

DC IT ROOM

Maßgeschneiderter Schutz für Ihre IT!



Oberste Priorität für immer mehr Unternehmen: Die Funktionssicherheit der IT

Die IT muss laufen – zuverlässig, reibungslos, ununterbrochen

Moderne, erfolgreiche Unternehmen sind auf die hohe Verfügbarkeit ihrer IT angewiesen. Die Kommunikation mit Kunden, Partnern und Lieferanten findet größtenteils über IT-unterstützte Medien und Prozesse statt. Auch die internen Transaktionen – vor allem in den Bereichen Warenwirtschaft, Produktion und Logistik – werden über den Dreh- und Angelpunkt „Informationstechnologie“ gesteuert. Daher besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Funktionssicherheit der IT und der Handlungsfähigkeit und somit Existenzsicherheit des Unternehmens. Hier gilt es, Risiken zu vermeiden und auch präventive Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen.

Gefahrenpotenziale erkennen und gezielt minimieren

Egal wie viele Server in einem IT-Raum stehen oder wie sich die Ausstattung im Laufe der Zeit ändert: die äußeren physikalischen Gefahren sind da und verändern sich nicht. DC-Products bietet schon jetzt die höchsten Standards z.B. gegen Feuer und Explosi-on, Fremdzugriff und elektromagnetische Strahlung – um nur einige der Gefahren zu nennen. Oft hängen die Gefahrenpotenziale vom Standort des Firmengebäudes oder der Lage des IT-Raums innerhalb des Gebäudes ab.

DC-Products bietet für alle Situationen die maßgeschneiderte Lösung, und das bei ho-her Investitionssicherheit: Aufgrund der modularen Bauweise und des hohen Sicherheitsstandards passen sich die DC IT Room-Lösungen auch an veränderte Anforde-rungen an und sind so wirtschaftlich und langfristig nutzbar.

Auch Vorgaben und Empfehlungen des Gesetzgebers und führender IT-Verbände erfordern das Handeln von Unternehmens- und IT-Verantwortlichen.

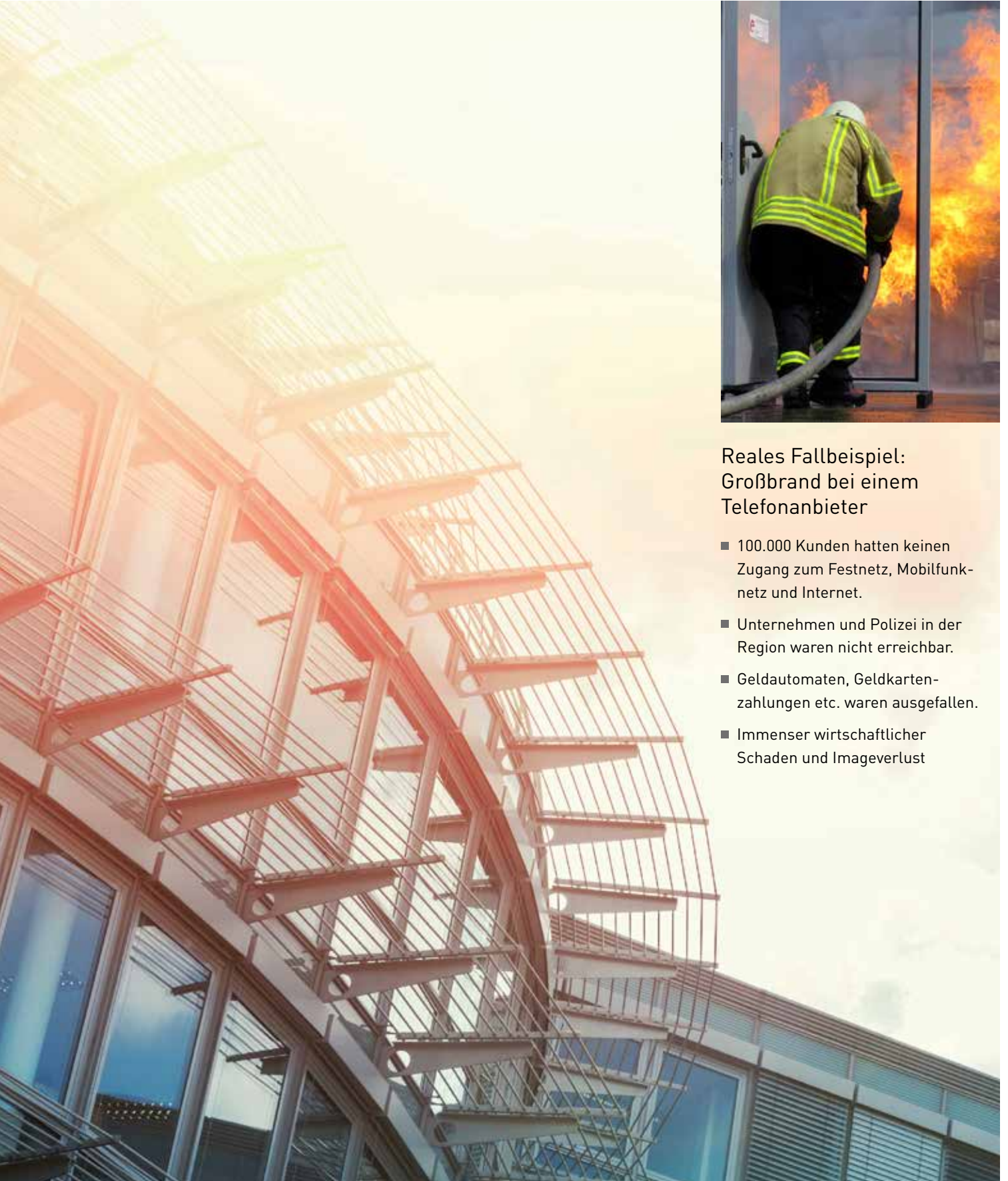
Das Ziel der europäischen Norm EN 50600 ist die Festlegung von Standards für die „Verfügbarkeit, Sicherheit und Energieeffizienz über die geplante Lebensdauer des Rechenzentrums“. Aber auch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik oder der BITKOM sprechen klare Empfehlungen für die Sicherstellung der Verfüg-barkeit von IT-Infrastrukturen aus.

Gründe für den IT-Totalverlust

Feuer	66 %	<div style="width: 66%;"></div>
Menschliches Versagen	62 %	<div style="width: 62%;"></div>
Viren	61 %	<div style="width: 61%;"></div>
Hacker/Sabotage	39 %	<div style="width: 39%;"></div>
Ausfallzeiten durch Systemwartung	33 %	<div style="width: 33%;"></div>
Flut	17 %	<div style="width: 17%;"></div>
Terrorismus	11 %	<div style="width: 11%;"></div>
Krieg	3 %	<div style="width: 3%;"></div>
Erdbeben	2 %	<div style="width: 2%;"></div>
Keine Angaben	2 %	<div style="width: 2%;"></div>

Eine Gefahr für die IT ist nicht nur ein Großbrand, der das ganze Gebäude in Schutt und Asche legt. Schon ein kleinerer Brand, z.B. in der Teeküche einer Büroetage, reicht mitunter aus, um die in benachbarten Räumen untergebrachte IT zu zerstören.





Reales Fallbeispiel: Großbrand bei einem Telefonanbieter

- 100.000 Kunden hatten keinen Zugang zum Festnetz, Mobilfunknetz und Internet.
- Unternehmen und Polizei in der Region waren nicht erreichbar.
- Geldautomaten, Geldkartenzahlungen etc. waren ausgefallen.
- Immenser wirtschaftlicher Schaden und Imageverlust

Unsere **DC IT Room** Lösungen bieten maßgeschneiderten Schutz für Ihre IT

Beständigkeit gegenüber äußeren Einflüssen und Gefahren ist einer der entscheidenden Faktoren für IT-Sicherheitsräume. Die DC IT Room-Lösungen sind – je nach Auslegung und Anspruch – in unterschiedlichen Schutzklassen erhältlich und können individuell auf die Anforderungen unserer Kunden angepasst werden.



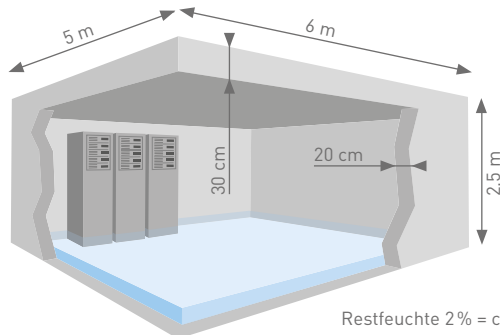
Gefahr durch Feuer

Eine der wahrscheinlichsten Gefahren für empfindliche IT-Komponenten ist ein Brand. Deshalb schützen die DC IT Room-Lösungen in dieser Hinsicht besonders effizient und sind nach europäischen Normen geprüft/zertifiziert.



Gefahr durch Wasser/Feuchtigkeit

Bei einem Brand in der Nähe des IT-Raums tritt durch die Hitzeentwicklung Feuchtigkeit aus dem Beton der Wände aus. Bei einer Raumgröße von 5 x 6 x 2,5 m entstehen im Brandfall ca. 870 l Wasser! Löschwasser verstärkt das Problem zusätzlich.



