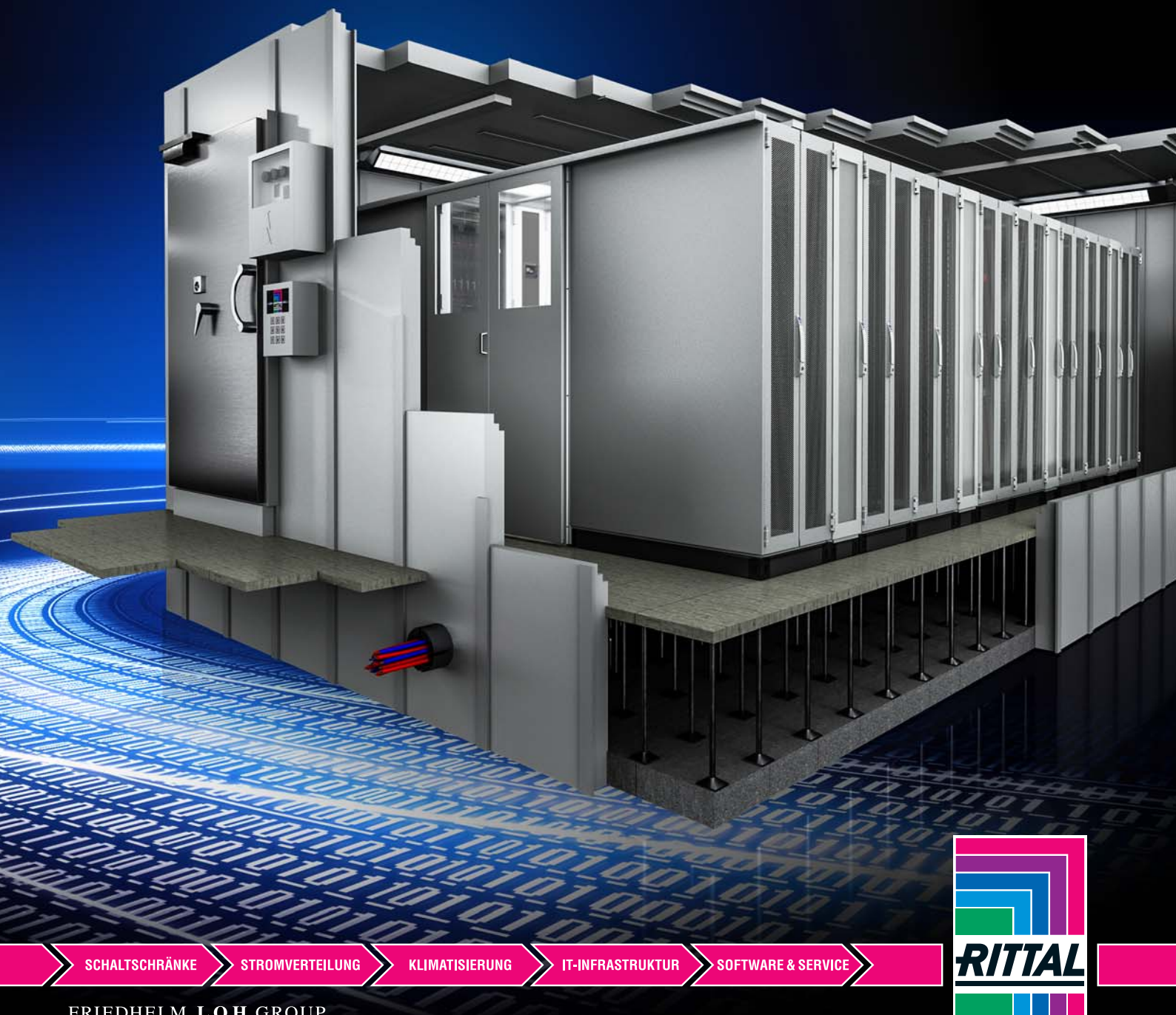


Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

► Sicherheitsräume – IT effektiv schützen



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE

FRIEDHELM LOH GROUP



Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.



