Status und aktuelle Entwicklungen bei der ISA/IEC 62443

Thomas Bleier

t@b-sec.net

☎ +43 664 3400559

Classification:	PUBLIC
Version:	01
Date:	10.10.2023
Status:	Final

OVE Academy

B-SEC better secure

https://www.b-sec.net

About me…

DI Thomas Bleier, MSc | t@b-sec.net | +43 664 3400559

B-SEC better secure KG

- IT-Sicherheit in industriellen Umgebungen (OT / IACS / SCADA / I4.0, etc.)
- **Assessment** – Prüfung technischer und organisator. Sicherheitsmaßnahmen
- **Training** – Security Engineering, Security-Architektur, Zertifizierungen, etc.
- **Beratung** – Design/Implementierung von sicheren Systeminfrastrukturen

Allgemein beeideter, gerichtlich zertifizierter Sachverständiger
- für IT-Sicherheit, Verschlüsselung, Datenschutz, Gebäudeautomation

Geschäftsführer / CTO Bioenergie Bleier GmbH & Co KG

Auditor für ISMS nach ISO 27001/27018/27701, NIS-V Auditor

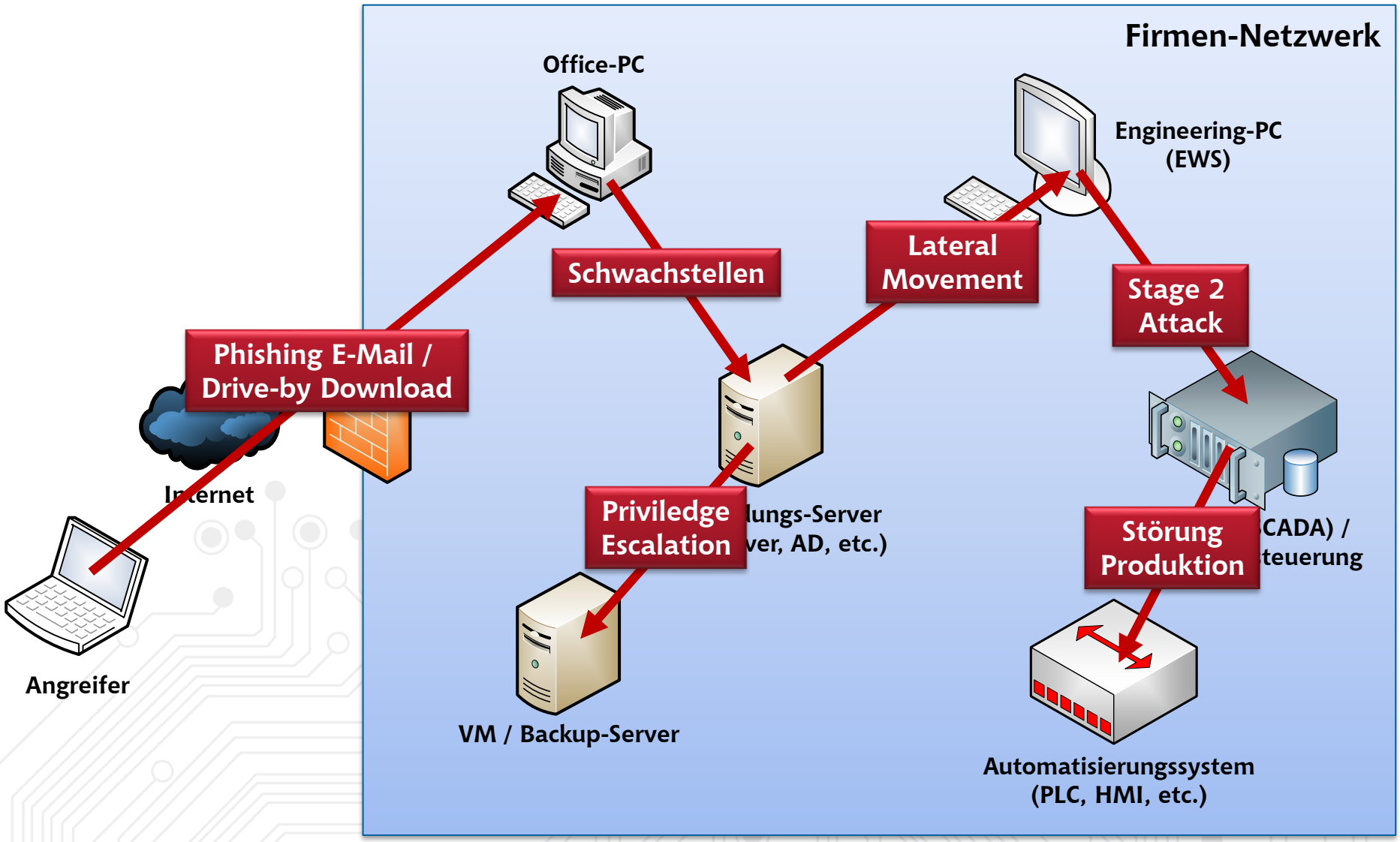
FH Lektor für angewandte IT-Sicherheit & Security Engineering

Normung & Standardisierung:
- Vorsitzender OVE TSK MR65 - Spiegelkommittee des IEC TC65 – IEC 62443, IEC 61508, etc.
- Vorsitzender OVE AG MR65 Industrial Automation & Control Systems Security (IEC 62443)
- Mitarbeit bei ISA WG 99 (IACS Security); ASI (Austrian Standards) Komitee 001 (IT), AG 001.18 (Datenschutz), AG 001.27 (Information security, Cybersecurity and privacy protection)

Zertifizierungen:
- CISSP-ISSAP/ISSMP/ISSEP, CSSLP, CISM, CISA, ISO 27001 Manager/Auditor, TÜV Trusted Sec. Auditor
- SANS/GIAC GICSP/GRID/GPEN/GXPN/GWAPT/GAWN/GMOB/GCPN, IEC 62443, CMSE, CEH, etc.

Wozu überhaupt IEC 62443?

