



# Herzlich Willkommen

im grünsten Datacenter  
der Schweiz

# Christoph Baumgärtner



Projektleiter und CEO

# Agenda



Eintreffen und  
Registrierung der  
Gäste



Referat RZO  
«Das **grünste**  
Rechenzentrum der  
Schweiz»



Referat Cybersecurity  
von Marcel Grand der  
Firma goSecurity



RZO-Rundgang  
in drei Gruppen



Ende der  
Veranstaltung und  
Verschiebung ins  
«Platz drü» am  
Dorfplatz 3 in Gais

# Arten von Rechenzentren

Colocation Datacenter

Enterprise Datacenter

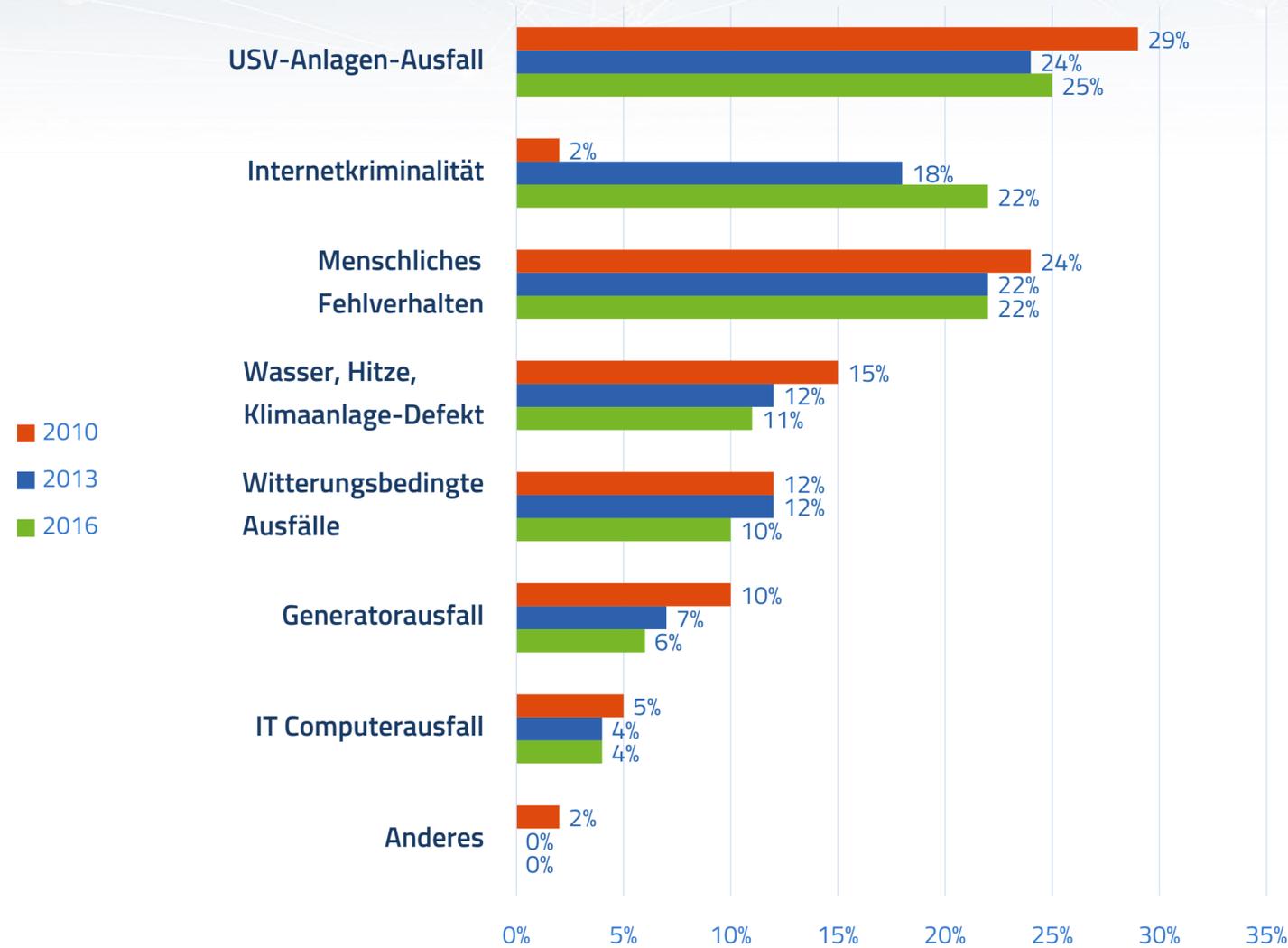


VS

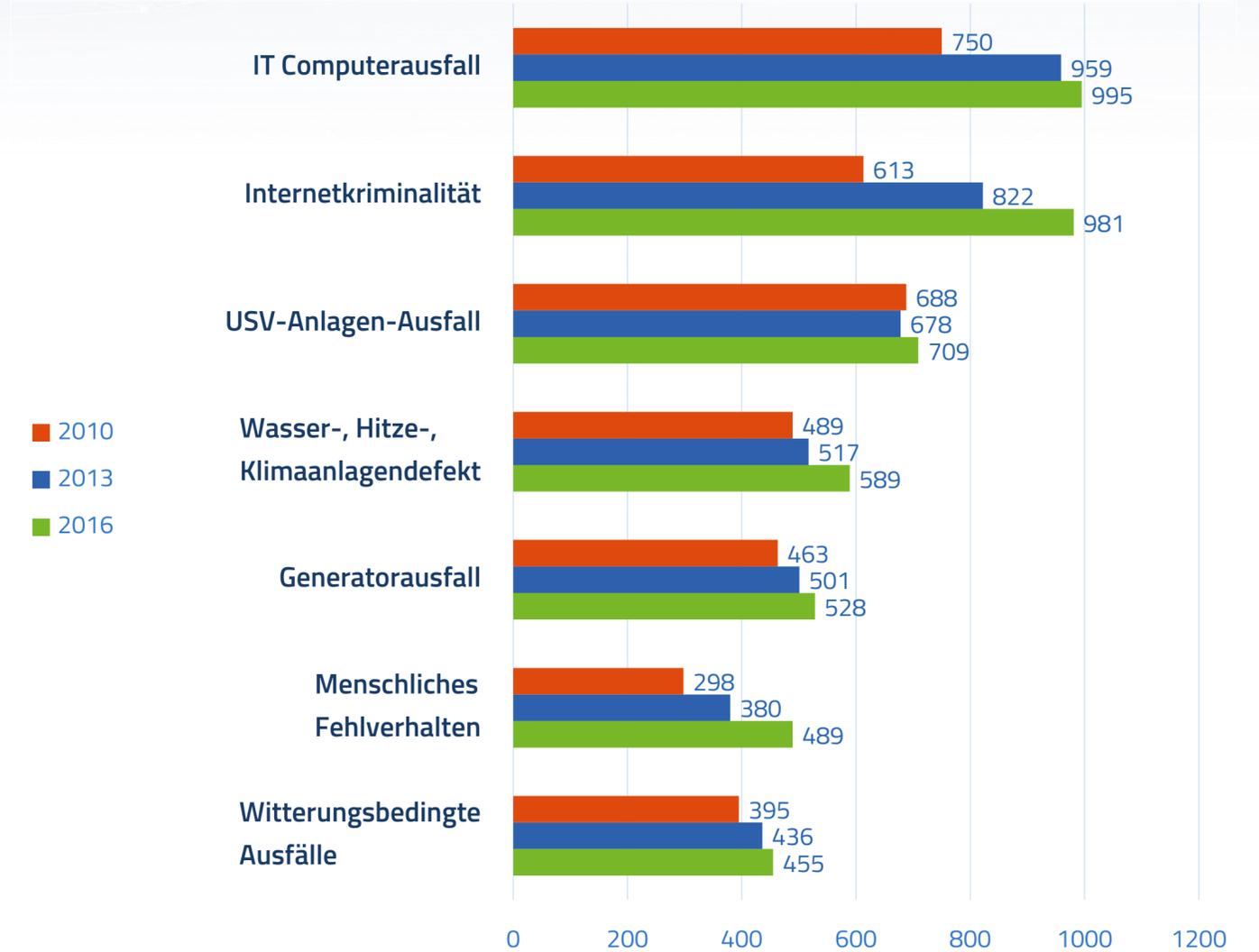


