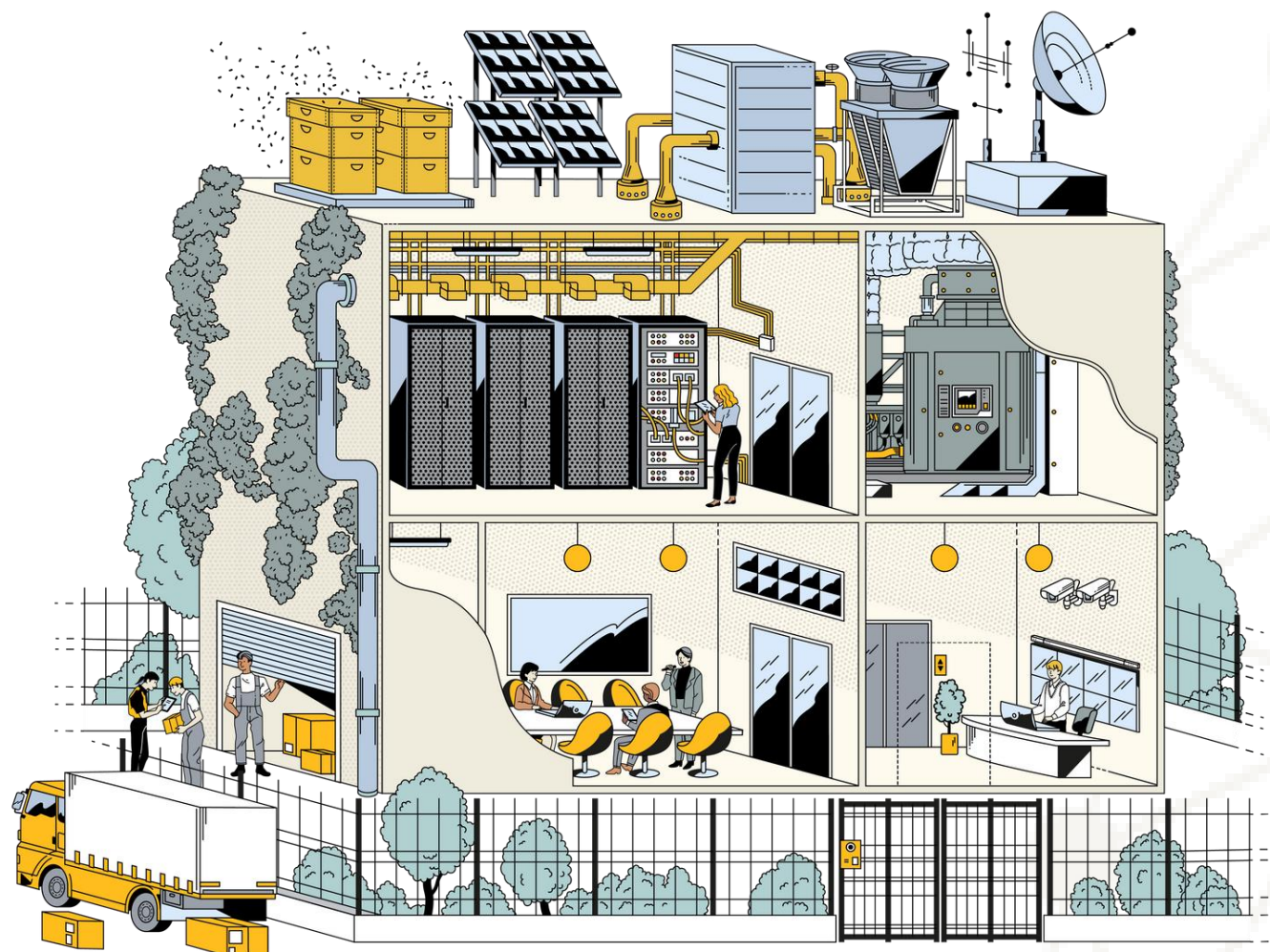


TAG DER OFFENEN RECHENZENTREN

7. NOVEMBER 2025

*Hier wohnt
das Internet!*

Eine Initiative der



CyrusOne

NTT DATA

EQUINIX

I/P/B/
Internet Provider Berlin

IRON
MOUNTAIN®
DATA CENTERS

WIIT
THE PREMIUM CLOUD

H L R I S
Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart

HEIDELBERG it
Management

ScaleUp
Technologies

DIGITAL REALTY

q.beyond
expect the next

FAIR
GSI

dataR

GRASS
MERKUR

JG|U
JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ

LEW Green
Data Center

Portus
Data Centers

TELEHOUSE

Eine Initiative der

GERMAN
DATACENTER
ASSOCIATION

18 Rechenzentrumsbetreiber haben sich 2025 dazu bereit erklärt, an 24 Rechenzentrumsstandorten
in 15 deutschen Städten ihre Türen für mehr als 1.300 Besucher zu öffnen.