Ein „typischer“ Tag in einem Industrieunternehmen…



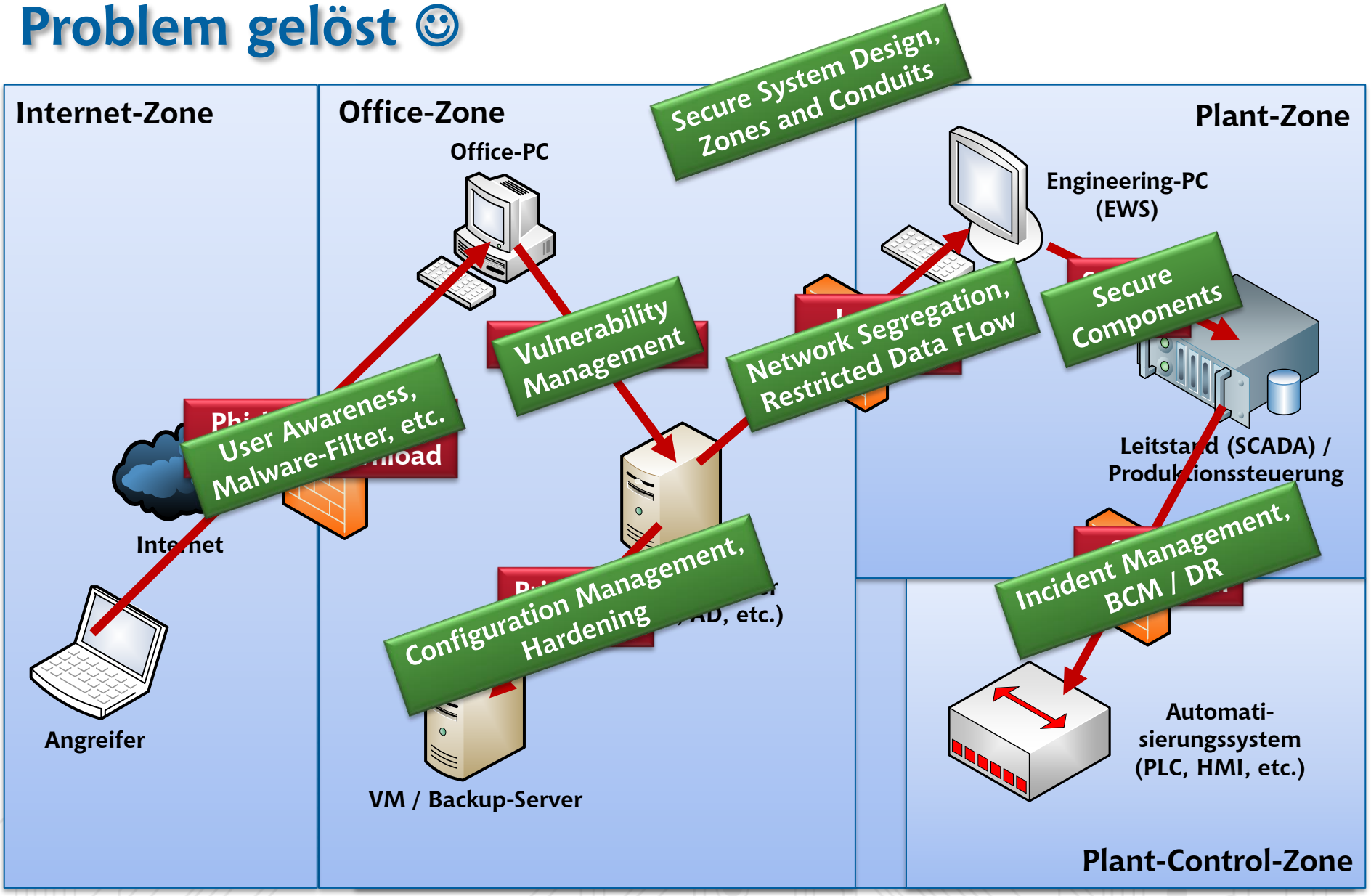
Also was tun?

...

