


DC-ITContainer

Mobil. Flexibel. Sofort betriebsbereit.





Entwickelt, um selbst der härtesten Umgebung standzuhalten.

Platzprobleme umgehen und wirtschaftlich handeln – geht nicht? Geht doch.

In Zeiten explosionsartig wachsender Datenmengen kommt es im Bereich von IT-Umgebungen immer wieder zu Platzmangel. Unsere Lösung dafür: Der modulare DC-ITContainer. In 20ft- oder 40ft-Ausführung erhältlich, sind die ISO-Container dazu konstruiert, um selbst bei härtesten Belastungen nicht nachzugeben. Die robuste, vollverschweißte Containerkonstruktion eignet sich als Dauerlösung, zum Beispiel in Produktionshallen, unter freiem Himmel, oder überall dort, wo es nicht eben zimperlich zugeht – sie hält alles aus. Oder aber als Interimslösung, die einfach transportiert werden kann und somit immer flexibel und mobil ist.

Der vormontiert angelieferte DC-ITContainer ist eine Plug & Play-Lösung: Einfach direkt nach der Anlieferung an den Strom anschließen und der

Container ist betriebsbereit. Die Zeit zwischen Bestellung und Inbetriebnahme des DC-IT Containers ist also wesentlich kürzer als bei einem herkömmlichen Rechenzentrum. Noch dazu ist der Prozess viel sauberer: An Ihrem Standort sind keine bauseitigen Anpassungen erforderlich – es müssen nur genügend Platz und die entsprechende Statik für den Container vorhanden sein.

Der DC-ITContainer eignet sich ebenso zum Aufbau von Edge-Infrastrukturen, z.B. an Produktionsstandorten. Denn gerade in Zeiten der Digitalisierung und zunehmenden Automation steigt der Bedarf an schlüsselfertigen Rechenzentrumslösungen, die modular, sicher und hochverfügbar sind. Somit können sie branchenübergreifend flexibel und zeitnah realisiert werden.



DIE VORTEILE DES MOBILEN DC-ITCONTAINERS

Der DC-ITContainer ist geschützt vor Staub, Feuer, Regen, Löschwasser und Fremdzugriffen. Sie wollen die Containerlösung unter freiem Himmel aufstellen? Kein Problem. Darüber hinaus verfügt der DC-ITContainer bereits bei Anlieferung über

andere Zuverlässigkeitsgaranten wie Warm- und Kaltgang, verschiebbare Racks, energieeffiziente Kühlung, USV-System und auf Wunsch einen DC-MonIToring Agent, zur Überwachung der IT und Weiterleitung von Störmeldungen.

SCHUTZ VOR



Feuer



Löschwasser



Explosion



Korrosive Gase



Trümmerlasten



Vandalismus



Lärm



Staub



Fremdzugriffe

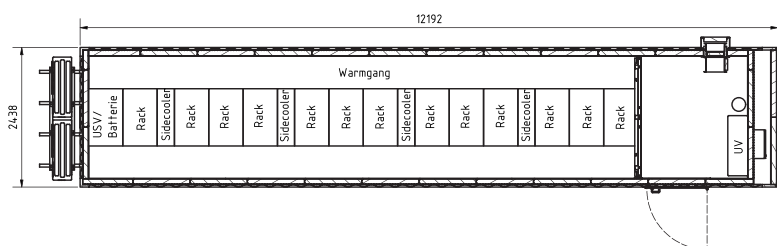
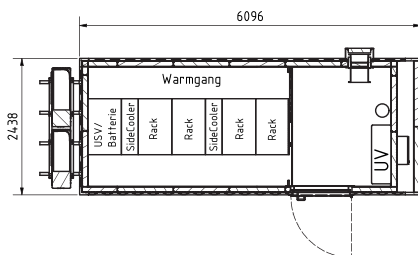


