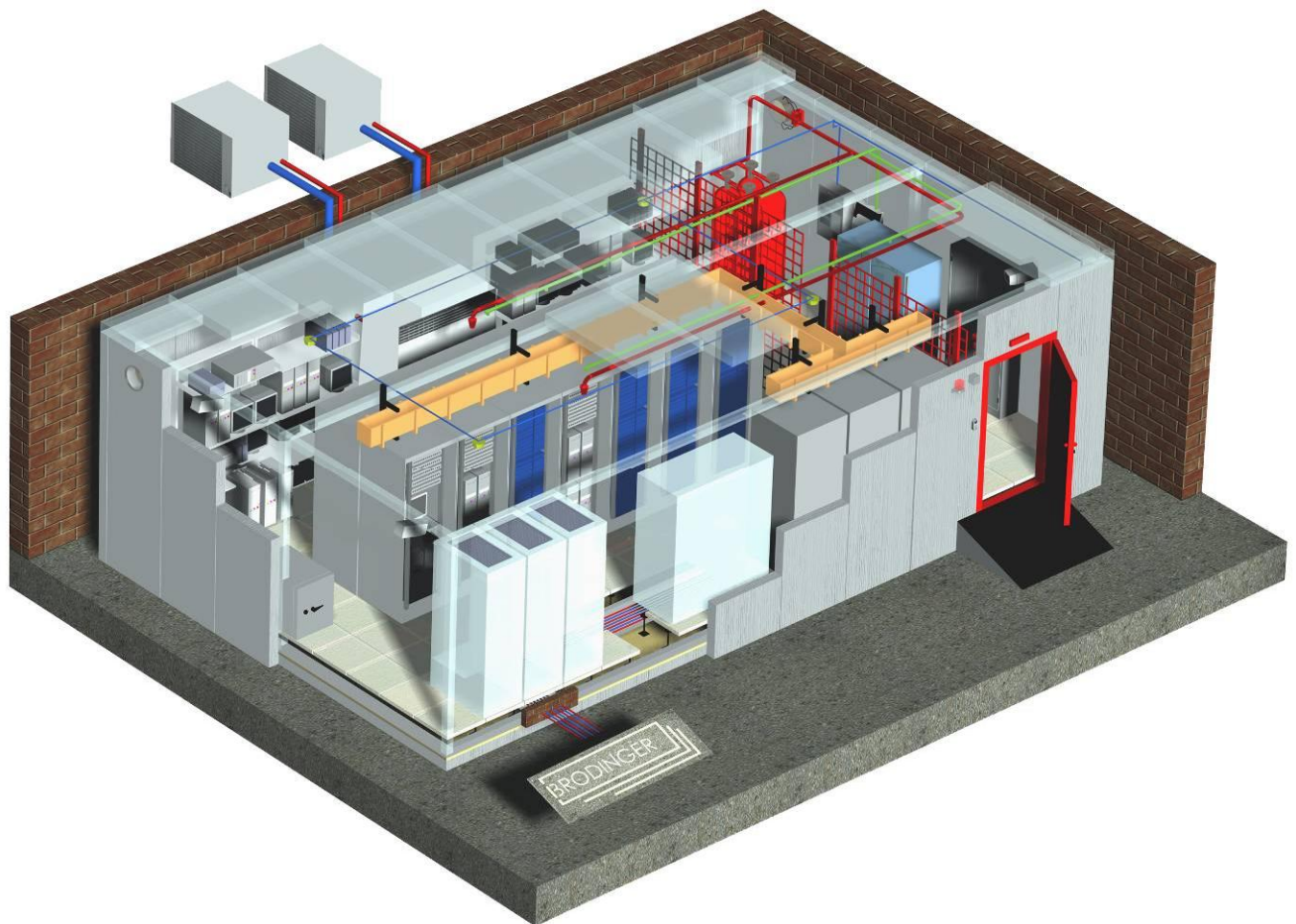


IT SICHERHEITZELLEN SERVERRAUM-AUSSTATTUNGEN



KOMPLETTLÖSUNGEN FÜR IHRE TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

DIE RISIKEN

BEDROHUNGEN FÜR UNTERNEHMENSZENTRALEN



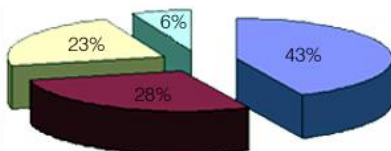
- Feuer
- Diebstahl
- Sabotage
- Feuchtigkeit
- Wassereintritt
- Fremdzutritt
- Staub
- Magnetische Störfelder
- Störungen im Versorgungsnetz
- Überhitzung

