IIR Technology®

Kongresse & Seminare

IT-Sicherheit in der Produktion

Business Continuity

consequa

continuity · security · quality

consequa GmbH

- Unternehmensstandort Hamburg
- gegründet 1.4. 2005
- langjährige Beratungserfahrungen
  - Business Continuity
  - Information Security
  - Service Quality
- bei Großunternehmen und Mittelstand
  - Banken und Versicherungen
  - Industrie und Handel
  - Logistik- und Medienunternehmen
  - Behörden
- Wir helfen unseren Kunden,
  - ihre Geschäftsfähigkeit gegen operationelle Risiken abzusichern
  - und so ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern.

Inhalte

- Was versteht man unter Business Continuity (BC) ?
- Bedrohungen für die BC eines Unternehmens
- Umgang mit Bedrohungsszenarien
- Trends und zukünftige Ursachen für Betriebsunterbrechungen

Was versteht man unter Business Continuity?

Business Continuity - Definition

British Standard 25999-1:2006 BCM-Part 1 Code of Practice

Strategische und taktische Fähigkeit einer Organisation in Bezug auf mögliche ***Störfälle*** und ***Geschäftsunterbrechungen***

- ***vorsorglich zu planen*** und
- auf deren Eintreten zu ***reagieren***,

mit dem Ziel den ***Geschäftsbetrieb*** in einem akzeptablen, ***zuvor festgelegten*** **Maße** ***weiterzuführen***

Business Continuity Management - Definition

British Standard 25999-1:2006 BCM-Part 1 Code of Practice

Ganzheitlicher ***Management-Prozess***,

- mit dessen Hilfe mögliche ***Bedrohungen*** für eine Organisation sowie die bei deren Eintritt resultierenden ***Auswirkungen*** auf den Geschäftsbetrieb ***identifiziert*** werden,
- der einen ***Rahmen*** bildet, die Wiederstandsfähigkeit der Organisation durch die Fähigkeit zu einer ***wirksamen Reaktion*** auszubauen,
- so dass die Belange der wichtigsten Interessensgruppen gewährleistet sind
- sowie das Ansehen, der Markenname und die wertschöpfenden Tätigkeiten der Organisation geschützt werden.

BCM versus IT-Sicherheit

- Business Continuity Management
  - sichert die angemessene Verfügbarkeit und Wiederherstellung kritischer Ressourcen (über die IT hinaus !), die zur Ausübung kritische Geschäftsfunktionen benötigt werden
- IT-Sicherheits-Management
  - sichert angemessene Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität, Verbindlichkeit der IT
  - betrachtet meist auch BC bezogen auf IT
    - ISO 17799, Kap. 14, „Business Continuity Management“
    - Grundschutz, z.B. Maßnahmenkatalog M6 Notfallvorsorge
- klare Absprache und Abgrenzung notwendig