SCHALTSCHRÄNKE

STROMVERTEILUNG

KLIMATISIERUNG

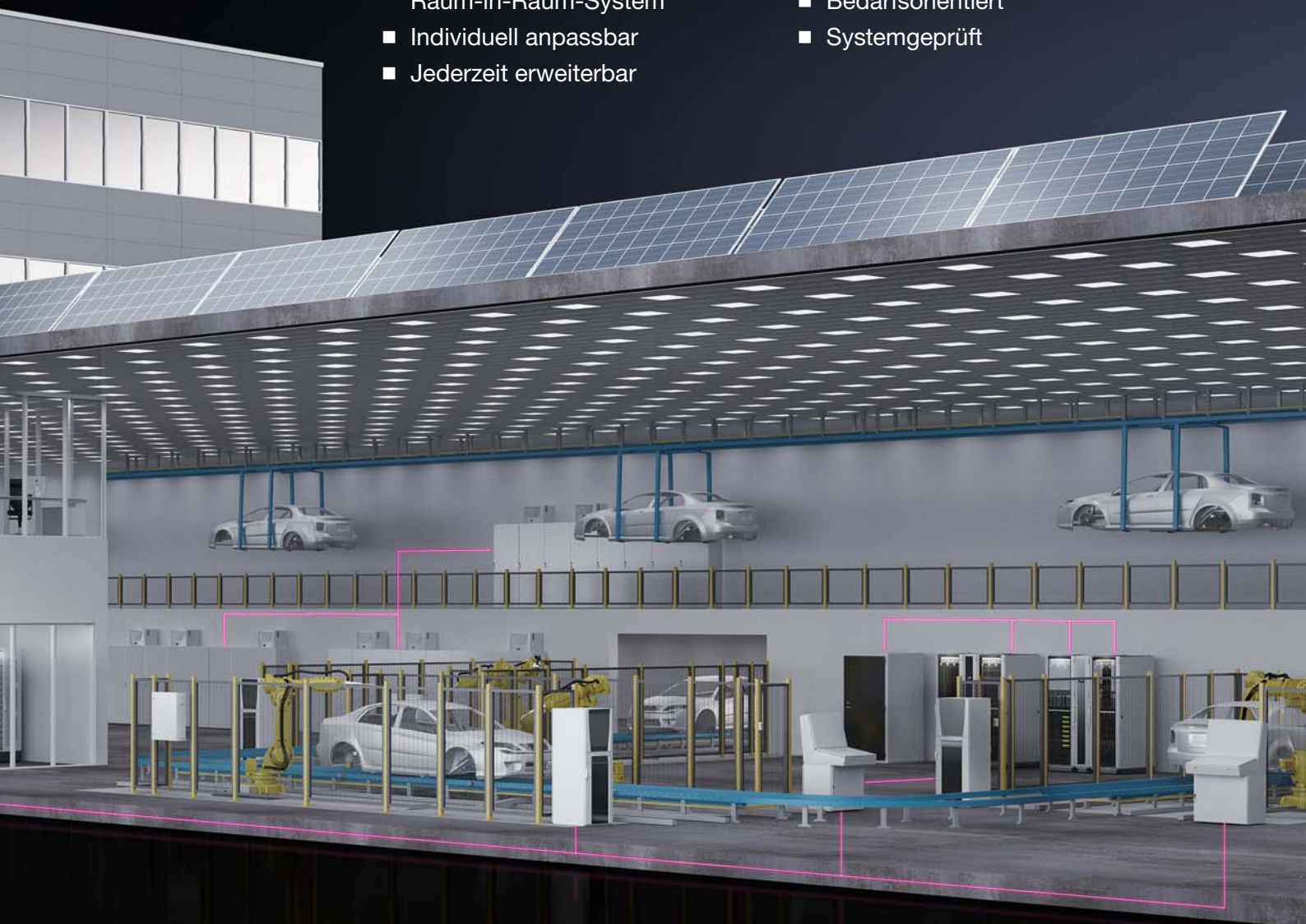
FRIEDHELM LOH GROUP

Sicherheit durchgehend optimieren

Ausfälle innerhalb der IT, dem Rückgrat vieler Prozesse im Unternehmen, haben teils enorme Schäden zur Folge. Daher steht der Schutz vor digitalen Bedrohungen ständig im Fokus. Aber reicht das aus, um die permanente Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebes zu gewährleisten? Ein klares „Nein“.

IT-Sicherheit beginnt mit dem Schutz vor physischen Gefahren. Diese können die gesamte IT-Infrastruktur zerstören und sind speziell im Zeitalter von Industrie 4.0 existenzbedrohend, da durch die extreme Vernetzung aller Prozesse nicht nur die Verwaltung, sondern auch die gesamte Produktion von einem Ausfall betroffen ist. Sicherheitsräume von Rittal steigern die IT-Sicherheit signifikant und garantieren höchste Investitionssicherheit – vom Grundschutz bis zur Hochverfügbarkeit.

- Modulares Raum-in-Raum-System
- Individuell anpassbar
- Jederzeit erweiterbar
- De- und remontierbar
- Bedarfsorientiert
- Systemgeprüft



IT-INFRASTRUKTUR

SOFTWARE & SERVICE



Sicherheitsräume und IT-Infrastrukturen

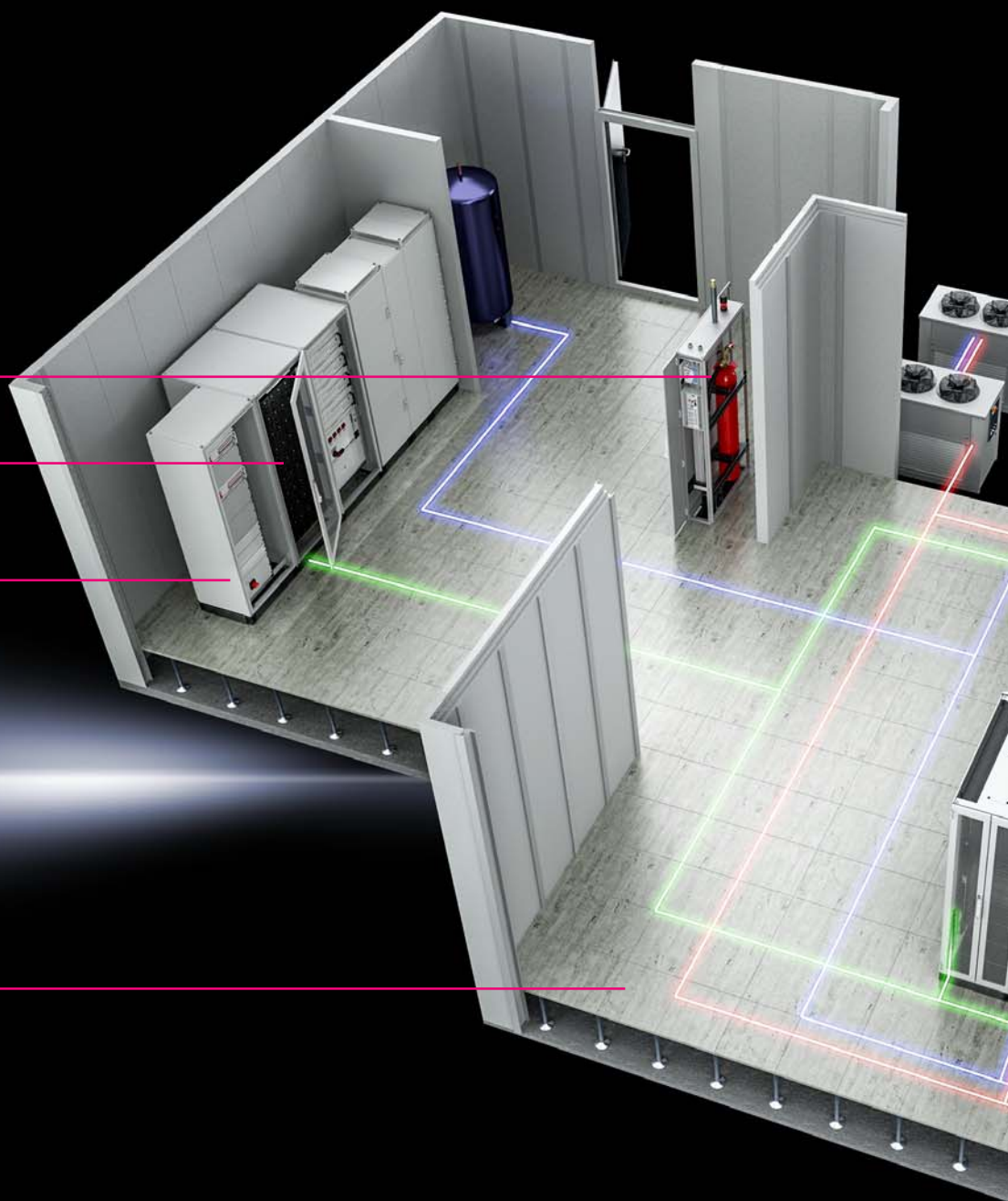
Eine perfekte IT-Umgebung ist die Basis für perfektes Business. Rittal konzeptioniert, baut und optimiert für Sie Rechenzentren, die effektiv und effizient zu Ihrem Unternehmenserfolg beitragen. Wir beraten Sie, stimmen uns detailliert mit Ihnen ab und entwickeln bis ins kleinste Detail stimmige Lösungen.

