

dataR

1100100

1100001

1110100

1100001

1010010

1111000

0101101

1101001

1101111

1101110





facts & figures



Fläche des Rechenzentrums
2.500 qm IT-Fläche,
600 Racks (800er Breite)

Nebenträume 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

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

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



Hydro (Wasser-Wasser) sowie



Air (Wasser-Luft) Zonen

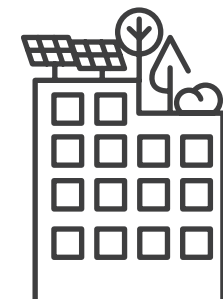
- » Hocheffiziente, luftgekühlte **Kältemaschinen** mit integrierter freier Kühlung
- » **NH3 Kältemittel**
 Global Warming Potential von 0
- » Wassergekühlte **Umluftkühler**
- » **Adiabatik mit Brunnenwasserkühlung**
- » **Rotationswärmetauscher** mit Frischluft, Überdruck, Feuchtigkeitssteuerung und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

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

Umwelt, Energie & Klima



- » **PUE** Ausbaustufe 1: **1,225**
Ausbaustufe 2: **1,088**
- » **Photovoltaik**
über Freiflächen und Carports
- » **Gründach**
(intensive Dachbegrünung)
- » **Abwärmenutzung**
5,545 kW bei COP 6,2 (Jahresmittel)
- » **CER > 8,0**

Brandschutz

25 Brandabschnitte

(Räume in Cagegröße)

mehrstufige Brandfrühesterkennung vibrationsarme Gaslöschanlage

(Stickstoff N2)

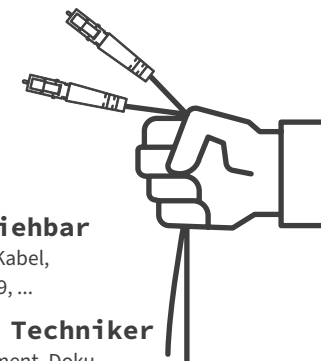
Brandschutzwände mit mindestens

90 Minuten Feuerwiderstand

(F90) je Brandabschnitt

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



Service Level Agreement

- » **99,990 % 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



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
- » Personenvereinzelnungsanlagen
- » Präventive Risikobewertung
- » Kontinuierliche Prüfung und Schulung des Betriebspersonals
- » **Zutrittskontrollen inkl. biometrischer Authentifizierung**
- » Sicherheitsüberprüftes Personal und qualifizierte Lieferanten

data**R**

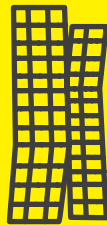
1100100
1100001
1110100
1100001
1010010
1111000
0101101
1101001
1101111
1101110

Anschrift

dataR GmbH

Kellerstraße 68
25462 Rellingen

www.dataR.de



Reeperbahn 1 // 13 km



HH Hauptbahnhof // 15 km



HH Flughafen // 15 km