Verbrauchszahlen des „Internets“/Rechenzentren



646.000.000.000 kWh	646.000.000 Mwh	73.744 MW	49.163 Windräder (5 MW/Rad)	56,7 AKW (1,3 GW/AWK)
---------------------	-----------------	------------------	--------------------------------	--------------------------

Durchschnittlich 380 g/kWh CO2



415.000.000.000 kWh	415.000.000 Mwh	47.374 MW	31.583 Windräder (5 MW/Rad)	36,4 AKW (1,3 GW/AWK)
---------------------	-----------------	------------------	--------------------------------	--------------------------

64 % des deutschen Stromverbrauch



200.000.000.000 kWh	200.000.000 Mwh	22.831 MW	15.221 Windräder (5 MW/Rad)	17,6 AKW (1,3 GW/AWK)
---------------------	-----------------	------------------	--------------------------------	--------------------------

48 % vom weltweiten RZ-Verbrauch



2 MW

Durchschnittlich 10 g/kWh CO2

Datacenter-Prognose:
Verdopplung des Energieverbrauches in ca. 10 Jahren

Der **private Verbrauch wesentlicher Treiber** (insbesondere KI, Streaming und allgemeine Suchanfragen)

Suchmachschienen Anfrage vs KI



Google Anfragen pro Minute	Wh pro Anfrage	Wh. Gesamt	kWh Gesamt	MW
6.000.000	0,3	1.800.000	1.800	108