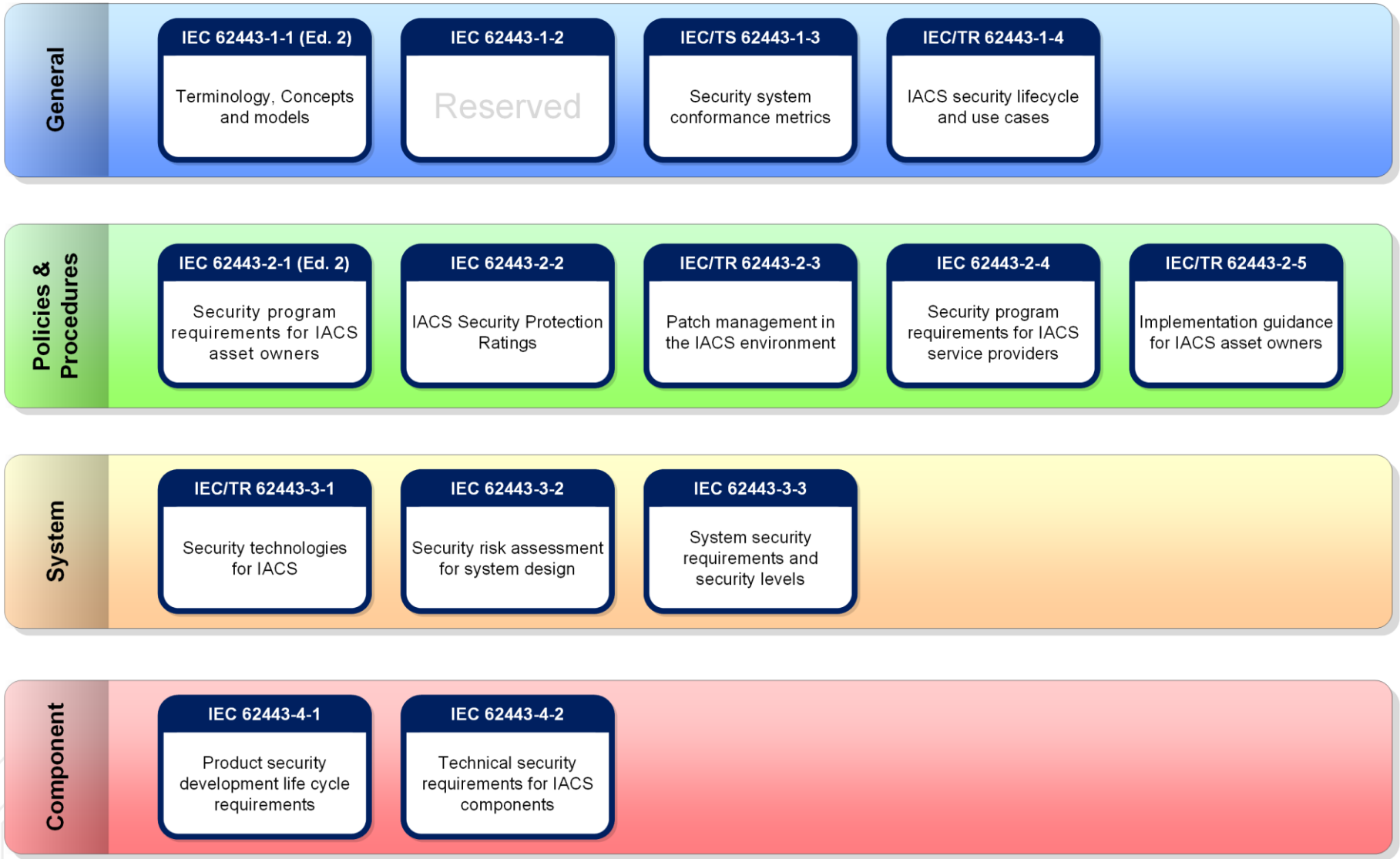
62443 ☺

IEC 62443 to the rescue

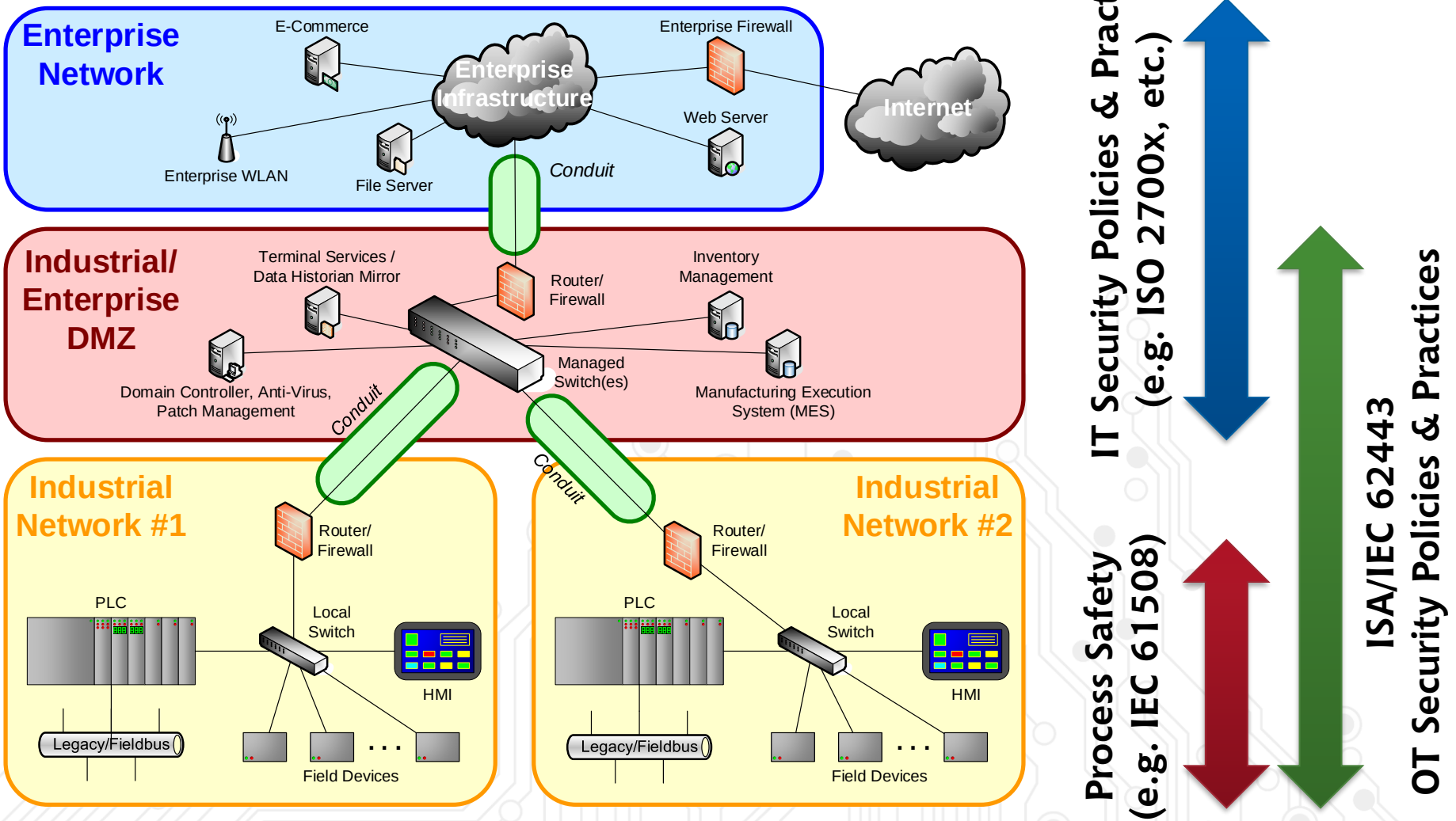
Problem gelöst ☺



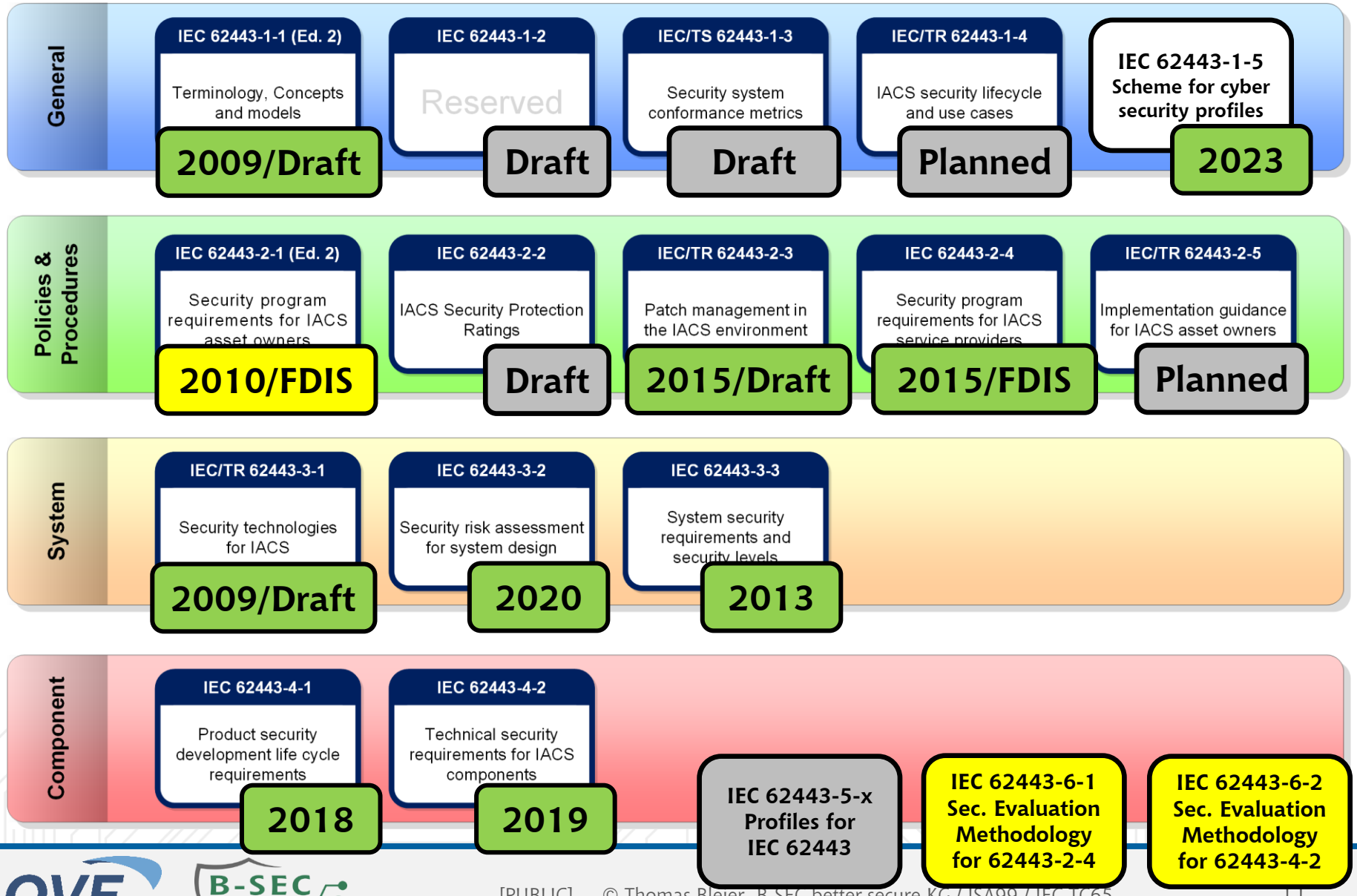
Die IEC 62443 – Security for „IACS“



Scope der IEC 62443 Standards



Status der IEC 62443 Normenreihe



Aktuelle Entwicklungen in der IEC 62443