# Nutzen von Colocation Rechenzentren

## Ursachen ungeplanter Ausfälle



## Gesamtkosten aller ungeplanten Ausfälle (in 1'000 \$)



# Colocation Rechenzentren

Hauptfunktionen

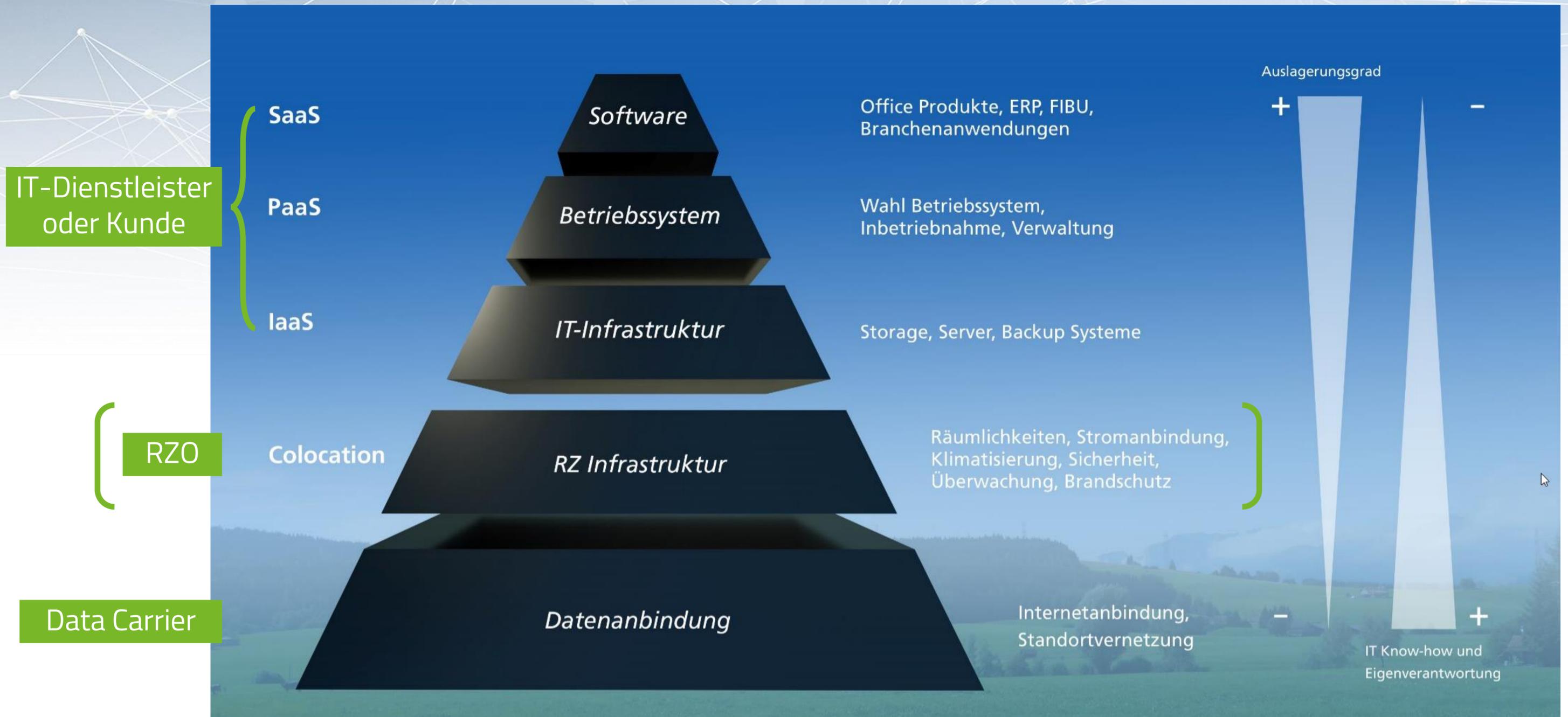
hohe Sicherheit

effiziente Kühlung

mehrfache Stromanbindung

Mehrfache glasfaserbasierte Anbindung