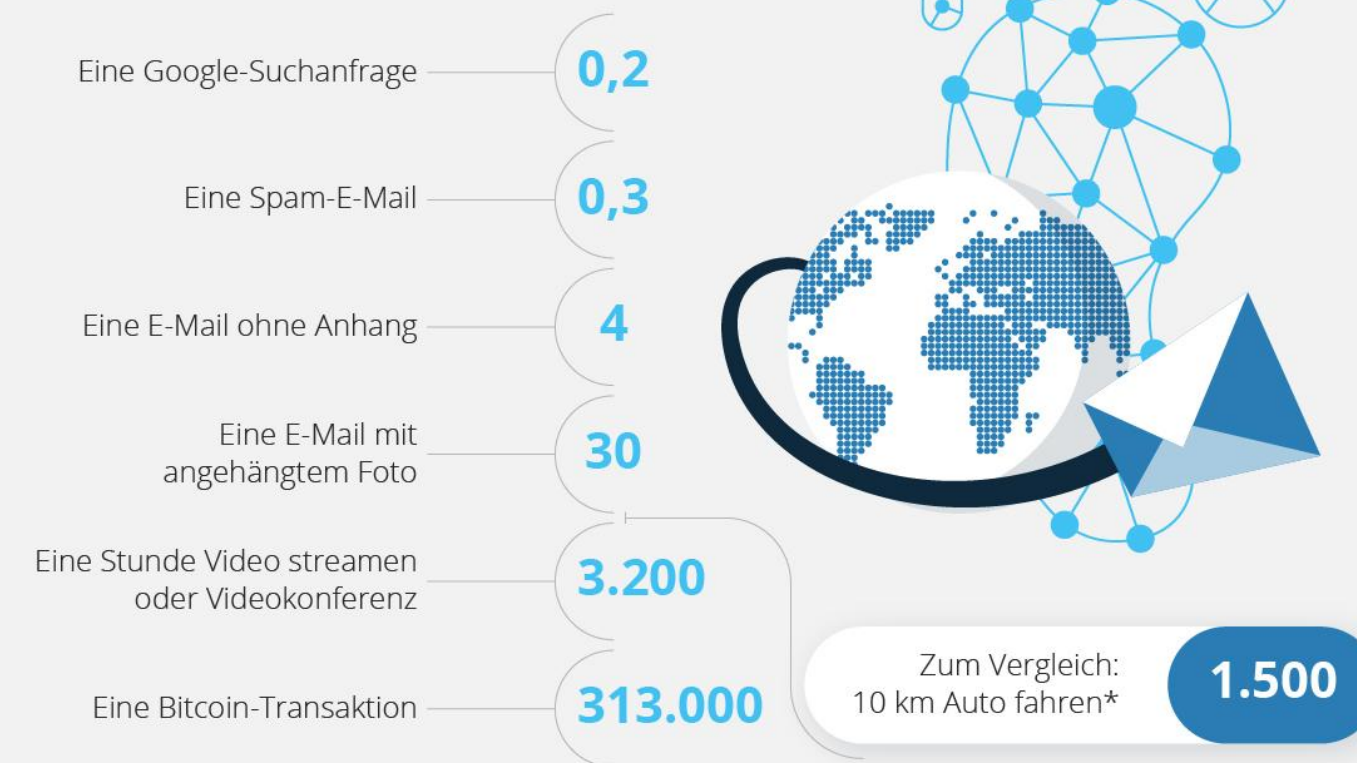
KI-Abfrage 10-facher Strombedarf

Verbrauchszahlen des „Internets“/Rechenzentren

Unser CO₂-Fußabdruck im Netz

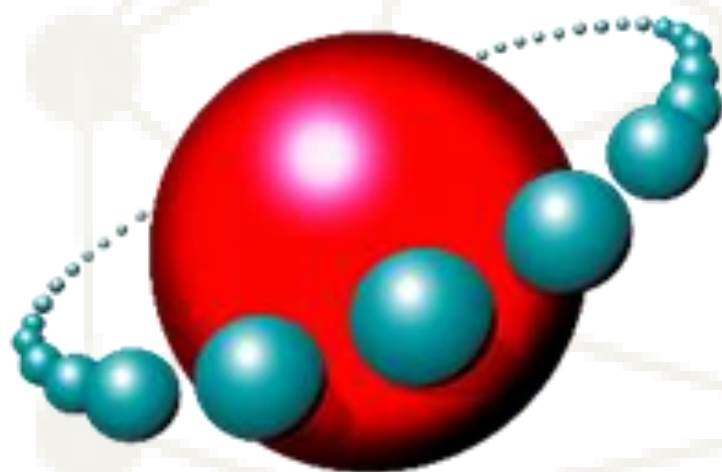
Ob Web-Suche oder Videostream: Jede unserer Aktionen im Internet löst eine Kaskade an Datenverarbeitung aus, die manchmal mehr CO₂ verursacht, als mit dem Auto zum Brötchenholen zu fahren.

So hohe CO₂-Emissionen (in g) verursachen Internetprozesse im Durchschnitt



*150 g CO₂/km (Durchschnittswert für einen PKW)

Quellen: Bundesministerium für Wirtschaft, check24, Cisco Systems, Fraunhofer Institut, Technische Hochschule Mittelhessen, The Shift Project, eigene Berechnung auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamts und des Statistischen Amtes München; im Auftrag von M-net



GRASS
MERKUR

*Hier wohnt
das Internet!*

Mittelständisches Familienunternehmen mit Leidenschaft!

- 1908 Gründung Heinrich Ahlbrand – Kaufmannsladen mit Molkerei in Hannover
- 1935 Übernahme Fritz Ahlbrand – Großhandel mit Milch und Schlagsahne in Hannover
- 1962 Übernahme Klaus Ahlbrand – Deutschlandweite Logistik und Aufbau eines IT-Unternehmens
- 1971 **Gründung Firma Merkur** durch Klaus Ahlbrand in Hannover – Schwerpunkt RZ-Betriebsleistungen
- 1989 **Gründung Firma GRASS** durch Helmut Hartung und Jochen Kaiser in Hannover – Schwerpunkt RZ-Beratungs- und Serviceleistungen
- 1995 Übernahme Jens Ahlbrand
- 1996 Kauf Rechenzentrum Rothwiese in Hannover-Anderten durch Firma Merkur
- 2000 Zentrales Rechenzentrum für die EXPO 2000 – im Auftrag von Worldpartner Siemens AG
- 2007 **Zusammenschluss** der Unternehmen **zu GRASS-MERKUR** mit den Geschäftsführern Jens Ahlbrand und Helmut Hartung
- 2009 bis 2020 Ausbau Rechenzentrum Rothwiese in drei Stufen
- 2023 Beginn DE-CIX Partnerschaft

Wir sind ein kontinuierlich wachsendes IT-Serviceunternehmen
in 4. Generation mit 50 Jahren IT-Erfahrung

Zahlen & Fakten

Kennzahlen

- > 80 Mitarbeitende
- > 100 Bestandskunden
- > 50 Jahre IT Erfahrung

Nachhaltigkeit

- PUE 1,3
- > 98 % grüner Strom (HKN)
- 10 g/kWh CO2-Emissionen

RZ-Standort 1 Rothwiese (TIER 3+)

- >3.000 qm Stellfläche
- >10 Jahre: 0 Sekunden Ausfall
- HAN-Cloud
- DE-CIX Anbindung

Zertifizierungen/Assessments

- ISO 27001, 27017 und 27018
- ISO 50001 und 14001
- TISAX
- NIS2 Ready, DORA compliant

ISG-Studie 2025: GRASS-MERKUR ist ein „Rising Star“ für Colocation Services

Unser Leistungsportfolio

Modul 6

Consulting Services – Strategisch, Prozesse und Technologisch

Modul 5

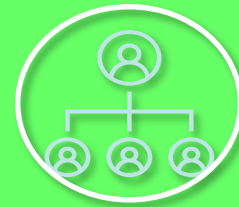
Security Services – Extended Detection and Response