Lauschgriffe/
Abstrahlung

Konfigurationsbeispiel DC-ITContainer ITC 20



- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 1 Kühlanlage | 5 USV |
| 2 Kabelschott | 6 Brandfrühst-/Löschanlage |
| 3 19" IT-Rack | 7 Überdruckklappe |
| 4 Sidecooler | 8 Stromunterverteilung |



ZERTIFIZIERTE QUALITÄT „MADE IN GERMANY“

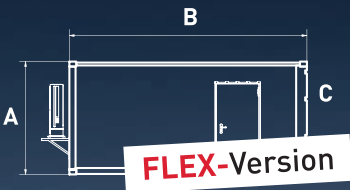
Der DC-ITContainer ist in zwei Standardgrößen und zwei Brandschutzwertigkeiten erhältlich, die durch die klassische „Made in Germany“-Qualität bestehen. Für die DC-ITContainer FLEX sind die Abmessungen kundenspezifisch variabel. Alle Ausführungen bieten außerdem das gewisse Extra an Sicherheit, mit Schutz vor physikalischen

Gefahren wie Feuer, Wasser, Einbruch oder Staubablagerungen. Der DC-ITContainer ist in der Standardausführung mit EI90/F90-Brandschutzpaneelen ausgestattet, wohingegen die GranITe-Version einen Brandschutz gemäß EN 1047-2 und EI180/F180 garantiert.

Der DC-ITContainer ist in verschiedenen Größen und Sicherheitsgraden erhältlich.



TECHNISCHE INFORMATIONEN	DC-ITContainer ITC 20*	DC-ITContainer ITC 40*	DC-ITContainer ITC Granite*
	ISO-Container 20 ft.	ISO-Container 40 ft.	ISO-Container 20 ft. und 40 ft. inkl. IT-Sicherheitsraum
Länge (Außen / Innen)	6.058 / 5.420 mm	12.192 / 11.550 mm	6.058 / 5.330 mm oder 12.192 / 11.460 mm
Breite (Außen / Innen)	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.140 mm	2.438 / 2.040 mm
Höhe (Außen / Innen)	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.550 mm	2.896 / 2.440 mm
Anzahl 482,6 mm (19") Racks 43 HE, 600 x 1000 mm BxT (Racks f. IT, Technik, Kühlung)	max. 6	max. 16	max. 16
Kühlung (100 % redundant)	2 Frontcooler	2-4 Frontcooler	2 oder 2-4 Frontcooler
USV	✓	✓	✓
Brandfrühest-/Löschanlage	✓	✓	✓
Warmgangeinhausung	✓	✓	✓
Elektronterverteilung	✓	✓	✓
Boden	Plafondboden (Doppelboden optional)	Plafondboden (Doppelboden optional)	Plafondboden (Doppelboden optional)
Überdruckklappe	✓	✓	✓
SCHUTZEIGENSCHAFTEN (AUSZUG)			
Brandschutz	EI90/F90	EI90/F90	R60D gemäß EN 1047-2 und EI180/F180
Einbruchschutz	RC 3 (RC 4 optional)	RC 3 (RC 4 optional)	RC 3 (RC 4 optional)
Staubschutz IP 56 nach EN 60529	✓	✓	✓
Löschwasserschutz IP 56 nach EN 50629	✓	✓	✓
Rauchgasdichtigkeit nach EN 1634-3	✓	✓	✓



*** VARIABLE HÖHE, BREITE UND TIEFE LIEFERBAR**

Alle DC-ITContainer sind auch als FLEX-Version mit variabler Höhe **(A)**, Breite **(B)** und Tiefe **(C)** lieferbar. Zusätzlich bieten sie die Möglichkeit, mehrere IT-Container miteinander zu verbinden und so noch mehr Rechenzentrumsfläche zu erhalten.

The image shows the interior of a DC-IT container. On the right side, there is a long row of white server racks with perforated doors. Above the racks, there is a complex system of overhead cable management, including black cable trays and a black overhead cable duct. The ceiling is white with some pipes and a light fixture. On the left side, there is a doorway leading to another area. The overall environment is clean and organized.