Security evaluation methodology (für 2-4 & 4-2)

- Einheitliche Zertifizierung nach IEC 62443 – CSA / CRA
- 62443-6-1 und 62443-6-2 kurz vor Veröffentlichung

„Horizontal framework“ – Harmonisierung

- Standardization Request der EU - SRAHG

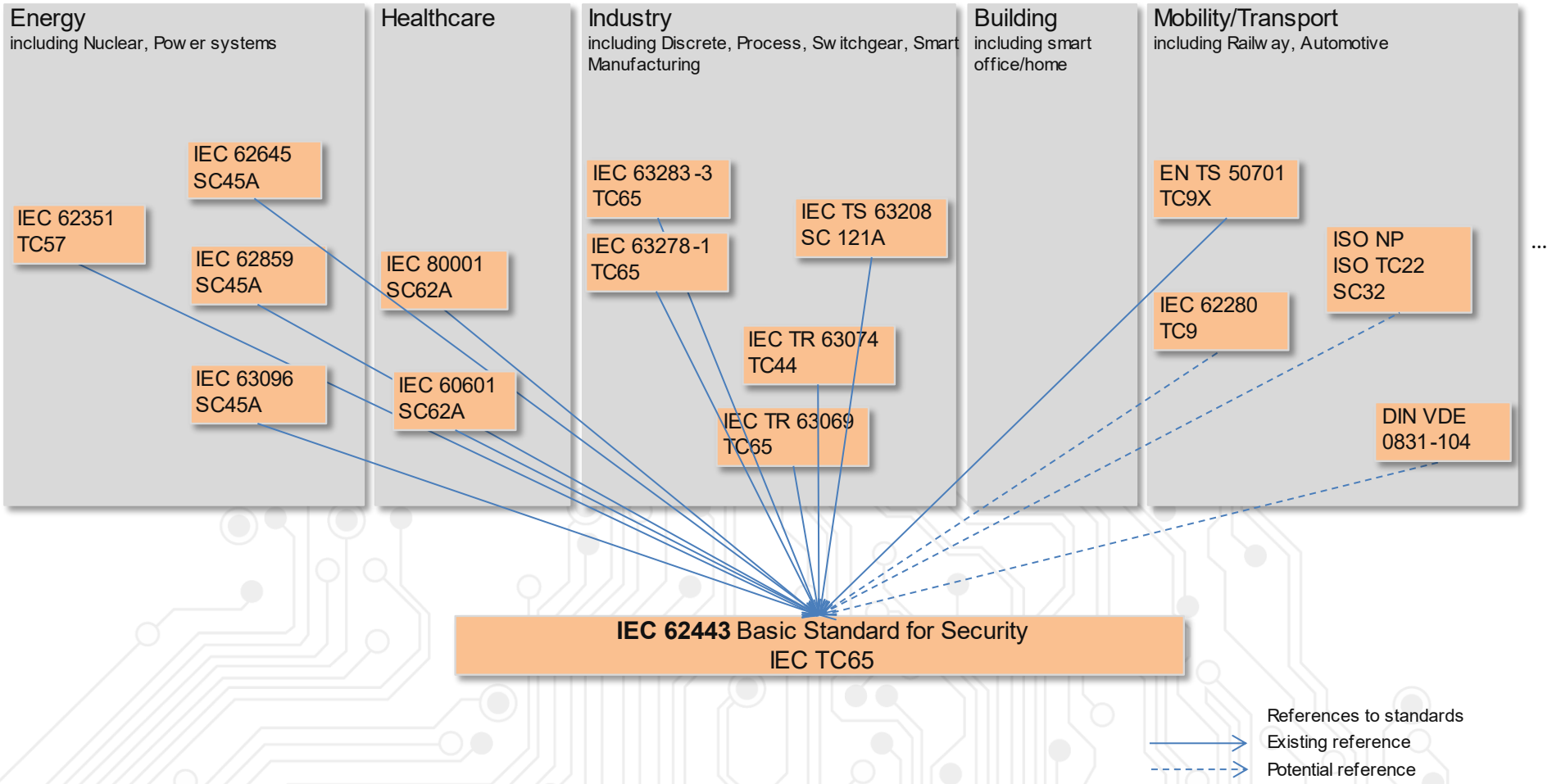
IEC 62443 Profiles (1-5) – Profile für Use-Cases/Branchen