Die häufigsten physikalischen Ursachen für den Totalausfall eines Rechenzentrums sind:

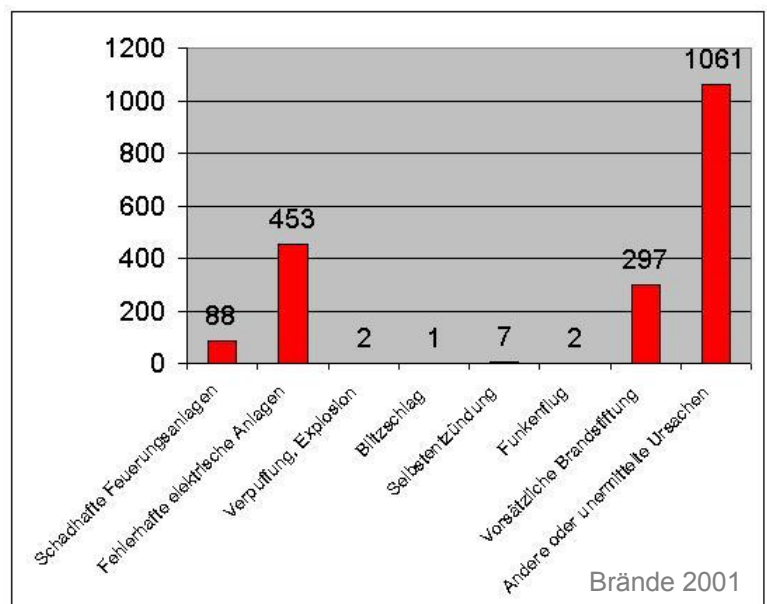
BRAND: KURZSCHLÜSSE (STROMSCHIENEN, ÜBERLASTUNG)
FAHRLÄSSIGKEIT (ZIGARETTE)
SABOTAGE

WASSER SPRINKLERWASSER
ROHRBRUCH
UNWETTER
LÖSCHWASSER NACH BRAND

Wirtschaftliche Auswirkungen von Großbränden



- nehmen den Betrieb nie wieder auf
- sind innerhalb von 3 Jahren aus dem Geschäft
- sind wieder voll betriebsfähig
- fusionieren oder werden verkauft



WISSENSWERTES ÜBER IT SICHERHEIT

Zahlen, Informationen und Fakten, über die sich jeder IT Verantwortliche Gedanken machen sollte.

In einem Rechenzentrum kann man sich weder **Betriebsausfälle**, **Betriebsunterbrechungen**, noch **Hardwaredefekte** und **Datenverluste** leisten. Deshalb müssen sich Betreiber von Rechenzentren Gedanken machen, wie sie ihr Gebäude sichern und drohenden Gefahren standhalten.

Brandschutz in sensiblen EDV-Bereichen ist eine Frage, die sich für immer mehr Unternehmen stellt. Denn Brände haben verheerende Folgen in einem Rechenzentrum: Angefangen bei defekten Geräten, über Systemausfall, (der vermutlich mehrere Tage oder gar Wochen andauert, bis alle Geräte ersetzt und wieder einsatzfähig sind) bis hin zu irreversiblen Datenverlusten. Auf 49% der Firmen hat der Brand eine so große Wirkung, dass sie nicht mehr betriebsfähig sind. 6% davon werden fusioniert oder verkauft. Nur 28% der Firmen können noch drei Jahre nach dem Brand auf dem Markt aktiv sein.