IT-gerechte Brandmelde-
und Löschtechnik,
Brandfrühsterkennung

Unterbrechungsfreie
Stromversorgung

Modulare
Energieverteilung und
-absicherung

Hochverfügbare
IT-Sicherheitsräume

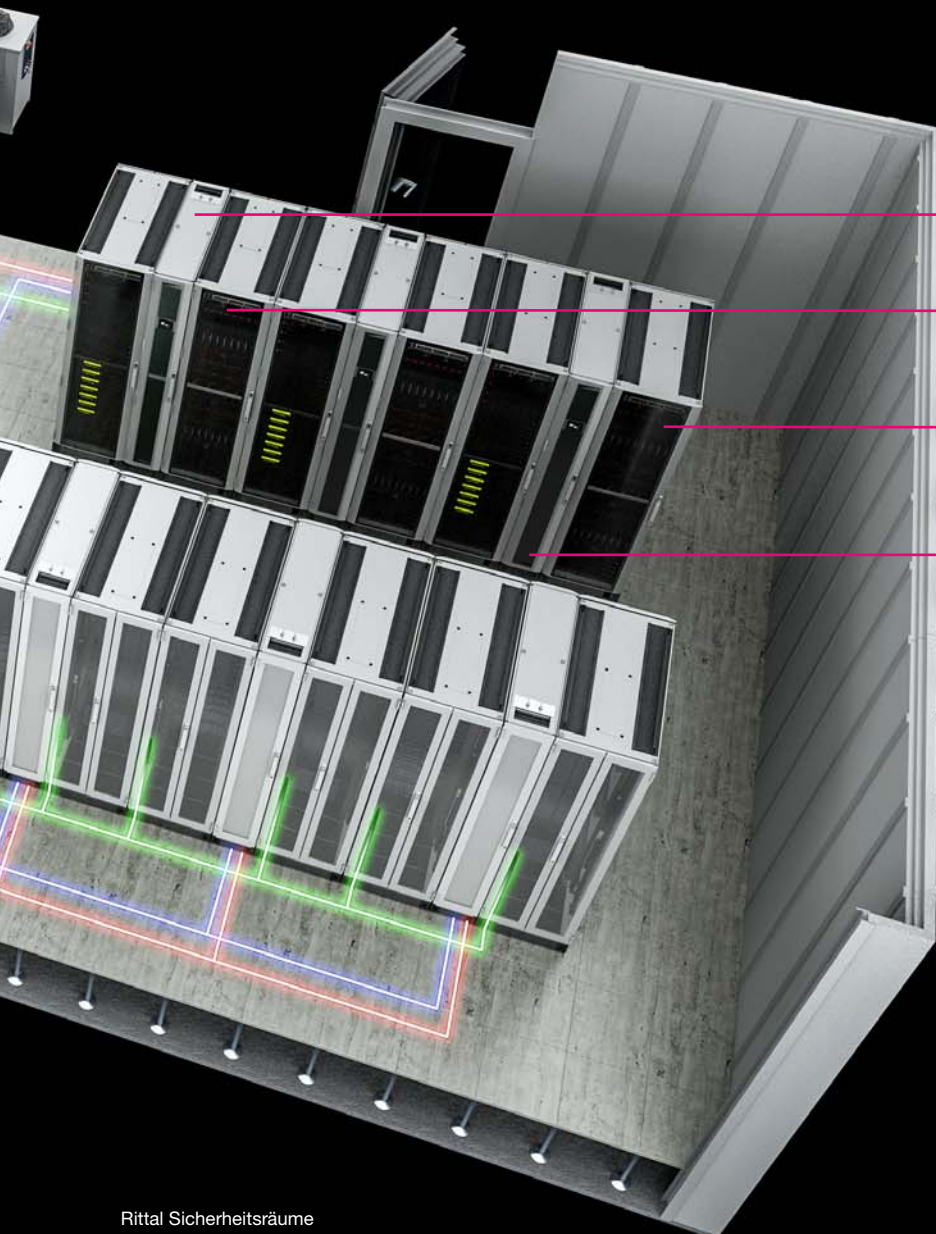


Rittal als Komplettanbieter

Profitieren Sie von den Möglichkeiten eines Komplettanbieters. Von der Entwurfsphase über die Implementierung bis hin zum After Sales Service haben Sie mit Rittal einen Ansprechpartner. So haben Sie größtmögliche Klarheit und Struktur in Ihrem Rechenzentrumsprojekt. Alle Beteiligten und alle Komponenten sind exakt aufeinander abgestimmt und jedes Detail trägt zur hohen Gesamtleistungsfähigkeit des Systems bei.

Ein Gewinn auf allen Ebenen

- **Flexibel:** Modularer Aufbau für optimale Anpassung an die bauseitigen Räumlichkeiten
- **Investitionssicher:** Standortunabhängig, Möglichkeit des Abbaus und Wiederaufbaus an einem neuen Standort
- **Effizient:** „Pay as you grow“ oder „nicht heute schon für morgen investieren“, bedarfsgerecht erweiterbar
- **Bedarfsorientiert:** So sicher wie nötig, nicht so sicher wie möglich. Lösungen vom Grundschutz bis zur Hochverfügbarkeit
- **Nachgewiesen:** Der Schutz gegen physische Gefahren wurde von akkreditierten Prüfinstituten geprüft und bestätigt
- **Systemgeprüft:** Nicht nur die Sicherheit einzelner Bauteile, sondern die Sicherheit des kompletten Raumsystems wurde getestet
- **Beratend:** Bedarfsanalyse, Simulation und Berechnung, Effizienzanalyse
- **Implementiert:** Umsetzung unter der Kontrolle eines erfahrenen Projektingenieurs „Alles aus einer Hand“
- **Begleitend:** Wartung, Reparatur, Ersatzteile, Service, wiederkehrende gesetzliche Prüfungen, Modernisierung



Standardisierte Server-Racks
und Netzwerkschränke

Monitoring der Parameter
im Rechenzentrum

Data Center Infrastructure
Management Software

Skalierbare IT-Kühlkonzepte

Bedrohungspotenzial schnell erkennen

Ein kompletter Systemausfall, die Bildschirme bleiben dunkel, die Produktion steht still ...
Das können die Folgen diverser Bedrohungen im IT-Umfeld sein.

Und die Gefahren sind vielfältig:

Feuer, Wasser, Rauch, Staub, Fremdzugriff und nicht zuletzt die Sorge vor Datendiebstahl und Wirtschaftsspionage.



Feuer

- Zerstörung durch Flammen
- Schäden durch Hitze
- Gefahr durch Löschwasser
- Beeinträchtigung durch zu hohe relative Luftfeuchte



Rauchgase

- Kaltrauch
- Warmrauch
- Zerstörung der Platinen



Wasser

- Defekte Wasser- und Abwasserinstallationen
- Überschwemmungen
- Löschwasserschäden



Staub

- Staub, der durch die aktiven Komponenten des Rechenzentrums aus der Umgebung angesaugt wird



EMV

- Beeinflussung der IT-Einrichtung durch elektromagnetische Einstrahlung
- Kompromittierende Abstrahlung durch elektromagnetische Wellen der IT-Komponenten



Fremdzugriff

- Zutritt zum Rechenzentrum durch nicht autorisierte Personen
- Manipulation und Entwendung sensibler Daten

Effiziente Lösungen schaffen

So vielfältig wie die Bedrohungen sind auch die Lösungen.