# Positionierung des Dienstleistungsangebot



# RZO-Angebot



ab 318 CHF

KMU Komplettpaket



ab 1 Rack

Rack Space



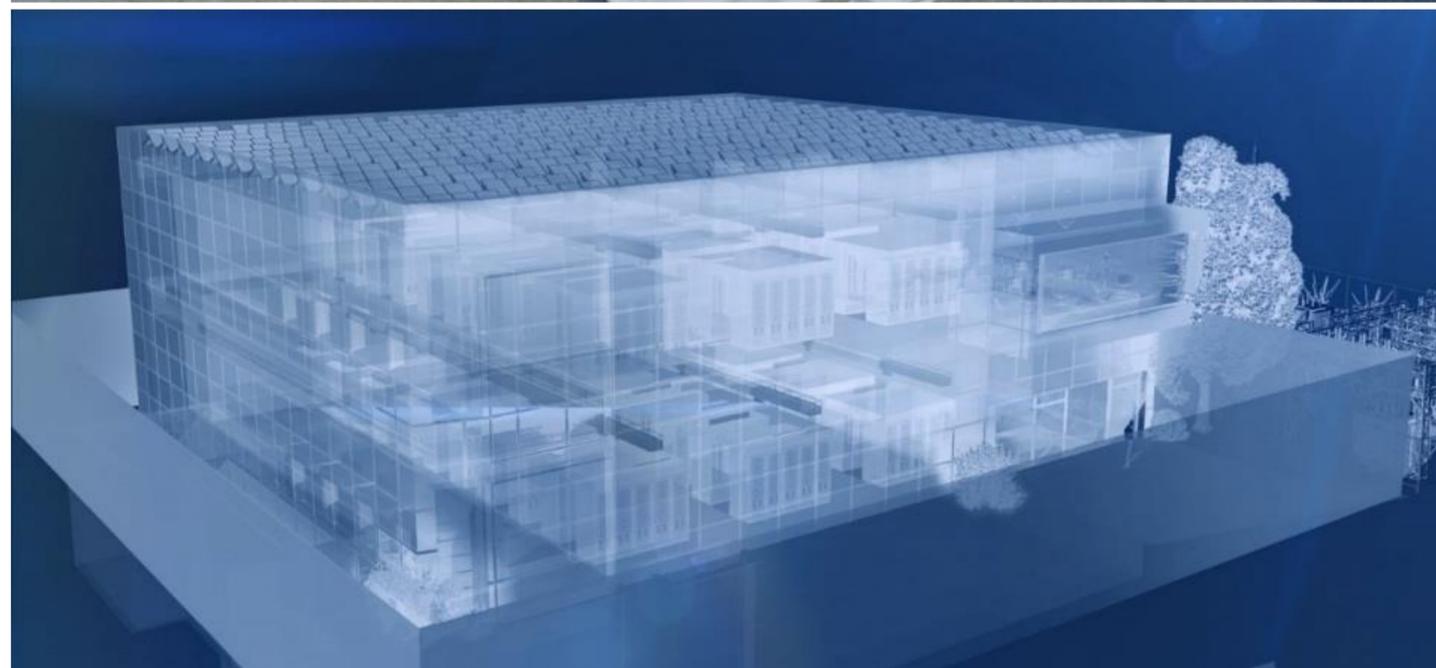
abgetrenntes Abteil

Rack Lounge



Private Suite

# Höchstmögliche Sicherheit



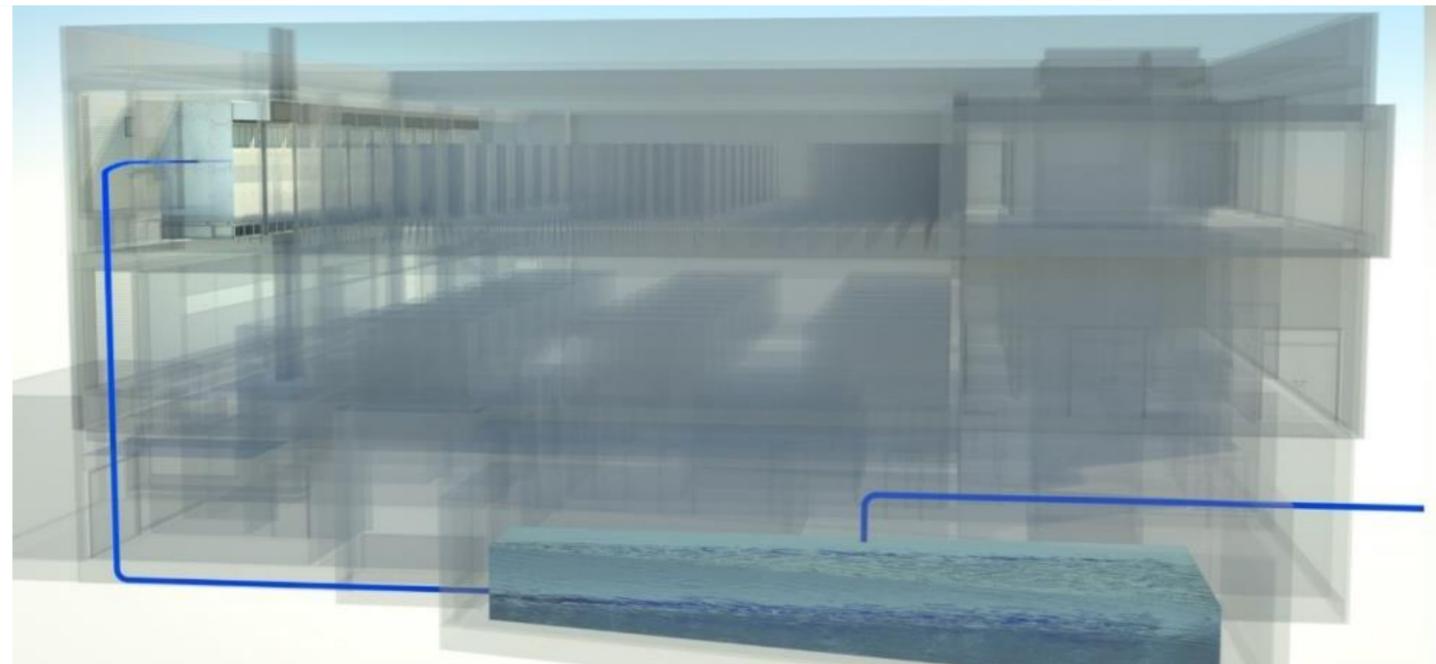
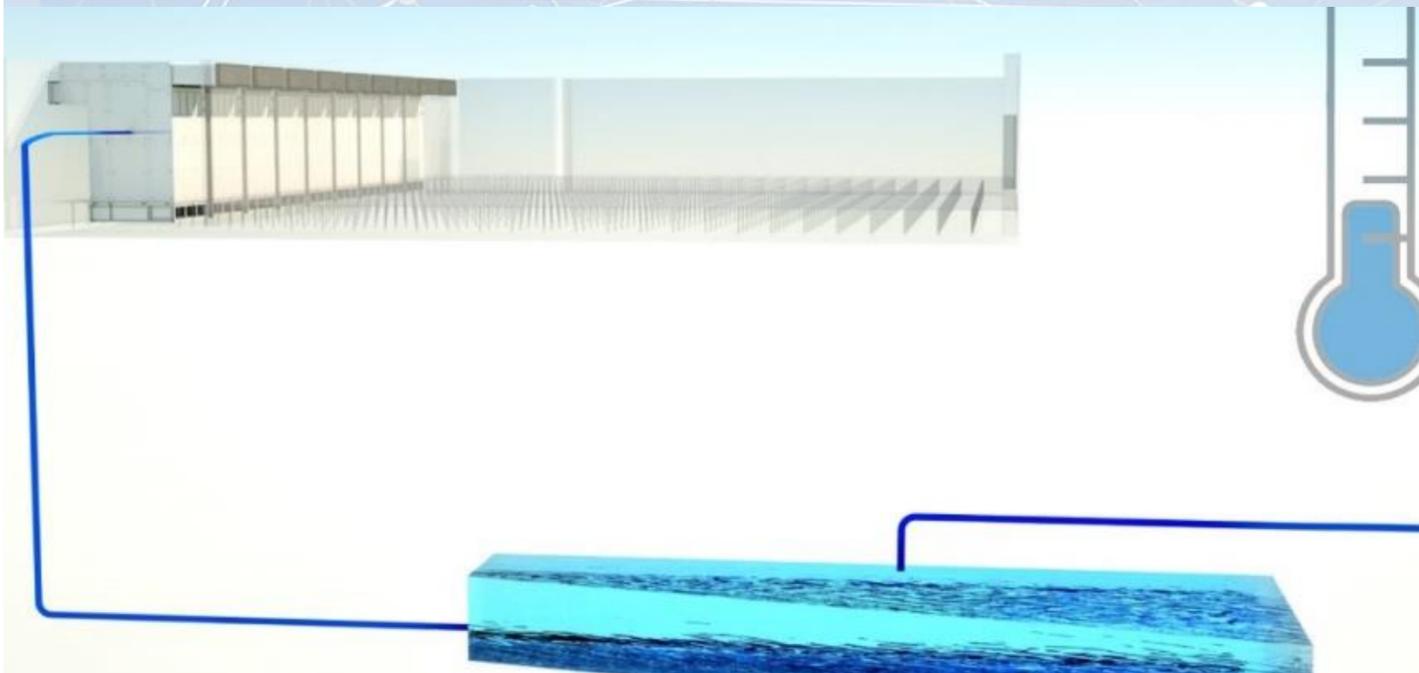
# Höchste Verfügbarkeit