Bedrohungen für die BC eines Unternehmens

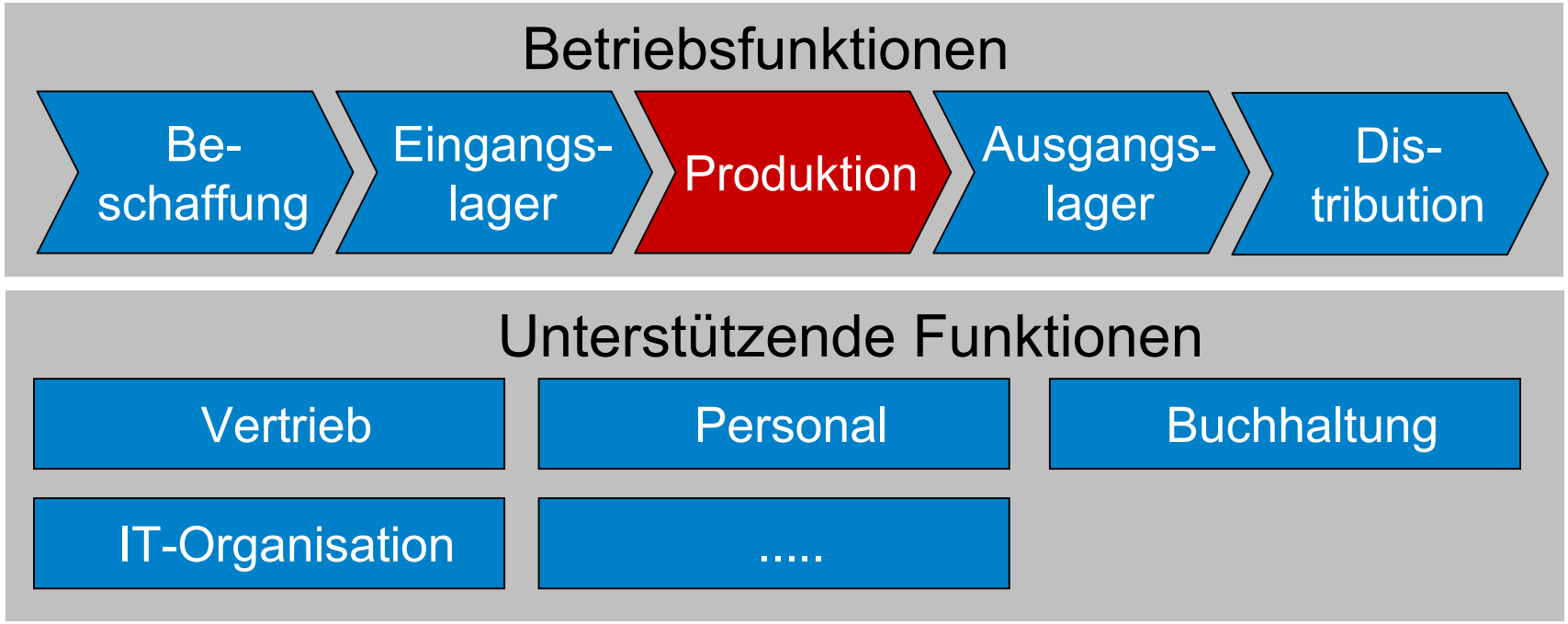
Typische Bedrohungen

- Systemstörungen und -ausfälle (Anlagen / IT / Netz)
- Personen, die schädliche Handlungen ausführen
  - z.B. Diebstahl, Sabotage, Hacker, Versehen
- Angriffe auf die IT
  - z.B. Viren, DoS
- Ausfall benötigter Zulieferungen, Versorgungsleistungen und Dienstleistungen
  - z.B. Stromausfall, Leitungsstörung
- Personalausfall
  - z.B. durch Krankheit, Streik
- Brand, Explosion
- Umgebungs- und Nachbarschaftsgefahren
  - z.B. durch Lagerung und Verarbeitung von Gefahrengütern
- Elementargefahren
  - z.B. Überschwemmung, Sturm
- Unzureichende Unternehmensprozesse

