

Cyber Security

Cyber Security im Unternehmens- umfeld

Sicherheits- maßnahmen für Rechen- zentren



Rechenzentrum

- Ein Rechenzentrum (Datacenter) wird für die unterbringung der Rechentechnik von Unternehmen bzw. Organisationen genutzt

Organisatorische Aufteilung in

- **Systemtechnik**
 - Hardware
- **Systemverwaltung**
 - Administration
 - Sicherheit
 - Software
- **Operating**
 - Maintenance (Wartung)



Sicherheit

- Brandschutz und Feuerlöschsysteme
- Sicherheit vor Umwelteinflüssen
- Staubmanagement und Reinigung
- Datensicherung und Archivierung
- Physischer Zutritt und Zugangskontrolle



Brandschutz und Feuerlöschsysteme

Löschmittel:

- Wasser, Löschschaum oder Pulverlöschsysteme könnten weiteren Schaden verursachen

Lösung:

- Halone sind Halogenkohlenwasserstoffe, bei denen ein Wasserstoffatom durch eines der Halogene Fluor, Chlor, Brom oder Iod ersetzt wurde.
- Unterbrechung des Brandes auf chemischem Weg
 - Kurzschlüsse und beschädigung von Hardware wird vermieden.



Alternative Feuerlöschsysteme

Sauerstoffverarmungssysteme:

- Anteil von Luftsauerstoff 21% auf 13,5 senken
 - schwere Wiederentzündung



Sicherheit vor Umwelteinflüssen

Standortauswahl mit geringer

- Erdbebengefahr
- Hurrikananzahl
- Tornados etc.

Redundante Systeme

- Backup-Stromsystemen
- Generatoren
- Redundante Netzwerkverbindungen



Sicherheit vor Umwelteinflüssen

Gebäudeplanung und Konstruktion


- Widerstandsfähige Designs
 - Verstärkte Strukturen
 - Erhöhung über Flutzone etc.

Notfallwiederherstellungs- und Geschäftskontinuitätspläne

- Notfall Pläne
- Notfall Systeme
- Notfall Infrastruktur
 - Testen



Staubmanagement und Reinigung

- 
- Staubmanagement und Reinigung
 - Staubablagerungen und Luftverschmutzung führen zu Hardwareschäden
 - Standard für die Sauberkeit ISO 14644-1 Klasse 8



Datensicherung und Archivierung

Datensicherung

- Geographische Datensicherheit
 - Umweltkatastrophen, politische Unvorhersehbarkeiten etc.
- Gebäudeplanung und Konstruktion:
 - Bunkermäßige Rechenzentren
 - Robuste Struktur und Materialien
 - Schutz vor äußeren Einflüssen
 - Abschirmungen für elektromagnetische Interferenzen (EMI)
 - Luftfiltration und Belüftung
 - Unabhängige Energieversorgung





CloudCommand