Gefahr durch korrosive Gase

Die korrosiven Gase, die bei jedem Brand entstehen, sind sehr aggressiv und dringen auch durch kleinste Lücken oder Spalten in benachbarte Räume. Wenn sich durch große Hitze bei einem Brand die Wände und Türen nur geringfügig verformen, können die korrosiven Gase sich ausbreiten und IT-Komponenten außer Gefecht setzen. Parallel steigt die Explosionsgefahr.



Gefahr durch Trümmerlasten

Je nach Schwere eines Brandes stürzen Gebäudeteile ein und können die IT-Infrastruktur in darunterliegenden Etagen zerstören.





Wie viel Schutz braucht Ihre IT?

DC IT Rooms bieten verschiedene Schutzlevel

Reicht ein Basisschutz aus oder ist der Premiumschutz die bessere Variante? Eine genaue Analyse der Gefahrenpotenziale zeigt, welchen Schutzbedarf Ihre IT wirklich hat und welche DC IT Room-Lösung für Ihre Anforderungen ideal ist. DC-Products bietet neben der Premiumlösung Granite auch die Lösungen Quartzite 9.3 und 9.0.

Basisschutz

Alle DC IT Room-Lösungen bieten einen geprüften **Basisschutz** vor



Feuer



Löschwasser



Korrosive
Gase



Explosion



Trümmer-
lasten



Staub



Vandalismus



Fremd-
zugriff



Einbruch/
Diebstahl



Lärm

Premiumschutz: Das **Plus** in Sachen Sicherheit

Der DC IT Room **Granite** bietet einen nochmals höheren und zertifizierten **Premiumschutz** gegen



Feuer



Explosion



Löschwasser



Trümmer-
lasten



Einbruch/
Diebstahl



Typischer Aufbau eines
DC IT Rooms: Hier die
Premiausführung Granite



Weltweit erstes geprüftes
IT-Raumsystem
nach der EN 1047-2:2009
(Novellierung 2010)



Wie hoch ist der Schutzbedarf Ihrer IT im Fall eines Brandes?

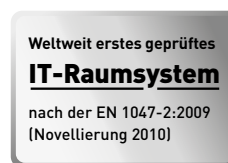
Eine der größten Gefahren für einen IT-Raum ist ein Brand. Daher ist es nur konsequent, dort besondere Schutzmaßnahmen zu ergreifen. DC-Products bietet Ihnen verschiedene Schutzlevel, wobei die Premiumlösung Granite über eine zertifizierte Typprüfung nach den höchsten Standards verfügt. Im Ernstfall entscheiden oft wenige Minuten, in denen Ihre Daten geschützt oder ungeschützt dem Feuer ausgesetzt sind, über deren Schicksal. Hier sehen Sie die Prüfzertifikate und die geprüften Parameter im direkten Vergleich.

DC Products bietet geprüften Brandschutz für Ihre IT

Typprüfung

Granite

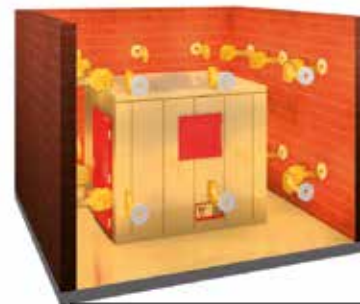
Premiumschutz nach EN 1047-2
(Testzeit 24 Stunden mit Abkühlkurve)



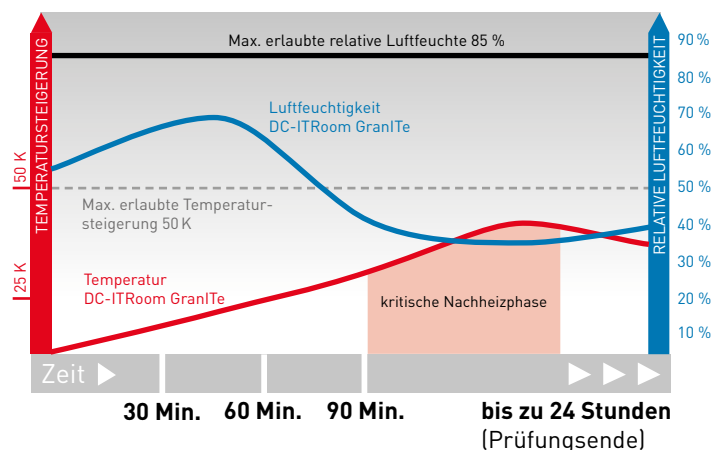
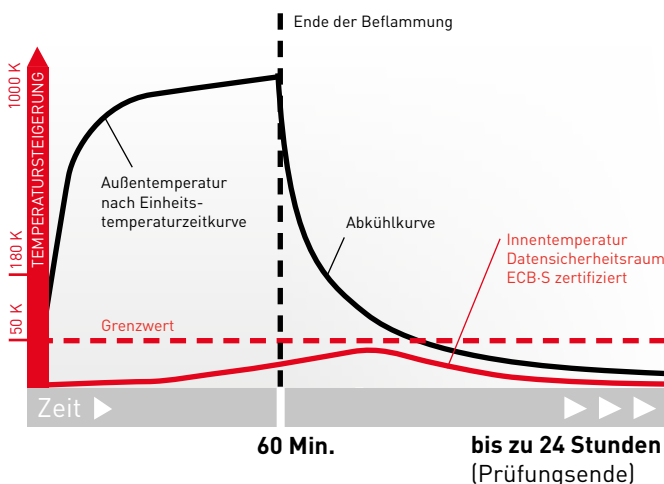
Die Temperatursteigerung eines ECB-S-Prüfkörpers darf während des gesamten Tests (auch während der Abkühlphase) 50 Kelvin nicht überschreiten. Gleichzeitig darf die relative Luftfeuchtigkeit maximal 85 % betragen. Es wird ein kompletter Datensicherungsraum mit allen Komponenten (Tür, Klimatisierungs-, Kabel- und Rohrschottöffnungen) geprüft. Der Prüfungszeitraum beträgt 24 Stunden und umfasst auch die kritische Abkühlphase nach dem Ende der eigentlichen Beflammung.

In einem weiteren Test wird eine Wand oder Decke des Datensicherungsraumes einer Stoßprüfung nach EN 1047-2 unterzogen. Dabei wird eine Wand ca. 45 Minuten nach ETK (Einheits-temperaturkurve) beflammt. Danach wird e in Kugelstoß mit einer Energie von 3.000 Nm auf die gebrannte Fläche durchgeführt. Anschließend muss der Probekörper einer weiteren Beflammung von ca. 15 Minuten standhalten.

Werden alle erforderlichen Prüfungen nach EN 1047-2 erfolgreich an einem dafür zertifizierten Prüfinstitut absolviert, erhält der Datensicherungsraum die Güteklasse R60 D und wird von der European Certification Body GmbH (ECB) gemäß deren Richtlinien zertifiziert.



Typprüfung





Systemprüfung



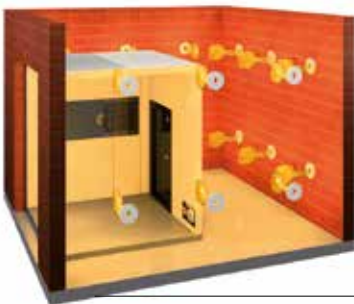
Quartztite 9.3

EI 90 nach EN 13501 und EN 1363 mit
Einhaltung der Grenzwerte nach EN 1047-2 über 30 Minuten

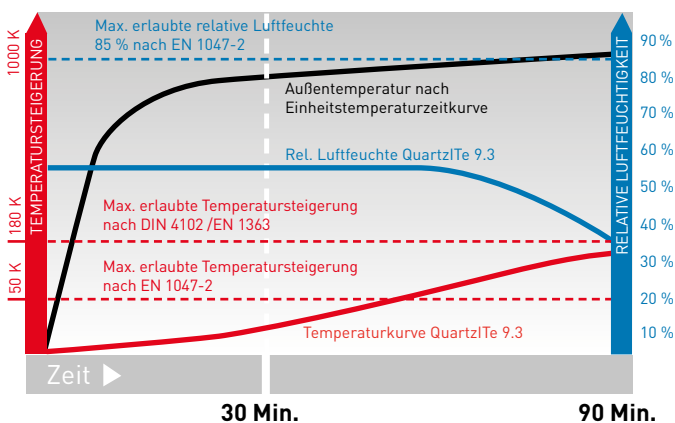
Quartztite 9.0

EI 90 nach EN 13501 und EN 1363

Die Innentemperatursteigerung darf bei dieser Prüfung während der ersten 30 Minuten den Grenzwert von 50 Kelvin und die relative Luftfeuchtigkeit von 85 % nicht überschreiten. Danach sind die Grenzwerte nach EN 1363 zulässig. Dies erfüllt der Quartztite 9.3. Der Quartztite 9.0 entspricht nur den Anforderung nach EI 90. Bei diesem Prüfzenario werden die konstruktionsrelevanten Bauteile mit ihren kritischen Anschlüssen zueinander geprüft.