Die Rittal Sicherheitsräume wurden an akkreditierten Prüfinstituten geprüft und zertifiziert.

Der Schutz gegen die unterschiedlichen Bedrohungen wurde nachgewiesen

und in Prüfberichten/Zertifikaten dokumentiert.



Brandschutz

Durchführung verschiedener Typ- und Systemprüfungen für Grundschutz bis Hochverfügbarkeit.

Rauchschutz

Bei dieser Prüfung wird sowohl die Kaltrauch- als auch die Warmrauchdichtigkeit überprüft.

In der DIN EN 1634-3 ist die geforderte Dichtigkeit definiert.

Staub und Strahlschutz

Sowohl für die Grundschutzräume GSR und GSR Plus als auch für den Hochverfügbarkeitsraum HVR wurde der Nachweis Schutzart IP 56, geprüft nach der IEC 60529, erbracht.

- IP 5x: Schutz gegen Staub in schädigender Menge
- IP x6: Schutz gegen starkes Strahlwasser

EMV-Schutz

Durch bedarfsgerechte Maßnahmen werden für Sicherheitsräume Schirmdämpfungswerte von bis zu 60 dB im Frequenzbereich von 30 MHz bis 3 GHz und damit ein erhöhter EMV-Schutz mit angemessenem Aufwand realisiert und nachgewiesen.

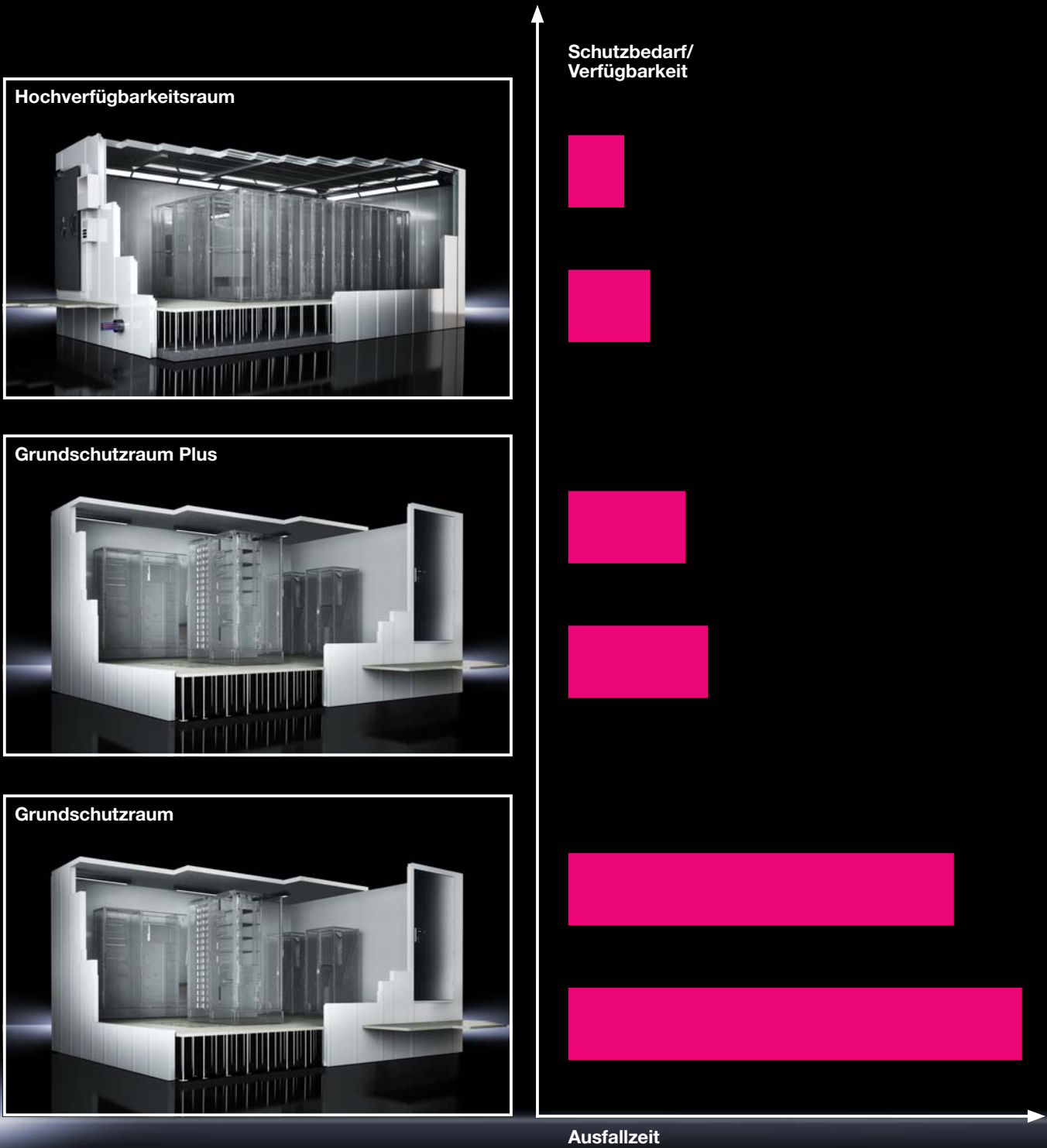
Einbruchschutz

Für die unterschiedlichen Raumsysteme wurden unterschiedliche Widerstandsklassen geprüft (Resistance class RC2 – RC4).

- Der Werkzeugangriff erfolgte analog der DIN EN 1630/2011-09

Verfügbarkeit klar definieren

Verfügbarkeit – das ist die Kennzahl, mit der die IT oder ein Rechenzentrum bewertet wird. Jeder Prozentpunkt hinter dem Komma bedeutet mehrere Stunden weniger Stillstand im Jahr. Also bares Geld. Ein Konzept zur Abwehr potenzieller physischer Gefahren sollte daher im eigenen Geschäftsinteresse sein.



Ist die zu erreichende IT-Verfügbarkeit definiert, dient dem Verantwortlichen die Qualifizierung und Quantifizierung von Schadensrisiken zur bedarfsorientierten und kosteneffizienten Planung der notwendigen Schutzmaßnahmen.