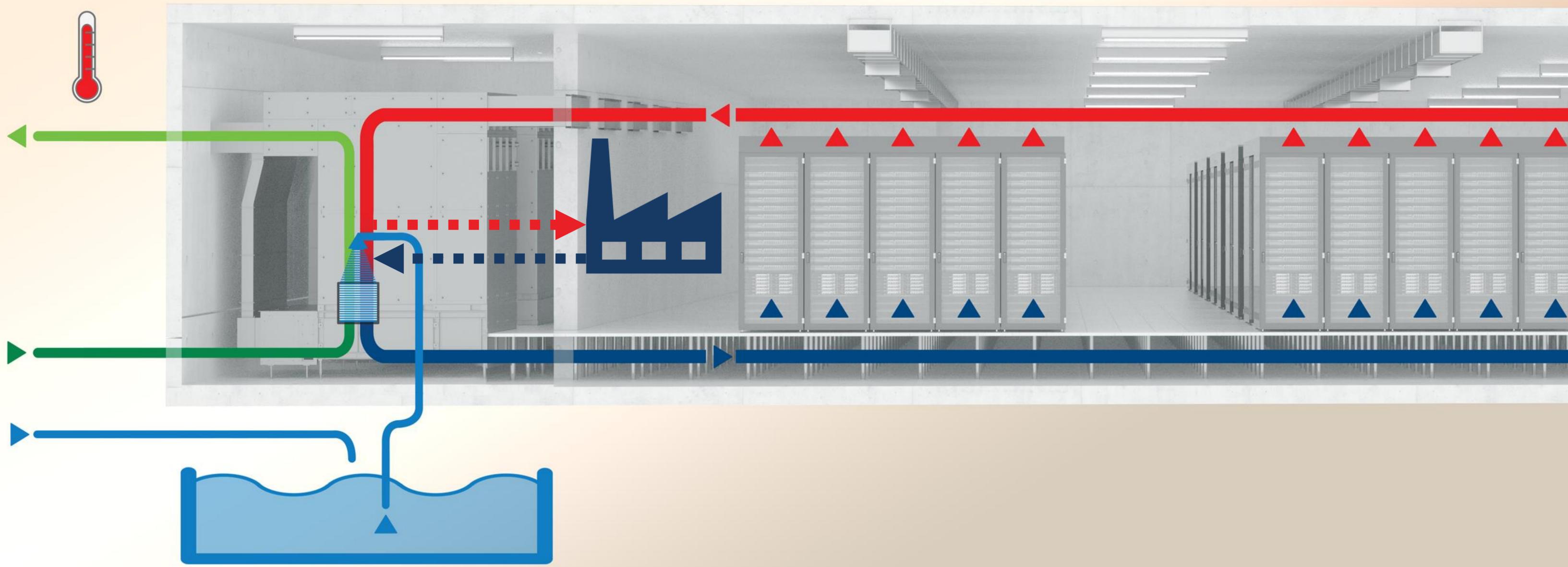
# Verfügbarkeit per Design



# Bestmögliche Effizienz



# Indirekte freie Kühlung



# USV – Flywheel Energiespeicherung

Green-Technology, ohne Batterien

Ermöglicht sehr geringen PUE (Power Usage Effectiveness)

Hoher Wirkungsgrad bei Voll- und Teillast

Einfache Kühlung mit Aussenluft

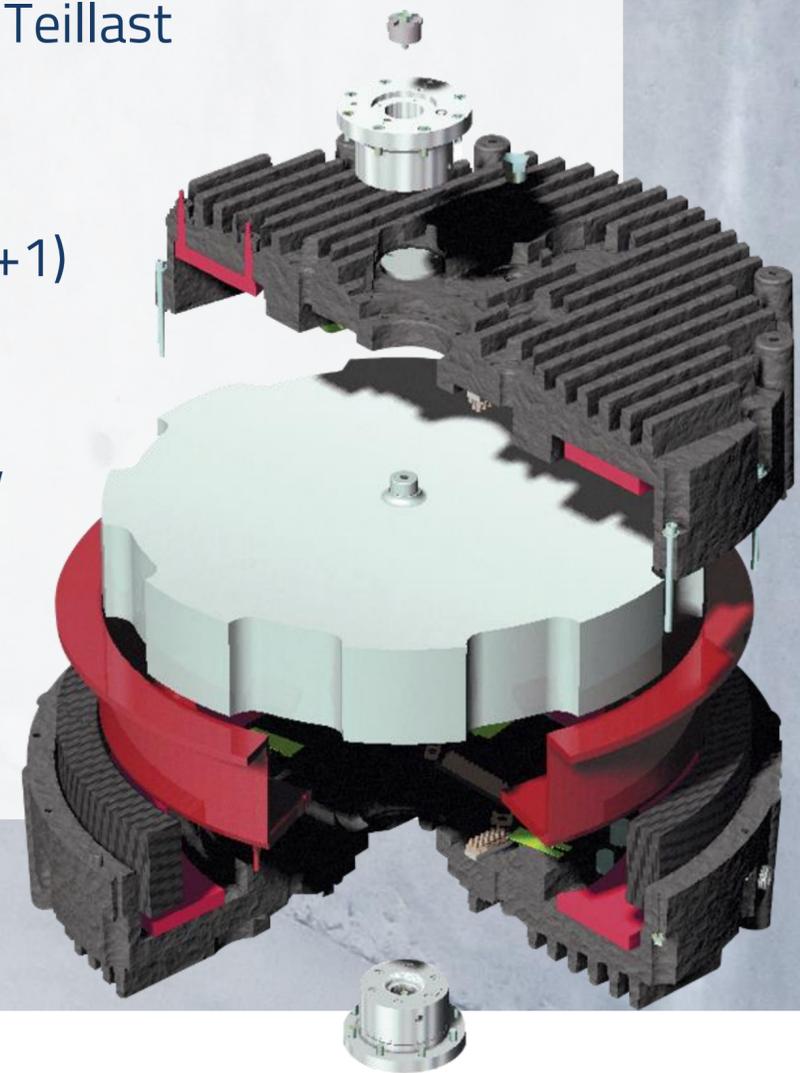
Flexible Redundanz von N bis 2 (N+1)