Systemprüfung

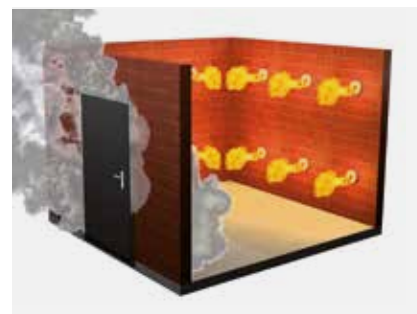


Bauteilprüfung

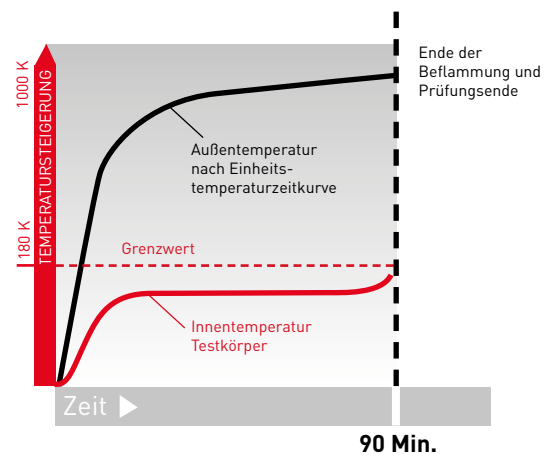
(konventionelle Bauweise)

EI 90 nach EN 13501 und EN 1363

Die gemessene Innentemperatursteigerung bei einer EI-90-Prüfung kann nach 90-minütiger Beflammung bis zu 180 Kelvin erreichen. Die relative Luftfeuchtigkeit wird nicht gemessen und kann – je nach Baustoff – innerhalb weniger Minuten bereits 100 % betragen. Der Prüfnachweis ist auf einzelne Bauteile beschränkt und hat keinerlei Aussagekraft hinsichtlich des kompletten IT-Raumsystems.



Bauteilprüfung einer Tür



DC IT Room

Geprüfter Schutz vor den häufigsten Gefahren

Schutz vor Staub und Wasser

Die IT-Sicherheitsräume der DC-Products erfüllen die Staub- und Wasserdichtkeitsanforderungen nach EN 60529 mit der Schutzklasse IP 56. Bei den Prüfungen wird ein kleiner kom-pletter Datensicherungsraum zunächst in einer Staubkammer über mehrere Stunden der Dichtigkeitsprüfung unterzogen. Im zweiten Prüfabschnitt wird der Raum dann mehrere Minu-ten starkem Strahlwasser ausgesetzt. Erst wenn beide Tests erfolgreich bestanden sind, gilt die Dichtigkeitsprüfung als bestanden.



Probekörper nach der Staubprüfung



Test gegen starkes Strahlwasser

Schutz vor Rauchgas

Bei der Rauchschutzprüfung nach EN 1634-3 wird ebenfalls ein komplettes Raumsystem geprüft. Dabei wird der Probekörper in die Rauchschutzkammer des Prüfinstitutes eingebaut und mit Über- und Unterdruck geprüft. Er muss u. a. die Anforderungen an die Leckrate nach EN 1634-3 bei 50 Pa und 200 °C heißem Rauch erfüllen.



Prüfkörper vor Rauchschutzkammer



Prüfkörper in Rauchschutzkammer

Schutz vor Einbruch

Die DC IT Rooms erfüllen die Anforderungen nach EN 1627 / EN 1628 / EN 1629 / EN 1630 für manuelle Einbruchversuche in der Widerstandsklasse RC 2 bis RC 3. Dazu wird der Raum einer Systemprüfung unterzogen, bei der alle kritischen Konstruktionspunkte einem Werkzeugangriff über eine definierte Zeit standhalten müssen.



Einbruchprüfung: Angriff auf die Scharniere

DC IT Room Granite

Maximale Sicherheit bei Explosionen

Eindrucksvoll bewiesen: der Explosionsschutz des DC IT Room Granite

DC-Products hat als erstes Unternehmen weltweit einen Sicherheitsraum nach EN 13123/4-2 von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in Berlin prüfen lassen. Die Testergebnisse des Granite im Vergleich mit einem Standard-IT-Sicherheitsraum (F90) sind beeindruckend.

Der Test:

- 1 Der DC IT Room Granite (links) und ein F90-geprüfter Raum (rechts). Davor der Sprengstoff.



- 2 Die gewaltige Detonation von 12 kg Sprengstoff in 5,5 m Entfernung erschüttert beide Serverräume.



- 3 Während der F90-Raum nach der Explosion völlig zerstört ist, sieht der Granite-Raum fast unversehrt aus – und die IT im Inneren läuft störungsfrei!



Einzigartig!
EXR-3-
Klassifizierung für Granite

Die BAM ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) und gilt europaweit als renommiertes Prüfinstitut.

Sehen Sie hier das Video des Explosionstests!



DC IT Room Granite

ECB·S – Ritterschlag in Sachen Sicherheit

ECB·S – muss das sein? Ja, es muss! Denn hierbei handelt es sich um weitaus mehr als eine Plakette. Die ECB·S-Zertifizierung kommt einem Ritterschlag in Sachen Brandschutzsicherheit gleich. Die European Certification Body GmbH (ECB) ist ein führender Zertifizierungsdienstleister für Sicherheitsprodukte auf europäischer und internationaler Ebene. Nach erfolgreich bestandener Prüfung erteilt die ECB das ECB·S-Zertifikat.

Das bedeutet höchste Sicherheit durch:

- **Typprüfung und Zertifizierung gemäß aktueller EN 1047-2**
- **Qualitätssicherung dank unabhängiger Güteüberwachung bei der Produktion und Montage von Datensicherungsräumen**
- **Verbesserung der Rating-Situation bei Kreditvergabe und Restrisikoversicherung**
- **Transparenz für Banken und Versicherungen**
- **Internationale Anerkennung des ECB·S-Standards (Akkreditierung)**



Ist ein Datensicherungsraum ECB·S-zertifiziert, gewährleistet er das höchstmögliche typgeprüfte Brandschutzlevel, speziell für die Unterbringung von IT-Infrastrukturen. Die neutrale Güteüberwachung garantiert darüber hinaus bestmöglichen Investitionsschutz und kann entscheidend zur Verbesserung von Versicherungskonditionen beitragen.



Das ECB·S-Zertifikat

beglaubigt die erfolgreiche Typprüfung nach EN 1047-2 von einem akkreditierten und anerkannten Prüfinstitut und bestätigt die getestete Güteklasse. Das Zertifikat wird von der nach EN 45011 akkreditierten Zertifizierungsstelle European Certification Body GmbH ausgestellt.



Die ECB·S-Prüfplakette

ist der an jedem Produkt sichtbar angebrachte Beweis, dass dieses Produkt die Anforderung der europäischen Norm EN 1047-2 und der ECB-Richtlinien erfüllt. Jede Plakette enthält die von der ECB erteilte Güteklasse und die einzigartige, diesem Projekt zugeordnete Projektnummer.

Die Prüfplakette ist der Nachweis für die kontinuierliche Überwachung der Produktions- und Montagequalität und stellt sicher, dass die Eigenschaften und zertifizierten Werte des Prüfkörpers identisch mit denen des Produkts sind. Vor Baubeginn wird jedes Projekt bei der ECB gemeldet.

DC IT Room

Prüfungen und Zertifizierungen im Vergleich

Alle DC-ITRooms sind **typ- oder systemgeprüft**. Eine Bauteilprüfung ist für die Grundkonstruktion eines Gebäudes ausreichend, nicht jedoch für IT-Aufstellflächen. Hier ist im Ernstfall entscheidend, dass das ganze „System IT-Raum“ funktioniert – nur so können maximale Verfügbarkeit und Sicherheit gewährleistet werden.

Prüfungen, Wertigkeiten und Zertifizierungen

	DC IT Room		
	Granite	Quartzite 9.3	Quartzite 9.0
Zertifizierung (Brandschutz)			
ECB-S-Zertifizierung gemäß EN 1047-2:2009+A:2013	✓	—	—
Qualitätsfremdkontrolle in der Produktion	✓	—	—
Qualitätsfremdkontrolle auf der Baustelle	✓	—	—
Brandschutz			
Typgeprüft nach EN 1047-2, 60 Minuten Beflammung plus Abkühlkurve bis zu 24 Stunden	✓	—	—
Systemprüfung mit Einhaltung der Grenzwerte (50 K, 85 % Luftfeuchte) nach EN 1047-2 über 30 Minuten	✓	✓	—
Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis F90	✓	—	—
Systemprüfung EI 90 nach EN 13501-2/EN 1363-1 von außen nach innen	✓	✓	✓
Systemprüfung EI 90 nach EN 13501-2/EN 1363-1 von innen nach außen	Optional	Optional	Optional
Bauteilprüfung (Wand/Decke) EI 180 nach EN 13501-2/EN 1363-1 von außen nach innen	✓	—	—
Bauteilprüfung (Wand/Decke) EI 120 nach EN 13501-2/EN 1363-1 von außen nach innen	✓	✓	✓
Bauteilprüfung (Wand/Decke) EI 120 nach EN 13501-2/EN 1363-1 von innen nach außen	✓	✓	✓
Einbruchschutz			
Zertifizierte Einbruchhemmung RC 3 nach EN 1627/1628/1629/1630	✓	—	—
Systemprüfung Einbruchhemmung RC 3 nach EN 1627/1630	✓	Optional	Optional
Systemprüfung Einbruchhemmung RC 2 nach EN 1627/1630	✓	✓	✓
Explosionsschutz			
Systemprüfung Sprengwirkungshemmung EXR 3 nach EN 13123-2/EN 13124-2	✓	—	—
Rauchgasdichtigkeit			
Systemprüfung Rauchgasdichtigkeit nach EN 1634-3	✓	✓	—
Staub- und Wasserdichtigkeit			
Systemprüfung Staub- und Wasserdichtigkeit IP 56 nach EN 60529	✓	✓	✓
500 mm Wassersäule über 72 Stunden	✓	—	—
400 mm Wassersäule über 72 Stunden	✓	✓	✓
Schirmdämpfung (EMV-Schutz)			
Schirmdämpfungsprüfung nach 50147-1	✓	✓	✓
Widerstand gegen Trümmerlasten			
Stoßprüfung nach EN 1047-2 (Stoßenergie ca. 3.000 Nm)	✓	—	—
Dreimaliger Kugelstoß nach DIN 4102-2	—	✓	✓

Weitere Nachweise auf Anfrage.

