



# Was zeichnet eine gute Dokumentation im RZ-Umfeld aus?

Dirk Peifer, Systemberater Datacenter

22.06.2016



# Warum eigentlich dokumentieren?

---

Wissen heißt, wissen wo es  
geschrieben steht!

(Albert Einstein)



# Die 6 „W“ zu einer guten Dokumentation

---

- **Was** sollte (und was muss) dokumentiert werden
- **Wie** sollte man etwas dokumentieren
- **Wo** sollte man etwas dokumentieren
- **Wann** sollte man etwas dokumentieren
- **Wer** sollte es dokumentieren
- **Warum** sollte man etwas dokumentieren

# Was?

## Abhängig von ...

- Größe und Ausrichtung
  - nur ein Serverrack, ein Raum oder ein ganzes RZ inkl. Facility
  - nur intern genutzt, oder auch extern
- Einhaltung von Normangaben zwingend
- Zertifizierung angestrebt (bessere Vermarktung)
- Externe Dienstleister geplant oder notwendig
- National oder international genutzt
- Verfügbarkeitsklasse

# Was?

---

- Geschäftsrisikoanalyse nach DIN EN 50600
- Diverse Konzepte (Brandschutz, Sicherheit, Notfall)
- Prozesse (Geschäft & Betrieb)(bspw. ITIL)
- Richtlinien und Anweisungen
- SLA`s (Lieferant und Kunde)
- Wartungspläne und Durchführungsbeschreibungen
- Alarm- und Notfallpläne
- Leistungs- und Funktionstests
- Grundrisspläne, Gewerke-Dokumentation, Handbücher
- Abnahmedokumentation

# Viele Vorgaben, ein Ziel!

## Vorgaben aus ...

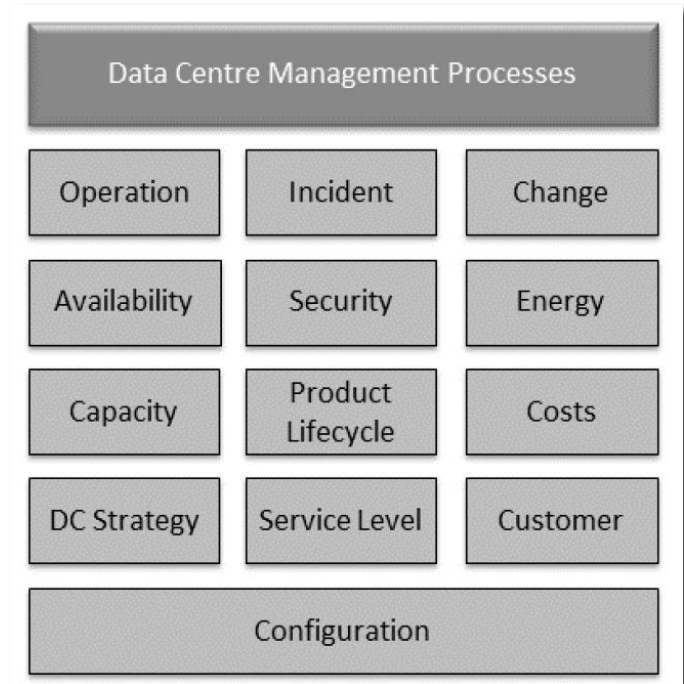
- der gegebenen Verfügbarkeitsklasse
- Einer angestrebten Zertifizierung (TÜV, eco, KAT, TIER)
- Diversen Normierungen (DIN EN, VdS, VDE, ANSI/TIA, ENV, ISO/IEC, ...)
- Basel II / III; SOX; etc.