Jeder Server benötigt eine ausreichend dimensionierte **Klimatisierung**, wenn das Rechenzentrum hochverfügbar bleiben soll. Ein richtiges Zusammenspiel zwischen Klimaanlage - Belüftung - Datenrackausführung ist notwendig, um eine sinnvolle Kühlung zu ermöglichen. Am Besten ist dies mit einer überdimensionierten Klimaanlage (die wir meist redundant ausführen) sowie teilweise offenen Serverschränke möglich. Da unsere **Sicherheitszellen** staubdicht sind, ist es möglich alle Serverschränke mit gelochten Türen bzw. Seitenwänden auszustatten und über eine gemeinsame Klimatisierung zu belüften. Lüfter in den Datenschränken entfallen.

Wasser kann aus verschiedenen Gründe in die Räume eines Rechenzentrums eindringen und damit Schäden an den Geräten anrichten:
Eventuell durch Sprinkleranlagen, auch durch **Löschwasser** der Feuerwehr, **Rohrleitungsbruch**, **Hochwasser**, undichte Dächer und **Undichtigkeiten** in Kaltwasserleitungen Von Klimaanlagen.

Die Hardware eines Rechenzentrums ist anfällig für **technische Störungen**. Vor allem die **Stromversorgung** ist ein kritisches Thema. Es können jedoch auch **Hardwareschäden** sowie Datenverluste aufgrund von elektromagnetischen Feldern entstehen, die die Datenübertragung empfindlich stören. Etwa 30% aller EDV-Schäden der Computer-, Netzwerk-, Industrie- und Automatisierungsanwendungen werden **durch Störungen im Versorgungsnetz** erzeugt. Die meisten durch **Spannungsspitzen, Überspannungen, Unterspannungen** und **Totalausfälle**.

Rechenzentren sind nicht nur Naturgewalten ausgesetzt und durch Hardwarefehler in ihrem Betrieb eingeschränkt. Sie bieten auch eine Angriffsfläche für **Diebstahl**, **Sabotage** und **Vandalismus**. Es gibt Maßnahmen, wie man nur Zutrittsbefugten Personen Zutritt zum Gebäude gewähren kann. So kann man Diebstahl, Sabotage und Vandalismus ausschließen.

4-PUNKTE-SICHERHEITSGARANTIE

WARUM SIE SICH FÜR UNS ENTSCHEIDEN SOLLEN ?

WIR GARANTIEREN IHNEN MAXIMALE SICHERHEIT AUF HÖCHSTEM NIVEAU.

1.: Sicherheit bei der Planung.

Wir planen Ihnen ein zukunftssicheres Rechenzentrum, über die Standortanalyse bis hin zu den kleinsten technische Details.

Unsere geschulten Projektmanager stehen Ihnen zur Verfügung.

2.: Sicherheit bei der Projektumsetzung.

Unsere Professionisten vor Ort und intern garantieren einen reibungslosen Projektablauf und gehen jederzeit auf ihre Wünsche ein.

Das geschulte Montagepersonal ist durch Schulungen und Zertifikate immer am letzten Stand der Technik.

3.: Sicherheit durch die eingesetzten Produkte.

Wir verwenden ausschließlich geprüfte hochwertige Qualitätsprodukte.

Die Produkte sind bei unseren laufenden Projekten störungsfrei über Jahre im Einsatz.

Neue Produkte werden von uns vor Auslieferung genauestens getestet.

4.: Sicherheit im laufendem Betrieb.

Unsere Garantieleistungen erstrecken sich teilweise über Jahrzehnte.

Durch unsere umfangreichen Wartungspakete haben sie nur einen Ansprechpartner.

Eine 7 x 24-Stunden-Hotline sowie kurze Reaktionszeiten für den Ernstfall liefern eine nahezu 100prozentige Verfügbarkeit.

ÜBERSICHT DER PRODUKTZERTIFIKATE:



IT SICHERHEITSZELLEN !

Eigenschaften und Beschaffenheit von IT Sicherheitszellen.