Der **DC IT Room**-Baukasten: Standardelemente flexibel kombinieren

Das Prinzip ist genial einfach: mit den hier gezeigten Standard-Elementen kann der DC IT Room einfach geplant und umgesetzt werden. Bei Bedarf kann der Raum um entsprechend viele Standardelemente vergrößert oder auch verkleinert werden. Der DC IT Room Granite zum Beispiel wird modular im Standard-Rastermaß 605 mm größer oder kleiner. Die genauen Maße der Standard-Elemente finden Sie für Granite auf den Seiten 18/19 und für Quartzite auf den Seiten 22/23.

1 Deckenelemente*

Deckenelemente gibt es in definierten Rasterabmessungen, je nach Raumgeometrie und -typ. Bei großen Sicherheitsräumen werden diese mittels Tragkonstruktionen verbunden.

2 Seitenwände*

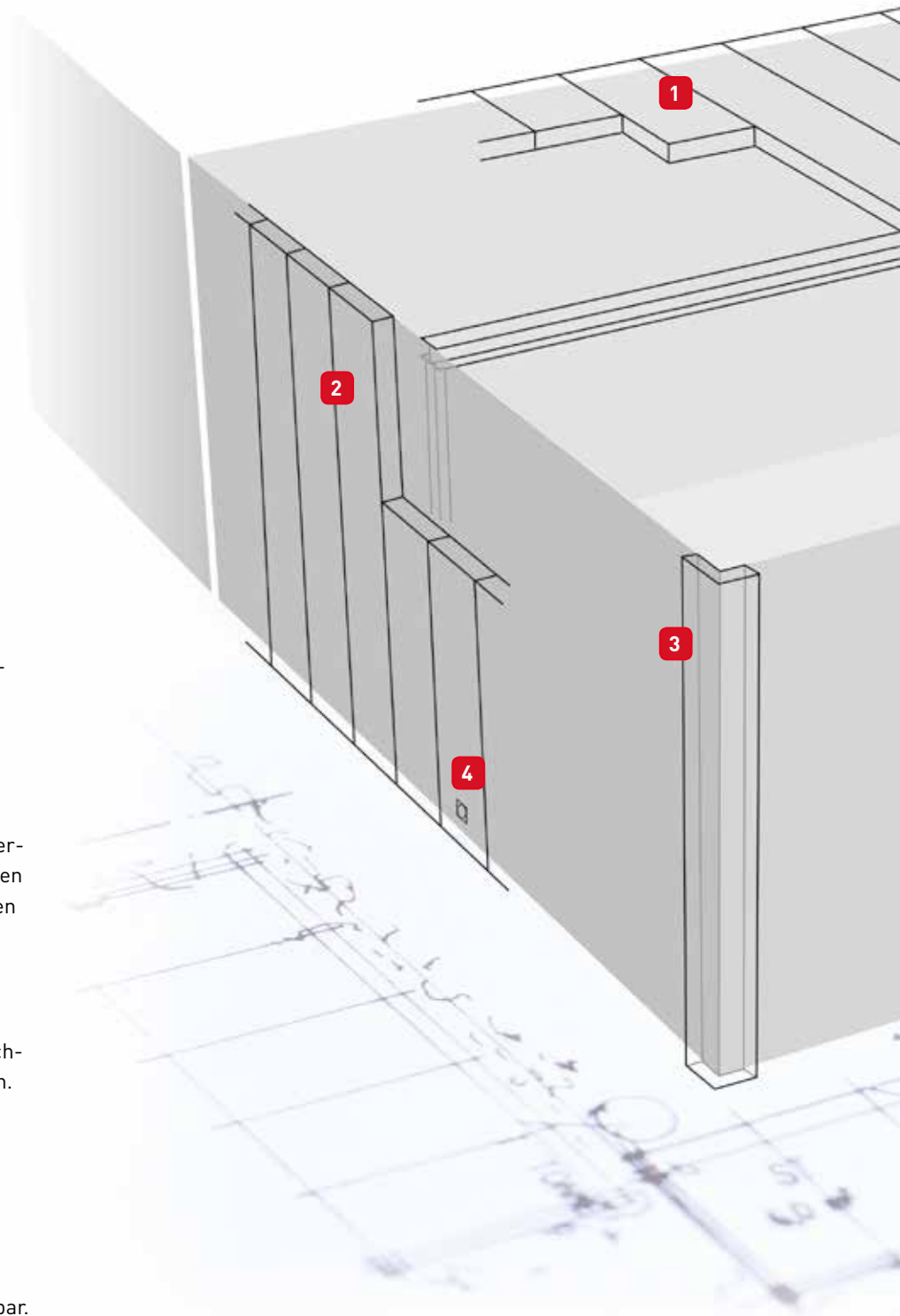
Seitenwände werden in Standardbreiten geliefert. Die Höhe skaliert in 50 mm Schritten. Passelemente, mit denen baulicher Platz optimal ausgenutzt werden kann, sind auf Anfrage möglich.

3 Eckelemente*

Diese Sandwichpaneele sind vorproduzierte 90°-Ecken, die im Eckbereich optimalen Schutz bieten. Die Schenkelabmessungen sind je nach Raumtyp vordefiniert.

4 Kabel- und Rohrschotts

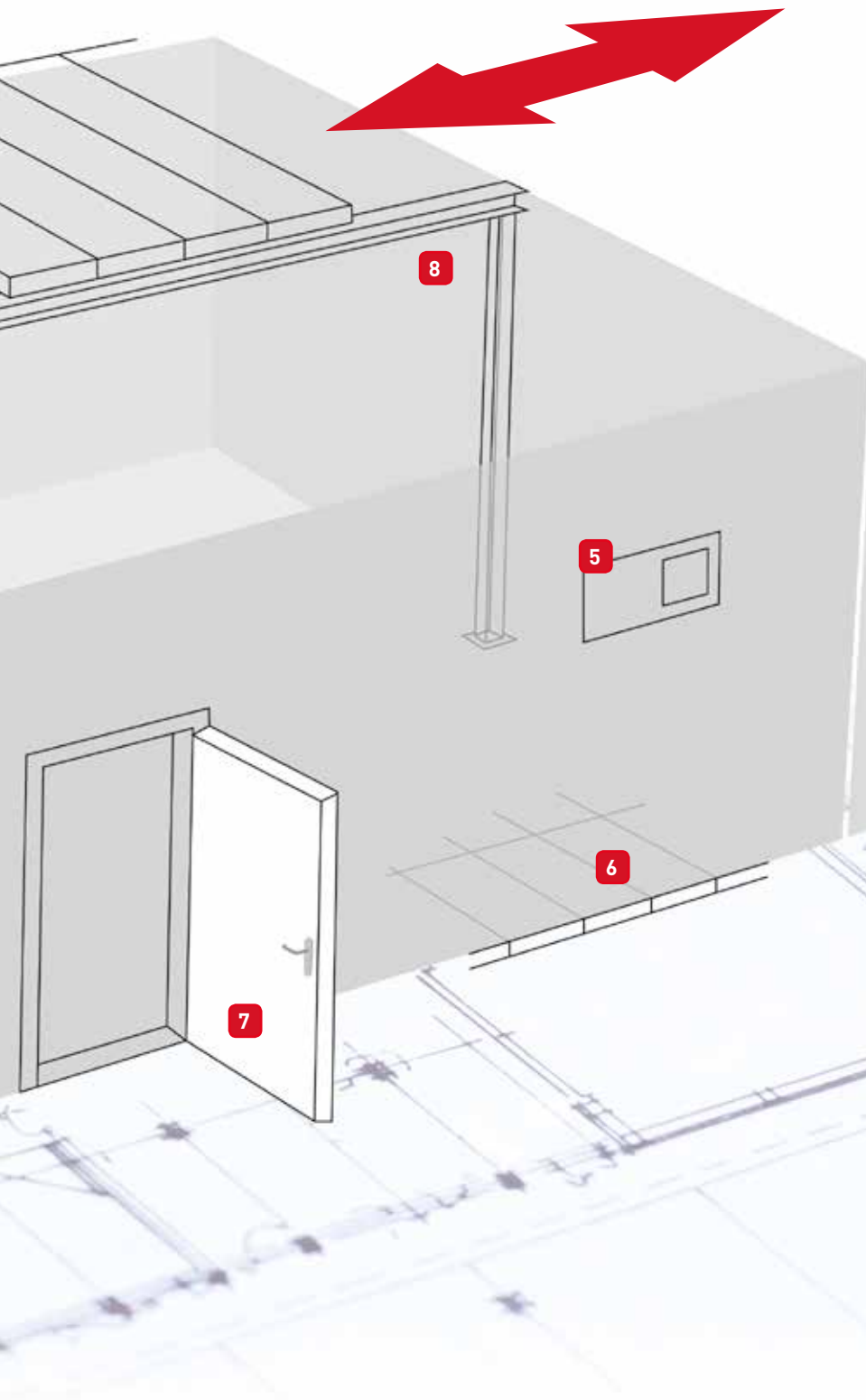
Kabel- und Rohrschotts können als Weich- oder Hartschottsysteme geliefert werden. Die Position muss, je nach Raumtyp, im Vorfeld oder vor Ort bestimmt werden.