TIER-Klassifizierung

Rechenzentren werden je nach Verfügbarkeit und Redundanz in TIER-Klassen eingestuft.

| | TIER I | TIER II | TIER III | TIER IV |
|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Befruchtungszeitraum | 1 Jahr | 2 Jahre | 5 Jahre | 5 Jahre |
| Eingeschränkter Betrieb (Wartung) | 2 Downtimes über 12 Stunden | 3 Downtimes über 12 Stunden | 0 | 0 |
| Downtime | 1,2 Ausfälle über 4 Stunden | 2 Ausfälle über 4 Stunden | 2 Ausfälle über 4 Stunden | 1 Ausfall über 4 Stunden |
| | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |
| Jährliche IT-Downtime | 28,8 h | 22,0 h | 1,6 h | 0,8 h |
| Verfügbarkeit | 99,671 % | 99,749 % | 99,982 % | 99,991 % |

Qualität lückenlos sicherstellen

Die Definition für Grundschutz, Grundschutz Plus und Hochverfügbarkeit der Sicherheitsräume macht sich zu einem großen Teil an der Brandschutzausführung fest. Die Hochverfügbarkeitsräume von Rittal sind nach ECB-S zertifiziert und erfüllen die EN 1047-2 uneingeschränkt. Die Grundschutzräume erfüllen die DIN EN 1363.




Die ECB-S Zertifizierung bietet nachhaltige Vorteile:

- Systemgeprüfter Raum
- Höchste Qualitätssicherheit durch:
 - unabhängige Güteüberwachung der Fertigungsstätte
 - Registrierung jedes errichteten Hochverfügbarkeitsraumes
 - Kontrollen während der Errichtung eines Raumes
- Einhaltung der europäischen Standards
- Verbesserung der Rating-Situation
- Transparenz für Banken und Versicherungen

Sicherheit bedarfsorientiert wählen

So sicher wie nötig, nicht so sicher wie möglich. Lösungen vom Grundschutz bis zu Hochverfügbarkeit

Temperaturanstieg
max. 50 K 


Relative Feuchte
max. 85 % 



Brandschutz für Hochverfügbarkeit

- Prüfung des kompletten Sicherheitsraumes gemäß EN 1047-2
- Beflammung über 60 Minuten
- Max. Temperaturanstieg 50 K
- Max. relative Luftfeuchte 85 %
- Nachheizperiode 24 Stunden; auch in dieser Zeit dürfen die Grenzwerte nicht überschritten werden
- Stoßprüfung

Temperaturanstieg
in den ersten 30 Minuten
max. 50 K 

Relative Feuchte
in den ersten 30 Minuten
max. 85 % 

Brandschutz für Grundschutz Plus

- Prüfung Sicherheitsraum-Komponenten gemäß EN 1363
- Prüfung der kritischen Anbindungen:
Sicherheitsraumkomponenten inkl. kritischer Verbindungen wie Wand/Decke, Wand/Zarge, Wand/Kabeleinführung mit Beflammung über 90 Minuten
- Max. Temperaturanstieg 50 K in den ersten 30 Minuten
- Max. relative Luftfeuchte 85 % in den ersten 30 Minuten
- Max. Temperaturanstieg 140 K, punktuell 180 K nach 30 Minuten

Temperaturanstieg
max. 180 K 

Relative Feuchte
nicht betrachtet

Brandschutz für Grundschutz

- Prüfung Sicherheitsraum-Komponenten gemäß EN 1363
- Prüfung der kritischen Anbindungen:
Sicherheitsraumkomponenten inkl. kritischer Verbindungen wie Wand/Decke, Wand/Zarge, Wand/Kabeleinführung mit Beflammung über 90 Minuten
- Max. Temperaturanstieg 140 K, punktuell 180 K
- Luftfeuchte wird nicht betrachtet



Temperaturanstieg
max. 180 K 

Relative Feuchte
nicht betrachtet

Brandschutz konventionell

Für IT-Anwendungen nicht zu empfehlen

- Im Brandfall hoher Feuchteaustritt bei Betonwänden (Wasserdampf)
- Gefahr von Brand- und Rauchüberschlag im Bereich der Anbindungspunkte
- Keine Prüfung des Systems
- Prüfung Bauteile gemäß EN 1363/EI 90
- Beflammung über 90 Minuten
- Max. Temperaturanstieg um 140 K, punktuell 180 K
- Luftfeuchte wird nicht betrachtet

Grundschutzraum und Grundschutzraum Plus (GSR)



Serienmäßiger Schutz vor:



Feuer



Löschwasser



Korrosive Gase



Vandalismus



Fremdzugriff



Staub



Trümmerlasten



Diebstahl/
Einbruch

Ihre Vorteile GSR, GSR Plus und HVR

- Systemgeprüfter Schutz
- Multifunktionale Risikoabdeckung
- Staub- und lärmreduzierte Montage
- De- und Remontage sowie Erweiterungen = Investitionssicherheit
- Adaption der unterschiedlichen Raumsysteme

Nur bei HVR:



- Systemgeprüfter Hochverfügbarkeitsschutz
- ECB-S Zertifizierung
- Unabhängige Güteüberwachung

Hoher Sicherheitsbedarf

Mit dem Grundschutzraum steht eine systemgeprüfte Lösung für den Schutz der Infrastrukturkomponenten wie Löschtechnik, unterbrechungsfreie Stromversorgung und Kühlung zur Verfügung. Der Grundschutzraum Plus bietet neben dem Schutz für die Infrastrukturkomponenten auch einen soliden Grundschutz für die IT.

Konstruktion des Grundschutzraumes

- Elementkern aus thermisch wirksamer Dämmsubstanz
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten
- Innovative Verbindungstechnik mittels patentierter Profilverbindungstechnologie
- Einsatz von temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen

| Kriterium | Norm | |
|----------------------------|--|--|
| Systemprüfung |  Systemprüfung | |
| Brandschutz |  ECB-S Zertifizierung gem. EN 1047-2, 50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit bis zu 24 Stunden (Nachheizperiode), Beflammungszeit 60 Minuten 50 K Temperaturanstieg und 85 % rel. Luftfeuchtigkeit ohne Nachheizperiode, Beflammungszeit 30 Minuten F 120 nach DIN 4102; EI 120 (Wand) nach EN 1363 (bauteilgeprüft) F 90 nach DIN 4102 EI 90 nach EN 1363 | |
| Korrosive Brandgase | Rauchgasdichtigkeit in Anlehnung an DIN 18 095 | |
| Trümmerlasten | Stoßprüfung 200 kg aus 1,5 m Fallhöhe mit Stoßenergie 3.000 Nm | |
| Wasser | Schutzart IP X6 nach EN 60 529 Schutz gegen stehendes Wasser | |
| Staub | Schutzart IP 5X nach EN 60 529 | |
| Fremdzugriff | Resistance class RC4, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630, nur Türsystem Resistance class RC3, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630 Resistance class RC2, Werkzeugangriff analog DIN/EN 1630 | |
| Explosion | Detonationstest | |
| EMV | Schirmungsdämpfungswerte von bis zu 60 dB im Frequenzbereich von 30 MHz bis 3 GHz | |

Systemgeprüfte Gewerke werden als Gesamtkonstruktion geprüft. Dies umfasst die Zellenkonstruktion und deren Einbaumodule wie Türen, Kabelschottungen oder Belüftungseinheiten. Generische Bauteilprüfungen beziehen sich hingegen nur auf Einzelteile.

