

# Rechenzentrums-Check

## Ausgangslage, Zielstellung und Vorgehensweise

---

Warum sollten Sie die nachfolgende Checkliste für Ihr Unternehmen bearbeiten und beantworten?

Rechenzentren oder Serverräume sind in der Regel gewachsene Strukturen und oftmals sind Dinge so wie sie in der Vergangenheit definiert wurden oder halt schon immer waren.

Meist funktionieren solche Strukturen auch, jedoch schadet es in keinem Fall sich über die grundsätzlichen physikalischen Strukturen und Prozesse aus Sicht des Rechenzentrumsbetriebs Gedanken zu machen.

Ihr Einsatz:

Vorerst nur ein paar Stunden fachliche Auseinandersetzung mit Fragen und Antworten.

Ihr Ertrag:

Im schlimmsten Fall: Klarheit über die Notwendigkeit von Maßnahmen und deren Kosten.

Im besten Fall: Bestätigung des Status Quos.

In jedem Fall: Austausch und Erkenntnisse auf Expertenebenen

## Schritte für die wir uns gemeinsam Zeit nehmen sollten

---

- Sie bearbeiten die Checkliste und senden und diese zu.
- Wir werten diese aus und geben eine erste Einschätzung in einem ca. 30-minütigen Gespräch.
- Sollten Sie tiefer einsteigen wollen, schließen wir mit einem (möglichst) vor Ort Termin in Ihrem Unternehmen an, um die Infrastrukturen sowie Ihre individuelle Geschäftserfordernisse bestmöglich zu verstehen

Der Zeitaufwand beträgt ca. 3-6 Stunden vor Ort, zuzüglich einem nachfolgenden Analysegespräch und der Ergebnispräsentation in unserem Hause.

Die Analyse verstehen wir als **kostenfreie Dienstleistung** für potenzielle Kunden im Umkreis von 100 km des Firmensitzes der EMC Home of Data.

## Der Rechenzentrums-Check Fragebogen

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen durch Ankreuzen. Mehrfache Markierungen sind dabei mitunter möglich bzw. nötig.

Bitte beachten Sie, dass der Fragebogen nur für den internen Gebrauch bestimmt ist und nicht ohne Freigabe seitens der EMC Home of Data GmbH weitergegeben werden darf.

## 1. Wie betreiben Sie Ihr Rechenzentrum?

---

(Kombinationen möglich, bitte entsprechend Ankreuzen)

- Selbst, in eigenen Räumen.
- Selbst, in gemieteten Räumen.
- Extern, bei unserem IT-Dienstleister.
- Extern, in einem Colocation Rechenzentrum.

## 2. Wie funktionieren die „kleinen Dinge“?

---

Remote Hands Dienste können wir gut selbst erbringen bzw. stellt uns unser Betreiber zur Verfügung.

Verkehrswege im Gebäude sind barrierefrei und geeignet für den Transport von Servern und Racks.

Wir können Lieferungen direkt an das Rechenzentrum senden lassen.

Es besteht die Möglichkeit Waren zwischenzulagern.

## 3. Welche Daten sind sichtbar

---

### Monitoringsysteme (intern/extern)

Intern: In unserem Rechenzentrum verfügen wir über ein Monitoringsystem mittels dessen Hilfe wir online folgende Werte sehen können:

Den Funktionsumfang unseres Monitoringsystems bzw. Kundenportal kenne ich im Detail nicht.

Temperatur in den Racks.

Stromverbrauch A/B.

Zugänge

Extern: Über das Ticketsystem unseres Anbieters können wir folgende Daten erhalten:

Stromverbrauch per Rack per Monat.

Gesamtverbrauch per Rack.

SLA – Bericht.

Energieeffizienz.

Und folgende Prozesse durchführen:

Stromversorgung per Rack zubuchen.

Leitungen zwischen Schränken legen lassen.

Cross Connect setzen oder entfernen.

## 4. 100% Verfügbarkeit fest im Auge?

---

### Ausfallsicherheit:

Wir haben keine Verfügbarkeitsziele definiert und ermitteln auch keine vergleichbaren Werte.

Verfügbarkeit brauchen wir eigentlich nur zu unseren Geschäftszeiten.

Spannendes Thema, darüber sollten wir uns mehr Gedanken machen.

Ausfallsicherheit hat bei uns höchste Priorität. Wir haben ein Verfügbarkeitsziel von >99,985% im Jahr.

## 5. Anbindung an die Welt der Daten

---

### Konnektivität:

Die Anzahl und Anschlussart von Carriern an unser Rechenzentrum sind mir nicht im Detail bekannt.

Unser Rechenzentrum wird von einem zentralen Carrier versorgt.

Wir nutzen im Rechenzentrum mehrere Provider (Carrier) hätten aber Interesse an weiteren Anbindungen.

Die Anbindung an diverse Cloudanbieter ist für uns wichtig.

Wir betreiben ein eigenes AS.