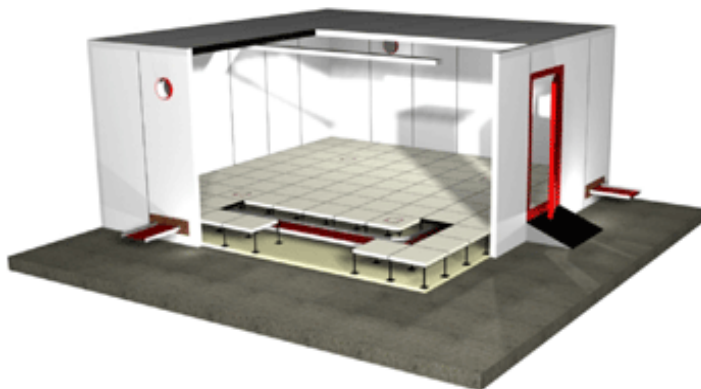
IT SICHERHEITSZELLEN sind eine vollständige Raum in Raum Konstruktion, die innen befindliche Hardware gegen alle auftretenden physikalischen Schadenseinwirkungen schützen.

IT SICHERHEITSZELLEN sind modulare, brandbeständige, rauchgasdichte, löschwasserdichte, geräuschedämmende und Trümmerlastenabfangende Sicherheitsräume.

IT SICHERHEITSZELLEN werden individuell je nach Kundenanforderung in ein bestehendes Gebäude installiert. Die Grundfläche ergibt sich aus der erforderlichen Serverschrankanzahl.

IT SICHERHEITSZELLEN bieten die Möglichkeit mit umfangreichem Zubehör wie Klimatisierung, Branderkennung, Löschgasanlagen, USV-Anlagen, Zutrittskontrolle und vielem mehr ausgestattet zu werden.

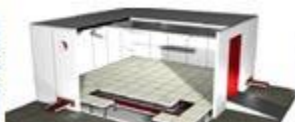
GRUNDAUSSTATTUNG EINER IT SICHERHEITZELLE.



IT SICHERHEITZELLE ITSRFU100, 36m²

- Raumkonstruktion (Boden, Wand, Decke)
- Zugangstüre
- Doppelboden mit Treppe
- Beleuchtung
- Notbeleuchtung
- Stromverkabelung
- Potentialausgleich
- Kabelschott
- Luftregelung
- Alarmanlage

RISIKOMINIMIERUNG UND ZUSATZSCHUTZ !