Für jeden Zweck richtig ausgerüstet.

Ausstattung und Optionen der DC-ITContainer.

Der DC-ITContainer und DC-ITContainer GranTe sind als 20ft oder 40ft High-Cube ISO-Container erhältlich. Sie verfügen über eine eingebaute Brandschutztür mit Rauchschutz und Einbruchschutz, sowie einer Zutrittskontrolle. Im Inneren des DC-ITContainers befinden sich 19"-Racks

sowie 19"-USV-Systeme, geschützt durch Brandfrüherkennung und Löschanlage und gekühlt mittels einer redundanten Inverter-DX-Technologie. Der Boden des Containers ist mit ableitfähigem Kautschukbelag oder als Doppelboden erhältlich.

USV-Systeme

Unterbrechungsfreie Stromversorgung auch im Krisenfall.

USV-Anlagen finden überall dort Einsatz, wo keine Ausfallzeiten auftreten dürfen. Fällt der Strom aus dem Hauptversorgungsnetz einmal aus, übernimmt die USV-Lösung den Betrieb, um Datenverlust und Schäden an der IT zu verhindern. Moderne USV-Anlagen verfügen zusätzlich über Dauerwandler-

Onlinetopologie, mit der eine genaue Spannungs- und Frequenzregelung, eine absolut unterbrechungsfreie Umschaltung zwischen Netz- und Batterieversorgung und eine Leistungsfaktor-korrektur des Eingangsstroms erzielt wird.

- 19"-USV zum Einbau in Serverracks
- On-Line Dauerwandler
- LCD-Anzeige, RS232 Schnittstelle, USB-Anschluss, Alarmkontakte, Not-Aus-Funktion, 2 Steckplätze für Kommunikationskarten
- Shutdown-Software für alle modernen Windows-Systeme inkl. Serverversionen, Mac- und Linux-Systeme sowie VMware und Hyper-V Virtualisierungsplattformen

Varianten:

Systemleistung (KVA)	Autonomiezeit (min.)
USV 20	5
USV 20	10
USV 20	15
USV 30	7
USV 30	10
USV 40	6

Power Distribution Unit (PDU)

Stromverteilereinheiten sind viel mehr als ihr Name besagt – weil sie inzwischen intelligent sind.

Power Distribution Units, Stromverteilereinheiten also, tun weit mehr als „nur“ Strom zum Endgerät zu führen. Die intelligenten, aktiven PDU Systeme besitzen eigene Bedienpaneele und können einzelne Steckdosen separat steuern, sie aber auch gebündelt an- und abschalten, zum Beispiel wenn diesbezügliche Regeln aufgestellt wurden und die dafür eingestellten Bedingungen auftreten.

