

# dataR

1100100  
1100001  
1110100  
1100001  
1010010  
  
1111000  
0101101  
1101001  
1101111  
1101110





# facts & figures

Wasser vs. Luft

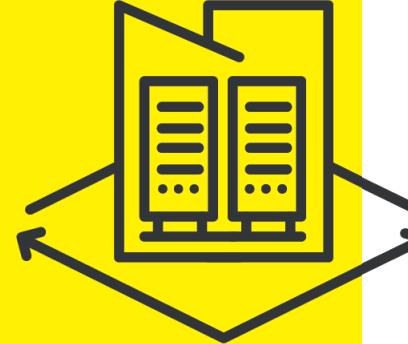
## Wasserkühlung im Rechenzentrum

Kälteleistung um Faktor 10 höher

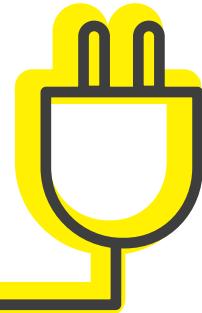
Wärmeleitfähigkeit um Faktor 25 höher

Energiebedarf zum (Ab-)Transport der Wärme um Faktor 10 geringer

Fläche des Rechenzentrums  
**2.500 qm IT-Fläche,  
600 Racks** (800er Breite)  
Nebenräume wie Sozial-, Büro-, Lager- und Vorinstallationsräume  
Gemeinschaftsbereiche wie Konferenzräume und Catering-Bereich  
zwei CoLocation-Möglichkeiten Rack oder Brandabschnitt  
Lademöglichkeiten und Parkplätze vor Ort



Stromversorgung  
**Redundante Hauptstromanbindung**  
(2N) mit einer maximalen Leistung von 6 MW



Maximale  
**Kunden-IT-Last von 5 MW**

Durchschnittliche Leistungsdichte pro Rack:  
**Hydro 20 kW, Air 5 kW**

Hydro (Wasser-Wasser) sowie

Air (Wasser-Luft) Zonen

- » Hocheffiziente, luftgekühlte **Kältemaschinen** mit integrierter freier Kühlung
- » **NH3 Kältemittel**  
Global Warming Potential von 0
- » Wassergekühlte **Umluftkühler**
- » Adiabatik mit **Brunnenwasserkühlung**
- » **Rotationswärmetauscher** mit Frischluft, Überdruck, Feuchtigkeitssteuerung und Wärmerückgewinnung
- » **Wärmerückgewinnung** mit Wärmepumpen zur Vorwärmung der Notstromanlagen, Kühlung und Heizung der Büros → **KfW 40 Plus**
- » **Abwärmenutzung** durch das umgebende Quartier

**Stromversorgung auf 10-kV-Ebene**

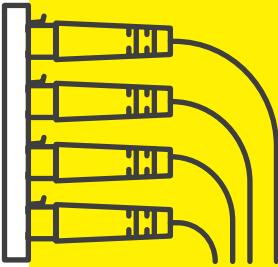
(Mittelspannung) aus redundanten Unterstationen

**Modulare USV-Systeme**

(A & B) mit 2N-Redundanz

**NetzErsatzAnlage**

mit N+1-Redundanz (9,9 MW),  
48h HVO-Vorrat, 24h Liefer-SLA



#### Konnektivität

- » Redundante Carrier-Access Räume (3N)
- » Redundante Carrier-MeetMe Räume (2N)
- » Multihoming (Carrier-Mix)
- » IP Transit (Internet)