Herkömmliche Bauweisen sind Raumkonstruktionen aus Rigips, Beton und anderen üblichen Baumaterialien, die für Rechenzentrumsanwendungen nicht genügend Sicherheit bieten können. In der Regel sind herkömmliche Bauweisen für den Einsatz als Brandwand nicht geeignet und nur bauteilgeprüft.

Hochverfügbarkeitsraum (HVR)



Serienmäßiger Schutz vor:



Feuer



Löschwasser



Korrosive Gase



Vandalismus



Fremdzugriff



Staub



Explosion



Trümmernlasten



Diebstahl/
Einbruch



Mechanischer Zugriff

Höchster Sicherheitsbedarf

Der Hochverfügbarkeitsraum bietet höchste physische Sicherheit für Rechenzentren und IT-Systemstandorte. Das System wurde durch die ECB (European Certification Body GmbH) nach ECB-S Regeln zertifiziert.

Mit dieser Zertifizierung wird bestätigt, dass der Hochverfügbarkeitsraum die Forderungen der EN 1047-2 uneingeschränkt erfüllt. Darüber hinaus unterliegt die Errichtung des Sicherheitsraumes einer ständigen, unabhängigen Güteüberwachung.

Konstruktion des Hochverfügbarkeitsraumes

- Komplexer 4-schichtiger Elementkern aus thermisch wirksamen Dämmsubstanzen
- Robuste, gekapselte Stahlblechkassetten
- ECB-S geprüft, Mehrfachverriegelung, Panikentriegelung
- Patentierte Verbindungstechnik
- Brandschutzboden
- Einsatz von extrem temperatur- und feuchtigkeitsbeständigen Dichtungen

| | Grundschutzraum | Grundschutzraum Plus | Hochverfügbarkeitsraum |
|--|-----------------|----------------------|------------------------|
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | - | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | - |
| | ■ | ■ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | - | □ | ■ |
| | ■ | ■ | ■ |
| | - | - | ■ |
| | □ | □ | □ |

■ Standard □ Option

Lösungen bis ins Detail durchdacht

Investitionen in die physische Sicherheit der IT benötigen langfristig ausgelegte Konzepte für die Anpassung und den energieeffizienten Betrieb. Dafür bietet Rittal für jede Anwendung die passende individuelle Lösung.

Seitenwände

Diese Elemente sind in Standardbreiten verfügbar und in der Höhe skalierbar.

Systemsteuerung des Sicherheitsraumes

Eckelemente

Vordefinierte Paneele im 90 Grad-Winkel

Türsysteme

Feuerbeständiges, mehrwandiges Stahltürblatt, welches je nach Raumtyp angepasst wird

Kabel- und Rohrschottsysteme

Verschiedene Ausführungen ermöglichen das sichere Einführen von Kabel und Rohren in die unterschiedlichen Raumsysteme



- Die unterschiedlichen Bauteile der Sicherheitsräume sind aufeinander abgestimmt.
- Das Baukastensystem ermöglicht die bedarfsgerechte Zusammenstellung einzelner Komponenten.
- Die Systemprüfungen garantieren die Sicherheit für die Komplettlösung.



Deckenelemente

Wie auch die Seitenwände werden die Deckenelemente in Standardbreite und variablen Längen gefertigt.

Trägerkonstruktion

Individuell ausgelegt für die unterschiedlichen Raumgrößen und Typen

Klima- und Überdruckschieber

Zur brandschutztechnischen Verschließung von Öffnungen, die für Druckentlastung, Kühlung oder Be- und Entlüftung benötigt werden.

Bodensysteme

Die Ausführung des Bodens wird in Abhängigkeit zum gewählten Raumtyp festgelegt.

Details, die Nutzen schaffen

Der Nutzen liegt oft im Detail. Speziell an den sicherheitsrelevanten Schnittstellen entscheidet sich, ob das Konzept trägt. Aus diesem Grund legen wir hierauf besonderen Wert.



Modular

Der modulare Aufbau der Grundschutzräume und des Hochverfügbarkeitsraumes machen die Installation auch an schwer zugänglichen Standorten möglich.



Flexibel

Die Raumelemente im 600 mm-Breitenraster und im variablen Höhenraster ermöglichen die flexible Anpassung an die bauseitigen Räumlichkeiten und an den benötigten Platzbedarf.



Erweiterbar

Die Möglichkeit, den Raum auch zu einem späteren Zeitpunkt zu erweitern oder aber den Standort zu wechseln, ermöglicht einen bedarfsgerechten Invest und bietet hohe Investitionssicherheit.



Kabeleinführung Weichschott

Das Weichschott bietet eine Möglichkeit, Kabel und Rohre in den GSR/GSR Plus einzuführen.



Brandschutzklappe

Die Brandschutzklappe wird zur Druckentlastung des Grundschutzraumes eingesetzt. Im Falle einer Löschung wird diese für einen definierten Zeitraum geöffnet, um eine Druckentlastung zu erzielen.



Klima- und Überdruckschieber

Der Klimaschieber kommt zum Einsatz, wenn der Sicherheitsraum von außen gekühlt/klimatisiert wird. Er ist im Normalfall offen und wird im Brandfall geschlossen. Der Überdruckschieber ist im Normalfall geschlossen. Er wird im Falle einer Löschung für eine definierte Zeit geöffnet, um eine Druckentlastung zu erzielen.



Kabeleinführung Hartschott

Das Hartschott bietet die Möglichkeit, Kabel und Rohre in den Grundschutzraum Plus und in den Hochverfügbarkeitsraum einzuführen.



Trägerkonstruktion

Die Trägerkonstruktion für die Sicherheitsräume wird in Abhängigkeit zur Größe des Raumes dimensioniert und geplant.



