



CHARISMA Resilience Framework™

Informationssicherheitsmanagement für Industrie 4.0

Unternehmensresilienz

Ihr starkes „Immunsystem“

Organisationale Resilienz



STRENGTH



CONFIDENCE



MOTIVATE



PROTECTING



EFFORT



CHANGE



AGILITY

Schwerpunkte

Unsere **Expertise** ist Ihre Sicherheit

- Unternehmens**resilienz**
- Informations**sicherheit**
- Risik**management**
- Business- und IT-Service-**Continuity**-Management
- Daten**schutz** & Compliance
- Cyber **Security** & Security Analysen
- Datacenter **Solutions**



CARMAO **Qualifications** – We know how

- **Fachliche Themen** von CARMAO
 - **Personen-Zertifizierung**
 - Alle Themen ründ um die **Unternehmensresilienz**
- **Gezielte Entwicklung** von Fach- und Führungskräften
 - **Notwendige** Soft-Skills im Resilienz-Umfeld
- **Maßgeschneidertes Programm** mit unseren **Qualification Solutions**
 - Standorte in **ganz Deutschland** oder **direkt** bei unseren **Kunden**
 - **Offene** sowie **unternehmensspezifische** Kurse
- **Umfangreicher Dozentenpool**



Unsere Kunden stehen für unseren Anspruch

- **Konzerne und KMUs**
- **Finanzdienstleister, Versicherungen, Automotive, IT, Energie, Healthcare** und weitere Branchen
- **Öffentliche Verwaltungen und Organisationen**

DAX



Kompetenz-Netzwerk

Gemeinsam noch stärker

- **Strategische Partner**
 - TÜV Hessen
 - PECB
- **Verbandsmitgliedschaften**
 - eco e.V.
 - itSMF
 - GDD
 - VSW
- **Wissenschaftliche Partner**
 - Hochschule Darmstadt
 - Fraunhofer Institut SIT



Exzellente in der Informationssicherheit

- Von der **Ist-Analyse** bis zum **vollständigen ISMS**
- **ISO/IEC 27001** oder **BSI IT-Grundschutz**



- **Prozesse**,
- **Informationssicherheit**,
- **IAM**,
- **Information Security Controlling** etc.

- **Zusammenführung** der **Managementsysteme** für **Informationssicherheit**, **IT-Services**, **Business Continuity** und **Datenschutz**

- **Interne Audits** und **Assessments**

- **Chief Information Security Officer as a Service (CISOaaS)**
- **Aus- und Weiterbildung** mit **CARMAO Qualifications**

Anspruchsvolle BCM/IT-SCM-Lösungen

- Business Continuity und IT-Service Continuity Management
- ISO/IEC 22301 oder BSI 100-4 (200-4)



- Von der Business Impact Analyse bis zum vollständigen BCMS
- Zertifizierungsvorbereitung nach ISO/IEC 22301

- Vom Notfallmanagement bis zur Krisenstabsübung
- Business Continuity Manager und Business Risk Manager as a Service (BCMaaS/BRMaaS)

- Audits und Assessments

- Aus-/ Weiterbildung (CARMAO Qualifications)

Datenschutz & Compliance

Perfekter Datenschutz nach EU-DSGVO

- Datenschutz-**Managementsystem** mit Informationssicherheits-**Managementsystem**



- Von der **Ist-Analyse** bis zum **vollständigen DSMS**
- **EU-DSGVO** und **BDSG**, **LDSG**, spezifische **DSG**

- Datenschutzbeauftragter **as a Service (DPOaaS)**

- Datenschutz-**Audits** und Datenschutzfolgeabschätzungen

- Aus- und Weiterbildung mit **CARMAO Qualifications**

Datacenter Solutions

Kompetente Begleitung aller Vorhaben

-
- Unternehmens-, DC- und Informationssicherheit **unter einem Dach**
 - DC- & IT-Betrieb mit **durchgängigen Prozessen**
 - Von der **Unternehmenssicherheit** über das **Data Center** zur **IT**
 - **EN 50600**, UI Tier I-IV, ANSI TI-942, ITIL, ISO 50001 etc.
 - **DC Supervisor as a Service (DCSaaS)**
 - Von der **Idee** über **Make-or-Buy-Analysen** zum **Betrieb**
 - **Audits** und Assessments (Enterprise Security, DC Security ...)
 - **Energieeffizienz** (DC)
 - Aus- und Weiterbildung (**CARMAO Qualifications**)

Organisierte Cyber Security

- Cyber Security **Readiness**
- Vulnerability **Scans**

- Cyber Security **Checks**
- Risiko**analysen**
- **Forensic** Readiness



- Penetration **Testing**
- Intern & **extern**
- Anlassorientiert und als
regelmäßiger **Service**

- **Social** Engineering
- **Phishing**-Kampagnen
- **Awareness**-Programme

Optimierte Production Resilience

- **Integration** der Operational Technology (OT) in die Managementsysteme (ISMS, QMS etc.)

Schutz von Prozessen der Digitalisierung und Vernetzung



Production
Resilience

- **Optimierung** der IT-Verfügbarkeit und der organisatorischen Lösungen

- **Mitarbeitersensibilisierung/-training** mit CARMAO Qualifications

Informationssicherheits- management für Industrie 4.0

Grundlagen

Informationen...

- ... sind Werte, die (wie auch die übrigen Geschäftswerte) wertvoll für eine Organisation sind und deshalb in geeigneter Weise geschützt werden müssen
- ... sollten deshalb – unabhängig von ihren Erscheinungsform sowie Art der Nutzung und Speicherung – immer angemessen geschützt werden.

Quelle: ISO/17799:2005 (Information technology -- Security techniques -- Code of practice for information security management), Einleitung



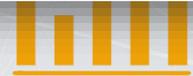
Um was geht es bei der Informationssicherheit?



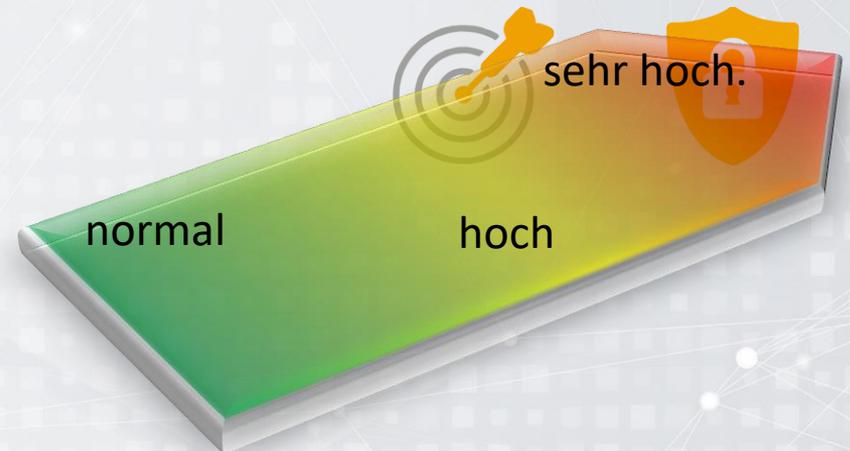
Vertraulichkeit (Confidentiality)

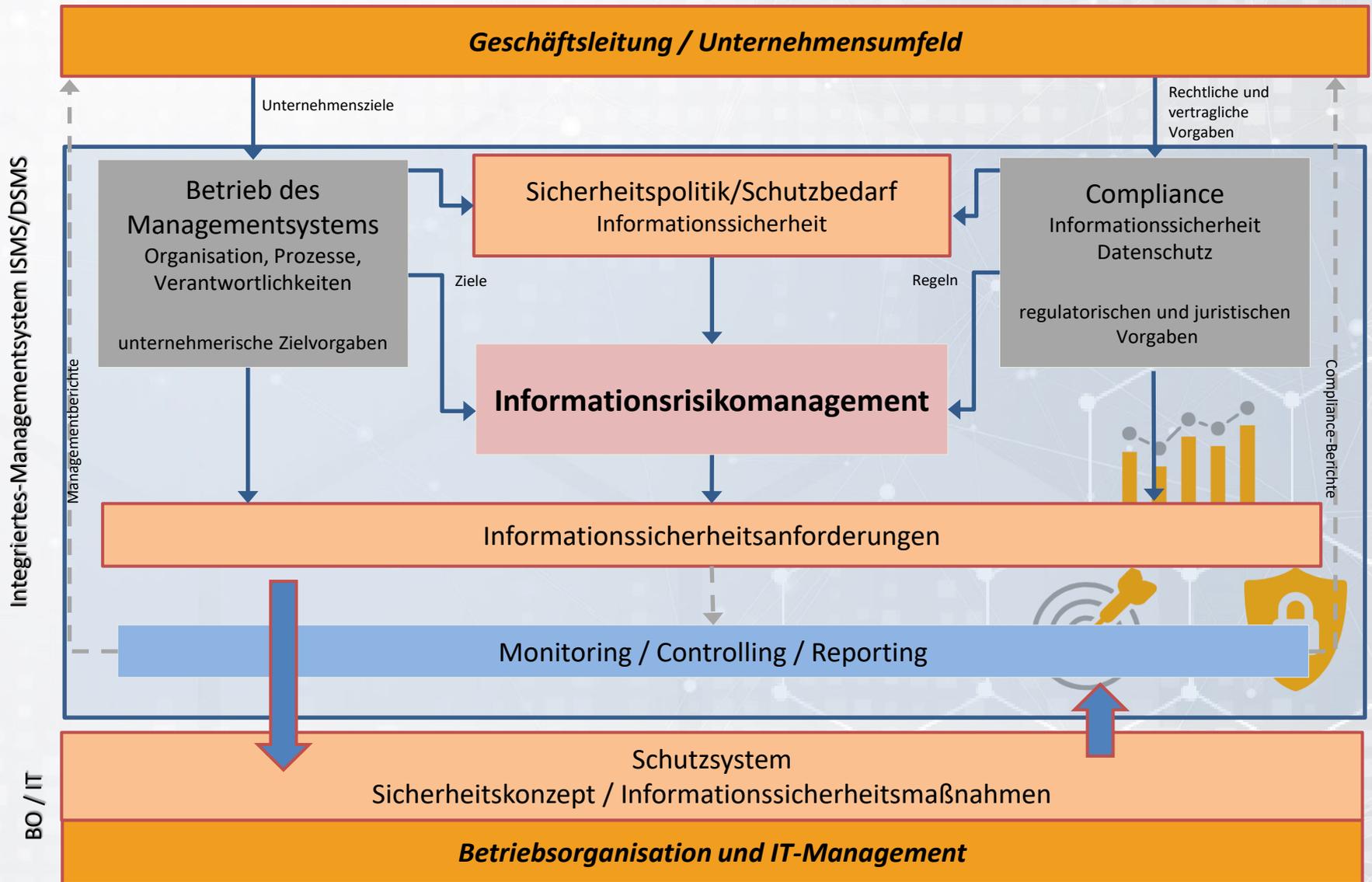


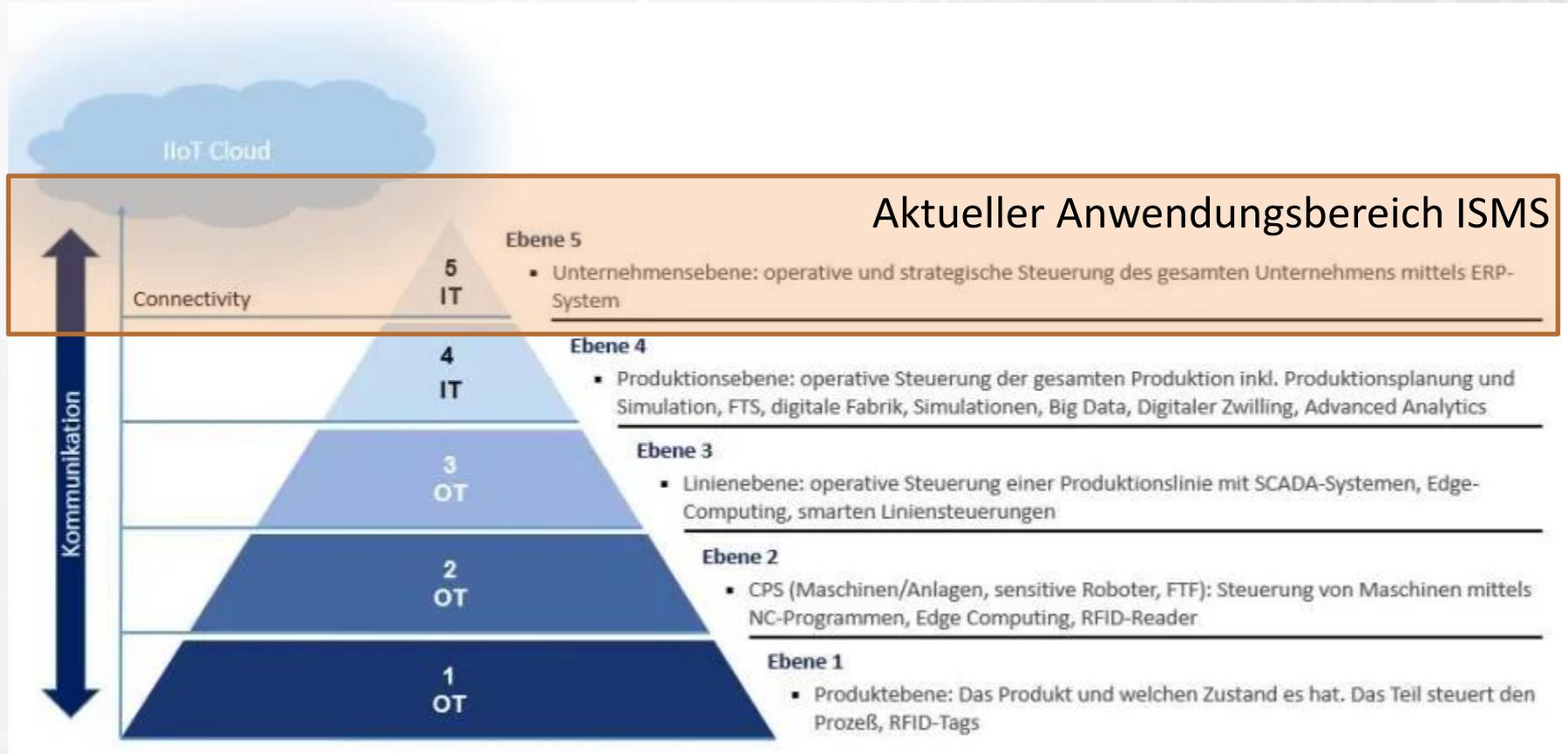
Integrität (Integrity)



Verfügbarkeit (Availability)







Erweitertes ISA95-Modell

Wichtige Erweiterungen / Herausforderungen

- Schutzziele
 - Abbildung von Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit
- Schutzbedarf für industrielle Systeme (OT)
 - Welche Schadensszenarien kann man für die Ermittlung des Schutzbedarfs hier heranziehen?
 - Erweiterte Business Impact Analyse bis in OT-Ebenen hinein
- Risikoanalyse auf technische Betriebsprozesse
 - Bedrohungsanalyse / Risikoidentifikation
 - Gefährdungsszenarien für industrielle Anwendungen und Infrastrukturen
 - Risikobewertung
- Monitoring
 - KPIs zur OT-Security



Ansätze

- Modernisierter BSI IT Grundschutz
 - Eigene Schicht **IND** - Industrielle IT im Grundschutzkompendium
 - IND.1 Betriebs- und Steuerungstechnik
 - IND.2.1 Allgemeine ICS-Komponente
 - IND.2.2 Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
 - IND.2.3 Sensoren und Aktoren
 - IND.2.4 Maschine
 - IND.2.7 Safety Instrumented Systems
- Aber auch:
 - BSI ICS Kompendium aus **2013 (!)**



Angebot der CARMAO an SEF e.V. Mitglieder

Realisierung eines Use Case zur
Erweiterung des unternehmensweiten
ISMS auf die OT-Ebenen des ISA95-
Modells



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Sie haben noch Fragen?

Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.



Ulrich HEUN

Geschäftsführender Gesellschafter

Telefon: +49 6431 2196-0

E-Mail: ulrich.heun@carmao.de

Robert HELLWIG

Geschäftsführer

Telefon: +49 6431 2196-0

E-Mail: robert.hellwig@carmao.de