Erweiterbar in 250 kVA-Schritten

Redundanter Genset-Start ab USV

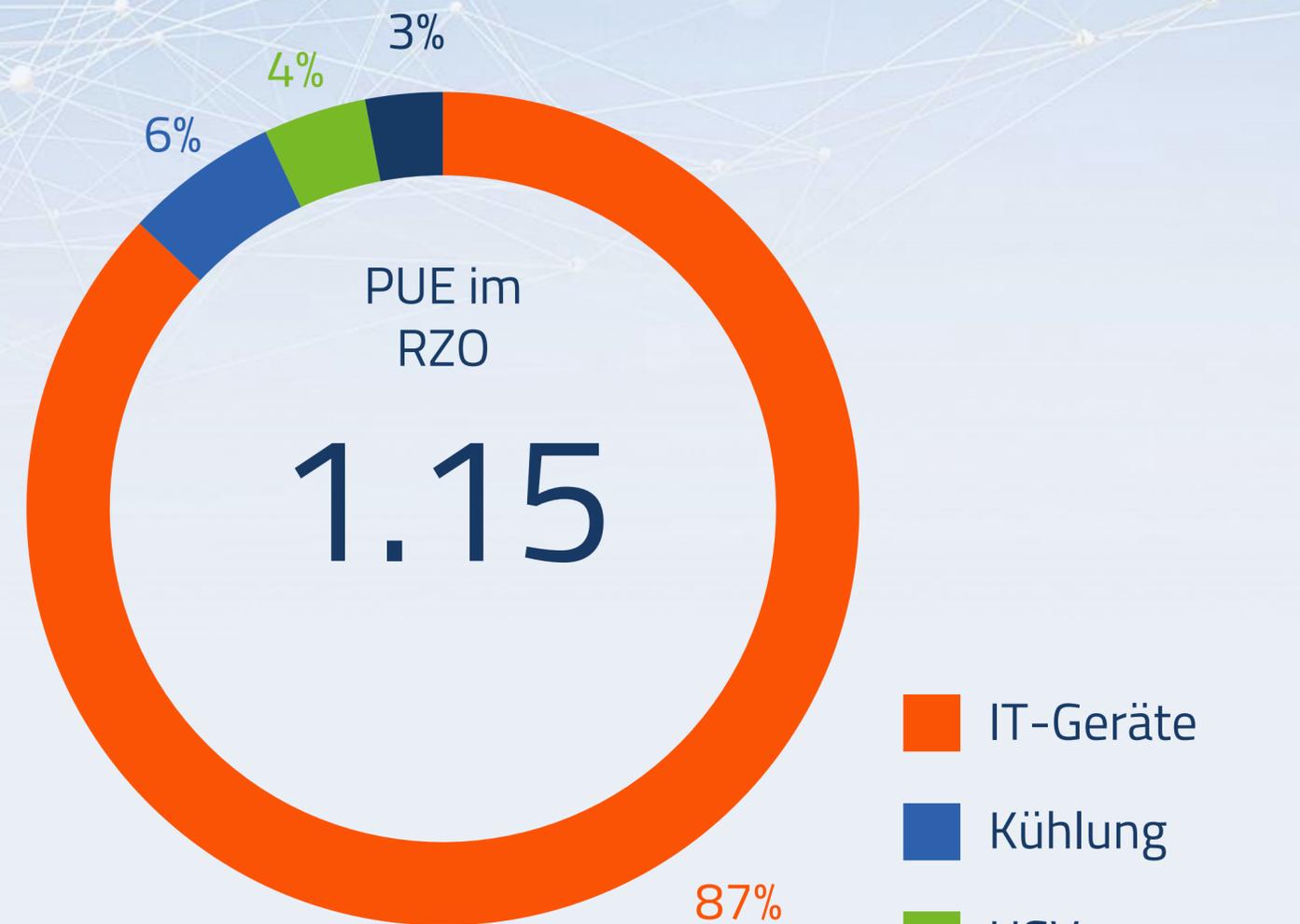
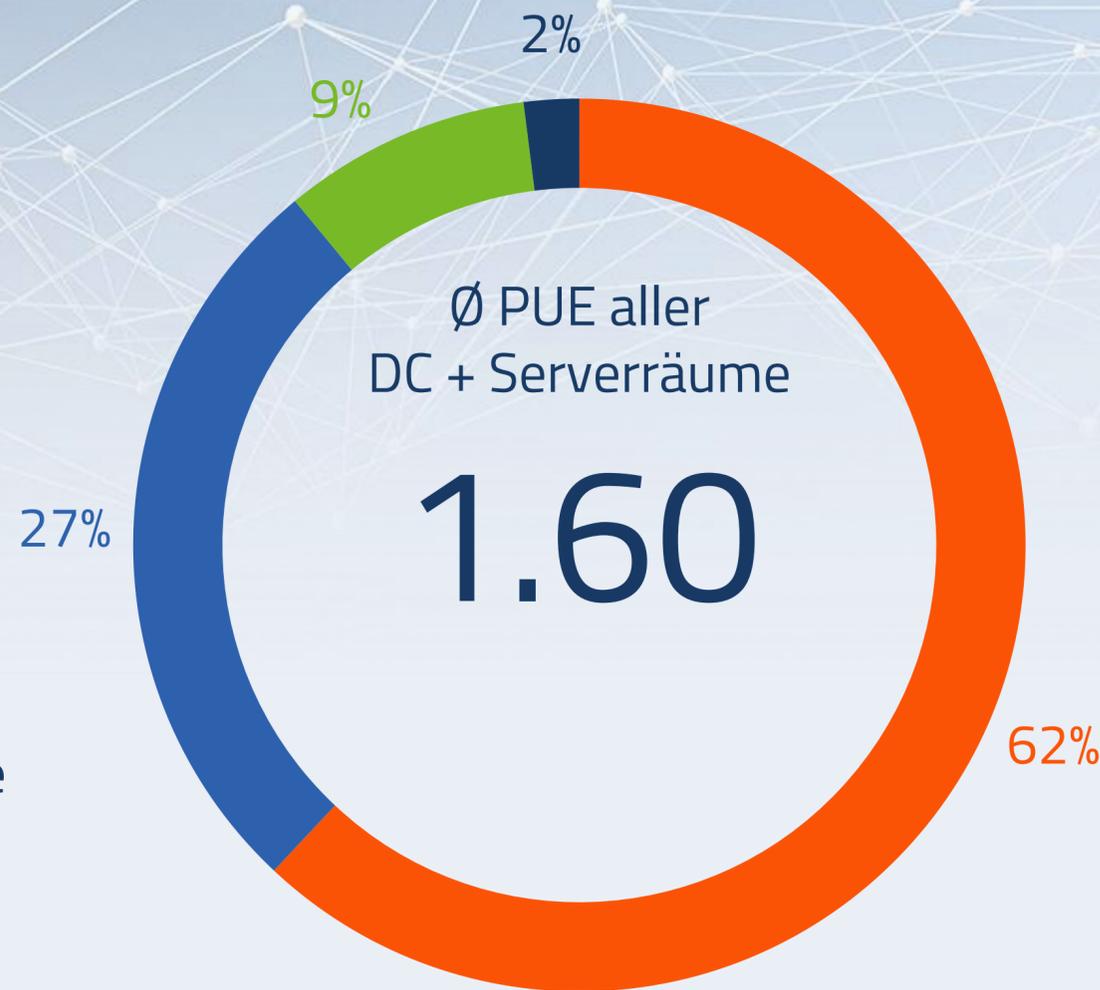
Reduzierte Standfläche