**Im Falle eines Falles, muss an Hand gegebener Dokumentationen, entweder ein Fehler in kürzester Zeit behoben, oder eine Alternative inkl. der dafür notwendigen Maßnahmen in Angriff genommen werden können.**

# EN 50600-2-6: Rechenzentren: Informationen zu Management und Betrieb

## Prozesse in Rechenzentren

- Betriebsinformationen
- Betriebsprozesse
  - Betrieb
  - Störungen
  - Änderungen
  - Konfiguration
- Managementprozesse
  - Verfügbarkeit
  - Sicherheit
  - Energie
  - Kapazität
  - Produktlebenszyklus
  - Kosten
  - Service Level



# Wie?

---

## Abhängig von ....

- Der Anzahl Änderungen pro Zeiteinheit
- Des Gesamtumfangs (nur Rack, nur Raum, RZ)
- Der Nachvollziehbarkeit (Audit)
- Des Zeitaufwands
- Der Personaldecke und deren Ausbildungsstands
- Der Verfügbarkeit und der Qualität von Prozessen



# Wie?

---

## Prozesse ....

- **Bilden ein Leitwerk, an dem man sich ausrichten kann**
- **Machen Vorgaben und zeigen den richtigen Ablauf auf**
- **Sorgen schlussendlich für eine saubere Abarbeitung einer gestellten Aufgabe**
- **Sollten als abschließenden Punkt die Verpflichtung zur Durchführung der Dokumentation beinhalten**

# Wo?

---

## Abhängig vom Größe und Inhalt ...

- In einfachen Text- und Tabellendokumenten
- Grundrisspläne (Elektro, Kälte/Klima, Brandmelde, Lösch, Sicherheit) in ausgedruckter Form im Ordner ausserhalb
- Bei größeren Umgebungen in digitaler Form und
- In einer sog. CMDB unter Zuhilfenahme von Tools

# Wann?

---

- **Bereits Während der Bauvorplanung**  
(alle Konzepte und Analysen)
- **Parallel zur Baudurchführung**  
(alle finalen Pläne inkl. Änderungen mit Begründung)
- **Zur Endabnahme (Übergabedokumentation)**  
(inkl. aller Protokolle zu Funktions- und Leistungstest)
- **Während des Betriebes durch entsprechend geschultes Personal** (basierend auf Prozessen, Anweisungen und Vorgaben, sowie Richtlinien)

# Wer?

---

**Am Ende ergibt sich diese Antwort aus der Konzeption der verschiedenen Prozesse, Richtlinien, Anweisungen und Vorgaben.**

**Schlussendlich gilt jedoch, dass jeder der etwas ändert, dies auch dokumentieren muss. In welchem Umfang und ab welcher Größenordnung einer Änderung, muss vorab festgelegt werden!**

**(Beispiele)**

# Warum?

- **Vorgabe der Geschäftsführung (ITIL, SOX, BASEL)**
- **Auf Grund gegebener Zertifizierung / SLAs**
- **Im Einzelfall**
  - **Wegen Nachvollziehbarkeit für andere**
    - **Externe Dienstleister**
    - **Kollegen mit gleichem Aufgabengebiet**
    - **Auditoren**
  - **Um zunehmende Größe einer Umgebung besser managen zu können**
  - **Fehleranfälligkeit auf Grund nicht vorhandener Informationen zu reduzieren bzw. gänzlich zu vermeiden**
  - **Nicht direkt sichtbare Kapazitäten besser zu nutzen**