* Andere Größen sind auf Anfrage lieferbar.

Extrem flexibel:

DC IT Rooms lassen sich optimal an Ihre Anforderungen anpassen: Durch die modulare Bauweise kann der DC IT Room ganz einfach **erweitert** oder **verkleinert** werden.



5 Schieber- und Klappensysteme

Je nach Raumtyp werden zur Be- und Entlüftung oder zur Überdruckableitung bei Löschanlagen Schieber- oder Klappensysteme eingesetzt.

6 Bodensysteme

Abhängig vom Raumtyp und Standort wird das Raumsystem mit unterschiedlichen Bodensystemen ausgeführt. Diese werden auf dem bauseitig vorhandenen EI-90-Rohboden installiert.

7 Türsysteme

Zu jedem Raumsystem gibt es natürlich das passende Sicherheitstürsystem in unterschiedlichen Abmessungen, bezogen auf den lichten Durchgang*.

8 Tragkonstruktionen

Ab Raumgrößen von ca. 3,60 m werden Trägersysteme eingesetzt. Diese bestehen aus seitlichen Stützen und Trägern, die auf Basis statischer Berechnungen dimensioniert werden.

DC IT Room Granite

Hochsicherheitstrakt für Ihre IT-Infrastruktur



Ausgereifte technische Details für IT-Premiumschutz

GranITe steht für Sicherheit und Widerstandsfähigkeit! Der DC IT Room Granite bietet den höchsten Schutzlevel für IT-Infrastrukturen. Die besonderen Eigenschaften dieses Raumsystems machen es zu einem wahren Hochsicherheitstrakt für die IT.

Zusätzlich sorgt eine Vielzahl technischer Alleinstellungsmerkmale für Vorteile im IT-Betrieb. Denn oft sind es die Details, die über einen effizienten Schutz entscheiden: Sind die Wandteile gut miteinander verbunden oder verformen sie sich unter der Hitze, sodass Zwischenräume entstehen? Halten die Kabelschotts dicht und schließen die Türen richtig?

Aus baulicher Perspektive nimmt dieser Raumtyp durch seine Modularität und die vollständige Nutzung des zur Verfügung stehenden Gebäudebereiches (praktisch ohne Abstand zu den Wänden) die Vorreiterrolle in Sachen Raumeffizienz ein. Egal ob im Keller oder Obergeschoss, jede Fläche kann optimal genutzt werden. Und das von 5 bis 5000 m².

Auf den folgenden Seiten finden Sie einen Überblick über die wichtigsten technischen Details der Granite-Serie sowie das erhältliche Zubehör.

Das bietet Ihnen nur Granite:



Patentierte „Click“-Montagetechnik

- kurze Montagezeiten bei Top-Montage-Qualität
- jederzeit de- und remontierbar
- platzeffizient durch optimale Flächennutzung
- garantierter Schutz vor Manipulation und Einbruch
- innenliegende geschützte Verbindungstechnik

Optimal und effizient nutzbares Raumvolumen auf höchstem Sicherheitsniveau

Zertifiziertes Kabelschottsystem

- modulares, geprüftes und zertifiziertes Schottsystem
- platzsparend, übersichtlich, sauber
- flexibler Einsatz von Modulen beliebiger Lieferanten möglich
- Verzicht auf kritisches Fasermaterial
- geringe Wartungs- und Servicekosten
- einfache Nachbelegung oder Änderungen

Sicherheit und Flexibilität durch geprüfte Kabelschotts

Geprüfte Hochsicherheitstür

- Fluchttür (geprüfter Personenschutz nach EN 179 und EN 1125)
- zertifizierter Sachschutz
- modernste Verschlussstechnik
- selbstverriegelnd mit patentierter 6-Punkt-Verriegelung
- leichtgängiges und benutzerfreundliches Öffnungs- und Schließverhalten
- Verwendungen von Profilhalbzylindern

High-Quality-Türsystem bietet Nutzern Sicherheit und Komfort

DC IT Room Granite

Die Technik im Detail

Produkteigenschaften und Abmessungen der Standardelemente

Der DC IT Room Granite ist eine freistehende, selbsttragende Raumkonstruktion, die aus geprüften Wand- und Deckenelementen sowie einem Bodensystem errichtet wird. Die industriell vorgefertigten Einzelelemente können ohne Verschmutzungen montiert werden. Die spezielle Verbindungstechnik erlaubt die Montage auch bei laufendem Rechnerbetrieb. Größere Sicherheitsräume werden durch die Integration einer Tragkonstruktion im Inneren realisiert. Das geringe Eigengewicht der Elemente (ca. 45 kg/m²) ermöglicht die Aufstellung in statisch problematischen Gebäudeteilen.

1 Deckenelemente*

Für Raum ohne Träger:

Breite 600 mm, Dicke 135 mm,
Standardlängen: 1210, 1815, 2420, 3025, 3630 mm

Für Raum mit Träger:

Breite 600 mm, Dicke 135 mm,
Start- und Endlängen: 300, 905, 1510, 2115, 2720 mm
Zwischenlängen: 600, 1205, 1810, 2415, 3020 mm

Hinweis:

Ab einer Raumbreite von mehr als 3,60 m muss ein Träger verbaut werden. Der Montageabstand zur bauseitigen Decke muss mindestens 100 mm betragen.

2 Seitenelemente*

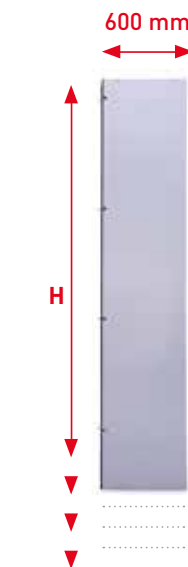
Breite 600 mm, Dicke 135 mm,
Höhe 2500–4000 mm (Rastermaß: 50 mm)

3 Eckelemente*

Schenkelmaß 300x300 mm, Dicke 135 mm,
Länge entsprechend der Seitenelemente

6 Bodensystem

Der Boden wird aus vorgefertigten, druckbeständigen Isolierplatten zusammgelegt und mit verzinkten, 1,5 mm starken Stahlblechen abgedeckt.
Abmessungen Isolierplatte (H x B): 1200 x 600 mm
Dicke 41,5 mm bei Montage im Erdgeschoss
Dicke 61,5 mm bei Montage auf Etagen



Flexible Maße

Alle Decken-, Seiten- und Eckelemente gibt es standardmäßig in verschiedenen Längen!

Dieser modulare Aufbau ermöglicht eine optimale Anpassung an die bauseitigen Flächen- und Höhenmaße*.



Hochwertige Materialien

Die Elemente bestehen aus verzinkten und vorbeschichteten Stahlblechkassetten in Weißaluminium (RAL 9006) mit einem Kern aus hocheffektiven Isoliermaterialien. An den Elementstößen werden hochtemperaturfeste Dichtungen eingesetzt.

* Weitere Größen oder Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar.

DC IT Room Quartzite 9.3 und 9.0

Systemgeprüfte IT-Sicherheit

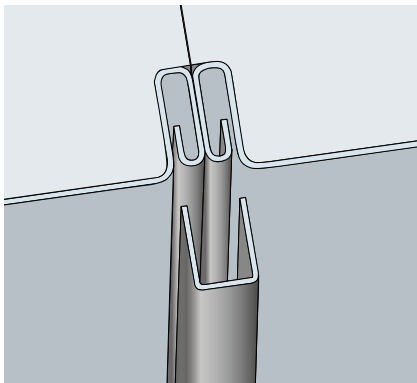
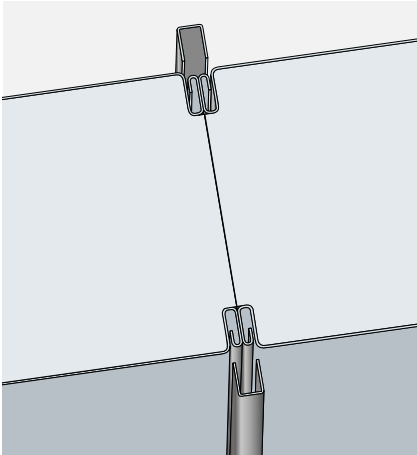


IT-Sicherheit – modular und anwendungsgerecht

Quartzit steht seit jeher für Beständigkeit gegenüber äußeren Einflüssen. Bei den IT-Sicherheitsräumen dieser Produktserie ist der Name daher Programm. Sicherheit und Modularität sind charakteristisch für den DC-ITRoom Quartzite.

Die DC-ITRooms Quartzite sind – je nach Auslegung und Anspruch – in zwei unterschiedlichen Schutzklassen erhältlich und können so auf die jeweiligen praktischen Anforderungen ideal angepasst werden. Hier ein Überblick über die wichtigsten technischen Details der Quartzite-Serien sowie das erhältliche Zubehör.

