

Erfolgreiche Sanierung von Serverräumen und Rechenzentren



Andreas Seematter

RZ-Planer, Sicherheitsberater SSI, Bern

Erfolgreiche Sanierung von Serverräumen und Rechenzentren

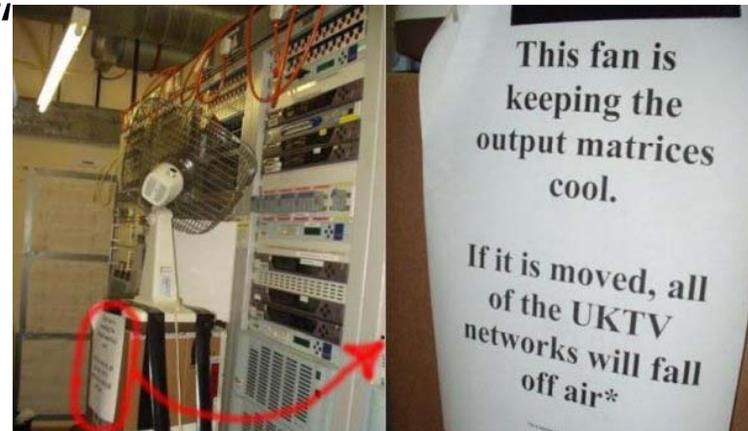


Agenda

- Was IST?
 - Aktuelle Situation
- Was SOLL sein?
 - Zieldefinition: kurz-, mittel-, langfristig
- Was FEHLT?
 - Handlungsbedarf definieren
- Was TUN?
 - Möglichkeiten am aktuellen Standort
 - Varianten und Alternativen
 - Umbau im laufenden Betrieb

Was IST?

- Aktuelle Situation
 - Grösse
 - Verbrauch und Effizienz
 - Verfügbarkeit
 - Risiken: im RZ / um das RZ
 - Zustand und Alter der Anlagen
- „Wo drückt der Schuh?“



Was SOLL sein?

- Zieldefinition / Anforderungen
 - Planungshorizont (kurz-, mittel, langfristig)
 - Grösse
 - Verbrauch und Effizienz
 - Verfügbarkeit
 - Risiken: im RZ / um das RZ
- Einflussfaktoren
 - Unternehmensentwicklung
 - IT-Strategie
 - Technische Entwicklung
 - Politische / Strategische Entscheide

Was FEHLT?

- Handlungsbedarf definieren
 - Gibt es (aktuellen) Handlungsbedarf?
 - Welche Massnahmen sind notwendig?
 - Etappierung vs. Zusammenfassen der Arbeiten
 - Risikoakzeptanz

- Wo sind die Massnahmen umsetzbar?

Was TUN?

- Möglichkeiten am aktuellen Standort
- Platzbedarf und Stellfläche
 - RZ, Nebenräume, Infrastruktur (insbesondere Rückkühler und allenfalls Notstromdiesel)
- Erschliessung
 - Stromlieferanten (Kapazität, Redundanz), Datenleitungen und Gebäudeverkabelung
- Umgebungsrisiken
 - Bekannte und akzeptierte Risiken, weitere Risiken?

Was TUN?

- Varianten und Alternativen
 - Sanierung: teilweise oder gesamt
 - Neubau
 - Auslagerung: zum Beispiel Miete von RZ-Fläche (Co-Location, Hosting, etc.), Partnerschaften, Cloud-Dienste, etc.

Was TUN?

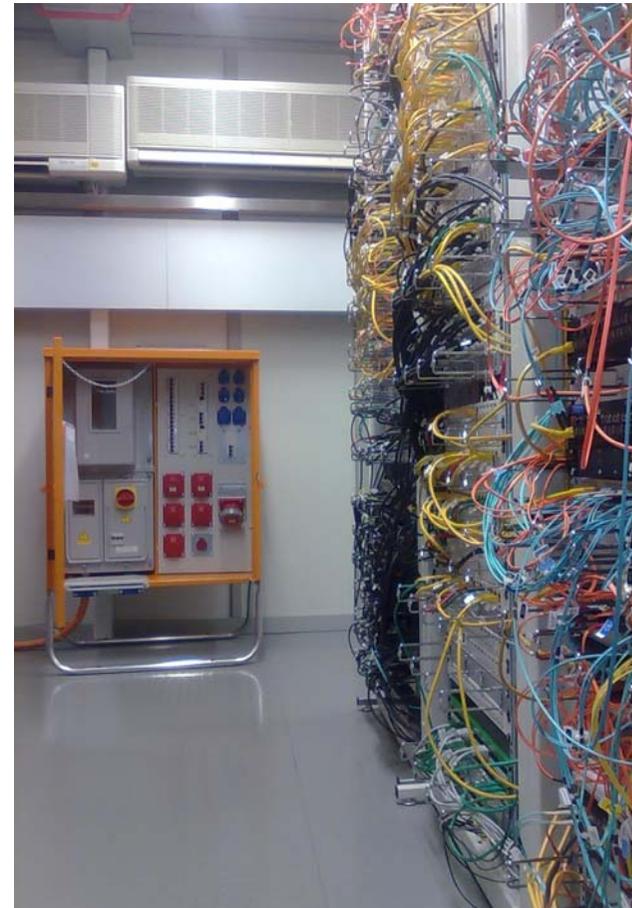
- Herausforderungen beim Umbau
 - Unterbrechungsfreier Betrieb, insbesondere unterbrechungsfreie Stromversorgung
 - Durchgängige Kühlung
 - Staubentwicklung
 - Einschränkung in der Verfügbarkeit
 - Datenschutz
 - Datensicherheit
 - Weitere objektspezifische Herausforderungen

Was TUN?