## 6. Lage, Sicherheit und Erreichbarkeit

---

### Standort:

Unser Rechenzentrum liegt auf unserem Unternehmensgelände.

Das von uns genutzte Rechenzentrum befindet sich abseits von Hauptverkehrsstraßen, Bahnhöfen oder Flughäfen.

Die Lage ist hochwasser- und erdbebenfrei und im Umkreis gibt es keine erkennbaren Gefahrenpotenziale, die die Sicherheit bedrohen.

Wir betreiben unsere IT-Infrastrukturen an mehreren Standorten.

Eine schnelle und gute Erreichbarkeit ist für uns nicht relevant.

Mietbare Arbeitsplätze am RZ Standort sind gewünscht.

## 7. Colocation: Heimat der Server

---

### Racks:

Die Racks stehen bei uns am Betriebsgelände ohne weitere Sicherungsmaßnahmen.

Die Racks stehen in speziell gesicherten Räumen auf unserem Betriebsgelände.

Wir achten bei unseren Racks auf strikte Trennung von kalter und warmer Luft.

Die externen Serverräume, in denen unsere Racks stehen, sind vor unbefugtem Zutritt geschützt. Die Racks selbst sind mit einem Zahlenschloss gesichert.

Die Racks stehen in einem eigenen, exklusiven Raum bzw. Cage bei unserem Dienstleister.

## 8. Wer darf und wer nicht? Zutrittsregeln

---

### Besucher im Rechenzentrum:

Wir treffen hier keine besonderen Vorkehrungen.

Wir gewähren nur registrierten oder angemeldeten Besuchern Zutritt zum Rechenzentrum und protokollieren diese in Papierform.

Das Rechenzentrum verfügt über ein mehrschichtiges Sicherheitssystem: Dazu gehören verschiedene Sicherheitszonen, das Rechenzentrum kann nur über Vereinzelungsanlagen und biometrischer Erkennung betreten werden und es gibt ein reversionssicheres Protokoll aller Zutritte, sowie ein Video- Überwachungssystem mit Aufzeichnung.

## 9. Wie kommt man an die Racks?

---

### Zutritt zum Rechenzentrum:

Das Rechenzentrum gehört uns, Zutritt ist 24/7 möglich.

Zutritt zum Rechenzentrum ist nur während der Bürozeiten möglich.

Unser Colocation Anbieter gewährt uns 24/7 Zutritt und verfügt über ein Besucher- Managementsystem.

## 10. Wie sicher ist die Stromversorgung?

---

### Stromversorgung:

Ich habe keine Details, wie die Stromversorgung in unserem Rechenzentrum konzipiert ist.

Unser Rechenzentrum hängt ohne weitere Sicherungsmaßnahmen am Stromnetz des Netzbetreibers. Eine Reserve für Unterbrechungen oder Lastspitzen ist nicht vorhanden.

Wir haben einen Aufbau mit Netzersatzanlagen, USVen und Batterien, die bei Stromausfall die Versorgung der Server und Klimatisierung sicherstellen. Die installierte Stromversorgung wird turnusmäßig alle \_\_\_\_\_ Monate gewartet.

## 11. Wird ein Stromausfall zum Problem?

---

### Notstromversorgung:

Ob unser Rechenzentrum über Notstrom-Aggregate verfügt, kann ich nicht sagen.

Notstrom-Aggregate besitzen wir nicht.

In unserem Rechenzentrum gibt es Notstrom - Aggregate, welche die Gesamtkapazität des Rechenzentrums tragen können (>24h) und automatisch die Last bei Stromausfall übernehmen.

Die installierte Notstromversorgung wird turnusmäßig alle \_\_\_\_ Monate gewartet.

## 12. Woher kommt die Energie?

---

### Stromzuführung:

Unser Rechnerraum hängt an der gesamten Gebäudeversorgung.

Unser Rechenzentrum hat eine einfache Stromversorgung, eine zweite Leitung gibt es nicht.

Ob wir in unserem Rechenzentrum eine redundante Stromversorgung haben, weiß ich nicht.

Das Rechenzentrum verfügt über eine doppelte Stromzuführung, die voneinander getrennt ist. Zwei Kabel führen auf verschiedenen Wegen ins Gebäude hinein und getrennt bis zu den Servern welche über A/B angeschlossen werden.

## 13. Was passiert, wenn es brennt?

---

### Feuerlöschung:

Ich kann nicht sagen, wie unsere Löschanlage arbeitet.

Wir haben keine automatische Löschanlage.

Wir löschen unser Rechenzentrum mit einer Sprinkleranlage ergänzt um typische Handfeuerlöscher.

Bei uns kommt eine gasbasierte Feuerlöschanlage zum Einsatz, die mit Stickstoff oder Argon löscht und im Bedarfsfall automatisch löscht.

Im Brandfall schalten wir unsere IT-Infrastruktur ab.

Unsere Löschanlage sind auf die örtliche Feuerwehr aufgeschaltet.

Die installierten Löschanlagen werden turnusmäßig alle \_\_\_\_ Monate gewartet.