Modul 1



Colocation Services

Modul 2



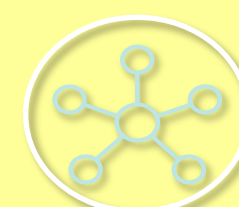
Managed Services

Modul 3



Cloud Services

Modul 4



Network Services

HAN-CIX
powered by DE CIX

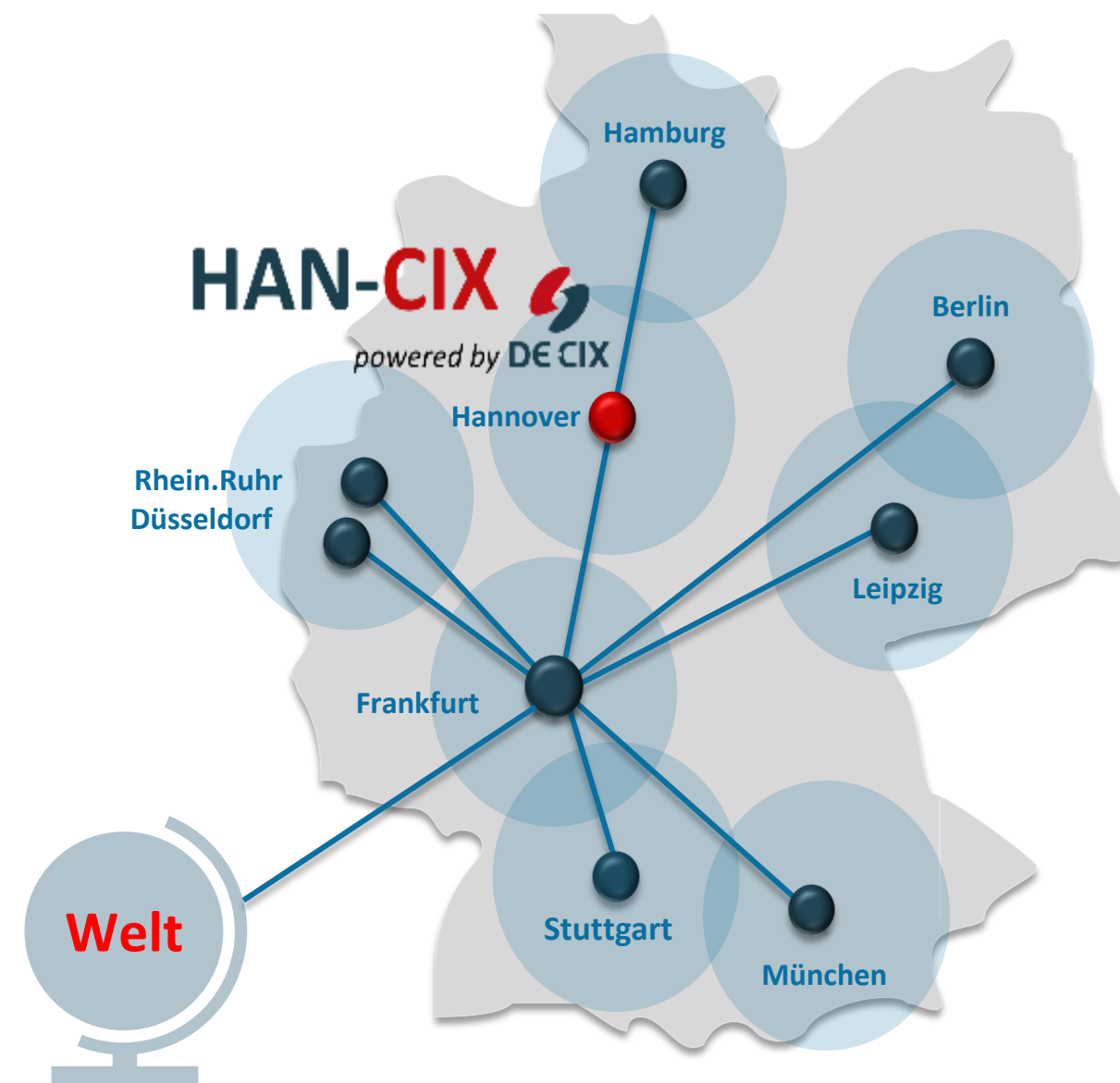
Umfassende Services für die IT-Infrastruktur