Quartzite – hochwertige Qualität für den Schutz Ihrer IT



Innovative Klemmverbindungstechnik

- einfache Verbindungstechnik durch eine C-Verbinder-Klemmleiste mit passender Klemmfalz an den Paneelen
- extrem schnelle und einfache Montage
- glatte, dichte und stabile Fugen und Oberflächen
- jederzeit de- und remontierbar
- Kernmaterial aus nicht brennbarem Isoliermaterial

Ideale Verbindungstechnik für optisch hohe Ansprüche

Effiziente Kabel- und Rohrschottsysteme

- im Standard Weichschottsysteme zum unkomplizierten Öffnen und Schließen
- für höhere Ansprüche auch Hartschottsysteme möglich
- kurzfristige Positionierung und Integration auf der Baustelle
- geringe Service- und Wartungskosten

Kosteneffiziente, planungsarme und sichere Schottsysteme

Geprüfte Sicherheitstüren

- hochwertige Multifunktions Türen aus Stahlblech und Isoliermaterialien
- große Auswahl an Ausführungs- und Ausstattungsvarianten
- hochwertige Schloss- und Verschlusssysteme

Optimaler Schutz für unterschiedlichste Bedürfnisse

DC IT Room Quartzite

Die Technik im Detail

Produkteigenschaften und Abmessungen der Standardelemente

Der DC IT Room Quartzite ist eine freistehende, selbsttragende Raumkonstruktion, die aus geprüften Wand- und Deckenelementen errichtet wird. Die industriell vorgefertigten Einzelelemente können sauber und schnell montiert werden. Die spezielle Verbindungstechnik erlaubt die Montage auch bei laufendem Rechnerbetrieb. Größere Sicherheitsräume werden durch die Integration einer Tragkonstruktion im Inneren realisiert. Das geringe Eigengewicht der Elemente (ca. 30 kg/m²) ermöglicht die Aufstellung in statisch problematischen Gebäudeteilen.

1 Deckenelemente*

Breite 550 mm, Dicke 100 mm,
Längen bis max. 3,60 m

2 Seitenelemente*

Breite 550 mm, Dicke 100 mm,
Höhe 2000 – 6000 mm (Rastermaß: 50 mm)

3 Eckelemente*

Schenkelmaße von 150 – 400 mm,
Dicke 100 mm,
Länge entsprechend der Seitenwände

6 Bodensystem

QuartzITe 9.3: Bodenversiegelung bei
Montage im Erdgeschoss
Dicke 41,5 mm bei Montage auf Etagen

QuartzITe 9.0: kein Bodensystem

Extrem anpassungsfähig

DC-ITRooms lassen sich optimal an Ihre Anforderungen anpassen! Alle Decken-, Seiten- und Eckelemente gibt es in verschiedenen Längen!



Hochwertige Paneele

Alle Paneele sind selbsttragende, zweischalig verklebte Sandwich-Elemente: Das Kernmaterial aus nicht brennbarer Mineralfaser ist mit den Außenschalen aus Coil-Coating-beschichtetem Stahlblech verklebt. Standardfarbe Reinweiß (RAL 9010)..



Ausstattung

4 Kabel- und Rohrschottsystem

Standard: Weichschottsystem 300 x 200 mm*
Optional: Hartschott DN 200
Freier Belegraum für die Durchführung von Kabel und Rohren:
120x120 mm.*
Verschluss mit Dichtungsmodulen in Abhängigkeit vom Kabel und Rohrdurchmesser.
Nachrüstung von Daten- oder Versorgungsleitungen möglich.



* Weitere Größen und Ausführungen auf Anfrage.

Ausstattung



5 Schieber- und Klappensysteme

Quartzite 9.3:

Klimaschieber zur Be- und Entlüftung des Raumsystems.

Überdruckschieber zur Überdruckableitung beim Einsatz einer Brandlöschanlage.

Kombschieber zur elektrischen Be- und Entlüftung und als pneumatische Druckentlastung.

Abmessungen (lichte Wandöffnung): ca. 300x300 mm, 500x500 mm oder 700x700 mm*.



Quartzite 9.0:

Klappensysteme zur Be- und Entlüftung und/oder Überdruckableitung.

Größe nach technischer Auslegung.



7 Sicherheitstürsystem

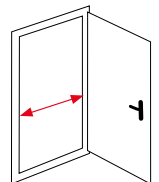
Größen

Standardmaße (lichter Durchgang):

ca. 2100 x 950 mm, ca. 2300 x 1100 mm*.

Alle Türsysteme sind mit Türanschlag DIN links oder DIN rechts erhältlich.

Standardtürfarbe: Verkehrsrot (RAL 3020). Andere RAL-Farben auf Anfrage.



Schlosssystem

Selbstverriegelndes elektronisches Sicherheitsschloss mit Panikfunktion zur Ansteuerung über ein bauseitiges Zutrittskontrollsystem. Andere Schlossvarianten auf Anfrage.

Tüschließer

Standardmäßig ist ein mechanischer Türschließer vorgesehen. Optional sind Türschließer mit Feststeller erhältlich.

Kontakte

Standard: 1 Magnetkontakt VdS-Klasse C und 1 Riegelkontakt.

Weitere Ausstattung

- Zutrittskontrolle
- Doppelboden
- Beleuchtung
- Elektrische Systemsteuerung
- Monitoringsysteme
- Server- und Netzwerkschränke

Für den DC-ITRoom QuartzITe gibt es eine große Bandbreite an **Ausstattungsoptionen**. Gerne beraten wir Sie bei der optimalen Ausstattung Ihres DC-ITRoom.

DC IT Shielding

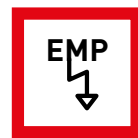
Schutz vor Spionage, elektromagnetischen Attacken und technischen Lauschangriffen

Wie hoch darf das Störpotenzial für Ihre Daten sein?

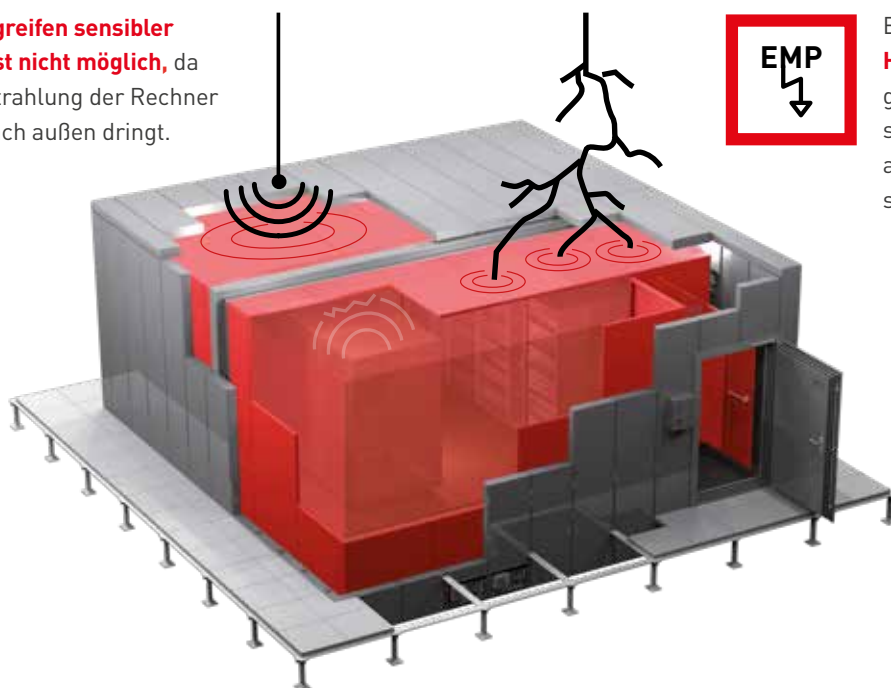
DC IT Shielding ist ein wahrer Schutzschild für die umfassende Sicherheit von Rechenzentren. Durch Einsatz dieser hochmodernen Schirmung werden elektronische Manipulationen und Wirtschaftsspionage verhindert. Die Funktionsweise der geprüften Raumschirmungslösung basiert auf einer physischen High-Frequency-Hülle, die IT-Räume und das enthaltene Equipment vor elektrischen und magnetischen Störungen von außen schützt. Weiterhin wird die Abstrahlung wichtiger Informationen innerhalb des Serverraumes deutlich minimiert. DC IT Shielding ist in drei Ausführungen erhältlich und kann so präzise auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt werden.



Das **Abgreifen sensibler Daten ist nicht möglich**, da die Abstrahlung der Rechner nicht nach außen dringt.



Eine **High-Frequency-Hülle** als Schutzschild gegen elektromagnetische Störungen von außen umgibt die zu schützenden Racks.



Sehen Sie hier die Funktionsweise von DC-ITShielding!

