

Dezentrale Rechenzentren

Nachhaltige Rechenzentren – wo und wie planen?

Schader Stiftung – Dialogforum, 01.03.2024

GRASS
CONSULTING

The logo for GRASS CONSULTING is located in the bottom right corner. It features the word "GRASS" in a bold, teal, sans-serif font above the word "CONSULTING" in a smaller, dark grey, sans-serif font. Below the text is a horizontal line with a teal segment in the center and grey segments on either side.

Definition Rechenzentrum

„Unter einem Rechenzentrum verstehen wir in dieser Studie ein Gebäude – zumindest aber einen geschlossenen Raum – das neben dem IT-Betriebs-Bereich (Fläche für die IT-Infrastruktur) alle weiteren technischen Supportbereiche (Fläche für den RZ-Infrastrukturbereich), umfasst.

Elemente eines Rechenzentrums sind:

- **IT-Infrastruktur:** alle Komponenten, die für den Betrieb der Software benötigt werden, wie z.B. Server, Storage, Netzwerktechnik, Sicherheitslösungen
- **RZ-Infrastruktur:** alle Komponenten, die dazu dienen, dass die IT-Infrastruktur betrieben werden kann, wie z.B. Stromversorgung und Verteilung, Kälte- und Klimatechnik, Sicherheitstechnik, Telekommunikationsverkabelung, Racks, Steuerungs- und Monitoringsysteme, Lager- und Verwaltungsräume.“

Quelle: Bitkom-Studie »Rechenzentren in Deutschland, Stand 2022«, durchgeführt vom Borderstep Institut und Grass Consulting

Was ist ein Rechenzentrum – und wie viele gibt es in Deutschland?

Für diese Studie wird zu Grunde gelegt:

- Ein Rechenzentrum umfasst **mindestens 10 Racks** bzw. Serverschränke oder hat eine Anschlussleistung **von mehr als 40 kW**.
- Kleine IT-Installationen, einzelne Serverracks und kleine Serverräume gelten nicht als Rechenzentren im eigentlichen Sinn.

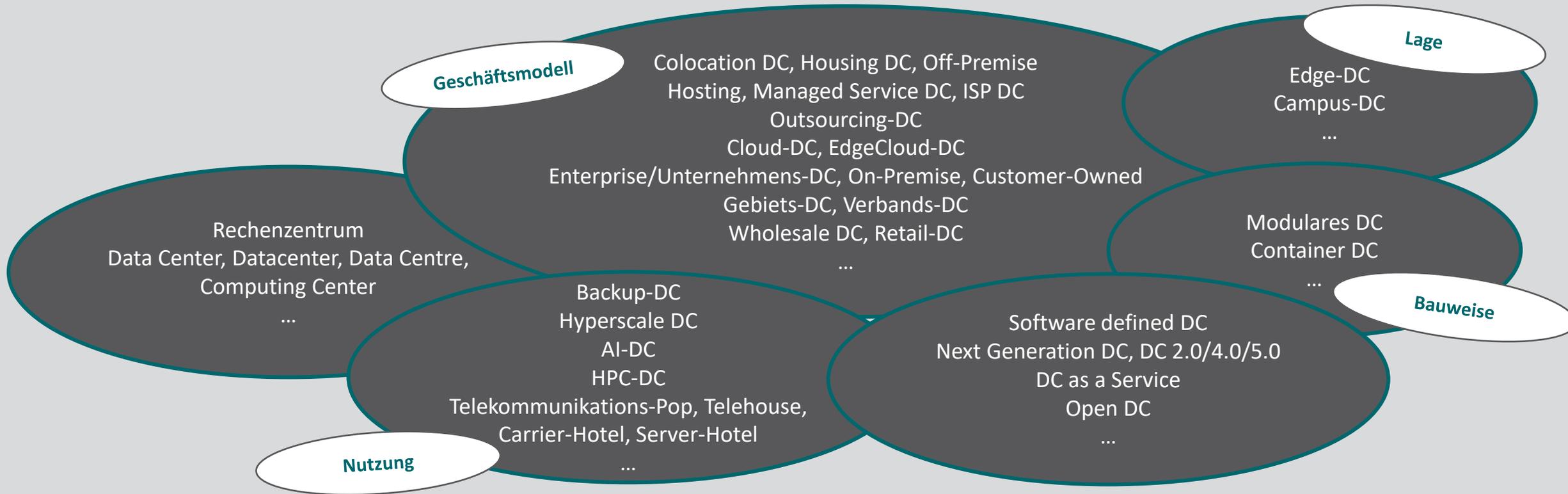
Rund **3.000 Rechenzentren** plus rund **47.000 kleinere IT-Installationen**