Sicherheitstür

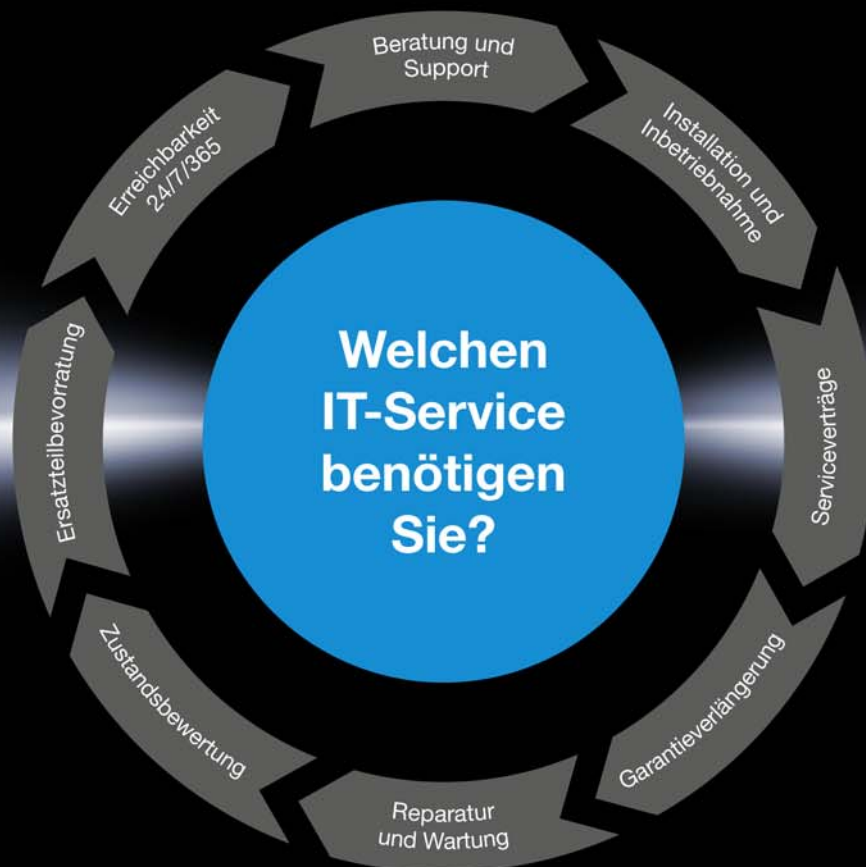
Die Tür wurde im Gesamtsystem des Hochverfügbarkeitsraumes getestet. Sie kann von innen jederzeit mittels einer Panikentriegelung geöffnet werden. Es können unterschiedliche Zutrittskontroll-Systeme eingesetzt werden.

Der perfekte Service für „Rittal – Das System.“

Passgenaue Lösungen für Ihre individuellen Anforderungen – alles aus einer Hand.

Das ist „Rittal – Das System.“ Darin bündeln wir in einer Synthese aus Produkten, Engineering-Tools und Services unsere gesamte Kompetenz zu einem einzigen Systempaket. Komplettiert wird das Systempaket durch Rittal International Service. Der Name ist Programm, denn unser Service steht Ihnen weltweit zur Verfügung.

58 Tochtergesellschaften, mehr als 150 Servicepartner und über 1.000 Servicetechniker garantieren regionale Nähe und schnelle Reaktionszeiten. Und für planbare Kosten sorgen individuelle Wartungsverträge. Internationale Präsenz bei regionaler Nähe, höchste Servicequalität bei kalkulierbarem Budget – dafür steht der internationale Service.



Unser IT-Service-Paket für Sie!

- **Immer in Ihrer Nähe, wenn Sie uns brauchen!**
Durch unsere Techniker vor Ort
- **Rund um die Uhr erreichbar!**
24 Stunden an 365 Tagen im Jahr
- **Planbare Kosten mit unseren Serviceverträgen**
über einen Zeitraum von 5 Jahren.
Keine zusätzlichen Kosten für Ersatzteile, Entstörung, An- und Abreise usw.
- **Original Ersatzteile bevorratet in unserem Global Distribution Center in Haiger (Mittelhessen)**
Jeder Abruf bis 12:00 Uhr trifft am Folgetag bei Ihnen ein (bezogen auf Deutschland).
- **Installation und Inbetriebnahme Ihrer IT-Lösung!**
Zuverlässiger und sicherer Aufbau aller Komponenten
- **Wissen wie es funktioniert!**
Wir schulen Sie individuell auf Ihre IT-Lösung.

Wir unterstützen Sie in allen Phasen des Produktlebenszyklus

Durchgängige Betreuung Ihrer IT-Infrastruktur durch unsere maßgeschneiderten IT-Servicelösungen.



Flexible Service-Verträge

Für Ihre Anforderung die passende Lösung

Die Leistungsmerkmale unserer Rittal Service-Pakete im Überblick:



Ihre Vorteile:

- Kurze Reaktionszeiten durch Techniker vor Ort
- Werterhalt der Systeme
- Garantieverlängerung auf bis zu 5 Jahre
- Ersatzteilbevorratung
- Transparente und planbare Kosten

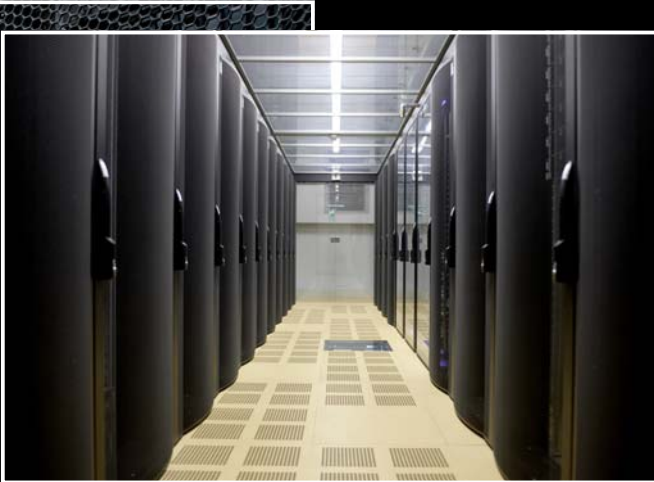
5 Jahre
 Herstellergarantie
 in Verbindung
 mit einem
 abgeschlossenen
 Service-Vertrag



Modernes Rechenzentrum für Kaiserslautern



Als das Pfälzer „Silicon Woods“ hat sich Kaiserslautern zu einem wichtigen IT-Standort entwickelt, der zahlreiche innovative Unternehmen beheimatet. Diese können ihre IT-Infrastruktur in das Rechenzentrum der Demando GmbH auslagern. Das Unternehmen hostet hier in zwei getrennten Rechenzentren neben den eigenen auch die IT-Anwendungen anderer kommunaler Einrichtungen.



Blick in den Kaltgang
des Rechenzentrums



Sicherheitstür des ECB-S
zertifizierten Hochverfügbar-
keitsraumes

Die Anforderung:

Ein neues Datacenter – in nur sechs Monaten

Nachdem die zwei existierenden Rechenzentren an ihre Grenzen bei Stromversorgung und Klimatisierung gestoßen waren, wurde ein Neubau notwendig. Um die steigenden Anforderungen der Kunden und neue gesetzliche Vorgaben einzuhalten, sollte ein neues Datacenter entstehen – und das in nur sechs Monaten. Für Rittal kein Problem.

Die Lösung:

Hohe Energieeffizienz

Neben Sicherheit und Hochverfügbarkeit setzte das Rittal Konzept auf eine hohe Energieeffizienz. Mit einer Power Usage Effectiveness (PuE) von kleiner als 1,3 erreicht das Datacenter im Vergleich zu bisherigen Rechenzentren einen der besten Werte in Europa. Damit werden jährlich 30.000 bis 40.000 Euro Stromkosten eingespart.

Erweiterbar und sicher

Der IT-Sicherheitsraum des Rechenzentrums ist ECB-S zertifiziert und bietet durch seine modulare Bauweise eine Erweiterungsmöglichkeit für die Zukunft. Für hohe Sicherheit sorgt zudem eine redundante Auslegung in Datenhaltung, Stromversorgung und Internetanbindung. Bedienung und Überwachung erfolgen fast vollständig remote. Darüber hinaus lassen sich die Zugangstüren für jeden Mitarbeiter einzeln über Smart-Card und PIN oder per Fingerabdruck freischalten.