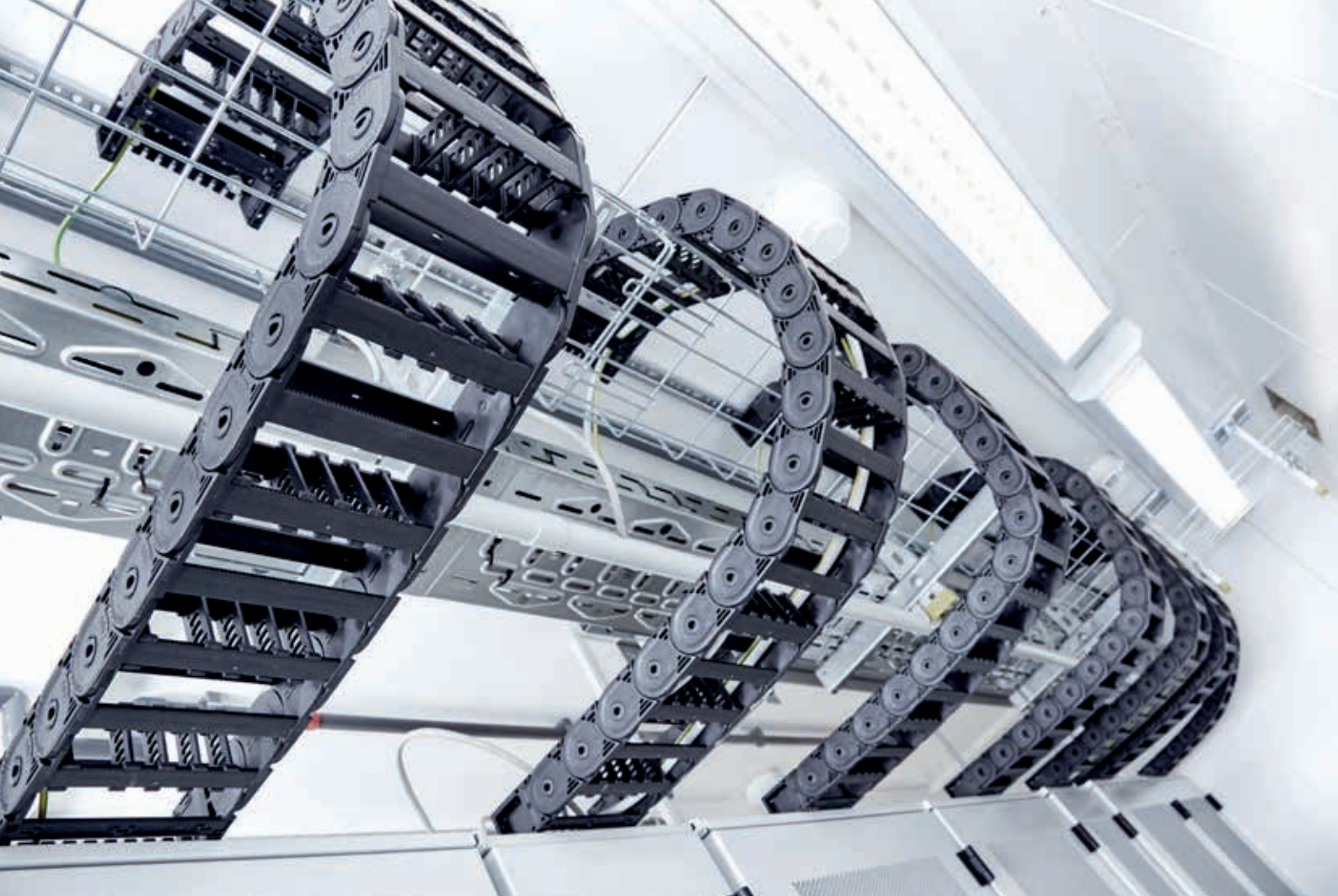
Auch Sicherheitsfunktionen stecken in den Kernfunktionalitäten der intelligenten PDUs, beispielsweise die Integration von Sicherheitsprotokollen, die unberechtigte Zugriffe verhindern, oder Alarmmeldungen, die verschickt werden, wenn vordefinierte Grenzwerte bei Leistungsmessungen über- oder unterschritten werden.



482,6 mm (19") Racks
IT-Racks auf Teleskopschiene bieten viel Platz auf Vorder- und Rückseite.



Kalt-/Warmgangeinhausung
zur optimalen und energieeffizienten Luftführung.



Mobile Racks und intelligente Kabelführung

Für eine verbesserte Zugänglichkeit der Racks sind diese auf hochwertigen, stabilen Teleskopschienen montiert, die sich verschieben lassen. So entsteht Platz, um auf beiden Seiten bequem IT-Komponenten ein- oder auszubauen bzw. zu warten. Um auch

im ausgefahrenen Zustand optimale Sicherheit und maximale Verfügbarkeit zu gewährleisten, werden die Kabel über Energieketten-Systeme verlegt, die sich beim Ausziehen der Teleskopschienen mitbewegen.