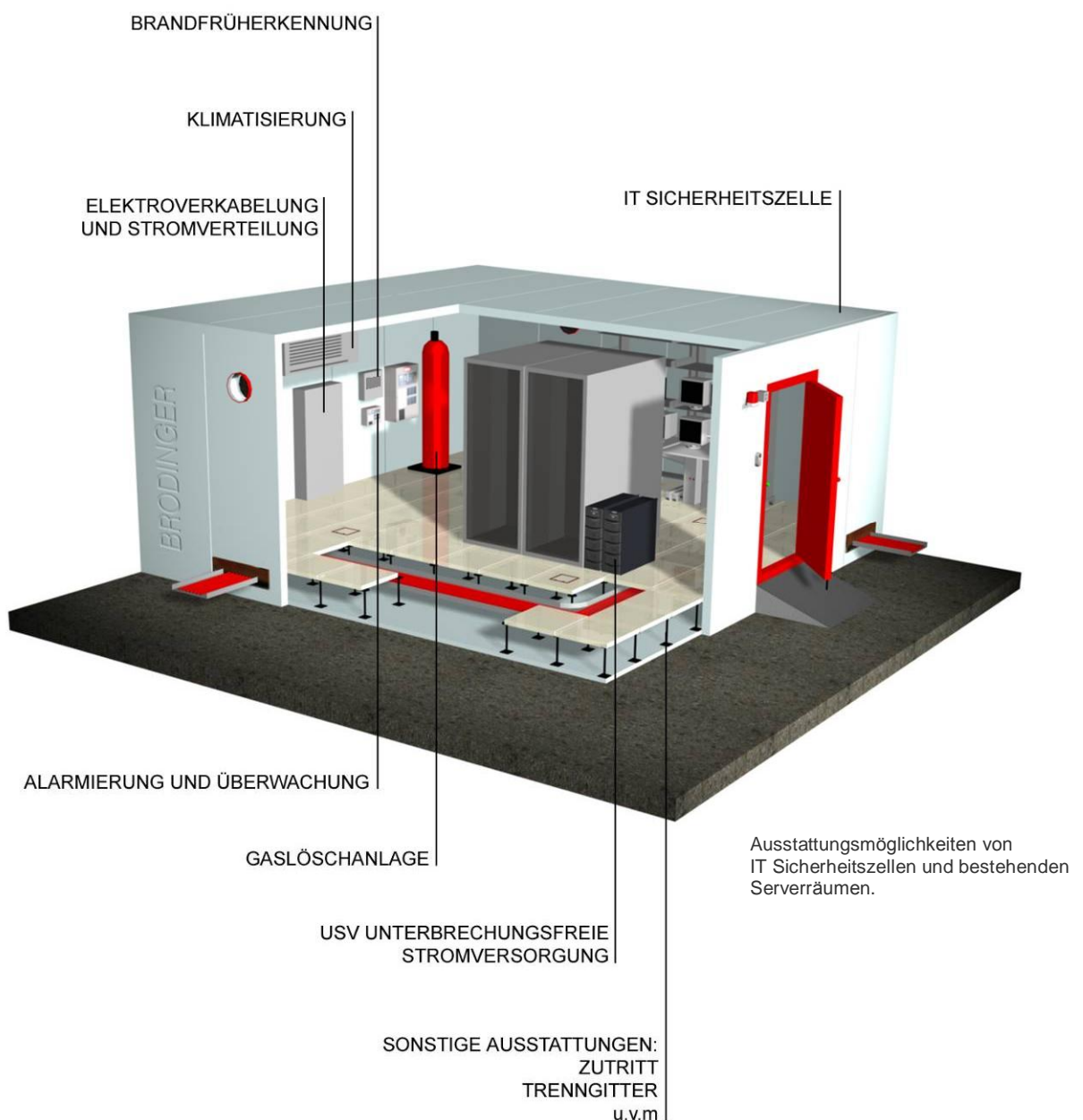
BRODINGER

AUSSTATTUNGEN UND ZUBEHÖR

Durch die umfangreichen Ausstattungsmöglichkeiten unserer IT Sicherheitszellen ist es möglich den Kunden eine **Gesamtlösung** im Serverraumbereich anzubieten.