Umgang mit Bedrohungsszenarien

Identifikation kritischer Geschäftsfunktionen

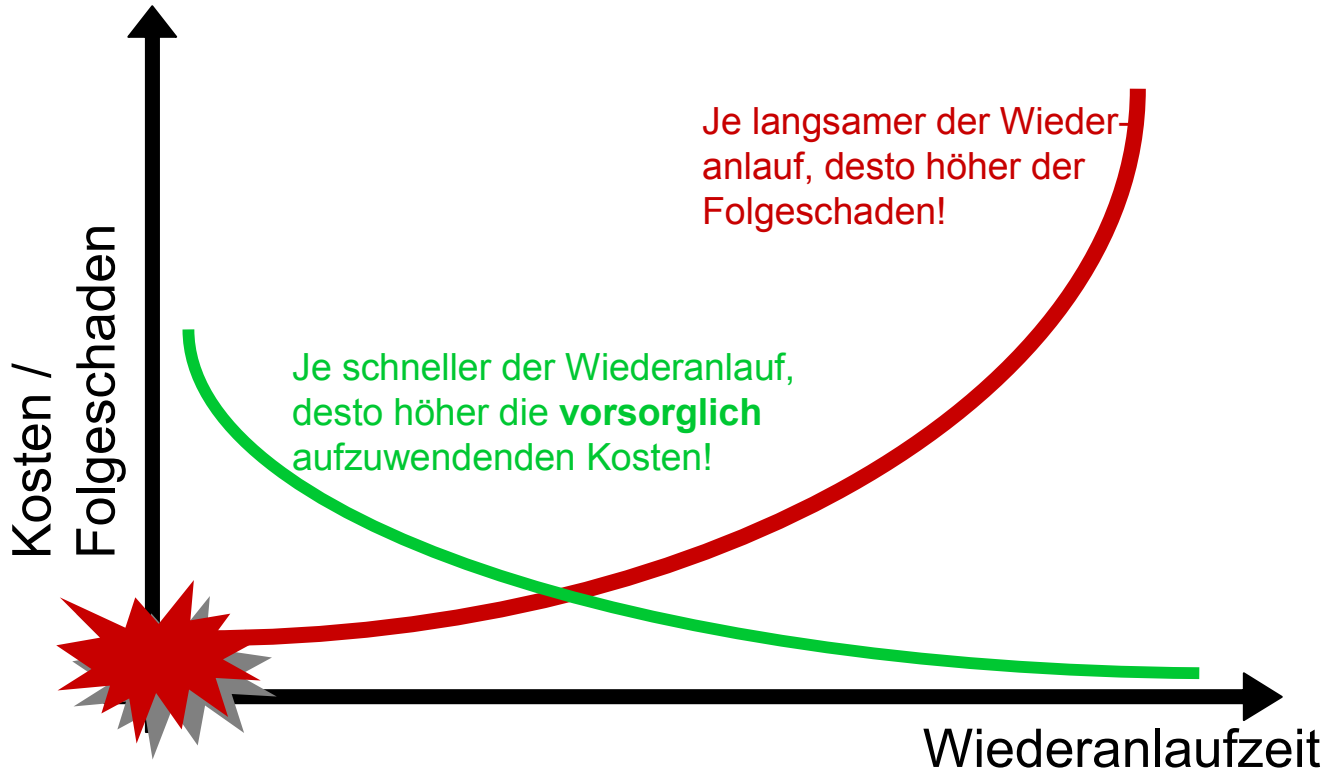
- Untersuchung des möglichen Schadens der durch den Ausfall von Geschäftsfunktionen entsteht
- Die Produktion als wertschöpfender Prozess ist grundsätzlich als kritisch zu betrachten



Festlegung der Wiederanlaufziele

Wie lange darf der Ausfall einer Geschäftsfunktion maximal dauern (Wiederanlaufzeit)?

- Workshop mit GF-Vertretern
- Schadensverlauf über der Zeitachse



Spezielle Betrachtung der IT

- IT ist kritische Ressource
- Abbildung der Wiederanlaufziele der Geschäftsfunktionen auf die IT
  - Betrachtung der IT-Anwendungen
    - max. zulässige Wiederanlaufzeit
    - zusätzlich max. zulässiger Datenverlustzeit
  - Wiederanlaufklassen

WAK	Wiederanlaufzeit	Datenverlustzeit	Erläuterung
1	Annähernd 0	Annähernd 0	„Heiße“ Wiederanlauflösung (z.B. Cluster / Datenspiegelung / Datenreplikation)
2	4h	Annähernd 0	„Heiße“ Wiederanlauflösung (z.B. Ersatzrechner / Datenspiegelung / Datenreplikation)
3	1 Tag	1 Tag	„Warme“ Lösung (z.B. vorhandener Test-Server wird zum Produktions-Server umkonfiguriert)
4	3 Tage	1 Tag	„Warme“ Lösung (z.B. Datenvolumen ⇨ Restore-Fähigkeit)
5	7 Tage	1 Tag	„Kalte“ Lösung (z.B. Lieferverträge für HW)
6	> 7 Tage	1 Tag	Keine Vorhaltung einer Notfalllösung

  - Wiederanlaufklassen der IT-Anwendungen auf IT-Systeme und Netze abbilden

Betrachtung weiterer kritischer Ressourcen

- Mitarbeiter
- Gebäudeinfrastruktur
- Arbeitsplätze
- Produktionsanlagen
- Unterlagen (Vital Records)
- Versorgungsinfrastruktur (Strom / Wasser / ....)
- Zulieferungen
- .....