2 RZ-Standorte Hannover – Leistungsdaten



Sicherheit auf allen Ebenen unter Nutzung neuester Technologien

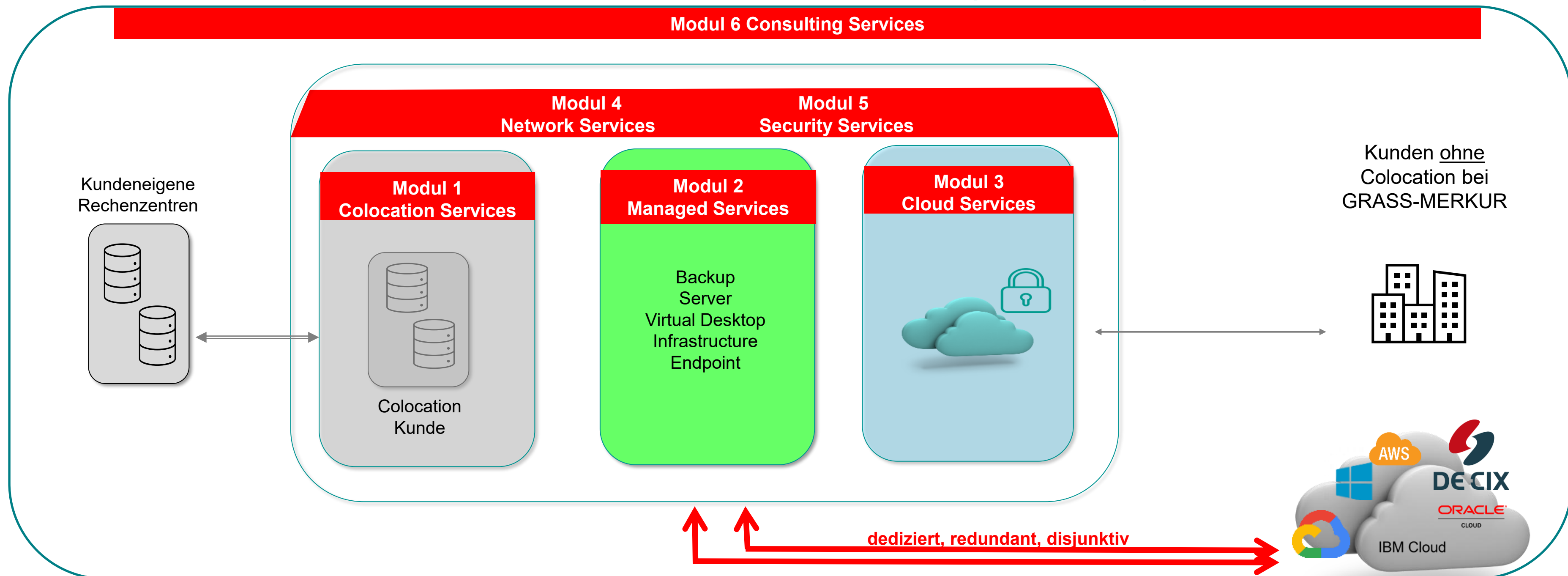
HAN-CIX powered by DE-CIX



- ❖ **Datacenter** sind **Wohnorte** des Internets
- ❖ **Anbindungen** sind die **Straßen** des Internets
- ❖ 18,22 Tbit/s All-Time Peak in Frankfurt
- ❖ Geringe Latenz sofort verfügbar
- ❖ Geschlossenes System -> DDoS-frei!
- ❖ Reichhaltiges & aktives Ökosystem
 - ✓ 50+ Premium Enabled Sites weltweit
 - ✓ 8 deutsche Metropol Regionen angeschlossen
 - ✓ 50+ Cloud Service Provider verfügbar
 - ✓ 1500+ Netze erreichbar
 - ✓ Intercompany Vernetzung enthalten

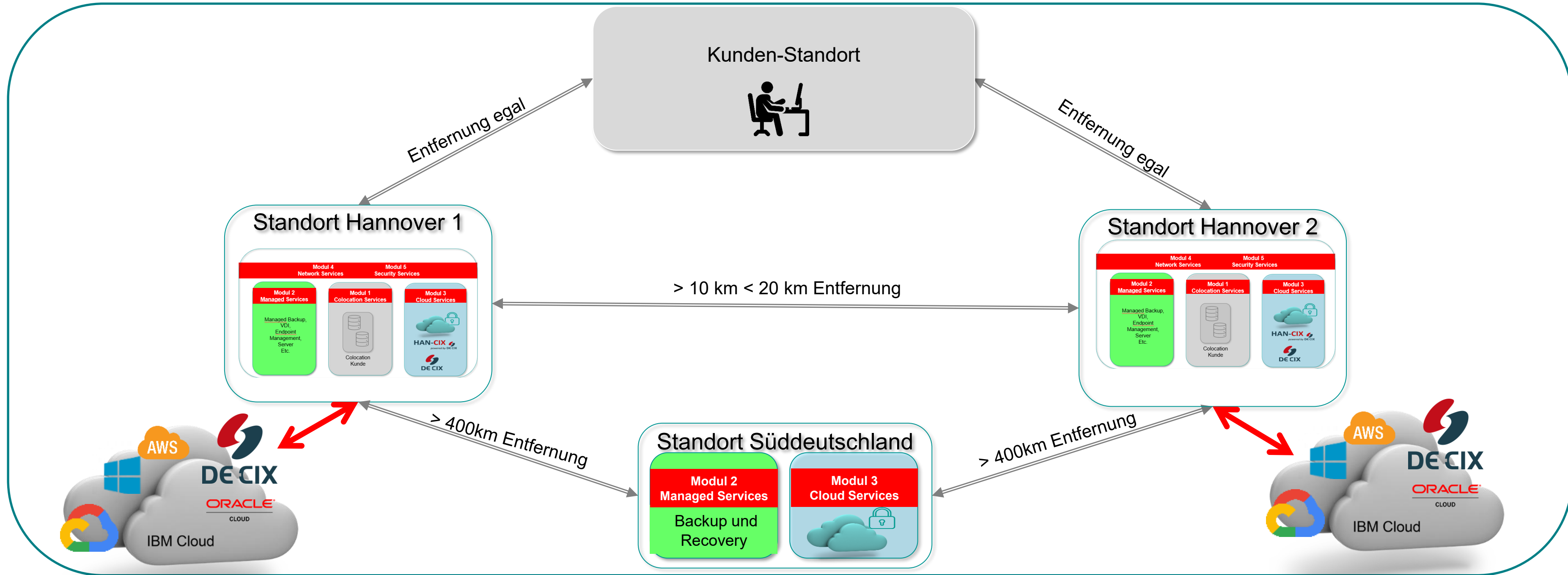
Von Hannover in die Welt

Das All-in-One Konzept aus einer Hand (vertikal)