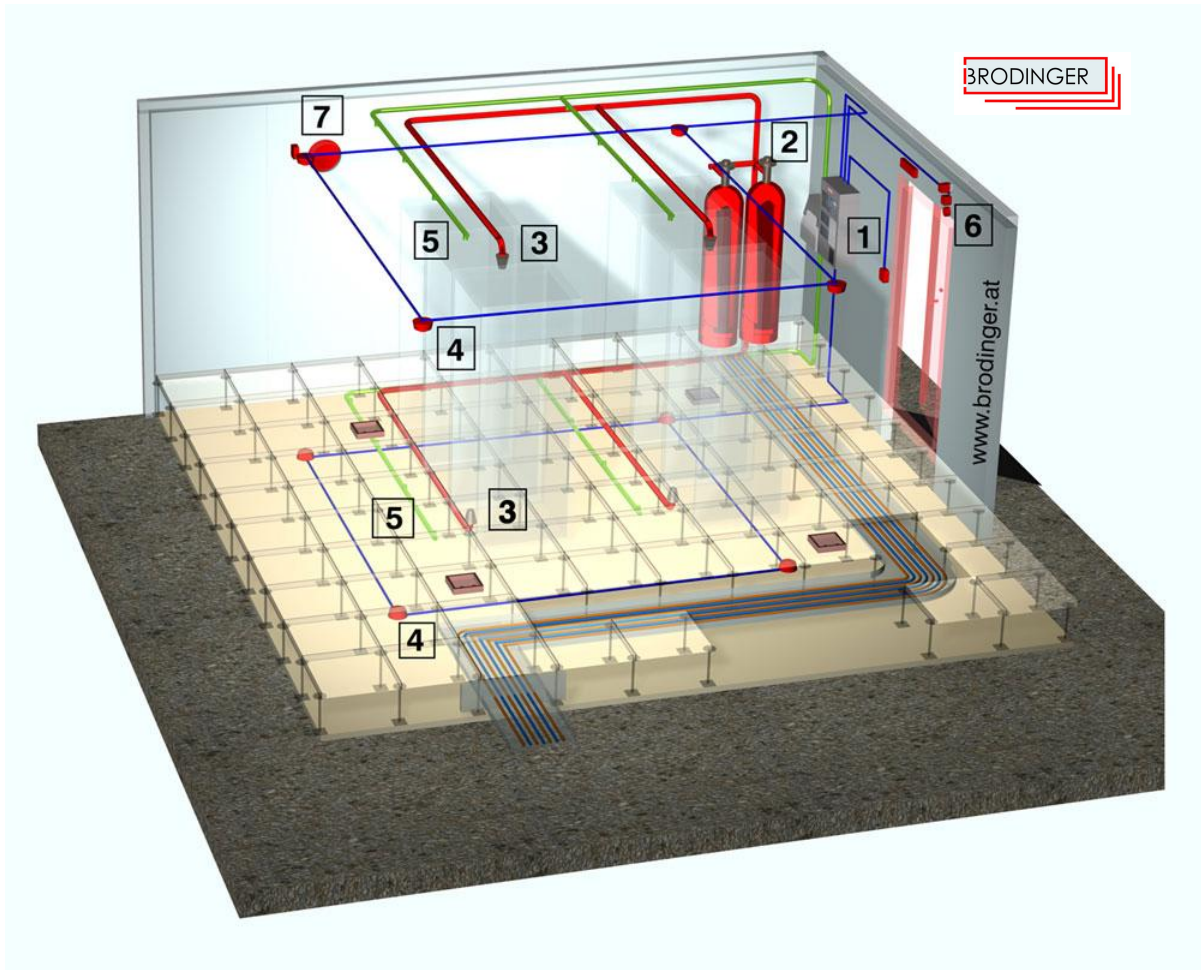
Die Serverraum Ausstattungen können auch in einen **bestehenden Serverraum** ohne IT Sicherheitszelle installiert werden.

Bestehende Serverräume mit einer üblichen Baustruktur können wir durch Zubehörteile wie Kabelschotts, Trennwände, Brandschutztüren, Doppelböden etc. auf den neuesten Stand der Technik bringen und somit einen **Grundschutz** für die EDV Serverlandschaft liefern.



AUSSTATTUNGSBEISPIEL

GASLÖSCHANLAGEN + BRANDFRÜHERKENNUNG



1. Brandlöschzentrale
2. Löschmittelflaschen
3. Löschdüsen
4. Brandmelder
5. Rauchansaugsystem zur Brandfrüherkennung
6. Optisches und akustisches Warnsystem
7. Überdruckklappen



Eine Gaslöschanlage für einen IT Serverraum wird eingesetzt wenn sich das Unternehmen auf keinen Fall einen Totalausfall Ihrer EDV Anlage leisten kann.

Eine Ergänzung der Brandlöschanlage mit einem Rauchansaugsystem erzielt eine Effektivität des Systems, die keine Wertverluste zulässt.