- Standard fertig entwickelt, positive Abstimmung,

Weitere Teile die derzeit entwickelt/überarbeitet werden:

- **2-1 Ed. 2 - Security Program Requirements for Asset Owners**
- 2-2 – IACS Security Program Ratings
- 2-3 Ed. 2 – Patch Management in the IACS Environment
- 2-4 Ed. 2 – Security Program Requirements for Service Providers
- 3-1 Ed. 2 – Security technologies for IACS
- 3-3 Ed. 2 – System security requirements and security levels

IEC 62443 als Basis f. branchenspezifische Standards



from IEC TC65 WG10 TF Horizontality

OVE Akademie - Seminar zur IEC 62443

Systematische Absicherung industrieller Automatisierungssysteme mit der IEC 62443

Inhalt

Automatisierungssysteme sind immer häufiger Teil von modernen Industrieanlagen – und die Gefahr IT-basierter Angriffe auf diese Anlagen wird zu einem immer wichtigeren Aspekt bei der Planung und beim Betrieb solcher Systeme.

Im Seminar wird daher auf Basis der Norm IEC 62443 die systematische Absicherung von Automatisierungssystemen gegenüber Cyberangriffen anhand theoretischer Grundlagen und praktischer Beispiele vermittelt.

Die Teilnehmer können nach dem Seminar Gefahren für ihre Anlagen realistisch beurteilen und objektiv analysieren und dokumentieren, sowie systematisch Maßnahmen ergreifen um die Risiken zu senken.

- Gefahren und Herausforderungen im Bereich der Sicherheit industrieller Automatisierungssysteme
- Gesetzliche Anforderungen und Standards in diesem Bereich
- Aufbau eines IACS Information Security Programms
- Systematische Bedrohungs- und Risikoanalyse
- Design sicherer Anlagenkonzepte
- Anforderungen an Betreiber, Integratoren und Hersteller
- Sicherheitstechnologien für IACS
- Praktische Beispiele und Tipps für die Umsetzung

https://www.ove.at/oveacademy

Remember

Die IEC 62443 liefert **Best Practices für die Planung und Umsetzung von Cybersicherheitsmaßnahmen** für Betreiber, Systemintegratoren und Hersteller von industriellen Automatisierungs- und Steuerungssystemen (IACS)

Die Normenreihe wird ständig weiterentwickelt und von immer mehr **branchenpezifischen Normen** als Basis genutzt