Energieeffiziente Kühlung

Konstante Temperaturen sind das A und O für den sicheren Betrieb Ihres Rechenzentrums.

Die Temperatur Ihres Rechenzentrums spielt eine extrem wichtige Rolle im laufenden Betrieb. Kann die Temperatur zuverlässig auf niedrigem Niveau gehalten werden, ist das schon gut. Noch besser aber ist, wenn das Ganze auch noch energieeffizient läuft. Im DC-ITContainer ist die Trennung zwischen Kalt- und Warmgang nur der Anfang.

- Kühlung mittels Side-/Frontcooler auf Kältemittelbasis
- Kältemittel: R410 A
- Energieeffiziente Power-Inverter-Technologie der Premiumklasse
- Leistungsstufen: 4, 5, 8, 10, 15, 20 oder 25 kW



Sidecooler zwischen den Racks gewährleisten eine energieeffiziente IT-Kühlungsarchitektur.



Brandfrühest- und Löschanlage

Das System detektiert und alarmiert bei Feuer innerhalb kürzester Zeit und löscht mittels NOVEC 1230-Löschgas.

- Frühzeitige Branderkennung und zuverlässige Alarmierung
- Maximale Ausfallsicherheit durch Hardware-Redundanz
- Einfache und flexible Anbindung an andere Gewerke durch flexible Schnittstellen und standardisierte Protokolle
- Inkl. Akku zur Notstromversorgung

DC-MonIToring – DCM Agent

Was ist die Basis des Handelns? Information! Schließlich führt Information zu Wissen in Aktion.

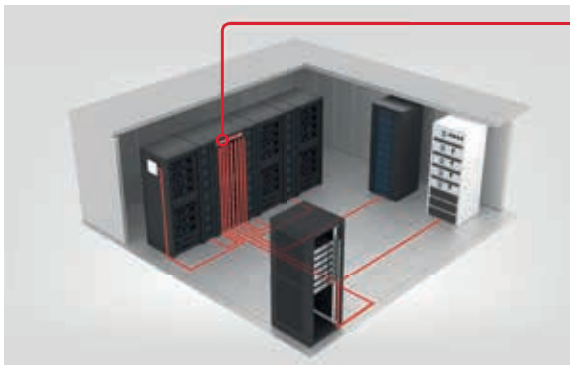
Der DCM Agent ist unverzichtbarer Bestandteil des DC-ITContainers, denn er bietet unzählige Möglichkeiten auf kleinstem Raum: Er liest und sammelt an den jeweiligen Messstellen die Funktions- und Betriebsinformationsdaten der gesamten im Rechenzentrum verbauten IT-Infrastruktur. Durch vordefinierte Eigenschaften vergleicht und bewertet er dann die IST- mit den SOLL-Werten. Sollten unzulässige Temperaturen, zu hohe Luftfeuchtigkeit, Wassereintritt, Brand-, Rauch- oder Bewegungsmeldungen sowie Auffälligkeiten bei der Zutrittskontrolle oder Stromüberwachung auftreten, sendet der DCM Agent Störungsmeldungen per E-Mail oder SMS an Sie oder an das Network Operation Center (NOC).

Technische Details:

- 16 digitale Eingänge
- 12 Stromversorgungen (24 VDC für Sensoren)
- 4 analoge Eingänge (0 bis 20 mA)
- 2 digitale Ausgänge
- 1 RS485 Schnittstelle für Erweiterung (DCM Extension)
- 1 RS485 Schnittstelle für Erweiterung (Messgeräte)
- 2 Netzteile (64 W redundante Versorgung)
- Netzwerkanschluss (RJ45 10/100 Mbit/s)
- Konfiguration über den Browser
- SNMP
- E-Mail, SMS
- GPRS-Modem (redundante Kommunikation)
- Abmessung: 44,45 (1HE) x 482,6 mm (19") x 300 mm
- Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C (nicht kondensierend)

Zusatzoptionen:

- DCM Extension
- Hybridsensor 0 bis +50 °C / 0 bis 100 % Luftfeuchtigkeit
- Rauchmelder
- Wassersensor
- Türkontaktschalter
- Antennenverlängerung (10 m)
- Außenantenne (5 m / -40 bis +80 °C)



Wenn mehr Beobachtung zu Mehrwert wird: DC-MonIToring überwacht das Rechenzentrum mit all seinen Geräten, analysiert und vor allem visualisiert die Datenmengen und alarmiert ggf. die zuständigen Mitarbeiter. Denn um ein Rechenzentrum effizient und strategisch betreiben zu können, bedarf es eines übergreifenden Monitorings.



Outdoor-Container: Backup-RZ für Wellpappen- spezialist in Jülich.

Carl Eichhorn KG vertraut auf DC-ITContainer „Made in Germany“.

Wellpappe als Verpackungsmaterial ist aus Industrie und Transportwesen überhaupt nicht mehr wegzudenken. Das Wellpappenwerk Carl Eichhorn KG, mit Hauptsitz in Jülich, wurde 1855 gegründet und ist heute in fünfter Generation inhabergeführt. In Jülich und am zweiten Standort in Limburg a. d. Lahn sind rund 250 Mitarbeiter beschäftigt, die gemeinsam jährlich rund 180 Mio. m² Wellpappe produzieren.

Achim Zeitz, Leiter Organisation und Datenverarbeitung, will in den nächsten Jahren einiges an Bewegung sehen. So soll zum Beispiel ein neuer Logistikbereich in Jülich entstehen. Herausforderungen, die ohne eine zuverlässige und ausfallsichere IT-Infrastruktur nicht zu überwinden sind – und deshalb hat die Carl Eichhorn KG sich an die DATA CENTER GROUP gewandt: „Wegen der wachsenden Strukturen, und um unseren Betrieb nicht zu gefährden, brauchten wir dringend eine Backup-Lösung. Denn wenn unsere IT ausfällt, kann es innerhalb von 10 Minuten zu einem Produktionsstillstand kommen, der zu riesigen Verlusten führt“, so Zeitz.

Die Lösung: Ein 2017 in Jülich errichtetes Container-Rechenzentrum, welches als Outdoor-RZ errichtet wurde und inzwischen in einer der großen Lagerhallen steht. „Wir haben im Internet recherchiert, wer fertige Serverräume anbieten kann und haben uns für das Angebot der proRZ entschieden. Das Konzept und auch der Preis haben uns einfach überzeugt.“

Besonders gut gefällt den Verantwortlichen bei Carl Eichhorn die Flexibilität des Systems, schließlich müssen einfach nur Kabel ab- und wieder angeklemt werden, wenn man den Container bewegen möchte. „Wir wissen nicht, ob wir den Platz in der Halle noch brauchen werden und sind froh, dass man dann das Rechenzentrum einfach nach draußen stellen kann“, so Zeitz.

Die Carl Eichhorn KG war so zufrieden mit dem Verlauf des Projekts und der Leistung von proRZ, dass für den Standort Limburg gleich das nächste Projekt angefragt wurde – wir freuen uns darauf!