bitkom

2

Datacenter

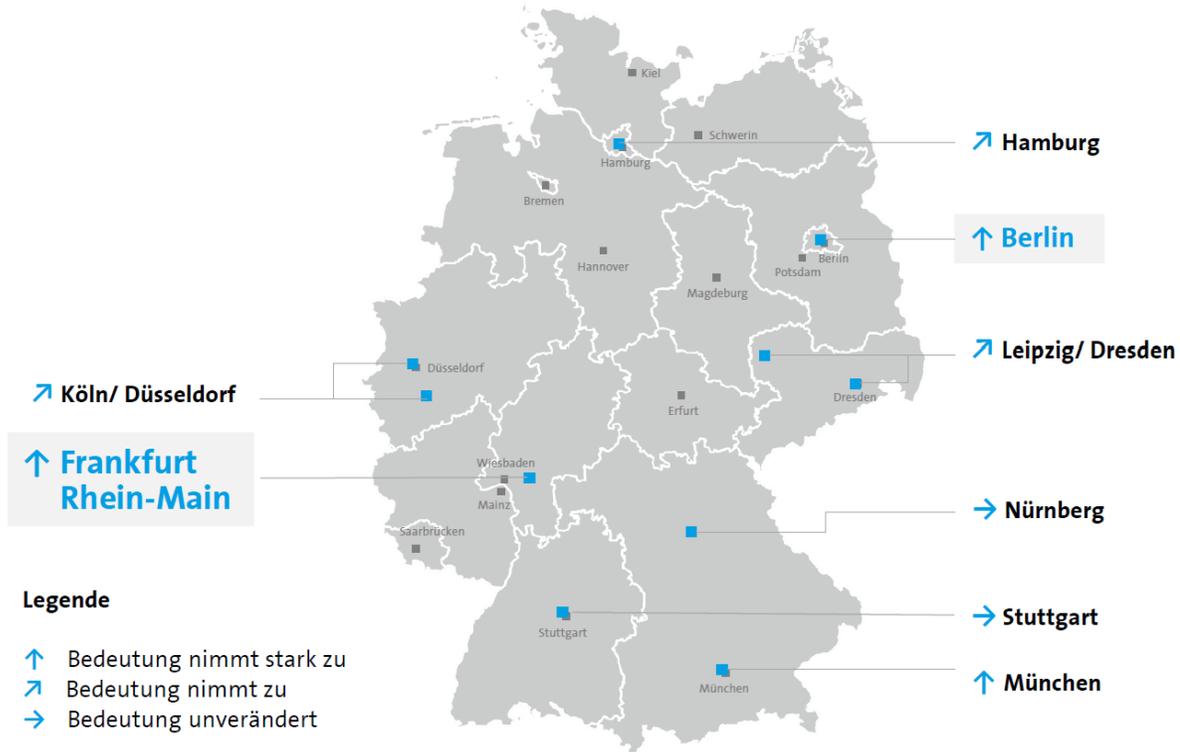


➤ Einen Ort bereitstellen, an dem IT-Infrastruktur sicher betrieben werden kann

Wo ist dezentral?

Frankfurt bleibt Hotspot, Berlin wird wichtiger

Bedeutung von Rechenzentrumsstandorten in Deutschland



»Im Umfeld von Rechenzentren entwickelt sich ein Ökosystem, da die Rechenzentren aus der Region versorgt werden müssen.«

»Rechenzentren schaffen Arbeitsplätze durch Ansiedlung anderer Unternehmen im Umfeld – Wirkungen wie beim Silicon Valley.«

»Was früher Bahnhöfe und Flughäfen waren, könnten künftig Rechenzentren werden.«



bitkom

Quelle: Bitkom-Studie »Rechenzentren in Deutschland, Stand 2022«, durchgeführt vom Borderstep Institut
rechts: Einzelaussagen auf Basis von Experteninterviews

big – bigger – biggest



VIRTUS Wustermark Campus

300 MW IT-Load in 2 Campus
> 350.000 Quadratmetern

Quelle: [Virtus Webseite](#)

Quer Denken I

2 Standorte redundant miteinander verbunden

Inklusion
made by akquinet

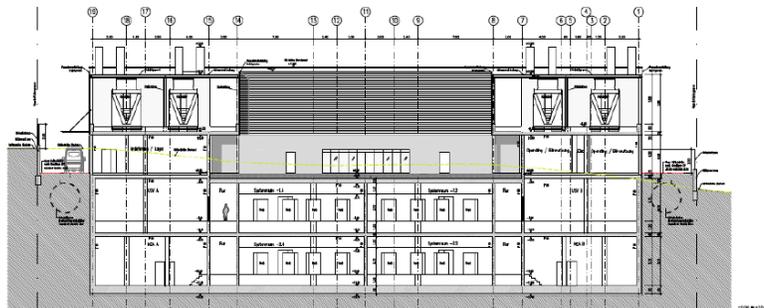
akquinet



Hamburg
Turnhalle



Norderstedt
Verwaltungsgebäude / Schulungszentrum



Norderstedt
Rechenzentrum

- ✓ Redundante IT-Infrastrukturkonzepte ermöglichen RZ-Infrastrukturen mit niedriger Verfügbarkeitsklasse
- ✓ Ein Grundstück – doppelte Nutzung – DC unterirdisch
- ✓ Revitalisierungsansätze

Quelle: Vortrag Akquinet 2015

Quer Denken II



windCORES II

- bis zu 50 Racks in einer Windenergieanlage
- 6 kW/Rack -> 300 kW



Quer Denken II



Quelle: [windCORES](#)

Nachhaltigkeit ist ... Workshop-Ergebnisse 2022



- ✓ das Data Center als Zweckbau und nicht als Eiffelturm der Branche
- ✓ Innovationen eine Chance geben
- ✓ Optimales Miteinander
- ✓ Verstaubte Normen und best practices überprüfen
- ✓ Automatische Lastverschiebung
- ✓ Lieferketten überdenken - muss alles aus dem Ausland kommen?
- ✓ Nachhaltigkeit in jeder Zielvereinbarung
- ✓ Eigenverantwortung
- ✓ **Nachhaltig: von der Wiege bis zur Bahre**



Kundenorientierung



Nachhaltigkeit
ist ...

... in Kontakt zu bleiben:

Monika Graß
Grass Consulting

Mobil: +49 171 7544430

Mail: office@grass-cm.de

Web: grass-consulting.com