Kontakt

Thomas Bleier

Dipl.-Ing. MSc CISSP-ISSAP,ISSMP,ISSEP CISA CISM CSSLP GICSP GPEN

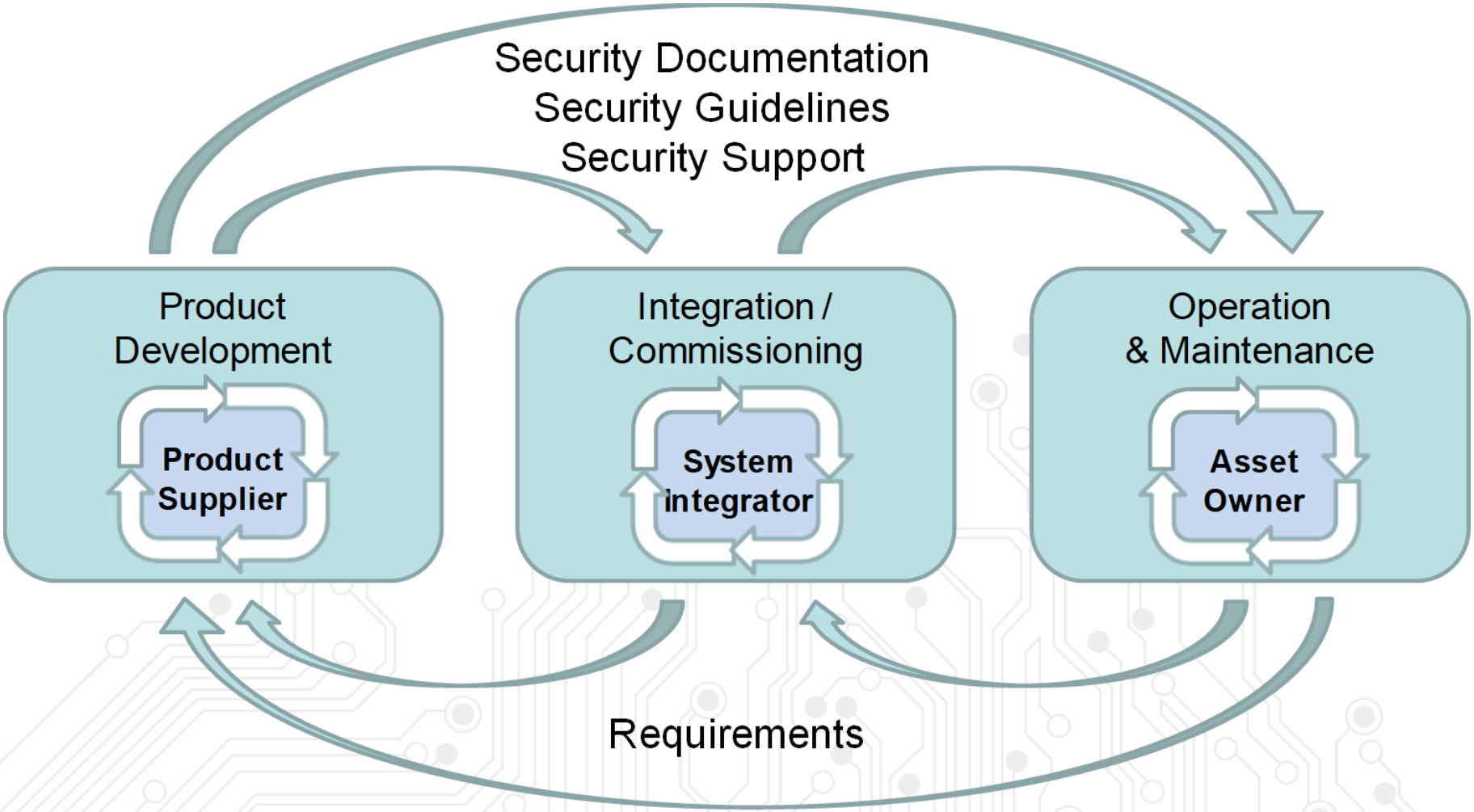
t@b-sec.net ☎ **+43 664 3400559**

B-SEC better secure

