Business Continuity

Szenario - Infrastruktur

11.01.2024, Impulsvortrag

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Wer ist SD-Con?

Kurzvorstellung

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Wer sind wir und was tun wir?

- **Das Unternehmen**
  - 2009 gegründet, 7 Mitarbeiter
  - 2 Büros (36325 Feldatal, 87600 Kaufbeuren)
  - Ca. 130 aktive Kunden in D/A/CH, branchenübergreifend
- **Die Beratung**
  - Integrierte Managementsysteme (IMS)
  - Methoden, Prozesse, Audits, Schulungen
  - Compliance- und Nachhaltigkeits-Management
  - Regelbasierte Organisation

Orga und Agenda

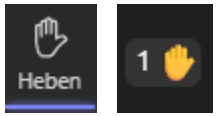
Worum geht es heute?

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Wie gehen wir heute miteinander um?

Kamera und Mikro standardmäßig deaktivieren !
Tippen mit offenem Mikro stört die anderen, die Kamera beeinträchtigt u.U. die Bandbreite bei vielen Teilnehmern…



Diskussion erwünscht !
Einfach Hand heben, die Moderatoren passen hoffentlich auf…

Chatten !
Einfach Dinge in den Chat schreiben, die Moderatoren passen hoffentlich auf …

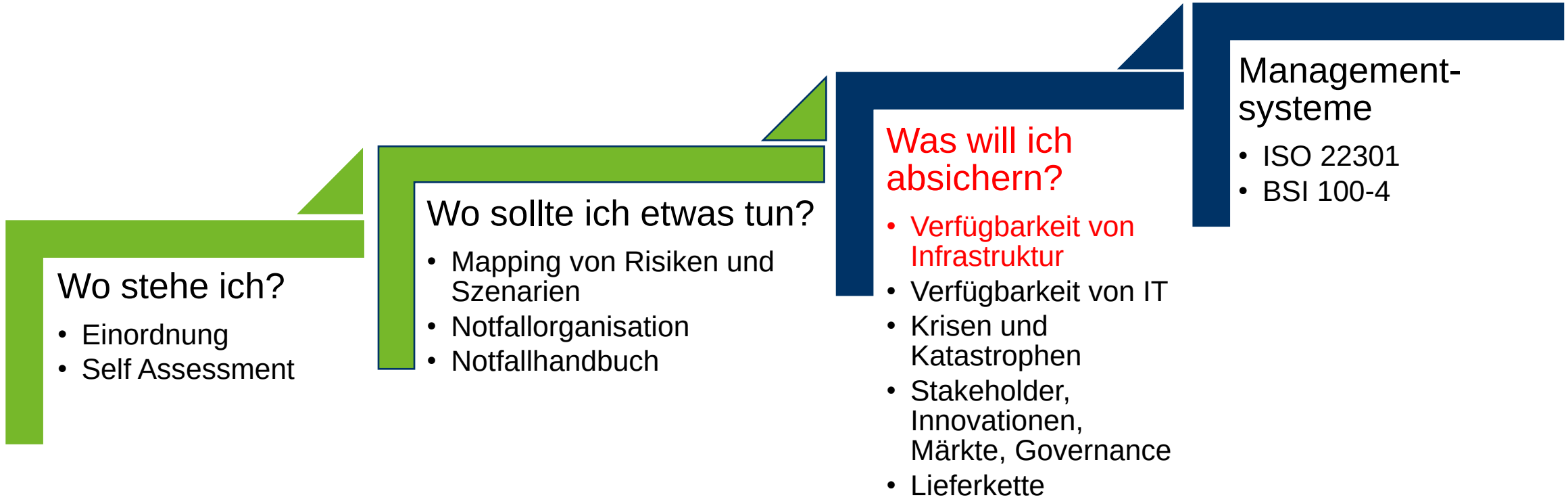
Zielsetzungen Vortragsreihe

Überblick geben:
Was nützt Continuity Management?

Orientierung geben:
Was kann ich tun?
Wieviel sollte ich tun?

Tools an die Hand geben:
Nützliche Hilfsmittel, einfaches Notfall-Handbuch, Tools für ein Managementsystem

Verankerung in der Organisation:
Organigramm , Prozesse, Verfahrensanweisungen, Dokumente


Wo stehe ich?
• Einordnung
• Self Assessment
Wo sollte ich etwas tun?
• Mapping von Risiken und Szenarien
• Notfallorganisation
• Notfallhandbuch
Was will ich absichern?
• Verfügbarkeit von Infrastruktur
• Verfügbarkeit von IT
• Krisen und Katastrophen
• Stakeholder, Innovationen, Märkte, Governance
• Lieferkette
Management-systeme
• ISO 22301
• BSI 100-4

Agenda für heute

- **Systematik: Umsetzungsschritte**
- **BCM-Organisation**
- **Grundlagen und Tools**
  - Wirkung von Resilienz, Einflussfaktoren organisatorischer Resilienz
  - Risiken mit Ishikawa identifizieren
  - Risikobasierte Resilienz
- **Szenario Infrastruktur**
  - Infrastruktur-Bewertung, Beispiele
  - Auswertung auf Inventarebene
  - Auswertung auf Assessment-Ebene (Steuerung)
- **Bewertung und Ausblick**

Heute rauchen die Köpfe!

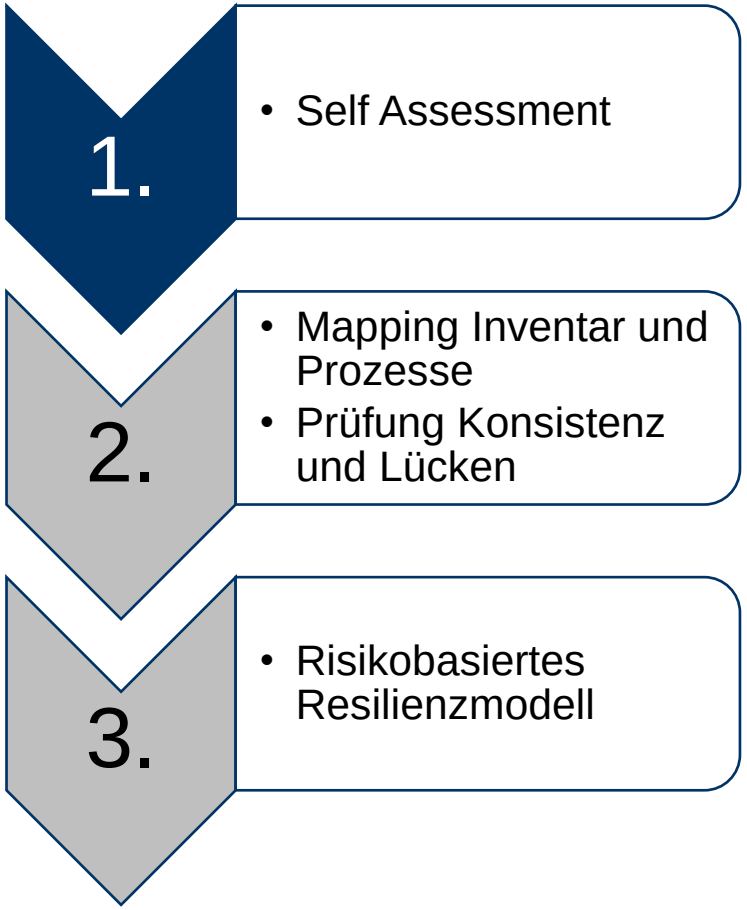
Warum Business Continuity Management?

Haben Sie Erwartungen für heute?
Schreiben Sie es in den Chat !

Systematik

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON



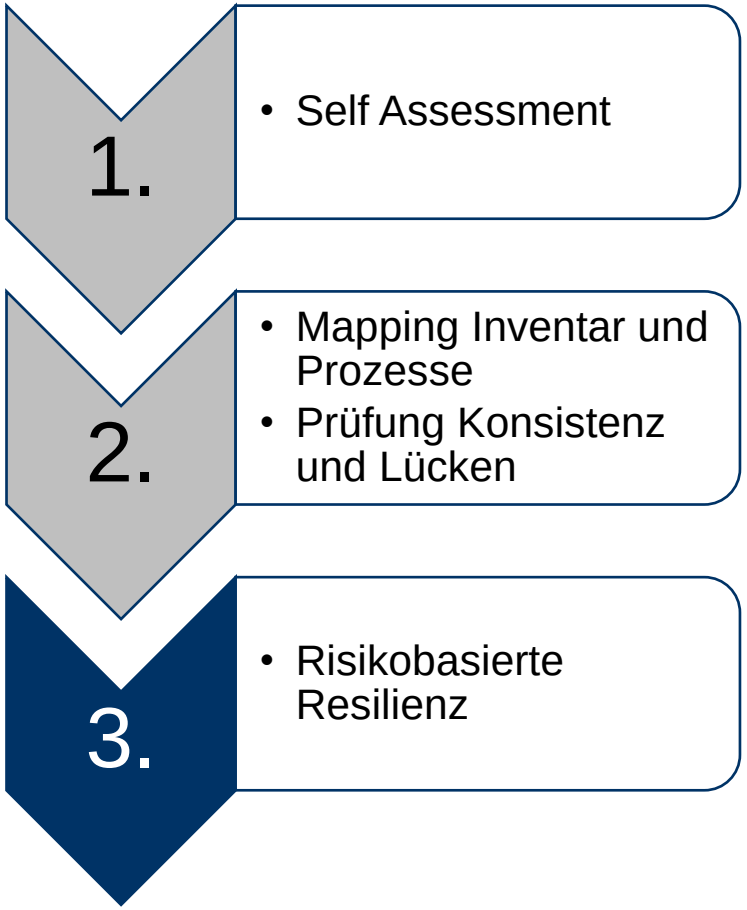
Self Assessment

- **Auswahl der relevanten Maßnahmen/Themen**
  - Festlegen/Aktivieren der bewertungsrelevanten Maßnahmen/Themen
  - Filtern auf relevante Maßnahmen/Themen
  - Bewertung und Ableitung Handlungsbedarf

1. Self Assessment
2. Mapping Inventar und Prozesse
   - Prüfung Konsistenz und Lücken
3. Risikobasiertes Resilienzmodell

Mapping Inventar und Prozesse

- **Erfassung und Bewertung Inventar**
- **Erfassung und Bewertung Prozesse**
- **Maßnahmen des Assessments mit ihrer Relevanzbewertung werden ergänzt um Anzahl Inventare und Anzahl Prozesse mit Bezug auf die jeweilige Maßnahme**
- **Konsistenzprüfung und Konsistenzlücken**
  - Sind zu allen relevanten Maßnahmen Prozess- und Inventarbezüge vorhanden?
  - Haben alle relevanten Inventare/Prozesse einen Bezug zu Maßnahmen?



Risikobasierte Resilienz

- **Nutzen**
  - Bewertung von Risiken und Festlegung eines „Resilienzlevels“
  - Bewertung von Schadenauswirkungen, Vergleich mit Vorgabe zur Wiederherstellungszeit (SOLL)
  - Bei SOLL-Verstoß: Aktivitäten zur Verbesserung der Resilienzwirkung
  - Einstufung der Aktivitäten zur besseren Planbarkeit

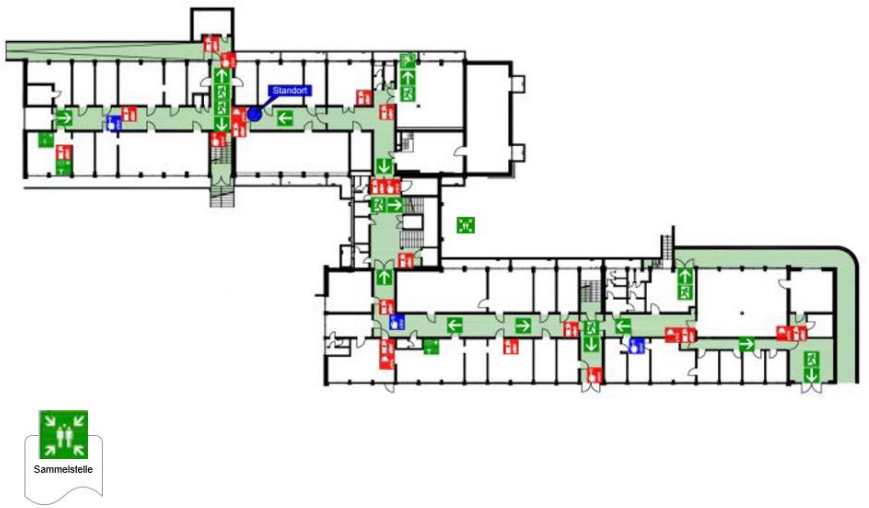
BCM-Organisation

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Infrastruktur und Lagepläne zur Orientierung

- **Dokumentation der Infrastruktur und Lagepläne**
  - Inventarisierung
  - Gebäudepläne
- **Abbildung von notfallrelevanten Informationen**
  - Fluchtwege
  - Feuerlöscher
  - Sammelstelle/n



Layoutpläne

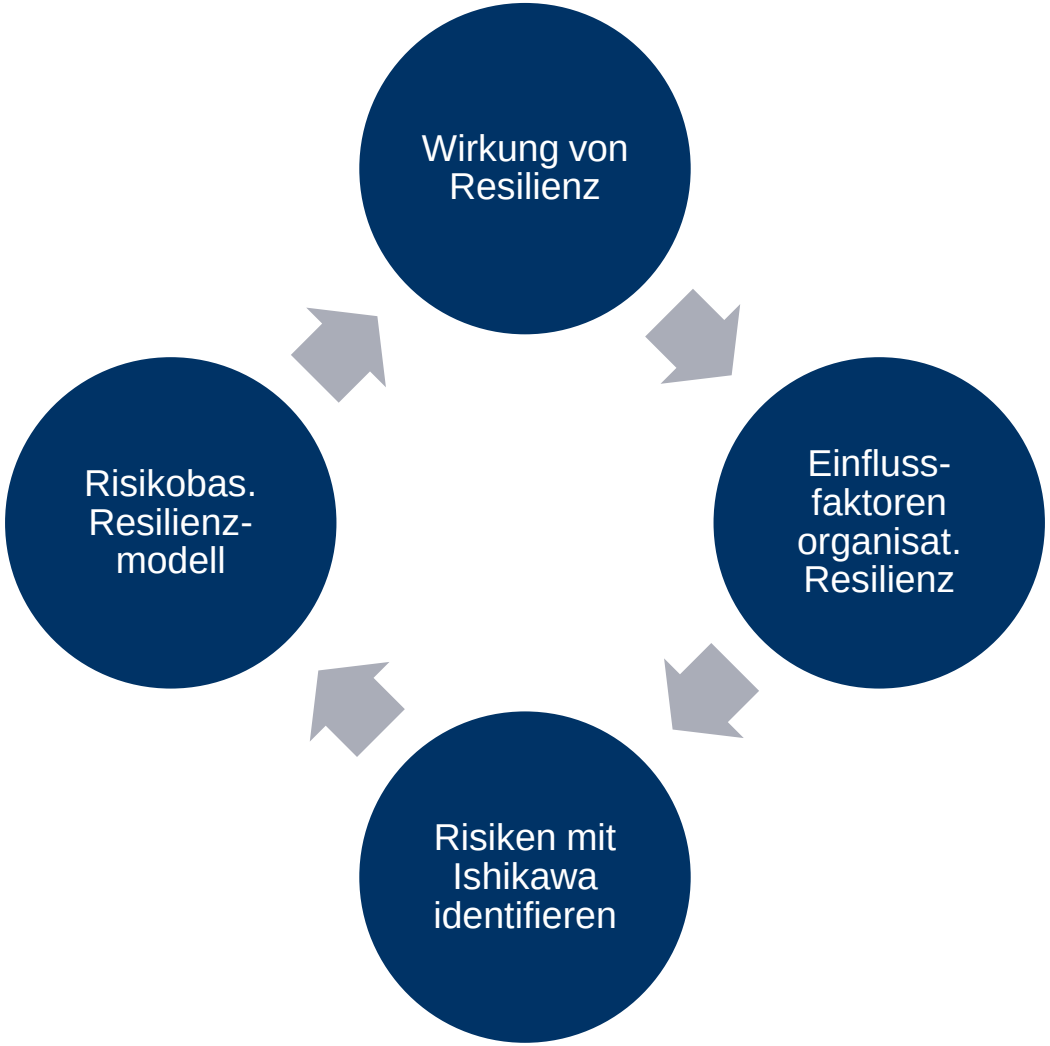
- **Bereichs- und Anlagen-Layout**
  - Wo ist was zu finden?
  - Hinterlegung der relevanten Prozesse und Dokumente
- **Verknüpfung von notfallrelevanten Szenarien und Abläufen**
  - Infrastruktur-Verfügbarkeit:
    Wo sind wichtige Inventare?
    Wie werden Infrastruktur und Anlagen abgesichert?
  - IT-Verfügbarkeit und „Cyberpoints“:
    Wo sind IT-Assets?
    Welches sind wichtige Punkte in Bezug auf IT-Szenarien?

Grundlagen und Tools

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Grundlagen und Tools



Wirkung von Resilienz

- **Robustheit**
  - Unempfindlichkeit gegen fremde Einflüsse, Stabilität gegen Störungen.
  - Beispiele: Plausibilitätsprüfungen, Poka Yoke, Schutzmaßnahmen
- **Redundanz**
  - Mehrfachauslegung zur Erhöhung der Sicherheit.
  - Beispiel: Mehrfachsysteme oder –komponenten (Festplattenspiegelung, Bremslichter, Scheinwerfer,)
- **Dezentralisierung**
  - Übertragung gleichartiger Aufgaben an mehrere Stellen.
  - Beispiele: Föderalismus, Regionalläger, verteilte IT-Systeme

Wirkung von Resilienz

- **Diversifizierung**
  - Ausweitung des Leistungsprogramms auf neue Produkte und Märkte, gegenläufig zu „Konzentration auf das Kerngeschäft“.
  - Verbesserung der Handlungsmöglichkeiten gegenüber Störungen.
  - Beispiele: Betriebskantine, Backsourcing/Insourcing, Vertikale Integration in Bezug auf Lieferkettenglieder
- **Fehlerfreundlichkeit**
  - Abfedern von menschlichem Fehlverhalten.
  - Beispiele: Gebrauchsanleitungen, Hinweisschilder, Vermeiden ungültiger Eingaben, Poka Yoke (USB, Totmannschalter, Schlüssel-Schloss-Prinzip)
- **Wir nutzen Verstöße gegen SOLL-Vorgaben und Resilienzwirkungen, um Anforderungen und Maßnahmen abzuleiten**

it depends…

Einflussfaktoren organisatorischer Resilienz

- **Bezug auf VUCA:**
  https://www.impulsnetzwerk.ihk.de/neuearbeitswelt/neue-normalitaet-5386884
  - Volatität
  - Unsicherheit
  - Komplexität
  - Ambiguität
- **Ausgleich zwischen Stabilität und Flexibilität finden**
- **Chancen, Risiken und Schwächen erkennen, sich anpassen**

Heraus-forderung

Einflussfaktoren organisatorischer Resilienz

- **Einheitliche Unternehmensvision**
  gemeinsame Vision und Mission, Werte, Akzeptanz durch alle Mitarbeitenden und Stakeholder
- **Verständnis des internen und externen Kontexts**
  Interne Strukturen und Abläufe, aber auch Stakeholder, Branchen, Märkte, politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- **Wirkungsvolle und kraftvolle Führung**
  resiliente und fehlertolerante, unterstützende und ermutigende Führung, Integrität der Führung insbes. in Krisensituationen
- **Unterstützende Unternehmenskultur**
  Stärkung von positivem und umsichtigem Verhalten, gemeinsame Werte und Überzeugungen, Erkennung von Gefahren und Chancen, Innovationsförderung

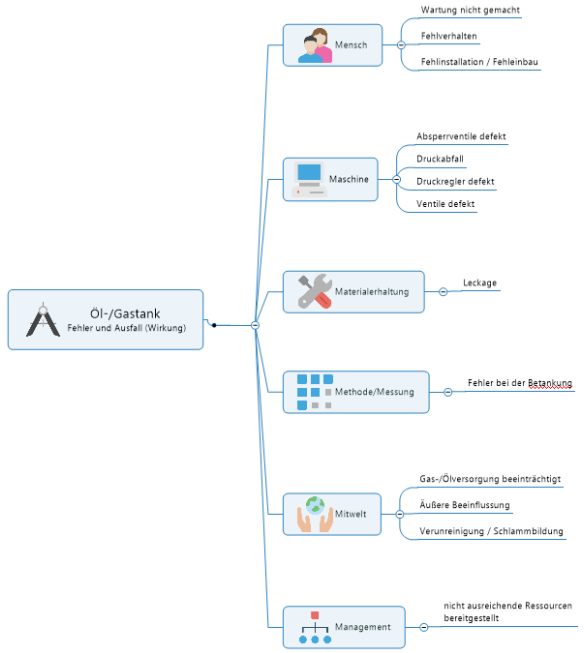
Einflussfaktoren organisatorischer Resilienz

- **Verfügbarkeit von Informationen und Wissen**
  gesammeltes Wissen sollte verfügbar sein, Mitarbeitende sollten voneinander lernen können, Lernen aus Fehlern
- **Ressourcen zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit, Koordination und Entwicklung von Managementbereichen**
- **Evaluation und Unterstützung kontinuierlicher Verbesserung**
  Überwachung und Reflektion der Unternehmenstätigkeit, Lernen aus Erfahrungen, KVP-Kultur
- **Antizipation und Management von Veränderungen**
  Anpassung von Prozessen in einem sich ändernden Umfeld
- **Evaluation von Resilienzfaktoren**
  Resilienzfaktoren sollten gemessen und bewertet werden, Bewertung der Widerstandsfähigkeit durch die Unternehmensführung, Berücksichtigung von Änderungen intern/extern

Risikostrukturierung nach Ishikawa

- **Ursache-Wirkungs-Diagramm, grafische Darstellung**
- **Sammlung und Bewertung möglicher Fehlerursachen**
- **Die klassischen 5 (bzw. 6) „M‘s“ sind:**
  - Mensch
  - Maschine
  - Material
  - Methode
  - Mitwelt
  - (Management)

Wer kennt‘s?



Risikobasierte Resilienz

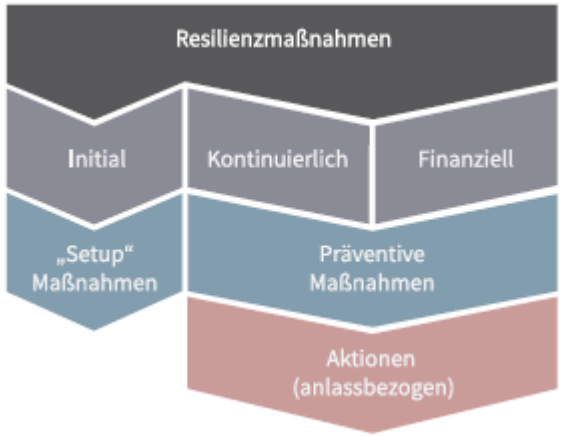
- **Bewertung der Risiken bzgl.**
  - Eintrittswahrscheinlichkeit
  - Resilienzlevel
  - Schadensauswirkung
  - Einhaltung der SOLL-Vorgabe zur Wiederherstellung
- **Risikokatalog:**
  Risiken werden katalogisiert und können bei Bedarf in Klassen eingeteilt werden

Risikokatalog
Audit-Abweichung
Ausfall der Anlage
Ausfall der Energieversorgung
Ausfall des IT-Systems
Brand
Defekt
Engpass
Fehler Bedienung (Mensch)
Fehler bei der Überwachung
Fehler Management
Fehler Maschine
Fehler Material
Fehler Methodik
Fehler Mitwelt
Fehlfunktion
Kompromittierung / Hacking
Nicht-Einhaltung der Wartung
Stillstand der Anlage
Unbefugter Zugriff
Undichtigkeit
Unfall

Wer hat einen Risikokatalog?

Risikobasierte Resilienz

- **Ableitung von Resilienzwirkung und Aktionen**
  Abhängig vom Resilienzlevel und der Einhaltung der SOLL-Vorgaben wird entschieden, ob die Resilienzwirkung verbessert werden muss
- **Bewertung der Aktionen nach Typen**
  - initial: Festlegung zu Beginn, aber auch größere Anstrengungen
  - kontinuierlich: fest etablierte Aktivitäten und Prozesse, z.B. Hinweisschilder, Fluchtwegepläne, Wartung/Instandhaltung, regelmäßige Audits
  - finanziell: Rückstellungen, Versicherungen, Investitionen, Beeinflussung der Liquidität



Quelle: Roehe,
Das resiliente Unternehmen, S. 83

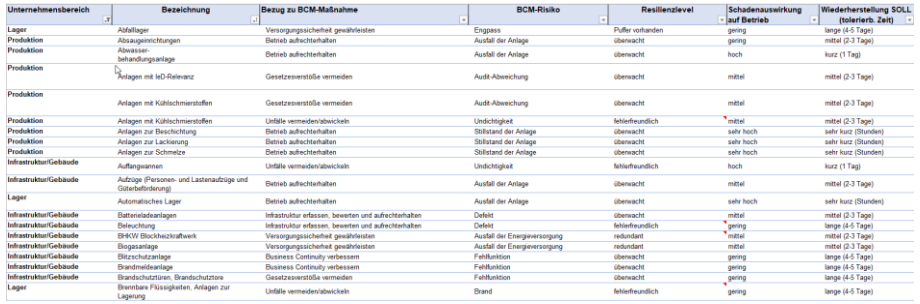
Szenario Infrastruktur

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Infrastruktur

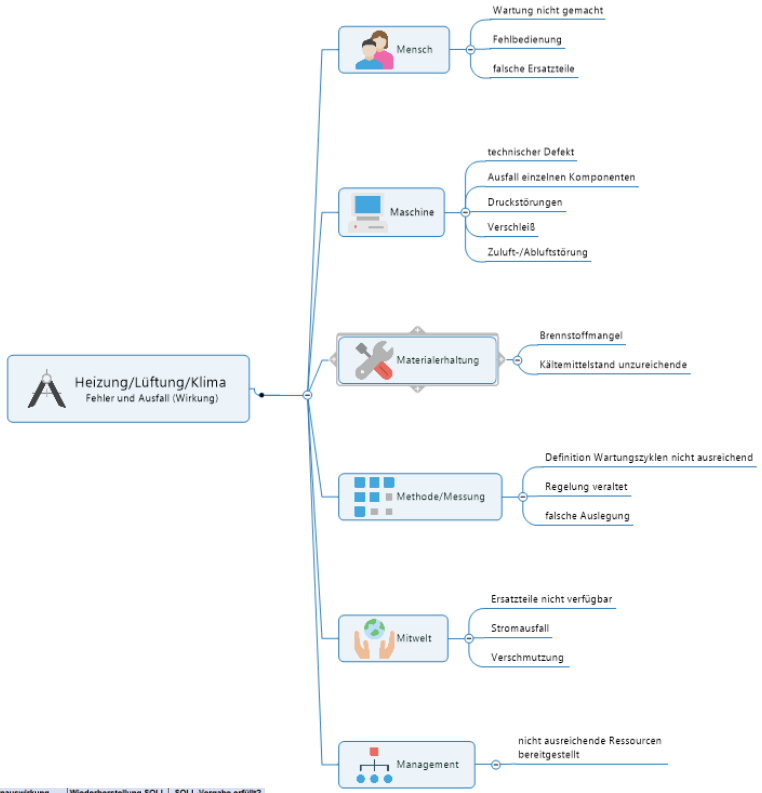
- **Übersicht der Infrastruktur:**
  - Filter auf relevante Unternehmensbereiche
  - Bezüge zu BCM-Maßnahmen prüfen
  - Erfassung der relevanten Risiken;
    Bei Bedarf Durchführung Ishikawa und Erfassung der „6M“
  - Bewertung des Resilienzlevels, ggf. mit Notizen
- **Bewertung**
  - Schadenauswirkung
  - Prüfung gegen SOLL-Vorgabe: erfüllt?
- **Falls SOLL-Vorgabe NICHT erfüllt, dann MUSS die Resilienzwirkung verbessert werden**



Unternehmensbereich	Bezeichnung	Bezug zu BCM-Maßnahme	BCM-Risiko	Resilienzlevel	Schadenauswirkung auf Betrieb	Wiederherstellung SOLL (tolerierb. Zeit)
Lager	Abfallager	Versorgungssicherheit gewährleisten	Engpass	Puffer vorhanden	gering	lange (4-5 Tage)
Produktion	Absauganlagen	Betrieb aufrechterhalten	Ausfall der Anlage	überwacht	gering	mittel (2-3 Tage)
Produktion	Abwasser-behandlungsanlage	Betrieb aufrechterhalten	Ausfall der Anlage	überwacht	hoch	kurz (1 Tag)
Produktion	Anlagen mit IeD-Relevanz	Gesetzesverstöße vermeiden	Audit-Abweichung	überwacht	mittel	mittel (2-3 Tage)
Produktion	Anlagen mit Kühlschmierstoffen	Gesetzesverstöße vermeiden	Audit-Abweichung	überwacht	mittel	mittel (2-3 Tage)
Produktion	Anlagen mit Kühlschmierstoffen	Unfälle vermeiden/abwickeln	Undichtigkeit	fehlerfreundlich	mittel	mittel (2-3 Tage)
Produktion	Anlagen zur Beschichtung	Betrieb aufrechterhalten	Stillstand der Anlage	überwacht	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)
Produktion	Anlagen zur Lackierung	Betrieb aufrechterhalten	Stillstand der Anlage	überwacht	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)
Produktion	Anlagen zur Schmelze	Betrieb aufrechterhalten	Stillstand der Anlage	überwacht	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)
Infrastruktur/Gebäude	Auffangwannen	Unfälle vermeiden/abwickeln	Undichtigkeit	fehlerfreundlich	hoch	kurz (1 Tag)
Infrastruktur/Gebäude	Aufzüge (Personen- und Lastenaufzüge und Güterbeförderung)	Betrieb aufrechterhalten	Ausfall der Anlage	überwacht	mittel	mittel (2-3 Tage)
Lager	Automatisches Lager	Betrieb aufrechterhalten	Ausfall der Anlage	überwacht	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)
Infrastruktur/Gebäude	Batterieladeanlagen	Infrastruktur erfassen, bewerten und aufrechterhalten	Defekt	überwacht	mittel	mittel (2-3 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	Beleuchtung	Infrastruktur erfassen, bewerten und aufrechterhalten	Defekt	fehlerfreundlich	gering	lange (4-5 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	BHKW Blockheizkraftwerk	Versorgungssicherheit gewährleisten	Ausfall der Energieversorgung	redundant	mittel	mittel (2-3 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	Biogasanlage	Versorgungssicherheit gewährleisten	Ausfall der Energieversorgung	redundant	mittel	mittel (2-3 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	Blitzschutzanlage	Business Continuity verbessern	Fehlfunktion	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	Brandmeldeanlage	Business Continuity verbessern	Fehlfunktion	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)
Infrastruktur/Gebäude	Brandschutztüren, Brandschutztore	Gesetzesverstöße vermeiden	Fehlfunktion	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)
Lager	Brennbare Flüssigkeiten, Anlagen zur Lagerung	Unfälle vermeiden/abwickeln	Brand	fehlerfreundlich	gering	lange (4-5 Tage)

Beispiel Heizung / Lüftung / Klima

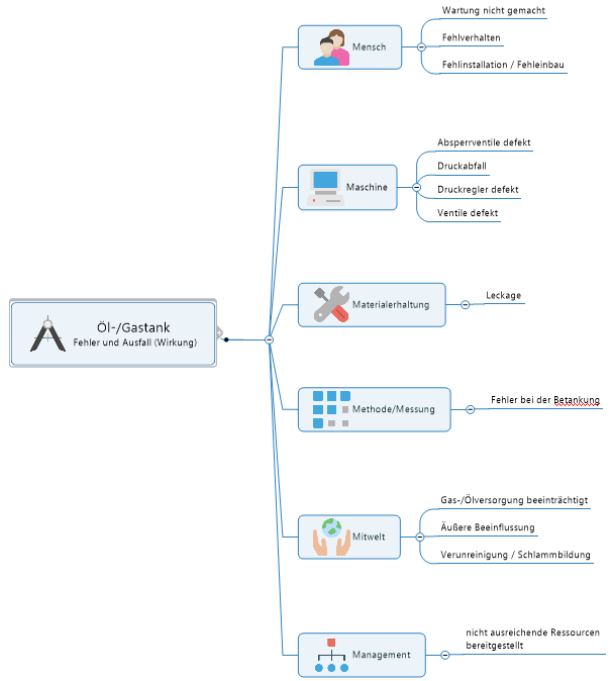
- Ishikawa
- Abbildung der Risiken und Maßnahmen
- Mapping mit SOLL-Vorgabe
- Ggf. Ableitung von Resilienzmaßnahmen



Unternehmensbereich	Bezeichnung	Bezug zu BCM-Maßnahme	BCM-Risiko	Resilienzlevel	Schadenauswirkung auf Betrieb	Wiederherstellung SOLL (tolerierb. Zeit)	SOLL-Vorgabe erfüllt? (ja/nein)
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Bedienung (Mensch)	fehlerfreundlich	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Maschine	redundant	mittel	mittel (2-3 Tage)	Nein
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Versorgungssicherheit gewährleisten	Fehler Material	Puffer vorhanden	mittel	mittel (2-3 Tage)	Nein
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Methodik	fehlerfreundlich	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Lieferverzögerungen und -ausfälle kompensieren	Fehler Mitwelt	redundant	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Heizung/Lüftung/Klima	Ressourceninappheit kompensieren	Fehler Management	Puffer vorhanden	gering	lange (4-5 Tage)	Ja

Beispiel Öl-/Gastank

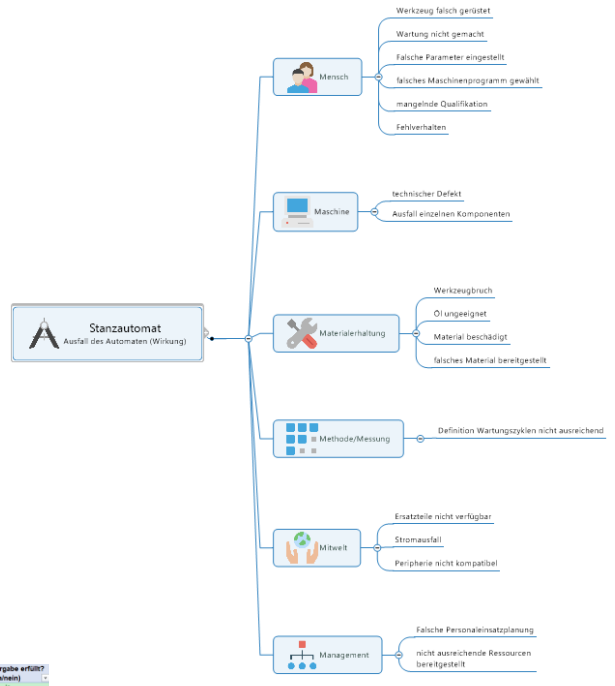
- Ishikawa
- Abbildung der Risiken und Maßnahmen
- Mapping mit SOLL-Vorgabe
- Ggf. Ableitung von Resilienzmaßnahmen



Unternehmensbereich	Bezeichnung	Bezug zu BCM-Maßnahme	BCM-Risiko	Resilienzlevel	Schadenauswirkung auf Betrieb	Wiederherstellung SOLL (tolerierb. Zeit)	SOLL-Vorgabe erfüllt? (ja/nein)
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Qualifikationen sicherstellen und erweitern	Fehler Bedienung (Mensch)	fehlerfreundlich	hoch	kurz (1 Tag)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Maschine	überwacht	hoch	kurz (1 Tag)	Nein
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Material	überwacht	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Qualifikationen sicherstellen und erweitern	Fehler Methodik	fehlerfreundlich	sehr hoch	sehr kurz (Stunden)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Versorgungssicherheit gewährleisten	Fehler Mitwelt	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Infrastruktur/Gebäude	Tank für Gase	Ressourcenknappheit kompensieren	Fehler Management	überwacht	mittel	mittel (2-3 Tage)	Nein

Beispiel Stanzautomat

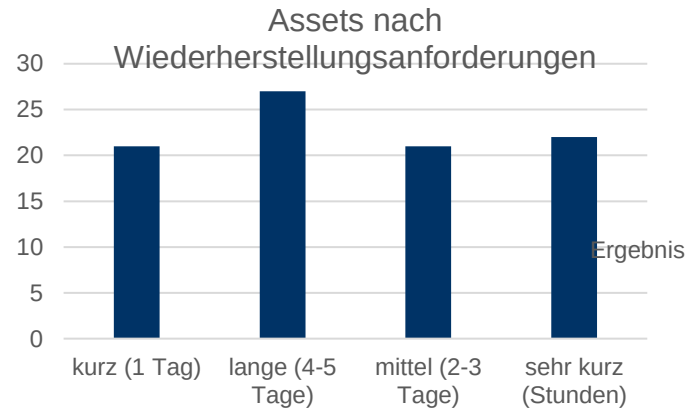
- Ishikawa
- Abbildung der Risiken und Maßnahmen
- Mapping mit SOLL-Vorgabe
- Ggf. Ableitung von Resilienzmaßnahmen

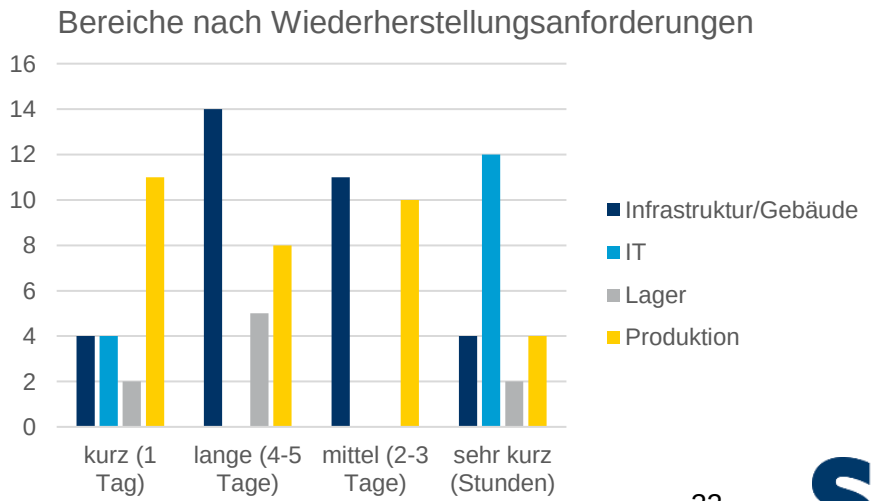


Unternehmensbereich	Bezeichnung	Bezug zu BCM-Maßnahme	BCM-Risiko	Resilienzlevel	Schadensauswirkung auf Betrieb	Wiederherstellung SOLL (tolerierb. Zeit)	SOLL-Vorgabe erfüllt? (ja/nein)
Produktion	Stanzautomat	Betrieb aufrechterhalten	Ausfall der Anlage	redundant	mittel	mittel (2-3 Tage)	Ja
Produktion	Stanzautomat	Qualifikationen sicherstellen und erweitern	Fehler Bedienung (Mensch)	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Produktion	Stanzautomat	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Maschine	überwacht	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Produktion	Stanzautomat	Ressourcenknappheit kompensieren	Fehler Material	überwacht	hoch	kurz (1 Tag)	Nein
Produktion	Stanzautomat	Instandhaltung sicherstellen	Fehler Methodik	fehlerfreundlich	mittel	mittel (2-3 Tage)	Ja
Produktion	Stanzautomat	Lieferverzögerungen und -ausfälle kompensieren	Fehler Mitwelt	redundant	gering	lange (4-5 Tage)	Ja
Produktion	Stanzautomat	Ressourcen bestimmen und überwachen	Fehler Management	redundant	mittel	mittel (2-3 Tage)	Ja

Auswertung auf Inventarebene

- **Einstufung der Wiederherstellungs-anforderungen**
  - Assets nach Zeiträumen
  - Bereiche nach Zeiträumen
- **Prüfung gegen Wiederanlauf-Plan**





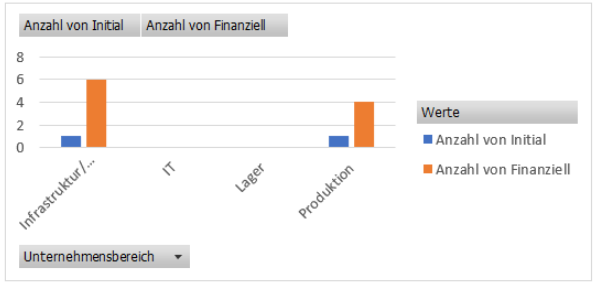
Auswertung auf Assessment-Ebene

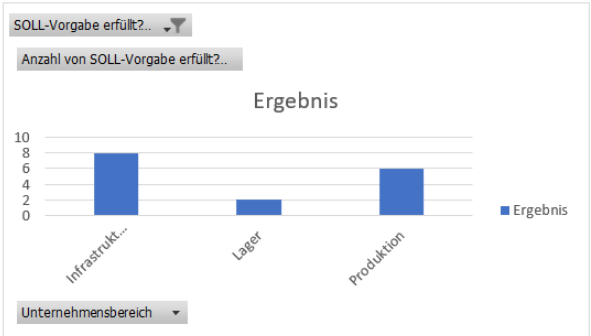
- **Erweiterung der Ersteinstufung und Konsistenzprüfung zu Maßnahmen**
  - Anzahl Verstöße gg. SOLL-Vorgaben
  - Anzahl der Maßnahmen mit finanzieller Wirkung

- **Reports**
  - Anzahl Initial/Finanziell je Abteilung/Bereich
  - Anzahl Verstöße gegen SOLL-Vorgaben (RTO) nach Abteilung/Bereich

BCM-Assessment und BIA light

Maßnahme	Relevanz zur Bewertung	Anzahl Inventar	Anzahl Verstöße	Anzahl fin. Wirkung
Absatzsicherheit erreichen				
Änderungen berücksichtigen				
Anlagensicherheit gewährleisten	X			
Anschläge überstehen				
Anwendungsbereich des Systems festlegen				
Auditoren qualifizieren				
Beauftragte/n einsetzen				
	X			
	X	23	6	4
	X	1		
	X	4		
	X	1		
	X			





Wichtige Tools und Hilfsmittel

Fordern Sie die Excel-Listen an bei:

Thomas Schweppe
t.schweppe@sd-con.de

Bewertung und Ausblick

IHK Südlicher Oberrhein

SDCON

Bewertung und Interpretationsspielräume

- **Dilemma der Risikobewertung**
  - Bewertung anhand der Auftretenswahrscheinlichkeit?
  - Bewertung über Auftreten trotz geringer Auftretenswahrscheinlichkeit? Bewertung über Entdeckungswahrscheinlichkeit?
  - Bewertung über den zeitlich zunehmenden Schaden, d.h. Berücksichtigung mehrerer Schadenskategorien je nach RTO (recovery time objective)?

it depends…

- **Ansatz dieser Reihe**
  - Vorgabe eines Wiederherstellungszeitraums (RTO)
  - Analyse und Strukturierung der Risiken
  - Konzentration auf Möglichkeiten, die RTO-Vorgabe einzuhalten

Ausblick

- **Weitere Szenarien für**
  - IT
  - Krisen und Katastrophen
  - Stakeholder, Innovationen, Märkte, Governance
  - Lieferkette
- **Systematisierung und Integration über ein System (z.B. ISO 22301, ISO 31000, GPG Good Practice Guidelines)**
- **Integrierte Abbildung Maßnahmen, Prozesse, Inventar, Compliance und deren Bewertung über das SD-Serviceportal**

Und was jetzt?

Fragen bitte an:

Thomas Schweppe
t.schweppe@sd-con.de