Steckbrief

- DC-ITContainer 9.0

Projektgröße

- 20 m² Rechenzentrumsfläche
- 3 x 19"-Rack mit je 43 HE

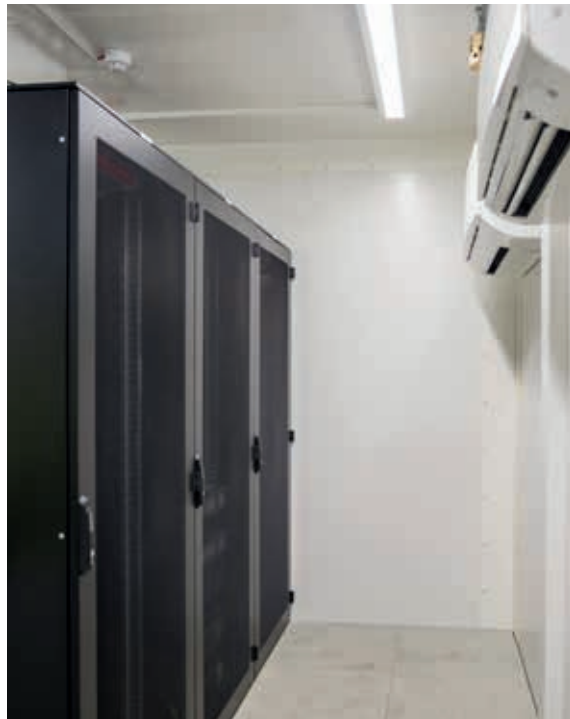
Projektspezifische Besonderheiten

- Kühlung auf Kältebasis 1+1, 100 % redundant
- DC-MonIToring Typ DCM Agent
- Brandmeldefrühst-/Löschanlage
- Netzersatzanlage

Weitere Referenzen:

- Inexio Informationstechnologie und Telekommunikation GmbH
- Karl Tönsmeier Entsorgungswirtschaft GmbH & Co. KG
- Westfleisch SCE mbH
- WILO SE
- Libri GmbH
- Andreas Hettich GmbH & Co. KG
- REWE Group
- Telekom Deutschland GmbH
- Curt Richter SE

und viele mehr



„Die neueste Generation der DC-ITContainer garantiert mehr Mobilität, Sicherheit und Flexibilität. So können Sie Ihr neues Rechenzentrum bereits in kürzester Zeit in Betrieb nehmen.“

Martin Hüsich | Produktmanager



Jetzt einen Beratungstermin zu DC-ITContainern vereinbaren.

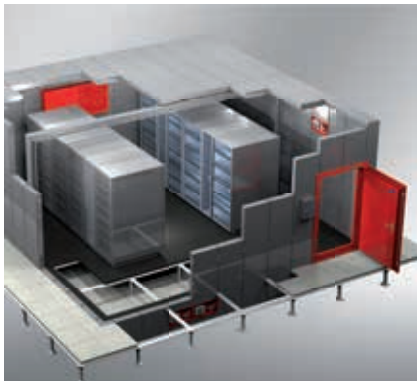
Besuchen Sie unsere Webseite und erfahren Sie mehr über unsere Leistungen. Sprechen Sie uns gerne an oder vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin:



Weitere Informationen auch telefonisch unter: +49 2741 9321-0

www.rz-products.de

Intelligente Lösungen für hocheffiziente Rechenzentren



DC-ITRoom

Die Raumlösungen GranITe und QuartzITe bieten bestmögliche Sicherheit für IT-Infrastrukturen. Sie sind modular, skalierbar und bieten geprüften bzw. zertifizierten Schutz vor physikalischen Gefahren, wie Feuer, Explosion, Wasser, Fremdzugriff, etc. Die DC-ITRoom-Produkte gewährleisten IT-Funktionssicherheit auf sehr hohem Niveau.

DC-ITSafe

Unseren DC-ITSafe gibt es in unterschiedlichen Ausführungen, angepasst an Ihre Anforderungen – von 21 Höheneinheiten beim DC-ITSafe Office Edition über 56 bis hin zu 62 HE in der größten Ausführung. Wir können durch variabel positionierbare Aussparungen für alle wichtigen Anschlüsse gezielt auf Ihre

Wünsche reagieren. Die Kabelschotts können flexibel platziert werden. Außerdem lassen sich beliebig viele Mini-Data-Center aneinanderreihen und miteinander verketten. Der DC-ITSafe wächst bei steigendem Bedarf einfach mit und garantiert so größtmögliche Flexibilität.

DATA CENTER GROUP



RZ-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth | Germany

Phone +49 2741 9321-0

Fax +49 2741 9321-111

info@rz-products.de

www.rz-products.de