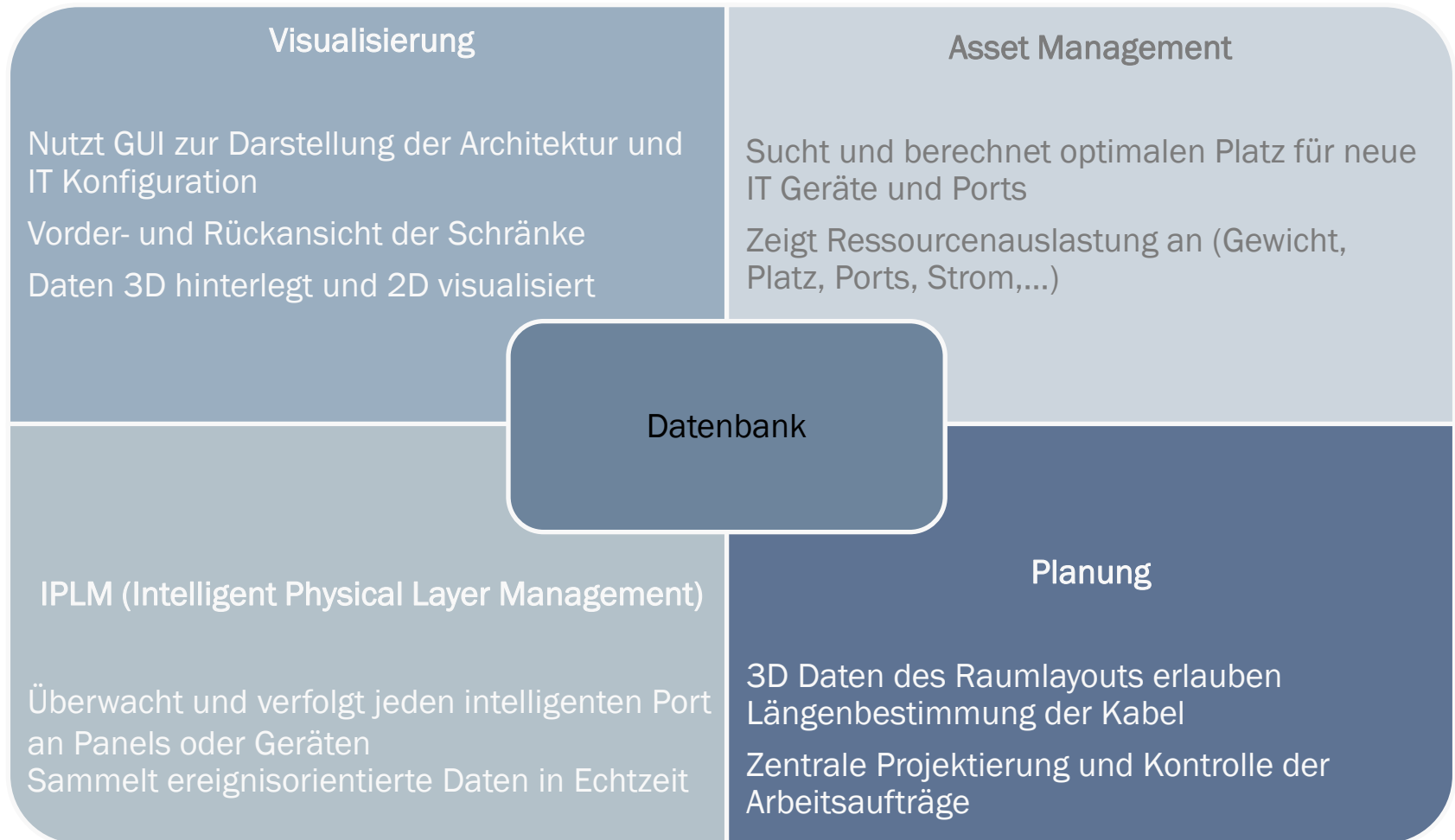
# Wie?

---

**In immer größer werdenden Umgebungen und durch stetig steigende Komplexität, sollten Tools (DCIM) zur Hilfe genommen werden, die einen in folgenden Bereichen unterstützen:**

- **Überwachung aller Einrichtungen (Monitoring)**
- **Aufzeichnung von sog. KPIs (Reporting)**
- **Erstellen und autom. Nachführen von Dokumentationen (IIM)**

# IIM Software-Anwendungsgebiete.



# Fazit!

---

- **Eine gute Dokumentation fällt damit nicht einfach vom Himmel, sondern muss mit entsprechender Sorgfalt hergestellt werden.**
- **Die Qualität einer solchen Doku liegt zudem immer auch im Auge des Betrachters! Ein Techniker im Feld benötigt andere Informationen, als der CEO des Unternehmens. (Beispiel)**
- **Die Aktualität der Dokumentation spielt abschließend eine ganz entscheidende Rolle!**



# Danke!