AUSSTATTUNGSBEISPIEL

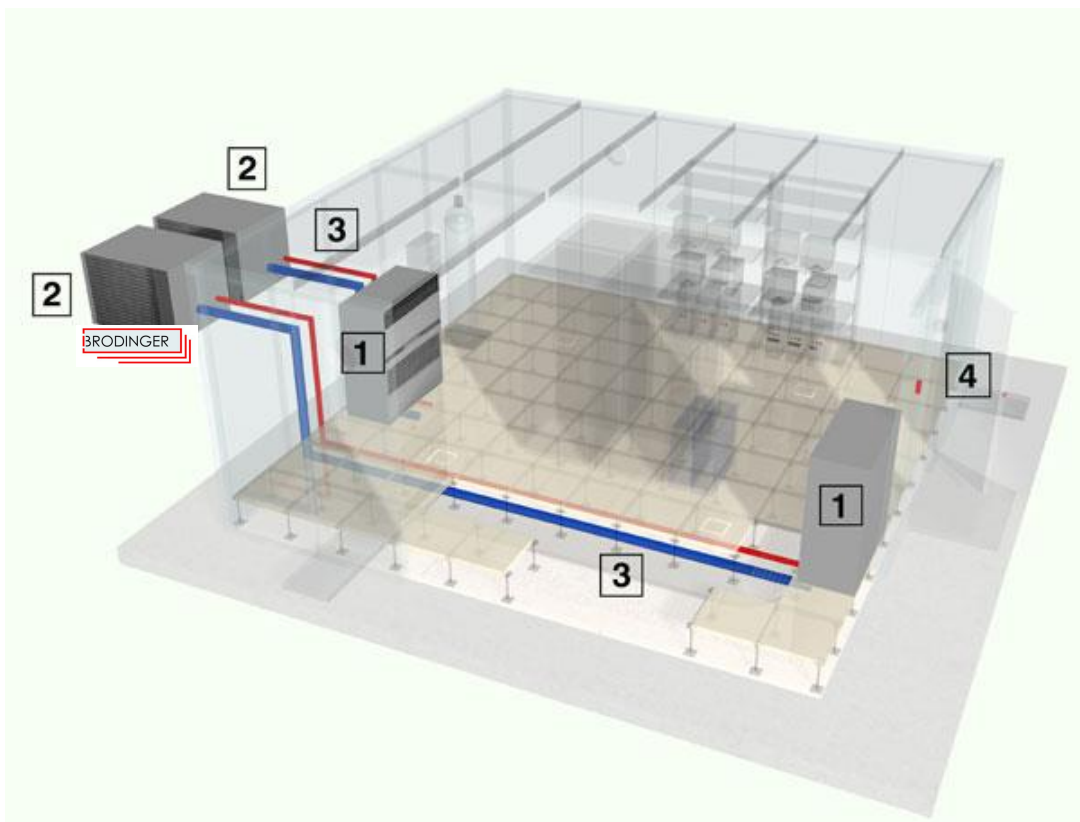
KLIMATISIERUNG

Ein **ausfallsicheres, geregeltes Raumklima** ist in EDV Räumen eines der wichtigsten Dinge.

Überhitzung von Hardware wie Prozessoren und Netzgeräten bringen oft Systemfehler die meist lange wo an anderen Stellen gesucht werden.

Festplattenschäden entstehen oft durch eine Übertemperatur im Betrieb.

Wir dimensionieren Ihnen Ihre Klimaanlage, wählen **das richtige System**, installieren dies und kontrollieren den laufenden Betrieb.