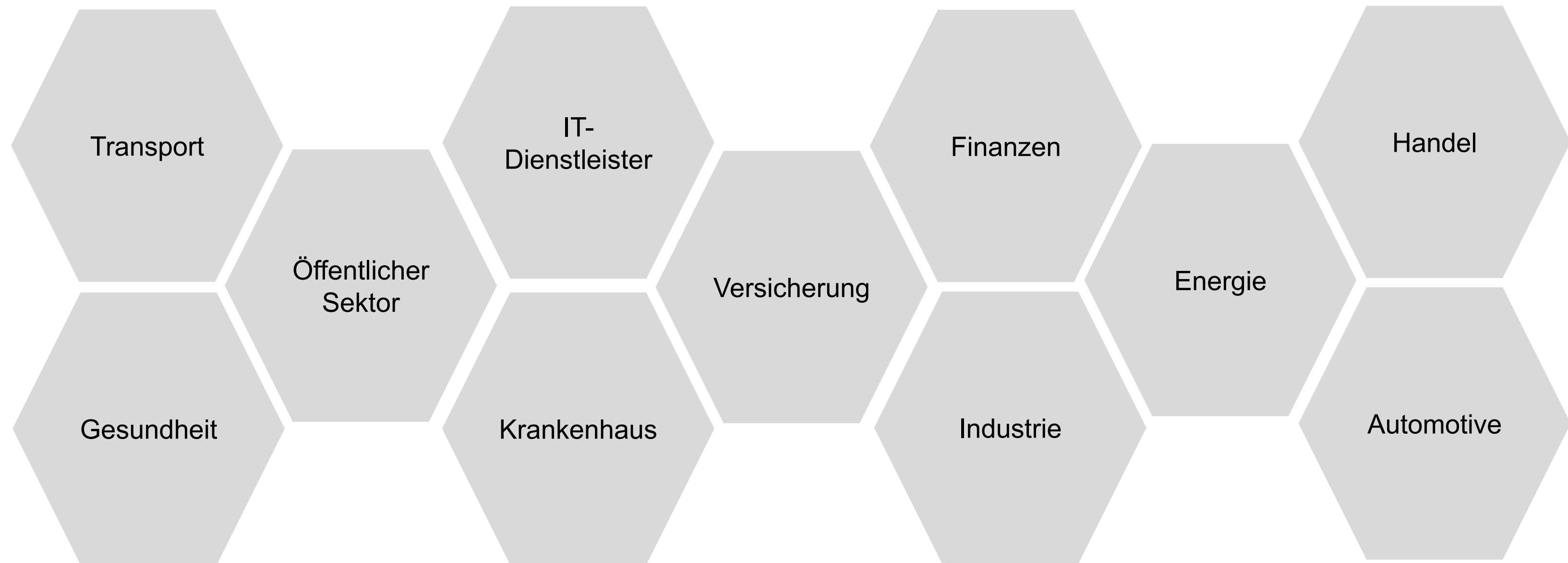
modular, anpassbar, ausbaufähig – die performante IT-Umgebung für alle Betriebsanforderungen

Das All-in-One Konzept aus einer Hand - ohne Kunden-RZ



Hochverfügbarkeitsservice mit 3 Standorten

Unsere Kundenbranchen (Auszug)



Sicherheitsorientierte Verordnungen und Richtlinien (z.B. KRITIS, DORA, NIS2) und branchenspezifische Anforderungen – Referenzen vorhanden

Nachhaltigkeit

Operative Maßnahmen

Kaltgangeinhausung
Hocheffiziente Klimasysteme
Intelligente Gebäudeleittechnik

Grünstrom Bezug

100% regenerative Wasserkraft
inkl. Herkunftszertifikat (HKN)
2 % CO²/kWh vom
Bundesdurchschnitt

Bio-Fuel

90% CO₂-Reduktion durch
Nutzung HVO 100

Elektromobilität

Umstellung des Fuhrparks auf
Hybrid- bzw. Elektroantrieb für
Firmen-KFZ

Eigenstrom Produktion

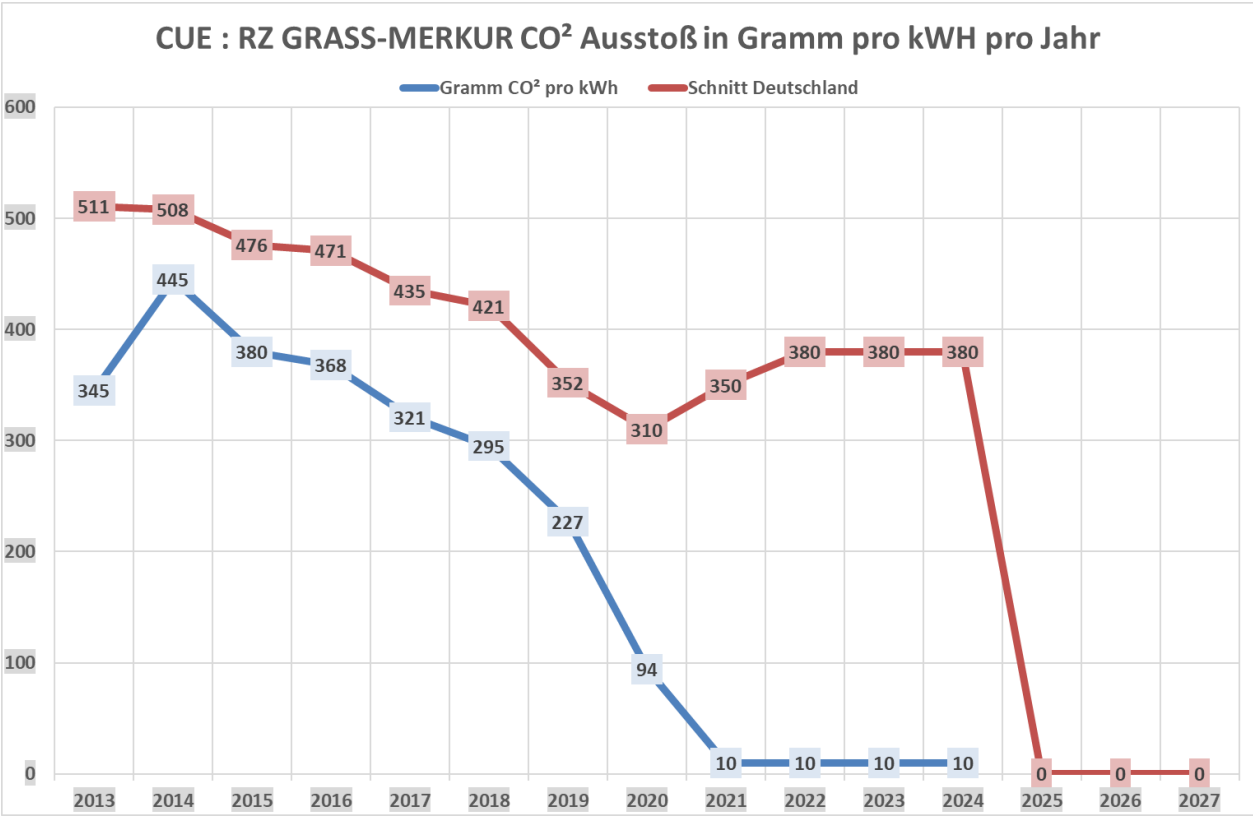
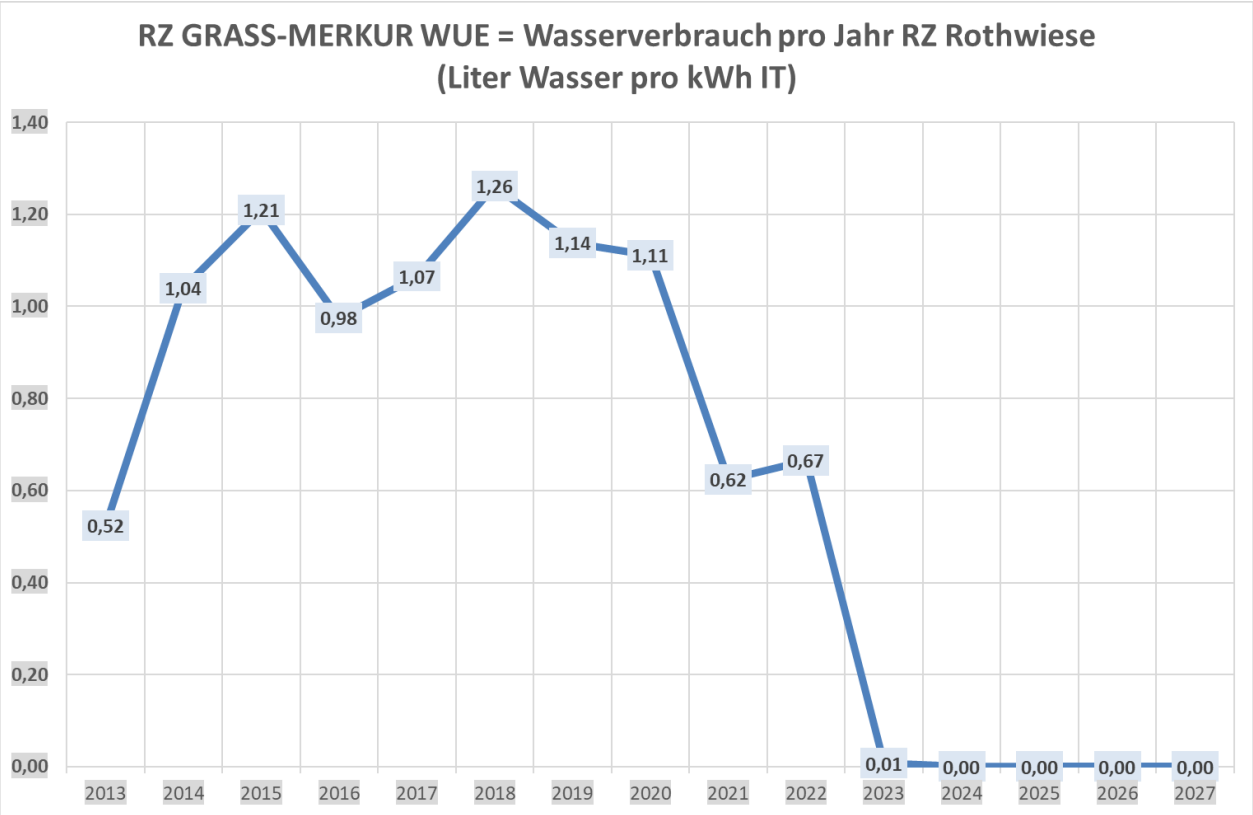
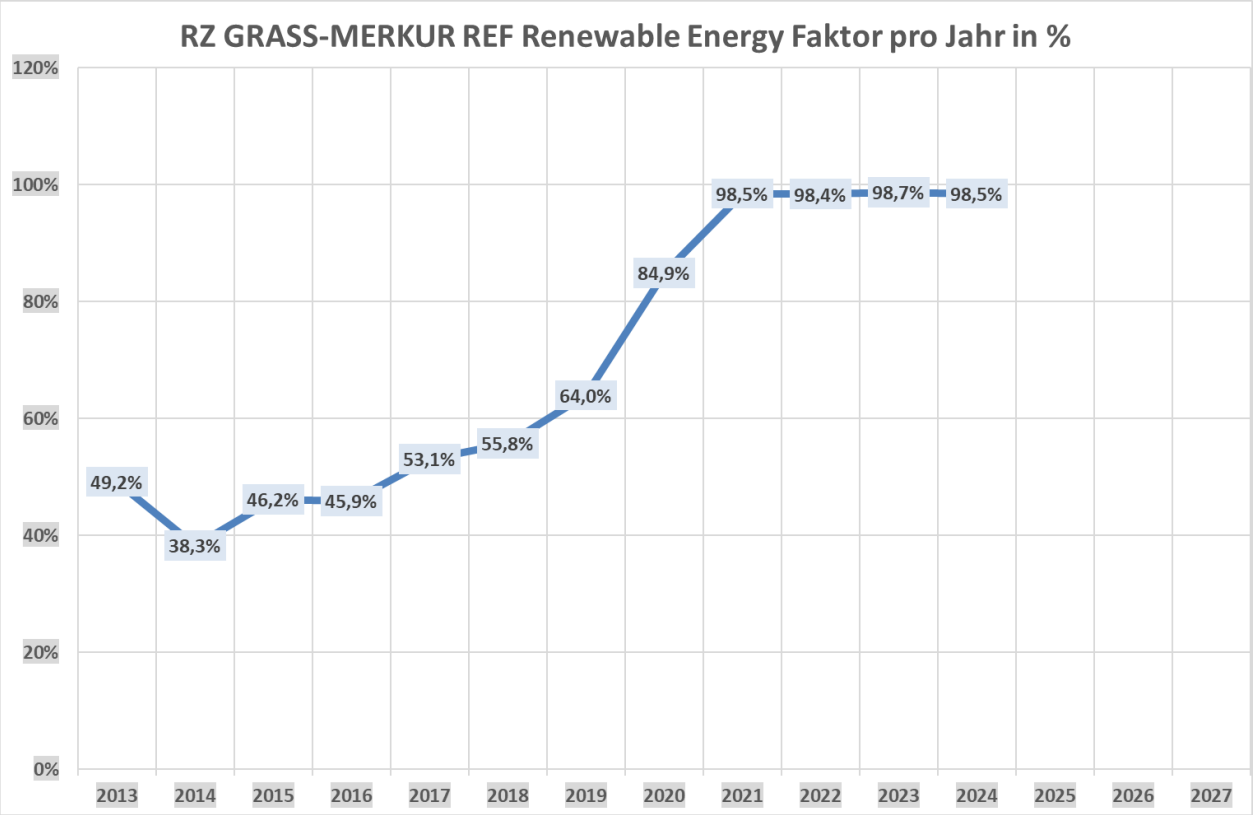
Photovoltaik-Anlage in
Betrieb und Windkraftanlage
in Projektierung

Abwärmennutzung

Im eigenen Gebäude umgesetzt
und Nutzungskonzept für
eigenes Nahwärmenetz in
Vorbereitung

Alle Vorgaben des EnEfG (2023) für das Jahr 2030 bereits im Jahr 2025 erfüllt

Nachhaltigkeit in Zahlen



Anforderungen an Rechenzentren

Wachsende Anforderungen an Rechenzentren werden von GRASS-MERKUR erfüllt

Physische Sicherheit (Zugangskontrolle, Videoüberwachung, Alarmsysteme, ...)



Hybride Betriebsmodelle kombinierbar (Cloud & On-Premise)



Betriebs- und Ausfallsicherheit der betriebsrelevanten Systeme (Energie, Klima)



RZ für leistungsstarke GPU-Systeme (High Performance Computing)



Redundanz, Disaster Recovery und **Hochverfügbarkeit** der IT-Systeme



Regulatorische Anforderungen (NIS2, DORA, ...)



Skalierbarkeit und **Effizienz** bei IT- und RZ-Betrieb



Datensicherheit und Datenschutz ISO-zertifiziert



Datennetz-Anbindung zu Hyper-Scalern HAN-CIX powered by DE-CIX (kurze Latenz)



Erkennung und Abwehr von Cyberrisiken (Managed Detection and Response)



Nachhaltigkeit beim RZ-Betrieb (Grünstrom, PV-Anlage, Windkraft, Abwärmenutzung, ...)



Managed-Services mit klaren Verantwortlichkeiten (RACI)