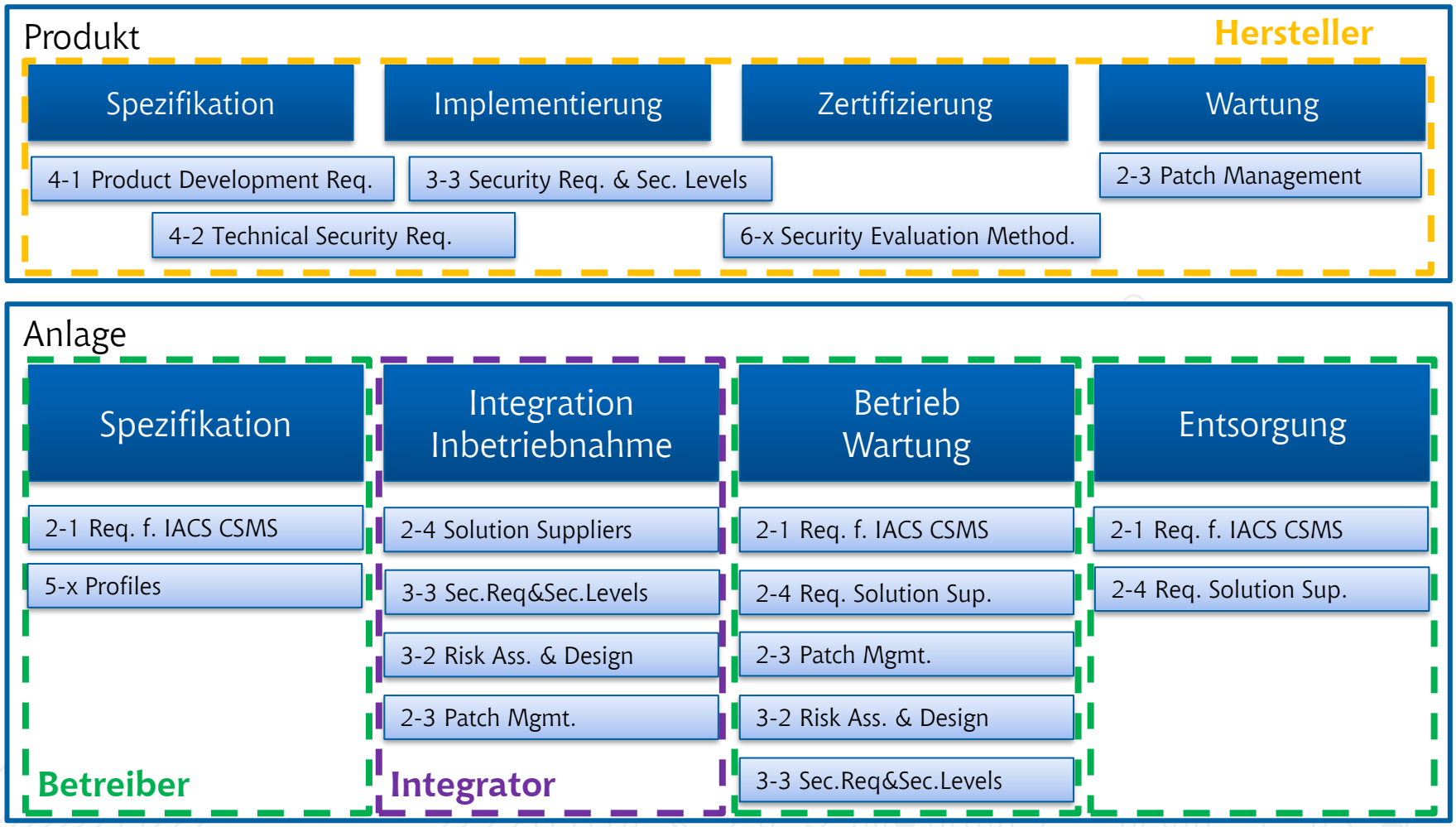
https://www.b-sec.net

Backup

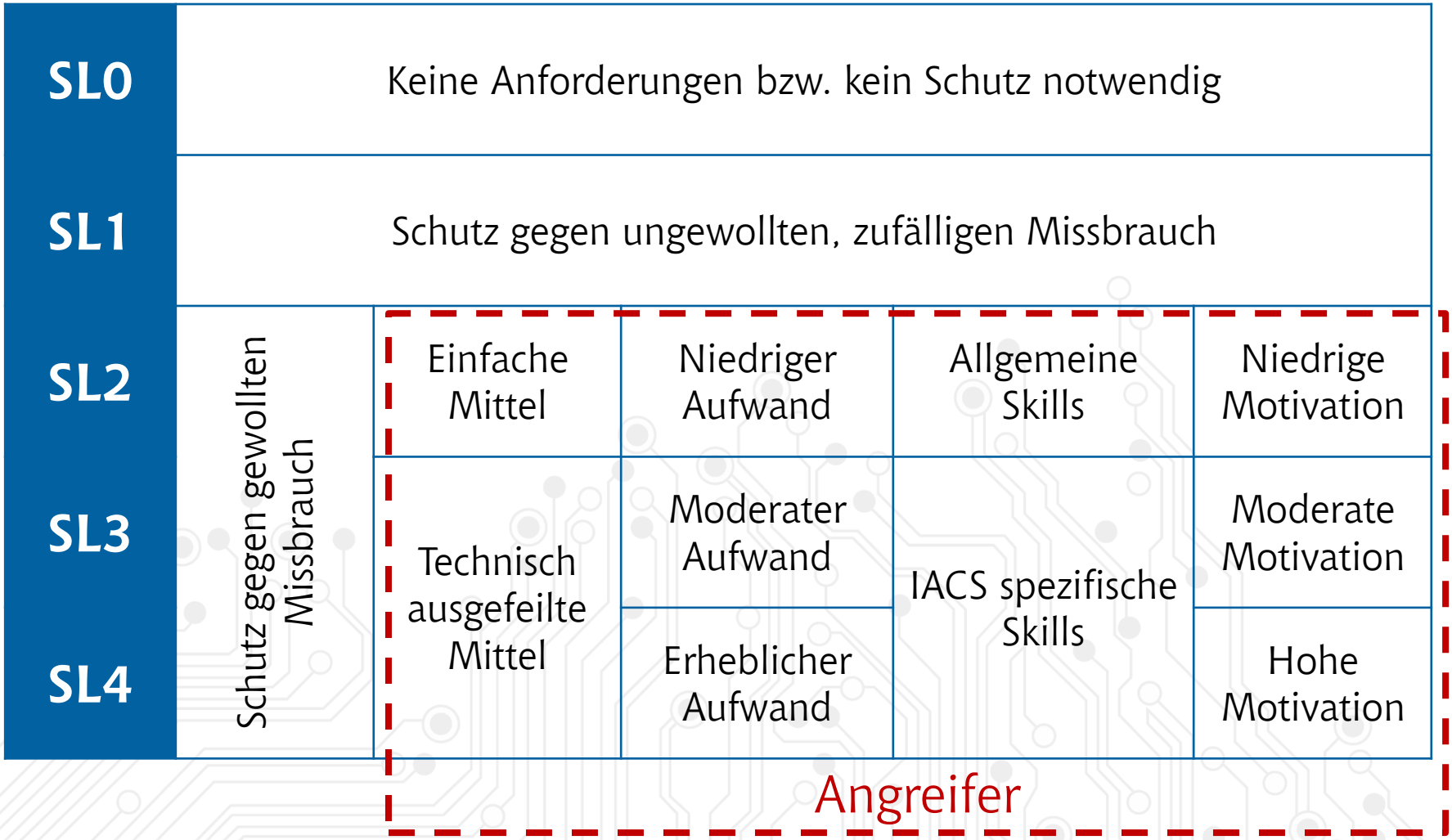
Rollen in der IEC 62443



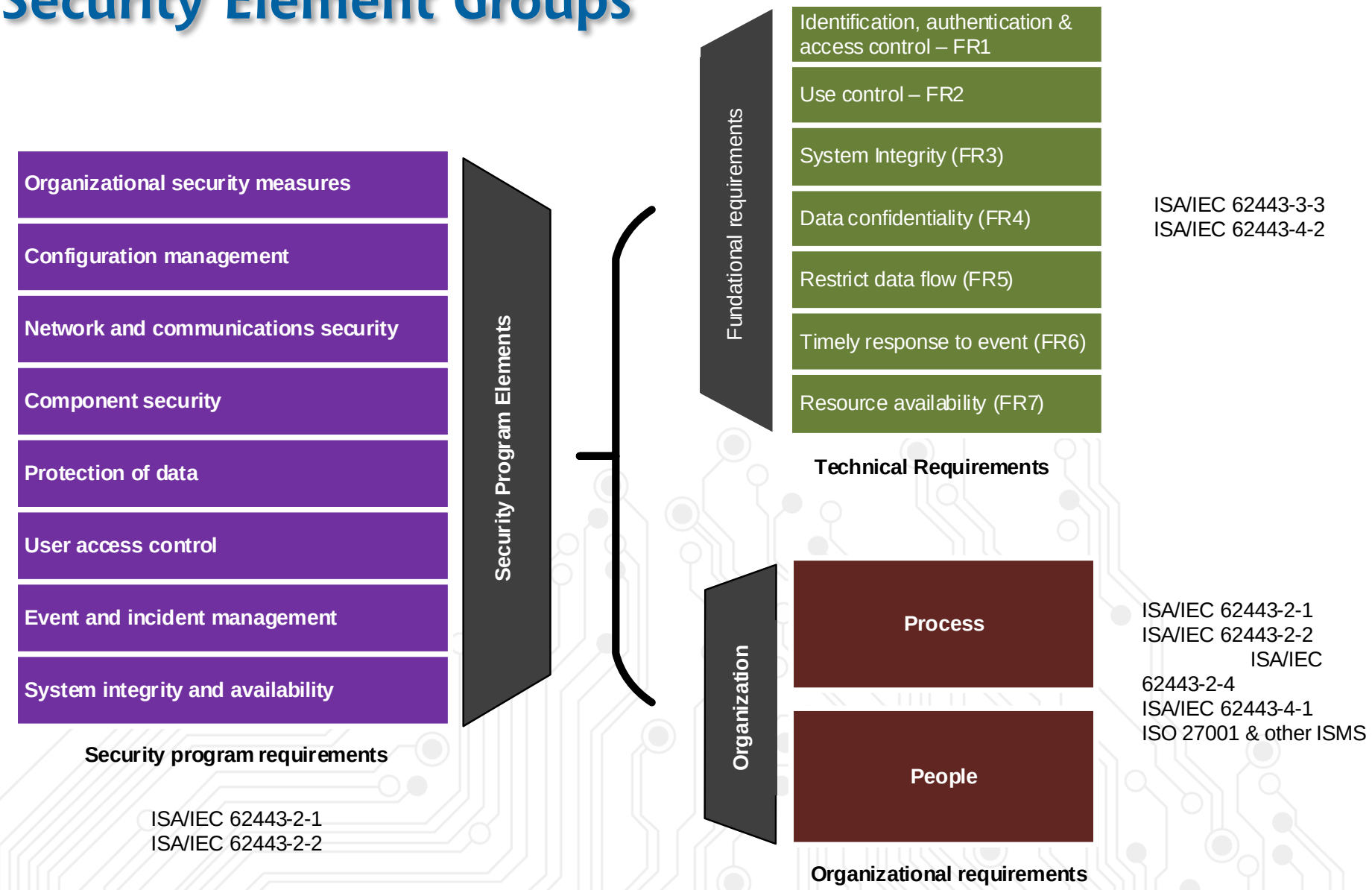
Rollenspezifische Anwendung der IEC 62443