- Alternativen zum Umbau im Betrieb
 - Temporäre Abschaltung des RZ
 - Alternativer Standort
- Provisorien
 - Aufbau einer parallelen Infrastruktur
 - Temporäres RZ
 - Temporäre Versorgung

Umbau: Lösungen aus der Praxis

➤ Ersatz der Elektroverteilung



Umbau: Lösungen aus der Praxis

- Ersatz Doppelboden (unter Anderem)



Umbau: Lösungen aus der Praxis

- Temporäre Infrastruktur: Kälte + Strom



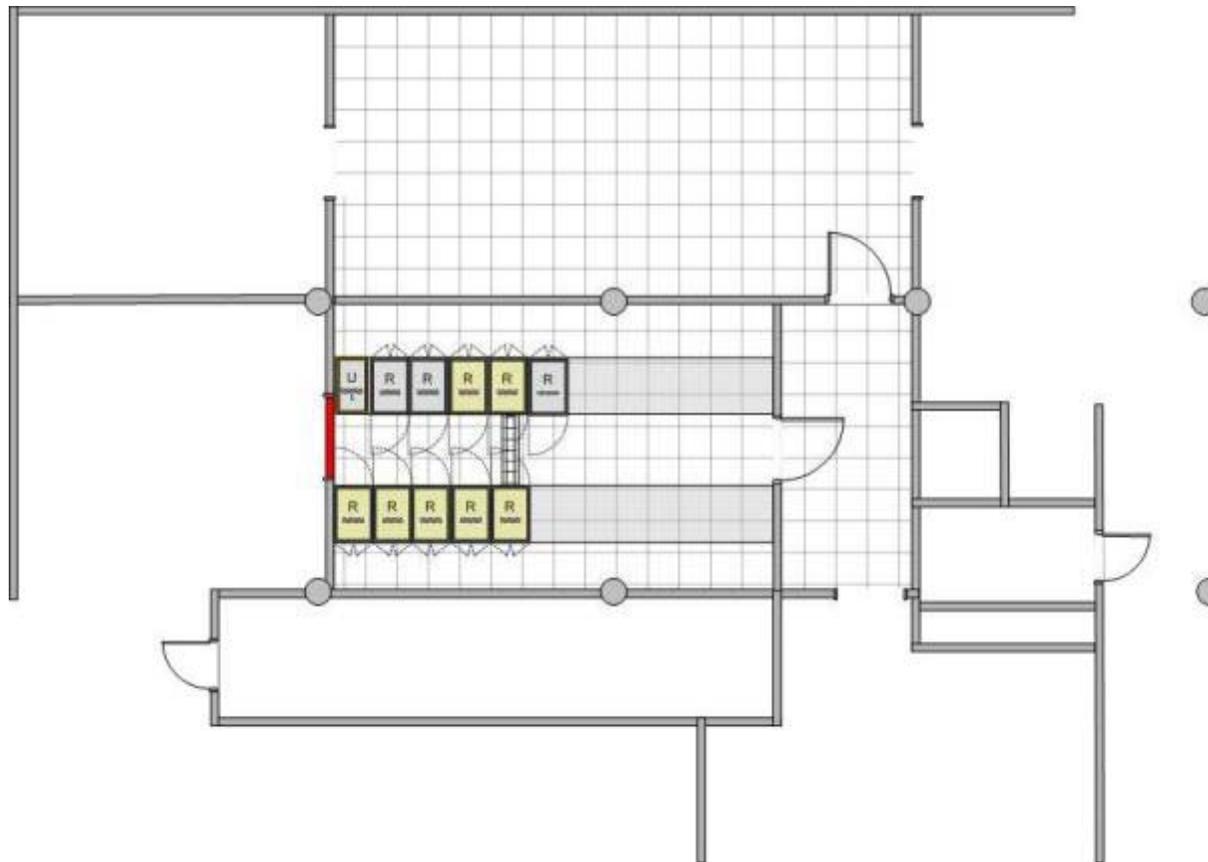
Umbau: Lösungen aus der Praxis

- Fixe oder temporäre Containerlösungen



Umbau: Lösungen aus der Praxis

➤ Etappierung des Umbaus



Erfolgreiche Sanierung von Serverräumen und Rechenzentren

- Der Weg zum sicheren RZ führt über ein gewisses Risiko
- Das Risiko ist abhängig von:
 - dem Umfang der geplanten Arbeiten
 - der Art der geplanten Arbeiten
 - einer sorgfältigen Planung
 - einer gewissenhaften Ausführung der Arbeiten
- Welchen Weg schlagen Sie ein?