Betrachtung der Bedrohungen

Handlungsoptionen

1. Eintrittswahrscheinlichkeit verringern (Prävention)
2. Dauer und Auswirkung des Ausfalls verringern (Reaktion)
   - bei unternehmensgefährdender Auswirkung zusätzlich zu 1.
   - wenn Eintrittswahrscheinlichkeit nicht senkbar ist
3. Risiko übertragen (z.B. Versicherung, Auslagerung)
   - wenn kostengünstiger
   - unternehmerische Verantwortung bleibt bei Auslagerung bestehen (Kontrollpflicht)
4. Akzeptieren
   - bei sehr geringer Auswirkung
   - bei extrem geringer Wahrscheinlichkeit
5. Geschäftsfunktion ändern oder einstellen

Realisierung reaktiver Maßnahmen

Vorsorge zur Verringerung der Dauer und Auswirkung umfassender Ausfälle ist oft nicht ausreichend geregelt

- Planbare (Ausfall-)Szenarien festlegen
  - Im Back-Office Bereich, z.B.
    - Ausfall des Hauptverwaltungsgebäudes
    - Ausfall des Rechenzentrums
  - Im Produktionsbereich
    - Unternehmensindividuell (z.B. Ausfall einer Leitstelle)
- Wiederanlaufstrategie erstellen und umsetzen
- Ablauf- und Aufbauorganisation festlegen
  - Alarmierung / Eskalation
  - Ersthilfe / Sofortmaßnahmen
  - Wiederanlauf
- Dokumentieren (BC-Plan)
- Testen / Pflegen

Trends und zukünftige Ursachen für Betriebsunterbrechungen

Trends und Ursachen – Produktions-IT

IT-Trends	Künftige Ursachen für Betriebsunterbrechungen

• Gewicht und Komplexität der IT steigt auch in Produktion
• Einzug von Standard-IT in die Produktionsumgebung
• Konvergenz Backoffice- und Industrienetze
  • Verbindungen zum Büronetz und zu Fremdfirmen
  • Nutzung gemeinsamer Infrastruktur
• Kriminalisierung und Professionalisierung der Hackerszene
	• Ungewollte Fortpflanzung von Störungen
	• Gezielte Angriffe auch auf die Produktions-IT

Trends und Ursachen - Sonstige

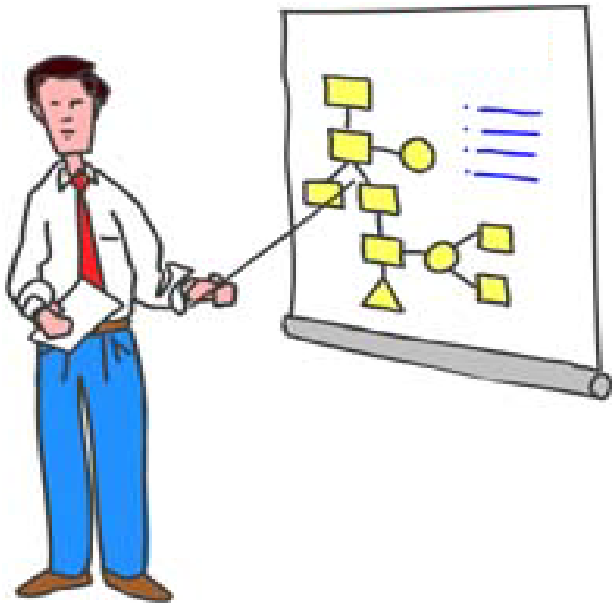
Trends	Künftige Ursachen für Betriebsunterbrechungen

• Globaler Austausch	• Pandemie
	  • Personalausfälle
	  • Ausfälle von Versorgungs- und Dienstleistungen

• Qualitätsverschlechterung von Versorgungsleistungen	• Ausfall von Strom, Wasser, Gas, Netzen
• Wachsende politische Instabilität / Krieg der Kulturen	• Unruhen / Terroristische Anschläge / Cyberterrorismus
• Veränderung der Arbeitswelt	• Sabotage

• Beeinflussung der Umwelt	• Naturkatastrophen
	  • Sturm
	  • Wasser
	  • Schnee

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!



consequa

Dipl-Ing.
Stefan Gunzelmann
Geschäftsführer

consequa GmbH
Süderstraße 73
20097 Hamburg
www.consequa.de

Tel.: 040 / 78 89 70 63
Fax: 040 / 78 89 70 66

stefan.gunzelmann@consequa.de