Produktdetails:

- Abhör- und Abschirmsicherheit mit 60, 80 oder 120 dB
- Einhaltung der Vorgaben von Tempest, NSA 65-2, NATO
- Garantierte Schirmdämpfungswerte bis 40 GHz
- Modulare Bauweise mit 2 mm starken Stahlblechmodulen
- Paneel-Abmessungen: max. 1500 mm breit und 50 mm tief
- Systemgeprüft nach EN 50147-1, NSA 65-6, IEEE-STD 299 (MIL-STD 285)
- BSI-konform

Die Vorteile:

- Schnelle und unkomplizierte Montage
- Integration in vorhandene IT-Sicherheitsräume, Outdoor-Container oder Gebäude
- Investitionssicherheit durch De- und Remontierbarkeit (z. B. bei Umzügen)
- Erhöhter Einbruchschutz in Verbindung mit Sicherheitsprodukten der DC-ITRoom-Lösungen

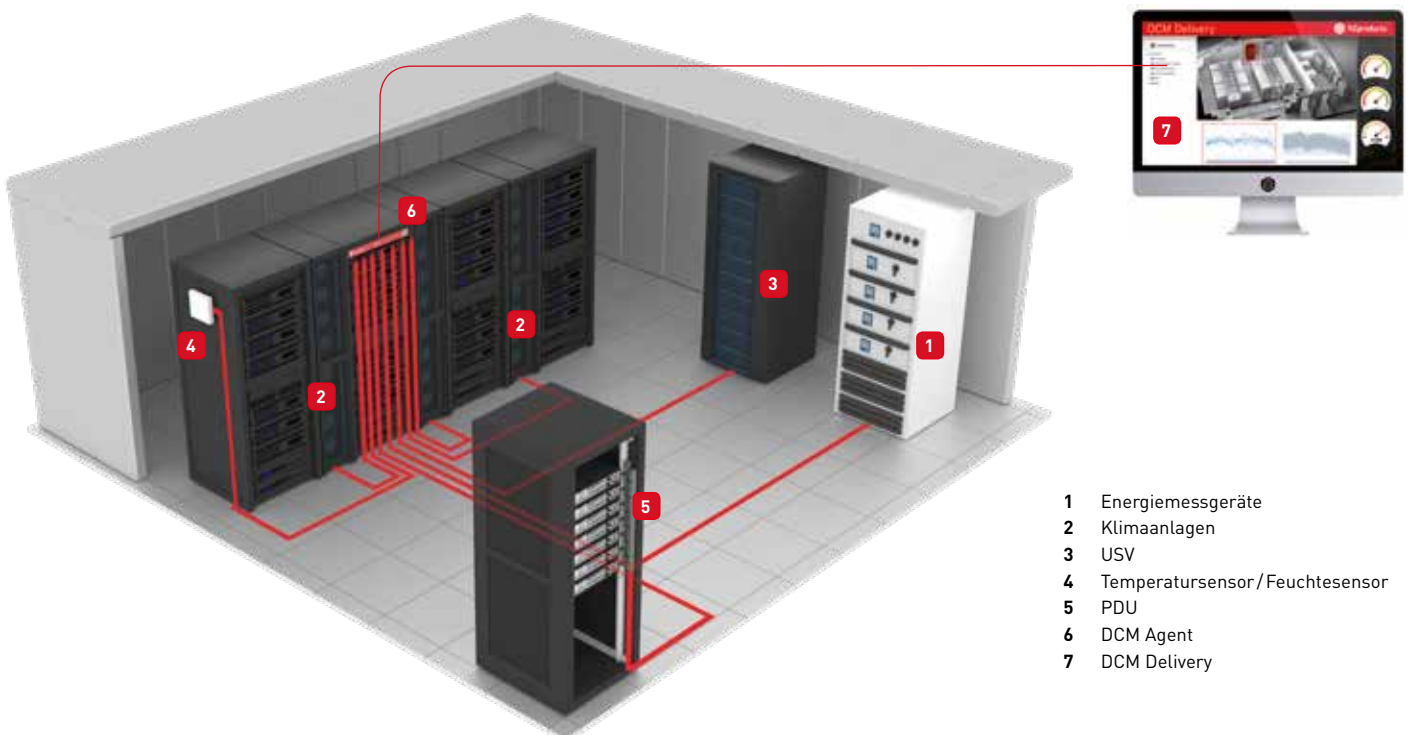


DC Monitoring

Wie mehr Beobachtung zu Mehrwert wird

Was macht Ihr Rechenzentrum gerade?

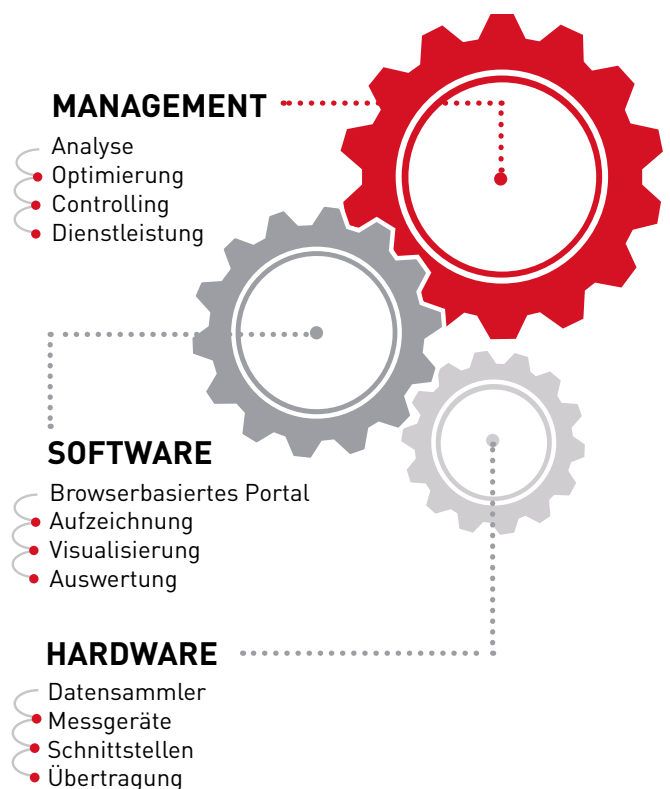
„Kein Alarm“ heißt nicht zwangsläufig bestmöglicher Betrieb. Denn zu den Kernherausforderungen in Rechenzentren gehört neben Sicherheit und Verfügbarkeit auch die Effizienz. Um ein Rechenzentrum aber überhaupt erst effizient und strategisch betreiben zu können, bedarf es einer Grundvoraussetzung: eines übergreifenden Monitorings.



Der ständige Blick auf das Datacenter zeigt nicht nur dessen Betriebszustand. Er hilft Managern aus den Bereichen IT, Facility und Finanzen dabei, gleichermaßen vorhersehbare Störungen, erhöhten Energieverbrauch und unnötige Kosten zu vermeiden.

Wir erfüllen für unsere Kunden eben diese Anforderungen. Im DC-Monitoring sind unsere langjährige Erfahrung und Marktkenntnis zu einer sich ergänzenden Lösung vereint: Diese überwacht das Rechenzentrum mit all seinen Geräten, analysiert und vor allem visualisiert die Datenmengen und alarmiert gegebenenfalls die zuständigen Mitarbeiter.

Dieses Zusammenspiel ermöglicht es auf der einen Seite IT-Verantwortlichen oder Facility Managern, fehlerhafte Geräte sofort zu identifizieren und Schäden zu beheben. Auf der anderen Seite können auf einen Blick Prozesse angepasst und verbessert werden. Nicht zuletzt profitiert das Management aufgrund der kurzen Amortisierungszeiträume im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des Rechenzentrums (schneller Return on Investment).



Betriebsführungs-Managementssysteme für Instandhaltung und Betrieb von Rechenzentren

Die hochwertigen Produkte der DC-Products bedürfen eines professionellen Servicekonzepts, um die getätigten Investitionen zu schützen und einen nachhaltigen Werterhalt zu erzielen.

Dazu bietet die Data Center Services klassische und individuelle Instandhaltungskonzepte für sämtliche RZ-Infrastrukturbereiche an. Zum Beispiel können, um die Verfügbarkeit der unterschiedlichen Anlagen und Bereiche zu gewährleisten, sämtliche

Betriebs- und Alarmmeldungen sowie die relevanten Energiedaten mithilfe des DC-MonITorings visualisiert und ausgewertet werden.

Mit den vereinbarten Service Level Agreements (SLA) und einer 24 x 7 erreichbaren Service-Hotline sorgt die RZservices für strukturierte Serviceeinsätze und somit für die ständige Verfügbarkeit des Rechenzentrums.

- 1 Sicherheitstechnik
- 2 Klimaanlage
- 3 Netzersatzanlagen
- 4 Patch-/Kabelmanagement
- 5 Elektrotechnik
- 6 Reinigung
- 7 Umzüge



Service-Hotline
mit 24-Stunden-
Erreichbarkeit



Störungsbehebung
24 Stunden
7 Tage pro Woche
365 Tage im Jahr



Kostentransparenz
durch definierte
Leistungen und Preise

Darüber hinaus werden auf Basis dieser Instandhaltungs- und Servicekonzepte maßgeschneiderte Betriebsführungs-Managementsysteme (BfMs) entwickelt, die den Betreiber eines Rechenzentrums bei der Erfüllung seiner Verantwortlichkeiten unterstützen und somit für einen verfügbaren und wirtschaftlichen Betrieb sorgen.

Außerdem wird, regelmäßig und an den Bedarf angepasst, speziell auf die technischen Anlagen geschultes Servicepersonal eingesetzt. Dieses Servicepersonal stellt eine wichtige Schnittstelle zwischen dem Betreiberpersonal des Kunden und dem Backoffice der Data Center Services dar.

Um den Erfolg und die Qualität eines Betriebsführungs-Managementsystems zu gewährleisten, wird es nach einer bewährten Methode in neue, aber auch in bestehende Rechenzentren etabliert.

Folgende Bausteine eines Betriebsführungs-Managementsystems stehen zur Verfügung:



Unterstützt durch diesen Prozess können nun spezifische aber auch standardisierte und genormte Betriebs- und Managementdisziplinen in den Regelbetrieb des Rechenzentrums einziehen.