„Ohne die Generalunternehmenschaft durch Rittal wäre es nicht möglich gewesen, das Projekt in so kurzer Zeit umzusetzen.“

Berthold Willig, Demando GmbH

Entstanden ist ein hochmodernes Rechenzentrum, das darüber hinaus zu 100 Prozent regenerative Energie verwendet. Den Zuschlag für das Projekt erhielt Rittal.

Ein dynamisches Unternehmenswachstum

Die Anforderung:

Ein dynamisches Unternehmenswachstum veranlasste die Kapitalverwaltungsgesellschaft Universal-Investment umzuziehen. Am neuen Standort Frankfurt/Main sollte u. a. ein neues Rechenzentrum entstehen – im Projektplan die zeitkritischste Komponente.

Das neue Rechenzentrum wurde auf rund 100 Quadratmetern nach konventioneller Bauweise in einer der Büroetagen geplant. Die ursprüngliche Planung sah auch vor, für alle Rechenzentrums-Komponenten die Gewerke einzeln zu vergeben. Dies führt jedoch automatisch zu einem hohen Planungsaufwand sowie einem intensiven Abstimmungsprozess.

Die Lösung:

Zur Umsetzung des Umzugs und der Umbaumaßnahmen beauftragte Universal-Investment die Spezialisten von Canzler-Ingenieure, die eine Installation des modularen Rechenzentrums RiMatrix S von Rittal vorsahen. Damit konnte der Umzug um zwei Monate verkürzt werden.

Mit RiMatrix S erhält der Kunde ein vollständig vorkonfiguriertes Rechenzentrum inklusive IT-Racks, Kühlung, Stromverteilung sowie Monitoring.

Die Installation von RiMatrix S erfolgt in einer der Büroetagen als Raum-in-Raum-System.

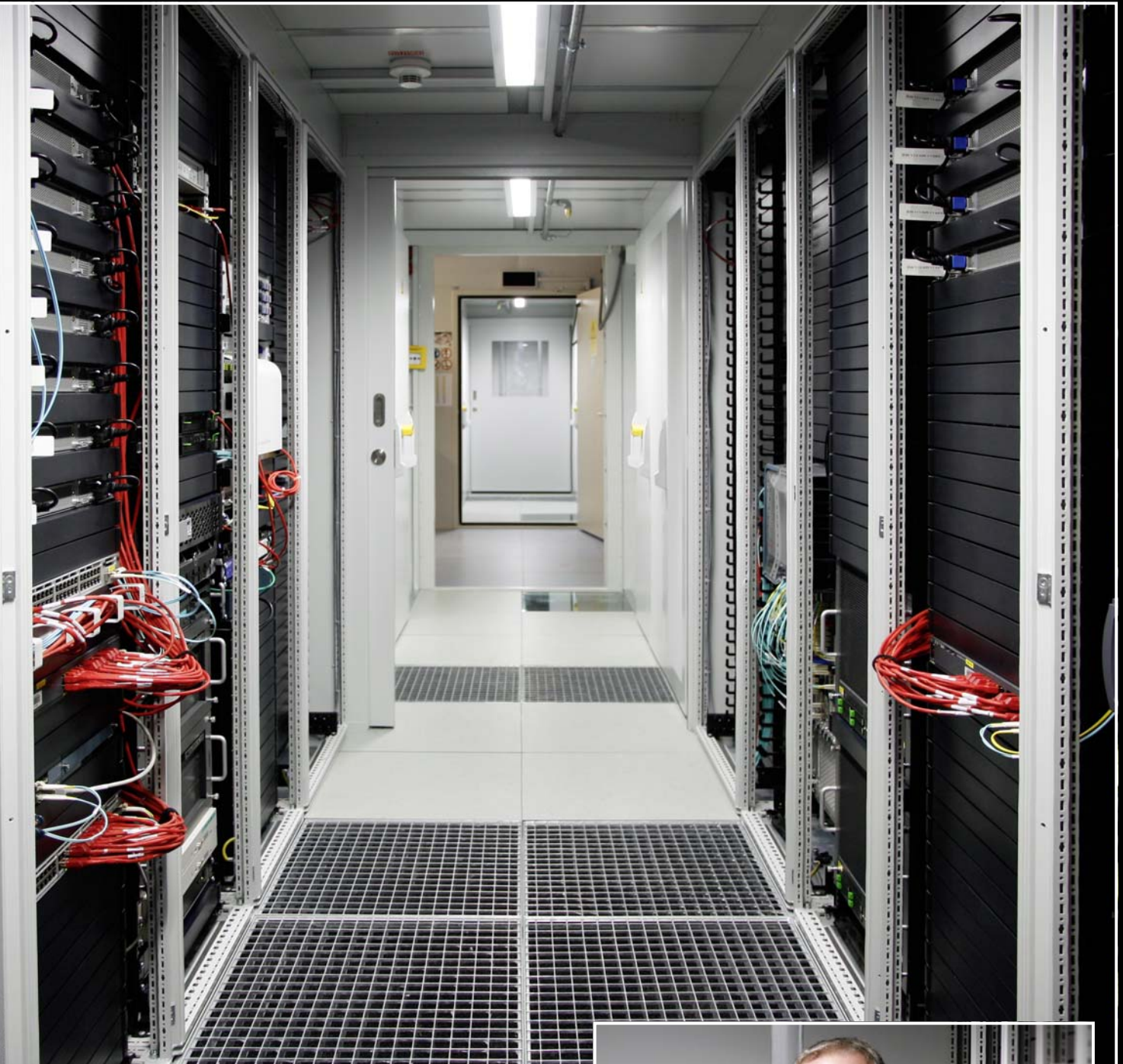
Die Hülle für das Rechenzentrum, bei dem die Funktionen der einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt sind, bildet der Grundschutzraum Plus. Dieser schützt die IT vor physischen Bedrohungen wie Feuer, Rauch, Wasser, Staub und nicht zuletzt Fremdzugriff.



Technikbereich RiMatrix S
Single 6



Monitoring System CMC III



„Durch die Raum-in-Raum-Lösung konnten wir wesentliche Einsparungen bei der Nutzung der Bestandsflächen erzielen und gleichzeitig die Projektlaufzeit verkürzen.“

Michael Nolte, Geschäftsführer der Planungs- und Beratungsgesellschaft Canzler Ingenieure



Rittal – Das System.

Schneller – besser – überall.

- Schaltschränke
- Stromverteilung
- Klimatisierung
- IT-Infrastruktur
- Software & Service

Hier finden Sie die Kontaktdaten
zu allen Rittal Gesellschaften weltweit.



www.rittal.com/contact

XWWW00128DE1703

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP