichneten digitalen Produkte und Services unserer Geschäftskunden auf mindestens 60 % zu steigern.
- 80 % der **gebrauchten Geräte** (refurbished Router) von Kundinnen und Kunden zurückzunehmen und dem Kreislauf zuzuführen.
- die **Recyclingquote für Netzabfälle** auf 98 % zu erhöhen.

Bis 2030 wollen wir als Teil der Telefónica, S.A. Group

- „Zero ICT-Waste Company“ werden, also 100 % des im Geschäftsbetrieb entstehenden IKT-Abfalls **wiederverwenden** oder **recyceln**.

Performance

Ergebnisse unserer zirkulären Ansätze

- ✓ 63 % unserer digitalen Produkte und Services tragen bereits das **Eco Smart Label** (2024: 63 %).
- 🕒 Im Jahr 2025 betrug der Anteil der **refurbished Router** 68 % (2024: 81 %) und lag damit unter dem Zielwert. Grund hierfür war eine reduzierte Rückgabequote von Routern an den Leasingpartner im Rahmen der bestehenden vertraglichen Vereinbarung.
- ✓ 99,9 % des Netzwerk-Equipments werden bereits **wiederverwendet** oder **recycelt** (2024: 99,7 %).



Alle Kennzahlen und Definitionen finden Sie in unserem interaktiven [Kennzahlentool](#).

Maßnahmen

Mehr Kreislauf, weniger Rohstoffe

Verstärkter Einsatz recycelter und umweltschonenderer Materialien in Produkten und Verpackungen: Ein Beispiel ist der neue energieeffiziente HomeBox 4 Router, dessen Rezyklat-Anteil deutlich erhöht ist und der ab 2026 verfügbar sein wird. Zudem ist das Gerät so konzipiert, dass es leichter zu reparieren ist – siehe dazu auch den Abschnitt „Business Value“.

Auch Verpackungen gestalten wir ressourcenschonend, etwa durch halbe SIM-Karten und Versandkartons mit reduziertem Plastikanteil. Auf diese Weise verringern wir den Bedarf an neuen Rohstoffen und reduzieren den Materialeinsatz im Designprozess und damit Abfälle.

Eco Smart Kriterien: 63 % unserer Produkte werden nach Eco Smart Kriterien entwickelt, die ökologische Verantwortung und Ressourcenschonung in den Mittelpunkt stellen:

- geringer Energieverbrauch im Betrieb
- hohe Recyclingfähigkeit der Hardware-Komponenten,
- lange Nutzungsdauer durch Updatefähigkeit und Reparierbarkeit,
- transparente CO₂-Bilanz, die über digitale Plattformen einsehbar ist.

Die Erstbewertung der Produktgruppen nach den „Eco Smart“-Kriterien erfolgte durch die unabhängige Zertifizierungsgesellschaft AENOR INTERNACIONAL, S.A.U. gemäß den Anforderungen der Norm EN ISO/IEC 17029:2019. Produkte und Services, die das Eco Smart Label tragen, erfüllen die dafür festgelegten, extern geprüften Kriterien.

Geräte länger nutzen statt neu kaufen: Um Ressourcen zu schonen, setzen wir auf Kreislaufwirtschaft: Über Leasing- und Abonnement-Modelle sowie Trade-in-Programme wie unsere „O₂ Business Device-as-a-Service“ für Geschäftskunden, nehmen wir gebrauchte Geräte zurück, bereiten sie auf und führen sie dem Kreislauf wieder zu oder recyceln sie fachgerecht. Zeitgleich tragen wir so dazu bei, steigende Kosten und längere Lieferzeiten zu vermeiden, die durch Rohstoffknappheit oder geopolitische Konflikte entstehen können.

Gebrauchte Geräte zurück in den Kreislauf bringen: Seit 2021 können unsere Kundinnen und Kunden über das O₂-Handy-Ankaufprogramm gebrauchte Geräte an einen externen Partner verkaufen. Nach Zusendung und Prüfung bereitet dieser die Geräte auf und bringt sie wieder in Umlauf.

Business Value

Mehr Wert durch Kreislaufprinzipien

Mit dem **HomeBox 4 Router** setzen wir ein klares Zeichen für Kreislaufwirtschaft und einen ressourcenschonenden Betrieb digitaler Infrastruktur. Das Gerät ist langlebig, reparierbar und recyclingfähig und trägt das TÜV Rheinland „Green Product Mark“ als unabhängigen Nachweis definierter Nachhaltigkeitskriterien. Bereits im **Designprozess** achten wir auf einen **effizienten Materialeinsatz** und die **Reduzierung der CO₂-Bilanz**. Für unsere Geschäftskunden bringt das klare Vorteile:

- **Kosteneinsparungspotenzial:** Durch längere Nutzungsdauer und die Möglichkeit zur Wiederaufbereitung können sich die Gesamtkosten für Anschaffung und Betrieb (Total Cost of Ownership) verringern. Unternehmen müssen weniger häufig neue Hardware anschaffen.
- **ESG-Ziele unterstützen:** Der Einsatz von Hardware mit Kreislaufprinzipien kann dazu beitragen, den ökologischen Fußabdruck zu verringern und Unternehmen unterstützen, ihre eigenen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.
- **Versorgungssicherheit stärken:** In Zeiten geopolitischer Spannungen und Rohstoffknappheit kann die Wiederverwendung von Geräten das Risiko von Lieferengpässen und langen Wartezeiten verringern.
- **Innovativer Installationsservice:** Für Geschäftskunden bieten wir zusätzlich einen kostenlosen Installationsservice bei Neuaktivierung von Business-Tarifen. Damit sind Unternehmen vom ersten Tag an zuverlässig online – ohne zusätzlichen Aufwand.

Nächste Schritte

Auf dem Weg zu Zero Waste

Bis 2030 wollen wir das Ziel „**Zero ICT Waste**“ erreichen. Das bedeutet: Komponenten unserer digitalen Infrastruktur sollen möglichst im Kreislauf gehalten werden, etwa durch Wiederverwendung oder Recycling, oder sie werden durch geeignete Alternativen ersetzt.