1. Inneneinheit
2. Außeneinheit
3. Rohrleitungen
4. Steuerzentrale

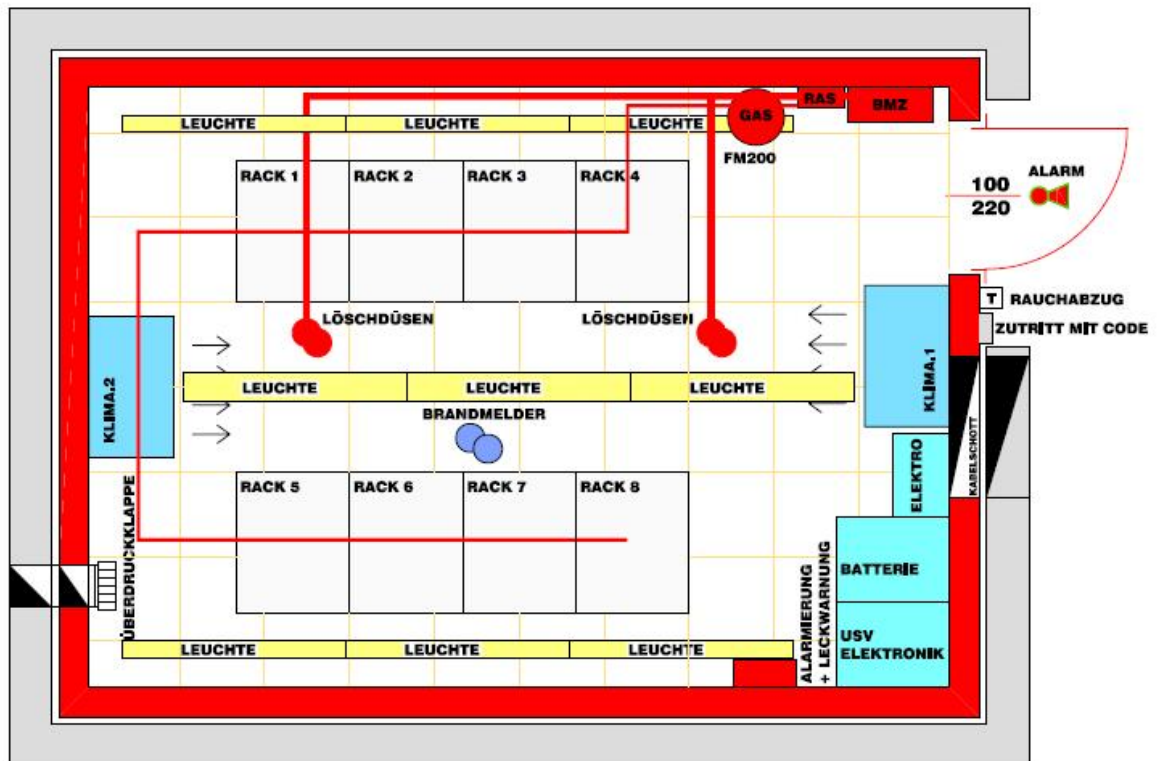
URSACHEN FÜR SYSTEMSCHÄDEN !

- Abstürze durch **ÜBERTEMPERATUR**.
CPU Kerntemperatur (max. 90°C laut AMD)
d.h.: 70°C an der CPU Oberfläche.
- **FESTPLATTENSCHÄDEN**.
Bei über 60°C im Dauerbetrieb ist die Festplatte kaputt.
(ca. 45°C bei normaler Raumtemperatur)
- **NETZTEILEDEFEKTE**.
Garantierter Betrieb vom Hersteller bis 50°C.



Beispielkonfiguration einer IT SICHERHEITZELLE.

- Projekt:** Produktionsbetrieb, 600 Mitarbeiter.
- Anforderung:** Neubau einer IT Sicherheitszelle für 8 Serverracks in bestehende Räumlichkeiten Büronebenhaus - Gesamtlösung.
- Schutzanforderung:** Trümmerlastenschutz, Brandschutz, Rauchgasschutz, Löschwasserschutz, Zutrittsregelung, gesicherte Stromversorgung, Alarmsystem, sichere Klimatisierung.



IT-SICHERHEITZELLE ITSRFU100

- Produktwahl:** IT Sicherheitszelle Funktionserhalt 60 Minuten 25m².
Klimatisierung 2 x 16,2kW
Gaslöschanlage FM200
Rauchansaugsystem / Brandfrüherkennung
USV Anlage 40kVA, 19 Minuten
Stromverkabelung und Sicherungsverteiler
Zutrittskontrolle
Alarmierungsanlage

ALLES AUS EINER HAND !



Kontakt Daten Brodinger IT Sicherheitstechnik

Adresse Büro: Brodinger IT Sicherheitstechnik
Daniel-Etter Straße 2
A-5303 Thalgau
Salzburg, Austria

Adresse Technik: Brodinger Lager und Technik
Gewerbestrasse 14
A-5301 Eugendorf
Salzburg, Austria

Telefon Office: +43 (0)6235 20354

Fax: +43 (0)6235 20355

Support Hotline +43 (0)810 001734
7 x 24h (Ortsarif):

Email allgemein: info@brodinger.at

Email support: support@brodinger.at

Homepage: www.brodinger.at, www.gaslöschanlagen.at, www.sicherheitsraum.at,
www.serverschutzschrank.at, www.basel2.or.at.

Referenzen

