



Infineon: Nachhaltigkeit aus Überzeugung

Sabine Herlitschka
Vorstandsvorsitzende
Infineon Technologies Austria AG



Übersicht

1

Infineon Eckdaten

2

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

3

Schlussfolgerungen

Übersicht

1 **Infineon Eckdaten**

2 Auf dem Weg zur Klimaneutralität

3 Schlussfolgerungen

Infineon ist ein weltweit führendes Halbleiterunternehmen



~ 16,3 Mrd. €
Umsatz GJ22/23¹



~ 5,6 Mrd. €
davon aus Österreich

~ 58.600
Mitarbeiter*innen¹

5.886
davon
aus Österreich

2.501
davon
in F&E

Automobilelektronik

#1

TechInsights,
März 2023

Leistungshalbleiter

#1

Omdia,
September 2023

Mikrocontroller

#5

Omdia,
August 2023

¹ Stand 30. September 2023



Ein führendes Unternehmen in Österreich, mit überdurchschnittlich positiven Auswirkungen auf die regionale Wirtschaft in Österreich*



Geschaffene Arbeitsplätze und wirtschaftliche Wertschöpfung

- rd. 3.300 neue Arbeitsplätze seit Krise 2008/09, davon rd. 1.600 in F&E
- 1 Arbeitsplatz bei Infineon schafft rund 3 weitere in der Region
- Infineon generiert 2,24 Mrd Wertschöpfung in Österreich (davon 1,6 Mrd. EUR in Ktn*)

Massive Investitionen am Standort und in Forschung & Entwicklung

- Standort: rd. 3,6 Mrd. EUR seit Krise 2008/2009 investiert
- F&E: rd. 5,9 Mrd. EUR seit Krise 2008/09, 672 Mio. EUR in 2022/23
- Eines der forschungstärksten Industrieunternehmen Österreichs**

Ausbildung und Diversität als Erfolgsfaktoren

- Intensive Kooperation mit Hochschulen, Beteiligung an Stiftungsprofessuren, akademische Kooperationen
- 31% Anteil internationaler Beschäftigte, 22% Frauen
- Internationale Kindertagesstätte, Internationale Schule mit spezifischen Schwerpunkten

* Wertschöpfungsstudie März 2023 auf Basis des Geschäftsjahres 2021/2022, Industriewissenschaftliches Institut-IWI

**laut Ranking des Wirtschaftsmagazins trend, veröffentlicht am 21. Juni 2022

Übersicht

1 Infineon Eckdaten

2 **Auf dem Weg zur Klimaneutralität**

3 Schlussfolgerungen

Nachhaltigkeit als Guideline für heute und morgen

A photograph of a man with a beard, wearing a dark blue shirt and dark trousers, sitting on a stone ledge. He is holding a white tablet computer with both hands and looking towards the right. In the foreground, there are out-of-focus yellow flowers. The background is a blurred outdoor setting.

**Unsere
Mission:**

**Wir machen das
Leben einfacher,
sicherer und grüner**

Ziele für nachhaltige Entwicklung SDGs - Agenda 2030



**„Eine bessere und nachhaltigere
Zukunft erreichen
für alle Menschen und die Welt“**



Die Ziele für nachhaltige Entwicklung sind in der IFAT-Strategie verankert

SDG 12 CO₂-Neutralität bis 2030, Nutzer & Anbieter von energieeffizienten Technologien, IMPRES

SDG 13 Energiesparchips als Hebel für Energieeffizienz und CO₂-Einsparungen, nachhaltiges Ressourcenmanagement in der Produktion

SDG 17 Nachhaltige Kooperationen, einschließlich F&E, Bildung, Innovationszentren, Start-ups



F&E, Innovation für globale Herausforderungen wie den Klimawandel ausbauen, Technologiesouveränität sichern

SDG 9

Den Standort sichern, Arbeitsplätze schaffen, 1 Arbeitsplatz bei Infineon schafft 3 in der Region

SDG 8

Interne/externe Aus- und Weiterbildung, IDC, Bildungsfonds, neue Berufsbilder

SDG 4

Gesundheitsprogramme, Betriebsarzt

SDG 3

Unternehmen übernehmen Verantwortung auf allen Ebenen



Unternehmenskultur und Richtlinien

SDG – Sustainable Development Goals

IMPRES – Infineon Integrated Management

Program for Environment, Energy, Safety and Health



Sustainability@IFAT



Gesetzliche Verpflichtungen und Governance

ESG Environment Social Governance Berichterstattung

Umweltgesetze und -standards (ISO)

EU-Taxonomie

Lieferkettengesetz...



Infineon hat sich zu verbindlichen CO₂-Reduktionszielen verpflichtet

1 | CO₂-Neutralität bis 2030¹ – primär durch Vermeidung von Emissionen

2 | Realisierung von 70 Prozent der erforderlichen Einsparungen und Kompensationen bis 2025

Member of
Dow Jones
Sustainability Indices

Powered by the S&P Global CSA

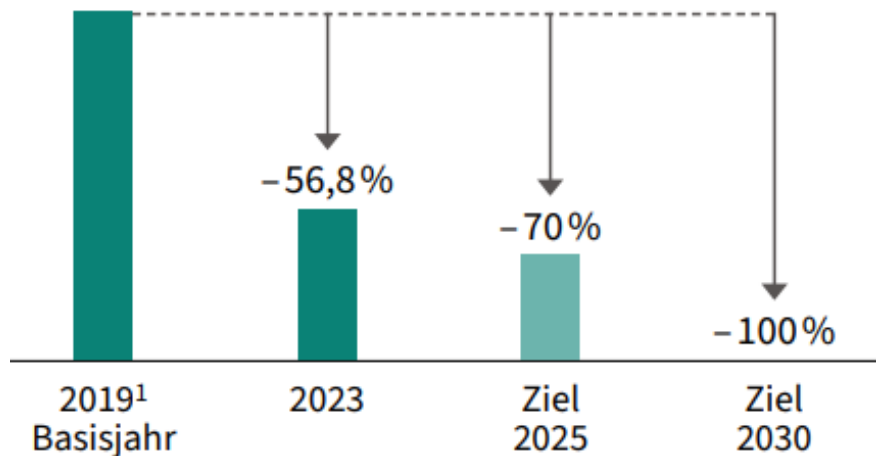
Infineon zählt bereits zum 14. Mal in Folge zu den nachhaltigsten Unternehmen der Welt

¹ CO₂-neutrality in 2030 with respect to scope 1 and scope 2 emissions.
2024-04-16

Unser Programm zur Dekarbonisierung ist in der erfolgreichen Umsetzung



CO₂-Ziele und Status



¹ Kalenderjahr

Erfolgreiche Reduzierung von 56,8% der Scope 1 und Scope 2 Emissionen durch:

- ✓ Ausbau **intelligenter Abluftreinigungskonzepte**
- ✓ Umsetzung von **Energieeffizienzprogrammen**
- ✓ Umstellung auf **Grünstrom** in Europa und Nordamerika sowie an größeren Standorten in Malaysia

Die drei Säulen von Sustainability@IFAT



CO₂ neutral bis 2030¹

Nachhaltige Prozesse



Nachhaltige Produkte



Nachhaltiges Verhalten



¹ CO₂ -neutrality in 2030 with respect to scope 1 and scope 2 emissions.

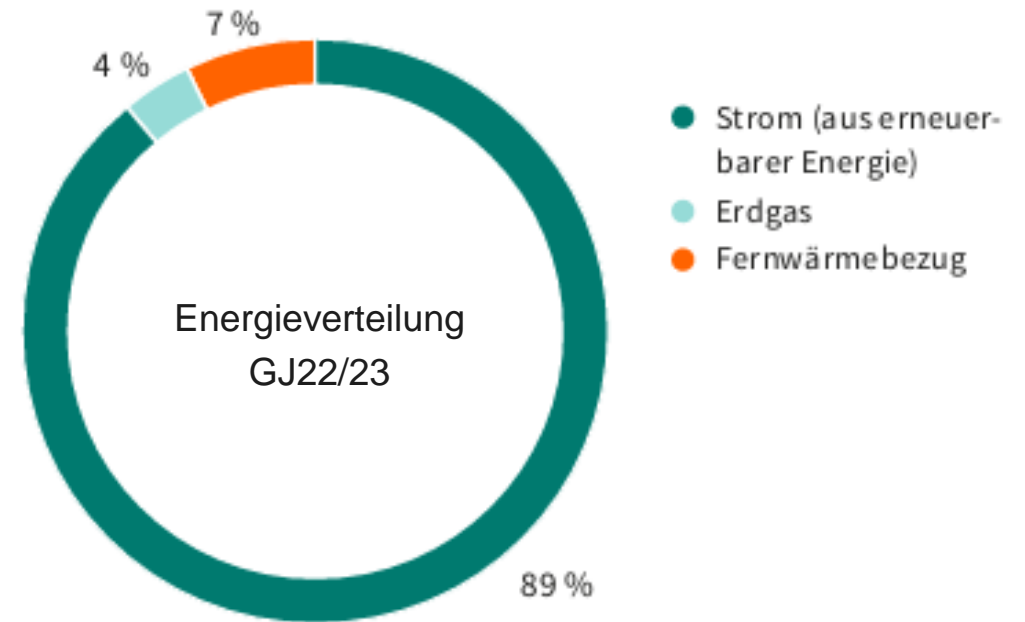
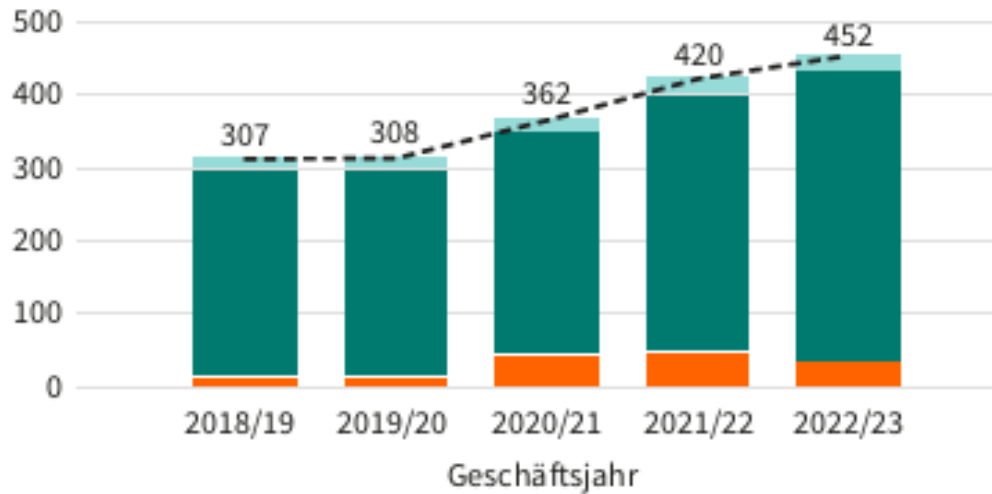
Nachhaltige Prozesse



Energiebezug und Verteilung des Energieverbrauches am Standort Villach

Energiebezug Standort Villach

Gesamt in GWh



Strom

Steigender Bedarf: schrittweise Anpassung und Inbetriebnahme der Anlagen der neuen Chipfabrik, Kapazitätserweiterung mit Prozessen für die neuen Halbleitermaterialien SiC und GaN.

Erdgas

Verbrauch stabil trotz Produktionserweiterung: Umstellung auf elektrische Alternativen in der zentralen Abluftreinigung und intelligente Steuerungen für die lokale Abluftreinigung

Fernwärme

Optimierter Verbrauch in den letzten Jahren: Nutzung von Wärmerückgewinnungen

Nachhaltigkeit in Prozessen: Energieeffizienz im Unternehmen

Wärmebedarf

- **78 % des Wärmebedarfs der Büro- und Laborflächen** in Villach werden durch die **intelligente Wiederverwendung von Abwärme** aus der Produktion abgedeckt.



100 % Ökostrom

- Seit 2013 nutzt Infineon Österreich ausschließlich Strom **aus erneuerbaren Quellen mit Herkunftsnachweis**.



Energieeinsparungen

- **63 GWh Energie-Einsparungen seit 2013**
Das entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von ca. 13.300 Haushalten*.

Grüner Wasserstoff

- **Testbetrieb startet in Kürze:** Wasserstoff aus erneuerbaren Energien in Villach produziert und in der Produktion eingesetzt.

*lt. Verbrauchsangaben des Umweltbundesamtes



Infineon Austria: Grüner Wasserstoff zweimal verwendet

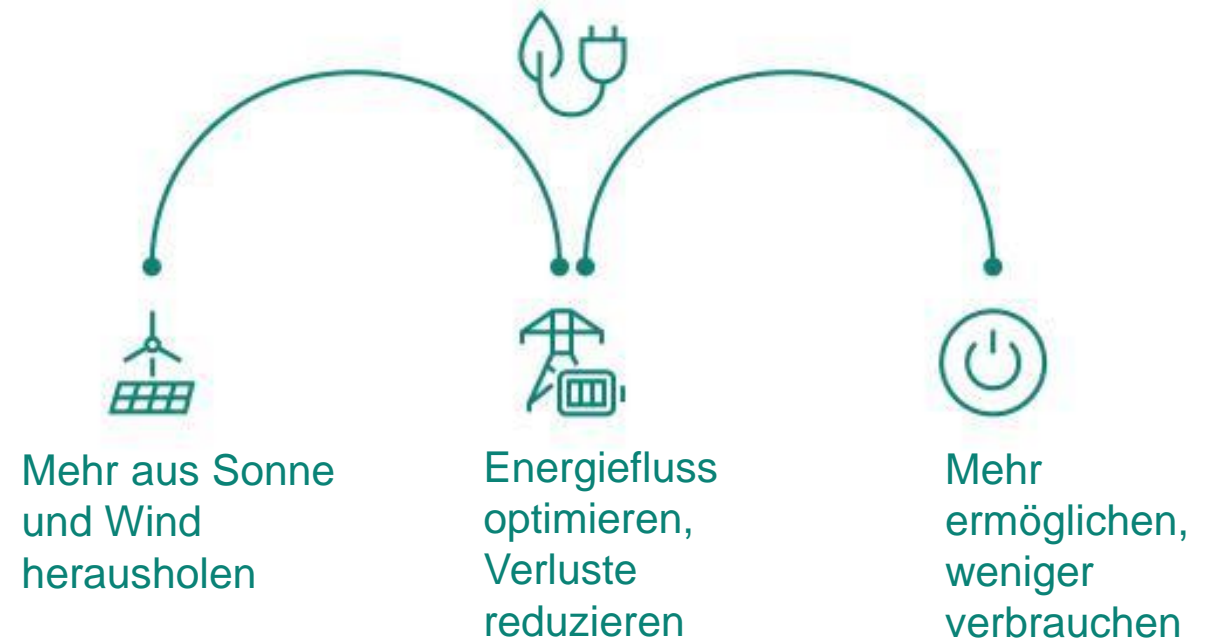
- **Wasserstoff** soll in Villach **aus erneuerbarer Energie** hergestellt und in der Produktion verwendet werden, Testbetrieb startet 2024
 - Elektrolyseanlage produziert bis zu 800 kg grünen Wasserstoff pro Tag > **keine LKW-Anlieferung erforderlich**
- **Intelligente Kreislaufwirtschaft:** Erstes Projekt zur Nutzung von aufgereinigtem Wasserstoff für den ÖPNV in Europa in Prüfung; Linienbetrieb von 5 Wasserstoff-Busse seit Ende 2022 (derzeit mobile Betankung)
 - 300 kg gereinigter grüner Wasserstoff pro Tag würden den **emissionsfreien Betrieb** von rund 1,5 Millionen **öffentlichen Buskilometern** pro Jahr ermöglichen

Nachhaltige Produkte

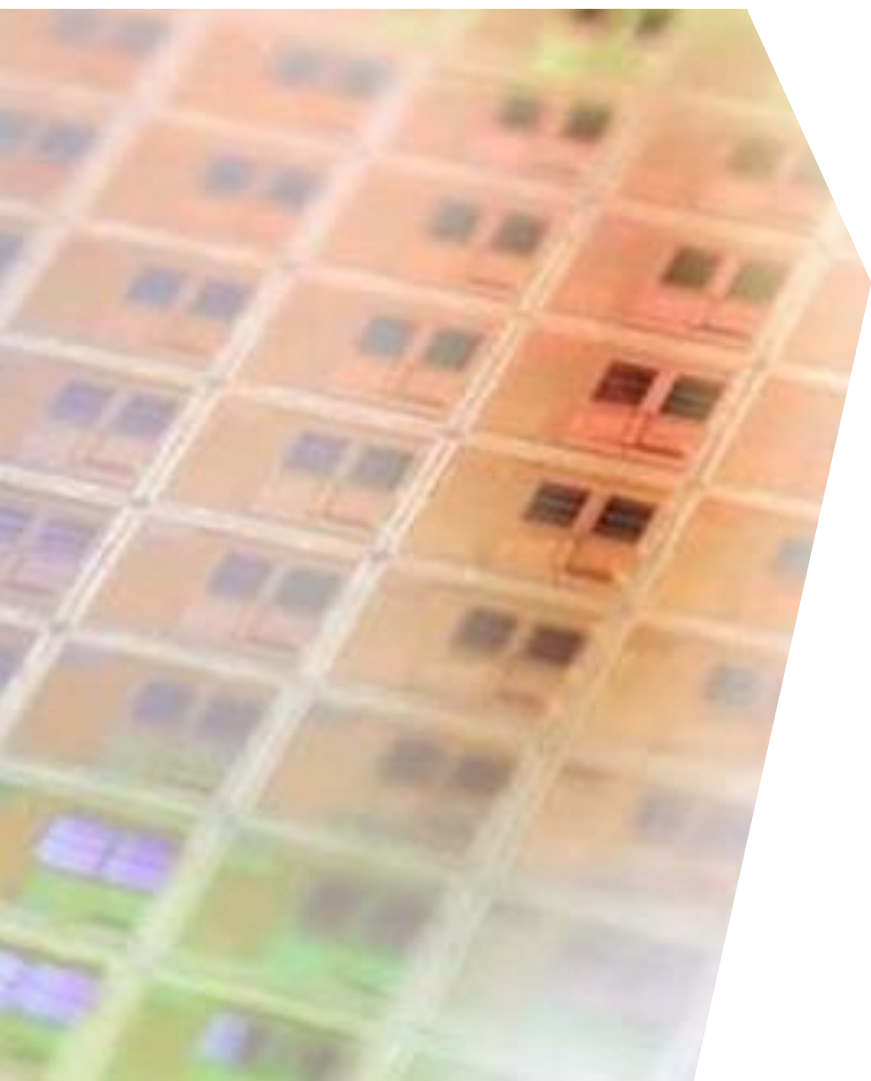




Energieeffiziente Technologien sind ein wichtiger Hebel für die Erzeugung, Übertragung und Nutzung elektrischer Energie



Halbleiter sind essentiell für die Elektrifizierung und CO₂-Reduktion



Grüne Energie

Fossile Brennstoffe bei der Stromerzeugung durch erneuerbare, saubere und sichere Quellen ersetzen.



Digitalisierung der Energiekette

Die gesamte Energiekette durch Konnektivität und intelligente Steuerung optimieren.



Saubere Elektrifizierung

Die bisher von fossilen Brennstoffen dominierten Bereiche auf Basis erneuerbarer Energien elektrifizieren.



Energieeffizienz

Energieeffizienz-Technologien wie Wide-Bandgap für eine höhere Leistungsdichte und geringere Verluste fördern.



Dekarbonisierung

Wir ermöglichen nachhaltigen Stromverbrauch



SiC-Systemlösungen von Infineon senken Kosten und Energieverbrauch in Wagenkastensteuerungsmodulen in Siemens-Zügen



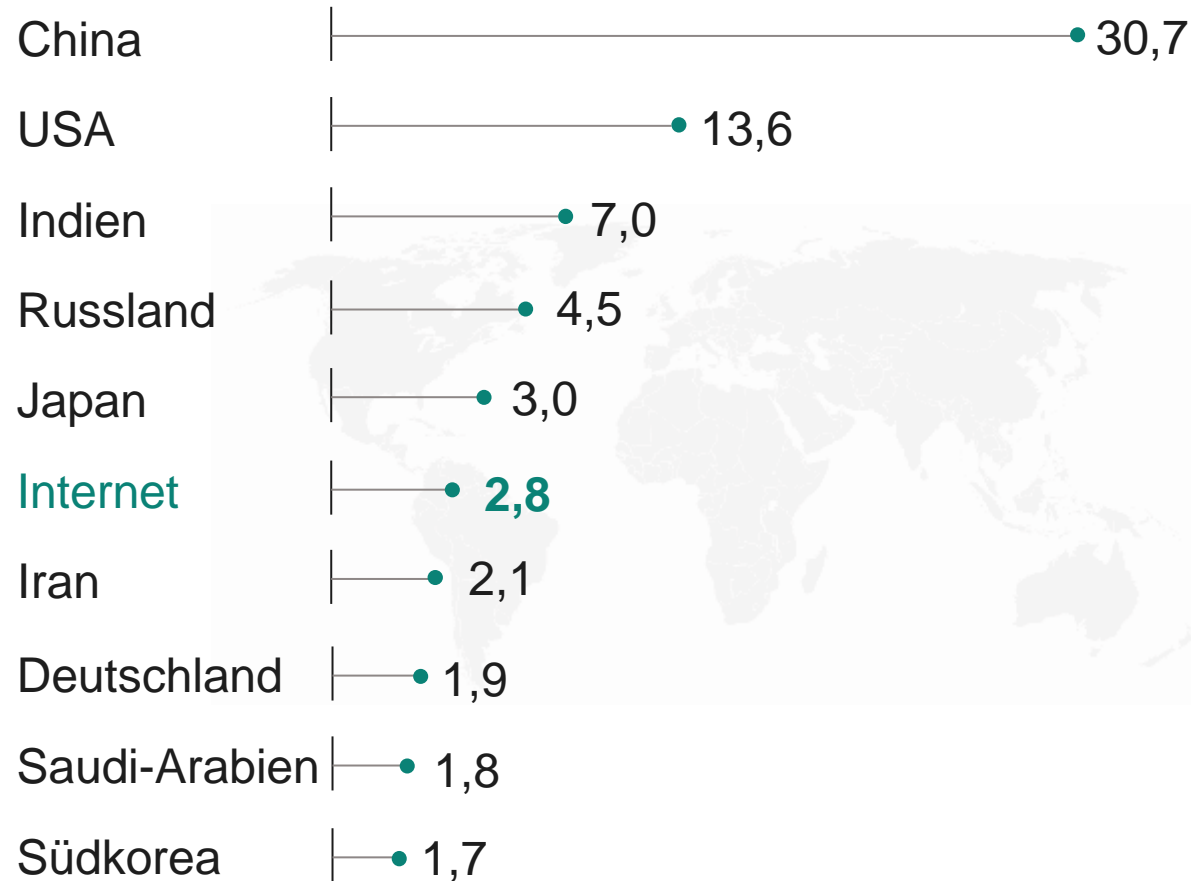
50% aller Server weltweit sind mit Infineon Energiesparchips ausgestattet



Infineon-Energiesparchips in Fahrzeugladesystemen reduzieren Schaltverluste um bis zu ~30%

Wäre das Internet ein Land, läge es weltweit beim CO₂-Ausstoß auf Platz 6

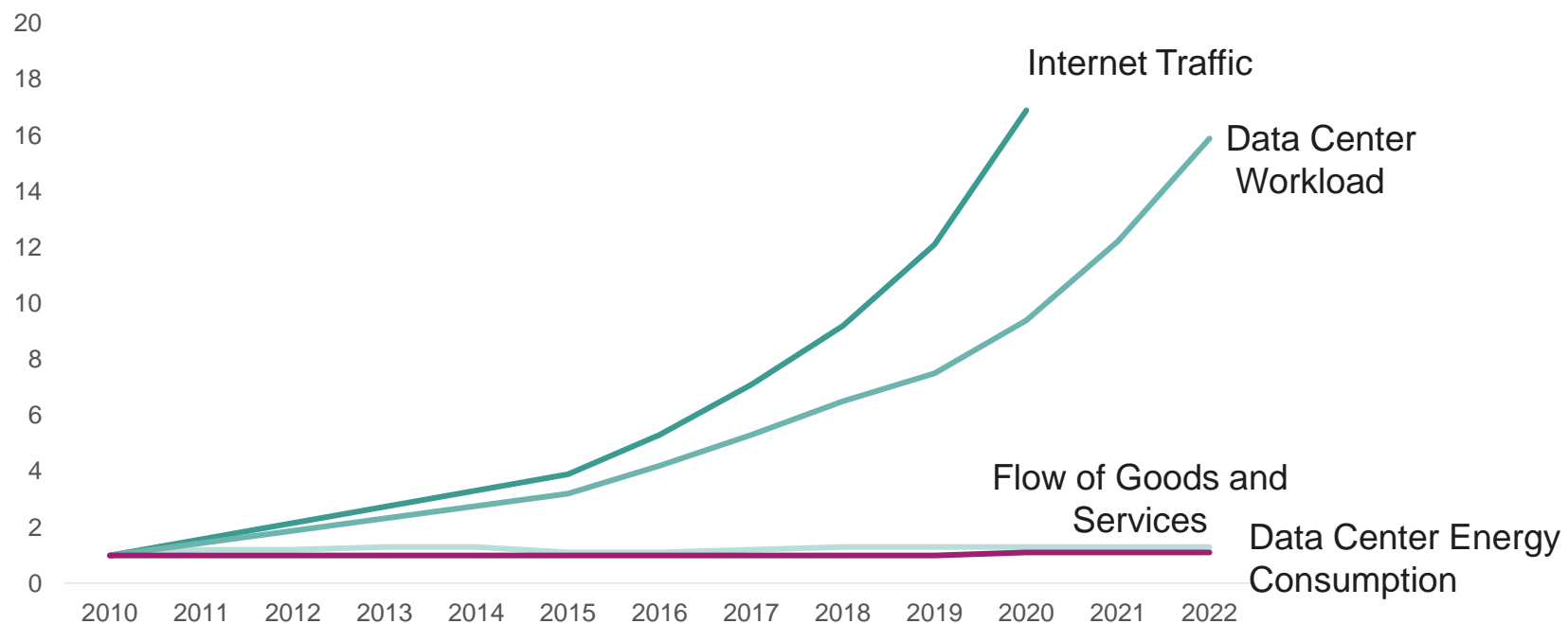
Top 10: Anteil am weltweiten CO₂-Ausstoß 2020 in %



Rechenzentren: Wir ermöglichen nachhaltigen Stromverbrauch

Seit 2010 ist der weltweite Internetverkehr um das Zwölfwache gestiegen, während der Energieverbrauch gleich geblieben ist.

Bis 2022 wird der Energieverbrauch von Rechenzentren fast gleich bleiben, obwohl die Arbeitslast um 60 % steigt



Source: [Worldbank](#) (2021), [International Energy Agency](#) (2020). All values are index values (base (2010) =1).

<https://www.automotivetestingtechnologyinternational.com/news/data-storage/daimler-to-move-hpc-workload-to-sustainable-data-center.html>

Das grüne Potenzial von Rechenzentren



Starker Bedarf an reduziertem Energieverbrauch

- **Exponentielles Wachstum der Datenmengen:** Neu erzeugte Daten im Jahr 2025 = 175 Zettabytes¹
- **Stark steigender Energieverbrauch von Rechenzentren weltweit:** 450 TWh im Jahr 2022²
Der Verbrauch wird hauptsächlich von Servern und Kühlsystemen bestimmt. Die **Kühlung** macht ~50% des Energiebedarfs aus
- Halbleiter verbessern die Energieeffizienz erheblich, indem sie eine **höhere Leistungsdichte** bieten und die **Abwärme reduzieren**

Moderne Halbleiter optimieren die Energieeffizienz



Stromversorgungseinheit (PSU)

Leistungshalbleiter, Treiber und Steuerungen ermöglichen eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz: von 94% auf bis zu 97,5%.

→ Die Verlustleistung kann um mehr als 50% reduziert werden

Server motherboard

Spannungsreglerlösungen stellen sicher, dass der Strom mit der höchsten Effizienz und Dichte umgewandelt wird, während gleichzeitig der Leistungsverlust minimiert wird.

→ Effiziente Energieübertragung und verbesserte Prozessorleistung

¹ IDC/ United States International Trade Commission (2021): [Data Centers Around the World](#) | ² IEA (2023): [Data Centres and Data Transmission Networks](#)

Grüne und intelligente Gebäude: Sensoren sind der Schlüssel



Zeit für innovatives Energiemanagement

- Auf den Betrieb von Gebäuden entfallen 30% des weltweiten Endenergieverbrauchs¹
- Neben effektiven Energielösungen sind Sensoren, Aktoren und Steuerungen entscheidend für Energiemanagement und Effizienz
- Die "Sensorisierung" und Digitalisierung eines intelligenten Gebäudes kann rund 30% der Energie² einsparen durch:

Belegungs- und Komfortüberwachung

Kontextsensitivität von vernetzten Geräten

→ Energie sparen, das Wohlbefinden der Bewohner optimieren, die Lebensdauer des Geräts verlängern

Vorausschauende Wartung und Zustandsüberwachung

Überwachung des Gerätezustandes

→ Geringere Ausfallzeiten, längere Lebensdauer der Geräte, weniger Energieverbrauch, effizienter Einsatz von Ressourcen

¹ IEA (2023): [Buildings](#) | ² US department of energy (2020): [Innovations in Sensors and Controls for Building Energy Management](#)

Grüne Gebäude: Wärmepumpen beschleunigen die Energiewende

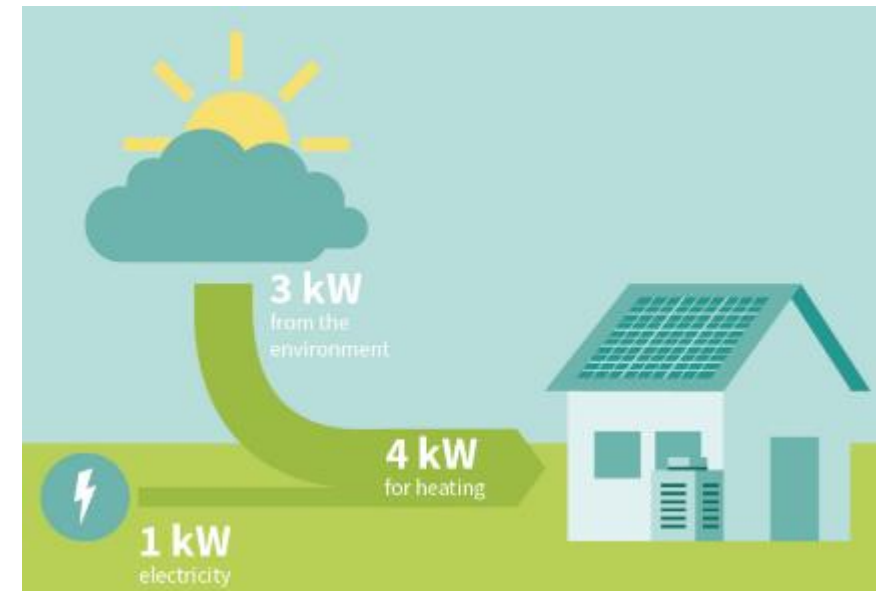


Unsere Halbleiterlösungen bringen Wärmepumpen zum Leben

Wärmepumpen leisten einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung, vor allem wenn die **Kompressorpumpe mit Strom aus erneuerbaren Energien betrieben wird.**

Das Effizienz-Highlight:

- Für den Betrieb des Kompressormotors wird 1 kW Strom benötigt
- Entnahme von Wärmeenergie aus der Umwelt
- Übertragung von 3 bis 6 kW Wärmeenergie in ein Gebäude



Unsere Halbleiterlösungen unterstützen die gesamte Bandbreite der Wärmepumpenfunktionen im Innen- und Außengerät. Stromversorgungskomponenten treiben den Wechselrichter des Kompressors und den Ventilator an, Sensoren messen die Temperatur und drahtlose Lösungen unterstützen die Fernsteuerung und die Internetverbindung.

Ladegeräte und Adapter werden grün: mit innovativen „Energiesparchips“



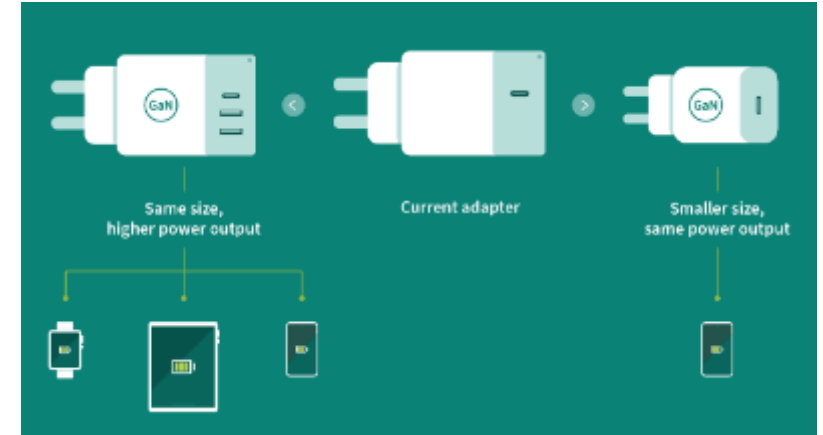
Kleinere Größe, mehr Leistung, weniger Elektroschrott

- Modernste Halbleiterkomponenten können die **Abwärme deutlich reduzieren**.
- Das Halbleitermaterial **Galliumnitrid (GaN)** ist besonders effektiv.



Galliumnitrid ermöglicht:

- **höhere Schaltfrequenz** bei gleichzeitig **sehr geringen Verlusten**
- **höhere Leistungsdichten**
- **schnelles und umweltfreundliches USB-C-Laden**.



Wenn jedes Smartphone-Ladegerät weltweit Stromkomponenten von Infineon verwenden würde*, könnten wir den jährlichen Haushaltsstromverbrauch einer Großstadt wie München einsparen**:

2.3 GWh***

1.1 kt CO₂****

* Global Overview Report Digital (2022) | ** City of Munich, Statistics (Jan 2023); 1,500 kWh/ person | *** Av. battery size 2 Ah, battery voltage 4 V, 5.31 bn devices, 180 charges/year, 3 p.p. efficiency gains | **** IEA, Emission Factors (2022)



CO₂-Belastung¹ von Infineon Austria
entspricht rund
0,4 Millionen Tonnen
CO₂-Äquivalente

Verhältnis ~1:25

Nettonutzen 9,5 Mio t

Unsere Produkte ermöglichen
CO₂-Einsparungen
von rund 10 Millionen
Tonnen CO₂-Äquivalente²



**10 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente
entsprechen rund 13 % der jährlichen CO₂-Emissionen Österreichs im Jahr 2022**

¹ Die Kennzahl berücksichtigt Scope 1-3 (market based) Produktion, Transport, eigene Fahrzeuge sowie Reisetätigkeiten, lieferantenspezifische Emissionen, Wasser/Abwasser, direkte Emissionen, Energieverbrauch, Abfall usw. sowie direkte und indirekte energiebezogene Emissionen von Fertigungsdienstleistern. Sie basiert auf intern erhobenen Daten und öffentlich verfügbaren Umrechnungsfaktoren und bezieht sich auf das Geschäftsjahr 2023.

² Die Ermittlung der Kennzahl erfolgt auf Basis selbst entwickelter Kriterien, die in den begleitenden Erläuterungen detailliert erklärt werden. Die Kennzahl bezieht sich auf das Kalenderjahr 2022 und wird für folgende Bereiche erhoben: Automobilelektronik, industrielle Antriebe, Fotovoltaik sowie Windenergie. Die Berechnungen der CO₂-Einsparungen gründen auf Einsparpotenzialen von Technologien, in denen Halbleiter zum Einsatz kommen. Die Zurechnung eingesparter CO₂-Emissionen erfolgt über den Infineon-Marktanteil, den Halbleiteranteil und die Lebensdauer jeweiliger Technologien, die auf internen und externen Expert*innenschätzungen beruhen. Solche komplexen ökobilanziellen Betrachtungen sind mit Unschärfe und gewissen Unsicherheiten behaftet, das Ergebnis ist jedoch eindeutig.

Nachhaltiges Verhalten



Green Way: Förderung nachhaltiger Alternativen für das Pendeln zur Arbeit



Öffentliche Verkehrsmittel

- **“Klimaticket”**:
 - kostenlose Fahrt zur Arbeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln, auch für die private Nutzung (optional: Zuschuss zum Österreich-Ticket)
 - derzeit > 1.000 Tickets
- **VCÖ Auszeichnungen** 2022 and 2018
- **Verbesserungen im öffentlichen Verkehr in der Stadt und in der Region** - durch unsere kontinuierliche Abstimmung mit politischen Entscheidungsträgern und Verkehrsbetrieben

Radfahrer*Innen

- Insgesamt **800 Fahrradabstellplätze** am Standort Villach (Fahrradständer, Doppelfahrradständer)
- **Fahrradservicestation**

E-Ladestationen am Standort Villach

- Ausbau der **E-Ladeinfrastruktur auf 72** für Privatfahrzeuge und Firmenwagen
- **2 neue Schnelladestationen**

IT-Recycling und -Upcycling: Zweites Leben für IT-Equipment



- **Seit 2014 Zusammenarbeit mit der AfB** "Arbeit für Menschen mit Behinderung", um gebrauchten IT-Geräten ein zweites Leben zu geben
- **Provided equipment from Infineon Austria in 2023:**
 - 6,464 IT-Geräte (Labtops, PCs, Monitore, Drucker) und Mobilgeräte
 - insgesamt 87% wurden recycelt und über einen zertifizierten Prozess vermarktet
 - sechs Arbeitsplätze für Menschen mit Behinderungen gesichert
- **Einsparungspotenzial von Ressourcen:**
 - Rohstoffeinsparung ~ 260 Tonnen Eisenäquivalent
 - Energie ~ 3,3 GWh
 - Wasser: ~ 6 Mio. Liter weniger Verbrauch
 - CO₂-Äquivalent ~ 863 Tonnen

Wir nehmen unsere gesellschaftliche Verantwortung wahr



Freiwillige Aufforstungen

- Aufforstungsinitiative mit Arge NATURSCHUTZ und Bezirksforstinspektion Villach
- 3.625 Bäume auf 2,6 ha in den GJ 22 und 23
- Fokus: Biodiversität

Caritas Lerncafés

- 105.000 Euro für vier Caritas Lerncafés in Kärnten und der Steiermark
- Unterstützung für 120 Kinder und Jugendliche

Mitarbeiter*innen-Engagement

- Naturschutzaktionen (100 Vogelnistkästen in der Region, Kleintier-Monitoring)
- Lernhelfer*innen in den Caritas Lerncafés
- „Österreich radelt“: ~80.000 km durch Infineon-Team

Fokus auf Nachhaltigkeit in der Kantine



- Etwa **70%** der Lebensmittel werden **lokal und saisonal eingekauft**.
- Die Investition in moderne Großküchengeräte verbessert die **Energieeffizienz**.
- **Konzept zur Abfallreduzierung "Too Good To Go"**:
Recycling von überschüssigen Lebensmitteln durch unseren Kantinebetreiber Dussmann:
 - 618 gerettete Überraschungstüten seit Oktober 2022
 - 1,54 Tonnen CO₂ dadurch vermieden
- **Umstellung der To Go Verpackungen aus Zuckerrohr Restfasern**
 - Biobasiert, weniger CO₂
 - Biologisch abbaubar
- **Die Änderungen im Speiseplan** haben dazu geführt, dass die Gesamtmenge des **Fleischverbrauchs** im Jahr 2022 um mehr als **fünf Tonnen geringer** ist als im Jahr 2018, obwohl die Zahl der Beschäftigten in diesem Zeitraum deutlich gestiegen ist..
 - Das entspricht einer **CO₂-Reduktion von mehr als 22 Tonnen pro Jahr**

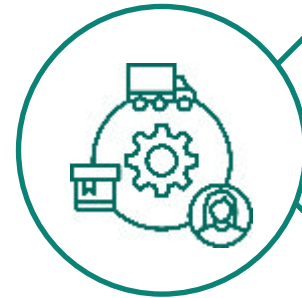


Verantwortungsvolle Beschaffung



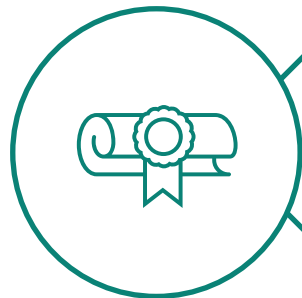
Beschaffungsgrundsätze: aktiver Einsatz zur Stärkung internationaler Standards in globalen Lieferketten

- 2023: Ausbau des Risikomanagementsystem im Bereich Menschenrechte sowie Umweltschutz in der Lieferkette und Verstärkung Kooperation mit Plattformanbietern IntegrityNext und RBA verstärkt.



Ökologische Nachhaltigkeit in der Lieferkette

- Seit 2020: Initiative zum Vorantreiben der ökologischen Nachhaltigkeit und Klimaschutz in der Lieferkette mit Schwerpunkt auf Scope 3 Emissionen und Kreislaufwirtschaft.



Zentrales Lieferantenmanagement

- 2023: Aufnahme eines Kriteriums im Rahmen der Lieferantenbewertung betreffend Lieferantenaktivitäten hinsichtlich CO₂ Messung, Ziele und Reduktionsmaßnahmen

... was hat die öffentliche Hand damit zu tun??

Rahmenbedingungen schaffen für...

- Forschung & Entwicklung
- Umsetzung: zB Ausschreibungen zu Pilotierung und Demonstration
- Europäische Initiativen vorantreiben und nutzen: zB Chips Act Österreich, Mission „100 CO₂ neutrale Städte“

Impulse geben...