Einfache Wartung



# PUE – Power Usage Effectiveness

Effektivität des Stromverbrauchs



- IT-Geräte
- Kühlung
- USV
- Infrastruktur

- IT-Geräte
- Kühlung
- USV
- Infrastruktur

$$\text{PUE} = \frac{\text{gesamter Strombedarf des Rechenzentrums}}{\text{Stromverbrauch aller IT-Geräte}}$$

# Strom sparen

für bis zu 1,700 Haushalte

-1.700 x 

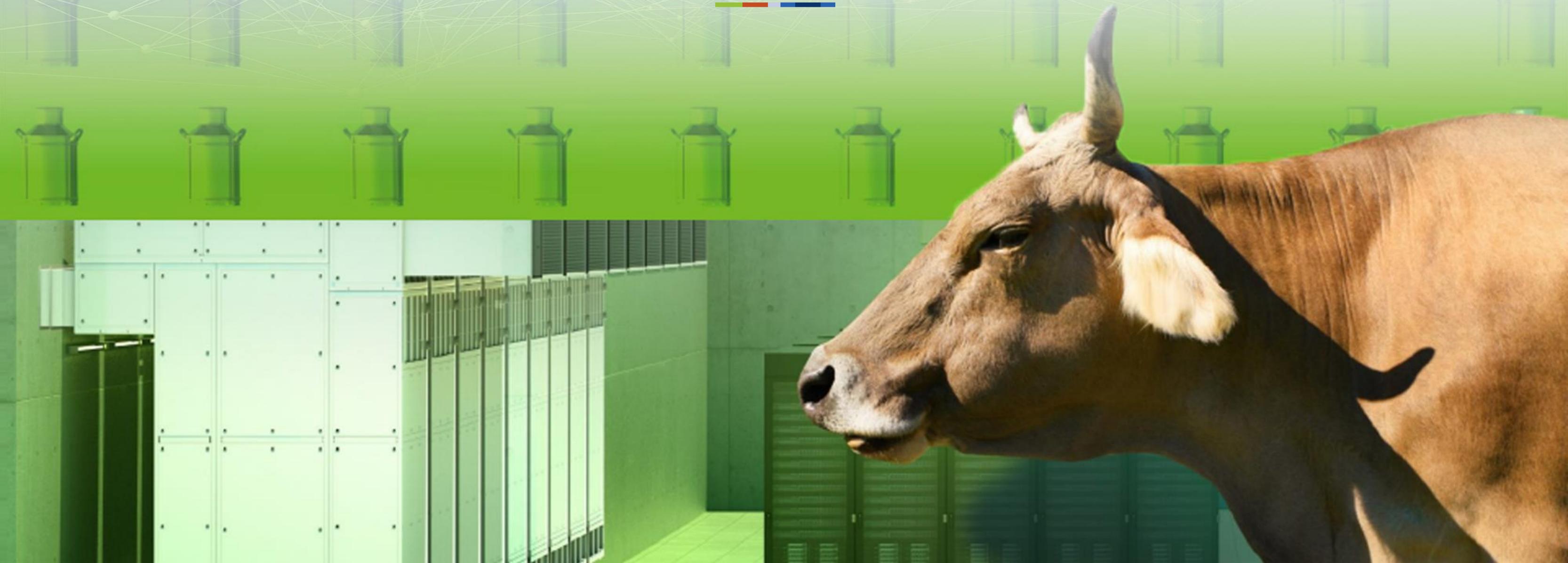
# Strom produzieren

230'000 kWh Solarenergie für 50 Haushalte

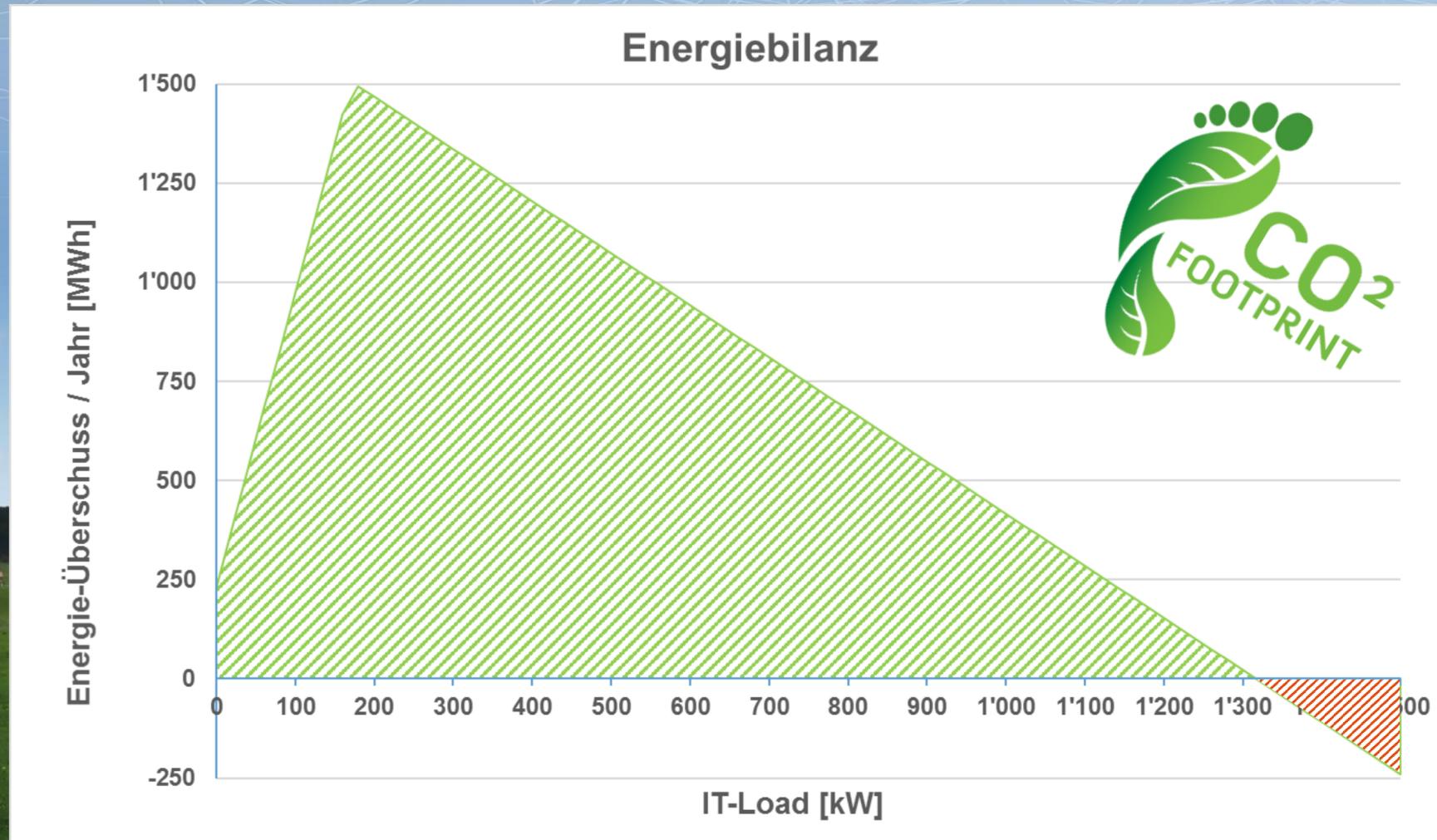
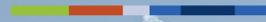


# Abwärme nutzen

mit 1'500'000 kWh Abwärme, werden jährlich 18'000'000 Liter  
Milch pasteurisiert um daraus 1'800 Tonen Käse herzustellen



# Positive Energiebilanz



Bis zu einem Auslastungsgrad von 87% übersteigt die genutzte Energie aus PV-Anlage und Abwärme den betrieblichen Energieaufwand



# RZO

das etwas andere Rechenzentrum

Rechenzentrum Ostschweiz AG

Vadianstrasse 50 | 9000 St. Gallen

+41 (0)71 571 96 96 | [info@rzoag.ch](mailto:info@rzoag.ch)

[www.rechenzentrum-ostschweiz.ch](http://www.rechenzentrum-ostschweiz.ch)