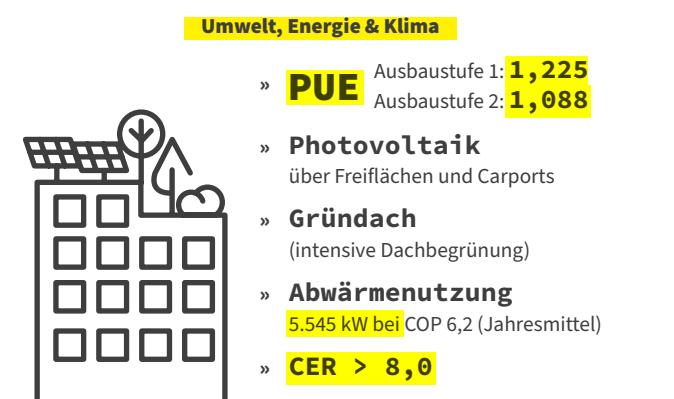
- » **Konnektivität zu den wichtigsten Carrier-Hubs** (Wendenstraße/HAM, Flughafenstraße/HAM, Hanauer Landstraße/FRA)
- » Remote Peering mit über 400 Carriern und ISPs
- » **Zugang zu Internet Exchanges** (De-Cix, AMS-IX)
- » Anycast DNS
- » Out-Of-Band Management Netzwerke
- » IPv4 & IPv6 Subnetze
- » IPv4 & IPv6 Announcing
- » **Vorgespleißte Dark Fiber** auf Anfrage verfügbar
- » Hauszuführung für weitere Erschließungen vorbereitet
- » **Redundante, strukturelle Kabelinfrastruktur**
- » Pre-Cabling für schnellere Cross Connect Implementierungen
- » **Multi-Service Interconnection Plattform** (x-ion Cloud, Point2Point Verbindungen)
- » Verkabelungsstandard nach EN 50600-2-4
- » Metro-Connect

#### Service Level Agreement

- » **99,9% Leistungsverfügbarkeit**
- » Genaue Definition der kritischen Dienstleistungen und Verfügbarkeiten (bspw. Diesel-Lieferung für Notstrom)

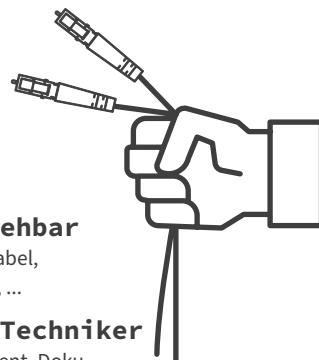


- » Klimatisierungsbedingungen nach ASHRAE TCO 9.9
- » Reinraumbedingungen nach ISO14644-1 Klasse 8



#### Professional Services

- » Schnell verfügbare und bezahlbare **Hardware vor Ort beziehbar**  
Transceiver/Module, CAT RJ45, DAC-Kabel, Fiber-Kabel, Schukoadapter, C13, C19, ...
- » **Arbeiten durch dataR Techniker**  
(z.B. Warenannahme, Kabelmanagement, Dokumentation, Tracing, Reset/Reboot, Switches bedienen, Software-Installation u.v.m.) **durchführen lassen**
- » **Unterstützung bei der Hardware-Migration**



Design nach



**EN 50600 VK-3**  
**Blauer Engel DE-UZ 228**  
**ISO 27001**  
**ISO 22237**



#### Sicherheit

- » **24/7** besetzte Sicherheitszentrale/-leitstelle
- » Redundante Überwachung aller kritischen Funktionen
- » Standardisierte Sicherheitsprozesse
- » **Mehrstufiges Sicherheitszonenprinzip**
- » Sicherheitszaun und Perimeterabsicherung
- » **Videoüberwachungssysteme**  
(Grundstücksgrenzen, Vorfeld und innerhalb der Anlage)

- » Ein- und Ausfahrt mit Rammschutz gemäß BS PAS 68:2013
- » Personenvereinzelungsanlagen
- » Präventive Risikobewertung
- » Kontinuierliche Prüfung und Schulung des Betriebspersonals
- » **Zutrittskontrollen inkl. biometrischer Authentifizierung**
- » Sicherheitsüberprüftes Personal und qualifizierte Lieferanten

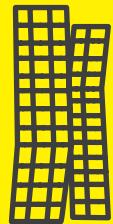
**dataR**

1100100  
1100001  
1110100  
1100001  
1010010  
1111000  
0101101  
1101001  
1101111  
1101110

#### Anschrift

**dataR GmbH**  
Kellerstraße 68  
25462 Rellingen

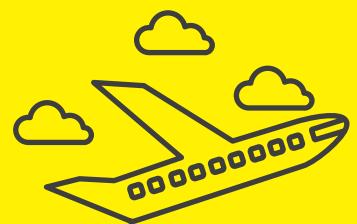
[www.dataR.de](http://www.dataR.de)



Reeperbahn 1 // 13 km



HH Hauptbahnhof // 15 km



HH Flughafen // 15 km