- Zw. 2015 – 2020 öffentliche Beschaffung: 67 Milliarden Euro/18% des BIP
- Im Regierungsprogramm verankert, Service Stelle eingerichtet, Best-Bieter Prinzip verankert, Koordination mit Ländern, Gemeinden, etc.
- Innovations-orientierte, nachhaltige Beschaffung ist riesiges Potenzial!
- Umsetzung des Lieferkettengesetzes?

Ausbildung!

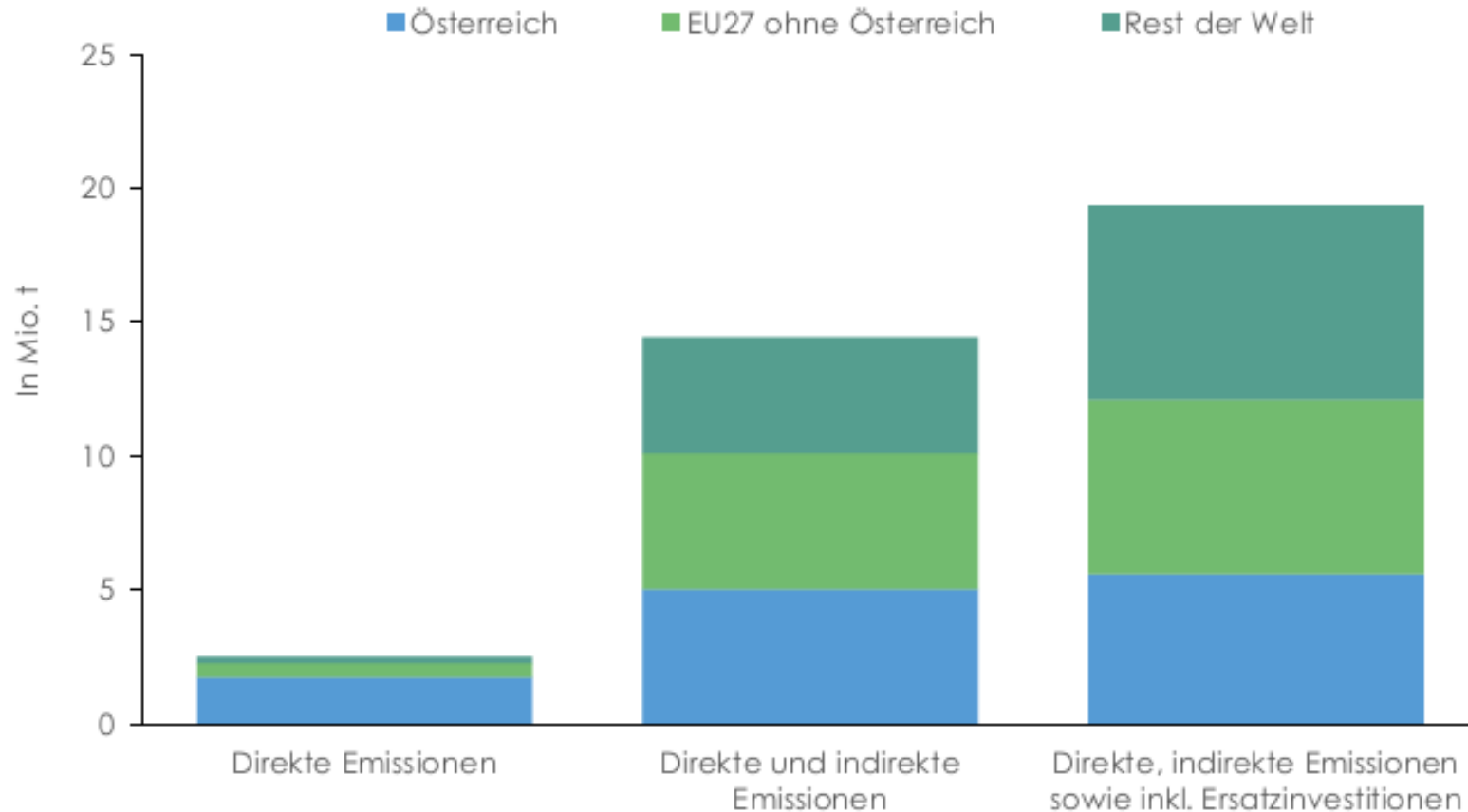
- Auf allen Ebenen

* Wertschöpfungsstudie März 2023 auf Basis des Geschäftsjahres 2021/2022, Industriewissenschaftliches Institut-IWI

**laut Ranking des Wirtschaftsmagazins trend, veröffentlicht am 21. Juni 2022

Österreich: Staatliche Beschaffung von Gütern & Dienstleistungen verursacht knapp acht Prozent des heimischen CO₂-Ausstoßes

Abbildung 7: Regionale Anteile an den direkten, indirekten und induzierten CO₂-Emissionen für das durchschnittliche Beschaffungsvolumen 2015 bis 2020



Überwiegende Teil der CO₂ Emissionen entsteht entlang der Wertschöpfungskette: ~ 19 Mio Tonnen CO₂

Mit dem **Beschaffungswesen** verbundenen CO₂-Emissionen : ~ 5,6 Mio Tonnen = 8% der heimischen Gesamtemissionen 2020.

Zum Vergleich: Ausstoß an CO₂-Äquivalent der heimischen Industrie und des Baugewerbes 2020 10,5 Mio. Tonnen an energiebezogenen Emissionen sowie 15,5 Mio. Tonnen an Prozessemissionen (lt Umweltbundesamt)

Q: WIFO-Berechnungen (ADAGIO).

Übersicht

1

Infineon Eckdaten

2

Auf dem Weg zur Klimaneutralität

3

Schlussfolgerungen

Schlussfolgerungen

- Europa und Österreich haben sich höchst ambitionierte Ziele gesetzt. Diese müssen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit beitragen um langfristig erfolgreich sein zu können
- Die grüne Transformation ist am Weg: viele Aktivitäten auf vielen Ebenen, Unternehmen leisten wesentliche Beiträge mit viel Innovationskraft
- Für hohe Wirksamkeit braucht es einen umfassenden nationalen Umsetzungsplan und Koordinierung
- Es braucht ein attraktives Zukunftsbild