Beispiele für Betriebs- und Managementdisziplinen:

- Betriebs- und Störfallmanagement**
- Bestands- und Konfigurationsmanagement**
- Kapazitäts- und Energiemanagement**
- Rechenzentrumsstrategie**

So ist die Basis für einen nachhaltigen Betrieb des Rechenzentrums gewährleistet. Die ermittelten Informationen und Daten dienen u.a. zur Bildung von spezifischen Kennzahlen (KPI) und lassen Maßnahmen zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des RZ-Betriebs zu.

Dem Betreiber eines Rechenzentrums bietet sich so die Grundlage für einen verfügbaren und wirtschaftlichen Betrieb. Darüber hinaus wird er kontinuierlich über die Konformität mit gesetzlichen, regulatorischen und sonstigen Anforderungen informiert und beraten.

Sichere IT-Infrastrukturen für unsere Kunden. Tag für Tag. Weltweit.

Mehr als 1000 zufriedene Kunden haben bereits auf unser Wissen und die lange Erfahrung in der Entwicklung, Produktion und Realisierung von Sicherheitsprodukten vertraut. Dazu zählen Unternehmen der Industrie und Telekommunikation, Banken, Versicherungen, aber auch Energieversorger, Behörden sowie IT-Dienstleister.



Max-Planck-Institut, Greifswald

Doppelstöckiges Hochsicherheits-Rechenzentrum bietet maximalen Schutz für die IT

In einem Hallenkomplex des Max-Planck-Instituts in Greifswald wurde ein deutschlandweit einzigartiges, doppelgeschossiges Rechenzentrum aufgebaut. Die obere Etage wird durch eine höchst massive, zertifizierte, brandschutzverkleidete Stahlkonstruktion getragen und beinhaltet insgesamt vier ECB-S-zertifizierte GranTe-Hochsicherheitsräume inkl. getrennter Klimaspange auf 480 Quadratmetern reiner RZ-Nutzfläche. Dazu wurde eine 180 Quadratmeter große, modulare IT-Containerlandschaft für die entsprechende F90-Technik errichtet.



Festo, Ostfildern

DC IT Room Quartzite für den Weltmarktführer in Automatisierungstechnik

Diese autarke Raum-im-Raum-Lösung mit integrierten Technikbereichen wurde in einem Hallenbereich positioniert und bietet auf einer Gesamtfläche von ca. 500 Quadratmetern einen zertifizierten IT-Sicherheitsbereich für 48 Racks. Das System zeichnet sich durch seine Modularität aus und kann jederzeit mit den Anforderungen seines Nutzers wachsen. Es ist ein 100-prozentiges Redundanzkonzept mit USV A und USV B-Versorgungen im Einsatz.



Edeka, Minden

Edeka setzt auf DC IT Room Granite

In einen vorhandenen Hallenkomplex des Zentrallogistiklagers der Edeka wurde ein Rechenzentrum mit 800 Quadratmetern IT- und Technikfläche integriert. Das Herzstück: ein Hochsicherheitsraum – auslegt für 160 Racksysteme. Das speziell auf die Kundenanforderungen zugeschnittene Rechenzentrum wurde inklusive Klimaspange in Abhängigkeit einer Schleusenfunktion zur Haupttüre sowie zum Flurbereich geplant und gebaut. Darauf aufgesetzt ist eine Stickstoff-Brandmelde- und Mehrbereichslöschanlage. Die direkt angegliederten Technikräume sind nach einem 100-prozentigen Redundanzkonzept aufgebaut.



IT-Consult, Halle

Rechenzentrum inklusive Wartung und Service

Die IT-Consult Halle GmbH ist der IT-Dienstleister der Stadtwerke Halle bei Leipzig. Auf dem Gelände der Stadtwerke entstand auf 400 Quadratmetern eine IT-Outdoor-Lösung mit integrierten Technikflächen. Das Dienstleistungs-Rechenzentrum wurde mit Höchstverfügbarkeitsschutz nach TIER 3 Plus sowie der TÜV-Zertifizierung Level III in schlüsselfertiger Komplettleistung erstellt und als Raum-in-Raum-System mit Höchstverfügbarkeitsschutz nach ECBS konzipiert. Alle angegliederten Technik-Bereiche wurden im kompletten Klima- und Elektrobereich mit USV-Konzepten im redundanten N+1 zu 100% umgesetzt. Zusätzlich ist eine Notstromversorgung bei Stromausfall vorgesehen.

Im Zuge der Projektabnahme wurde die Data Center Services mit einer schlüsselfertigen Wartungs- und Servicedienstleistung beauftragt.



proService, Bielefeld

Alles aus einer Hand: perfektes Zusammenspiel der Data Center Group-Töchter

Nach nur vier Monaten Bauzeit wurde das Outdoor-Rechenzentrum der proService GmbH, bestehend aus einem IT-Sicherheitsraum Granite mit rund 55 Quadratmetern, einer Warmgangeinhausung, Quartzite-Räumen 9.3 für Erweiterungsflächen sowie Quartzite 9.0-Technikräumen, fertiggestellt.

Das neue Outdoor-Rechenzentrum der proService GmbH stellt eindrucksvoll das gesamte Leistungsspektrum der Data Center Group unter Beweis: Die DCG übernahm den kompletten Bau, stattete das Rechenzentrum mit eigenen Produkten aus und unterstützte die proService bei der Zertifizierung des Rechenzentrums.



TMR, Herne

Schlüsselfertige Outdoor-Lösung für IT-Dienstleister

Die Telekommunikation Mittleres Ruhrgebiet GmbH (TMR) vermietet erfolgreich hochmoderne Rechenzentren und hat sich als vertrauenswürdiger IT-Dienstleister seit Jahren etabliert. Da das bestehende Data-Center in Bochum fast ausgelastet ist, ließ die TMR auf dem Grundstück der Stadtwerke Herne in nur sieben Monaten Bauzeit ein neues Data-Center errichten. Die Gesamtfläche der schlüsselfertigen Outdoorlösung und den integrierten Technikflächen beträgt 1740 Quadratmeter.

DC-Products: We protect IT

Spezialisiert auf die Entwicklung und Produktion hochwertiger Produkte für IT-Infrastrukturen, stehen für uns die Bedürfnisse unserer Kunden und somit die Anforderungen des Marktes im Mittelpunkt aller unserer Aktivitäten. Auf dieser Basis entwickeln unsere Spezialisten innovative und zukunftsweisende Lösungen für professionelle Rechenzentren und IT-Standorte.

Durch die Mitarbeit in Fachgremien und Verbänden wie z.B. der ESSA (European Security Systems Association) unterstützen wir die Definition und Einhaltung europäischer Normen und Standards, die weltweit Berücksichtigung finden. Denn nur geprüfte und zertifizierte Sicherheitslösungen gewährleisten für unsere Kunden den Sicherheitsstandard, den sie benötigen und für den die RZproducts steht.

Unsere Leistungen – Ihre Vorteile



Die Data Center Group bündelt die komplette **Kompetenz für die Sicherheit der IT unter einem Dach**. Ein Ansprechpartner für Beratung und Planung bis hin zum professionellen Betrieb



Sehr **hohe Handlungsgeschwindigkeit**, angepasst an die wachsenden Anforderungen unserer Kunden



Beratung, Planung, Projektierung und Projektsteuerung mit Umsetzung aller TGA-Gewerke schlüsselfertig inkl. Inbetriebnahme, Einweisung, Abnahme und Übergabe an den Endkunden **ausschließlich durch die Geschäftsbereiche und Unternehmen der Data Center Group**



„Made in Germany“ steht bei der DC-Products für geprüfte Qualität auf höchstem Niveau, basierend auf unserem Qualitätsmanagement ISO 9001:2015



Weltweites Partnernetz garantiert schnelle sowie kompetente Beratung und Services vor Ort





Integrierte Servicekonzepte gewährleisten ein **Höchstmaß an Verfügbarkeit im Betrieb** und eine wirtschaftliche Gesamtlösung im Sinne der TCO (Total Cost of Ownership)



Sämtliche Leistungen rund um den Betrieb eines Rechenzentrums durch **hochqualifizierte Spezialisten**



Engagement in Verbänden und Hochschulen gestattet ein Arbeiten und Agieren auf dem aktuellsten Stand der Technik und der wissenschaftlichen Entwicklungen

DC-Products: maximale Sicherheit für Ihre IT



DC IT Safe: Für die Sicherheit Ihrer IT-Infrastruktur

DC IT Safe ist ein Mini Data Center, das einzelnen Racks ein hohes Maß an Sicherheit bietet und jederzeit erweiterbar ist. Es hält allen wesentlichen physikalischen Gefahren stand, ist aufgrund seiner Größe schnell und einfach de- und remontierbar sowie standortunabhängig. Seine platzsparenden Eigenschaften ermöglichen den Einsatz an sehr kleinen IT-Standorten.



DC Monitoring: Wenn mehr Beobachtung zu Mehrwert wird

Die Monitoring-Systeme der DC-Products leisten einen entscheidenden Beitrag für ein professionelles Energiemanagement und zur unterbrechungsfreien Überwachung der IT. Sie zeigen Störungen unmittelbar auf und können durch die Analyse des Energieverbrauchs die Wirtschaftlichkeit des IT-Betriebs deutlich verbessern.

DC-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth |
Germany Phone +49 2741 9321-0
Fax +49 2741 9321-111
info@DC-products.de
DC-products.de