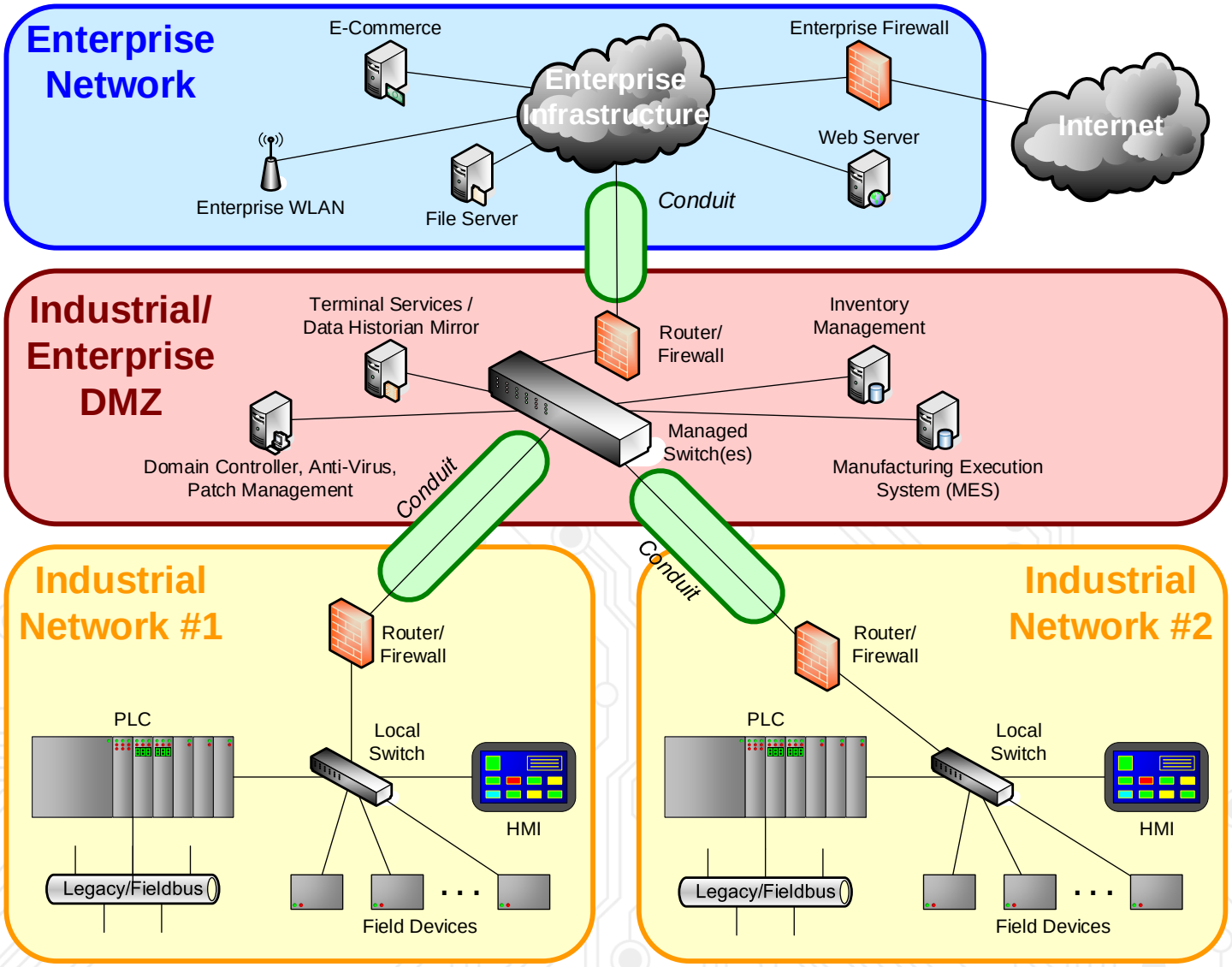
Security Level aus der IEC 62443



Security Element Groups



Zones and Conduits



ISA – International Society of Automation

- Non-profit technical society for engineers
- Previously „Instrument Society of America“, now international focus
- Many workings groups on automation technology and different application areas
- Publications, training courses, certification programs, etc.
- Cybersecurity Standard started as ISA99, later joined efforts with IEC to develop IEC 62443

IEC – International Electrotechnical Comission

- International Standards for electrical, electronic and related technologies
- See also ISO / ITU / IETF and ETSI / CEN / CENELEC / etc.
- ISO/IEC JTC 1 (Joint Technical Committee)
  - Information technology related standards
  - ISO/IEC 2700x, ISO/IEC 15408, etc.
- IACS Security standards 62443 developed as part of TC 65 (Industrial-process measurement, control and automation)
- >80 countries, >100 technical commitees, >500 working groups, >6700 standards

OVE – Österreichischer Verband für Elektrotechnik

- Nationaler Verband für elektro-technische Normung
- Nationalkomitee des IEC
- Jedes Mitgliedsland (>80) hat im IEC eine Stimme
- IEC TC65 → OVE TSK MR65 „Industrielle Prozess-, Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik“
- AG MR65 IACS Security → IEC 62443 + related Standards
- GIT – Gesellschaft für Informationstechnologie im OVE

IEC standard development process (overview)