

# Status und aktuelle Entwicklungen bei der ISA/IEC 62443

Thomas Bleier

 t@b-sec.net

 +43 664 3400559

Classification: PUBLIC

Version: 01

Date: 6.10.2022

Status: Final



<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

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

FH Lektor für angewandte IT-Sicherheit & Security Engineering

Normung & Standardisierung:

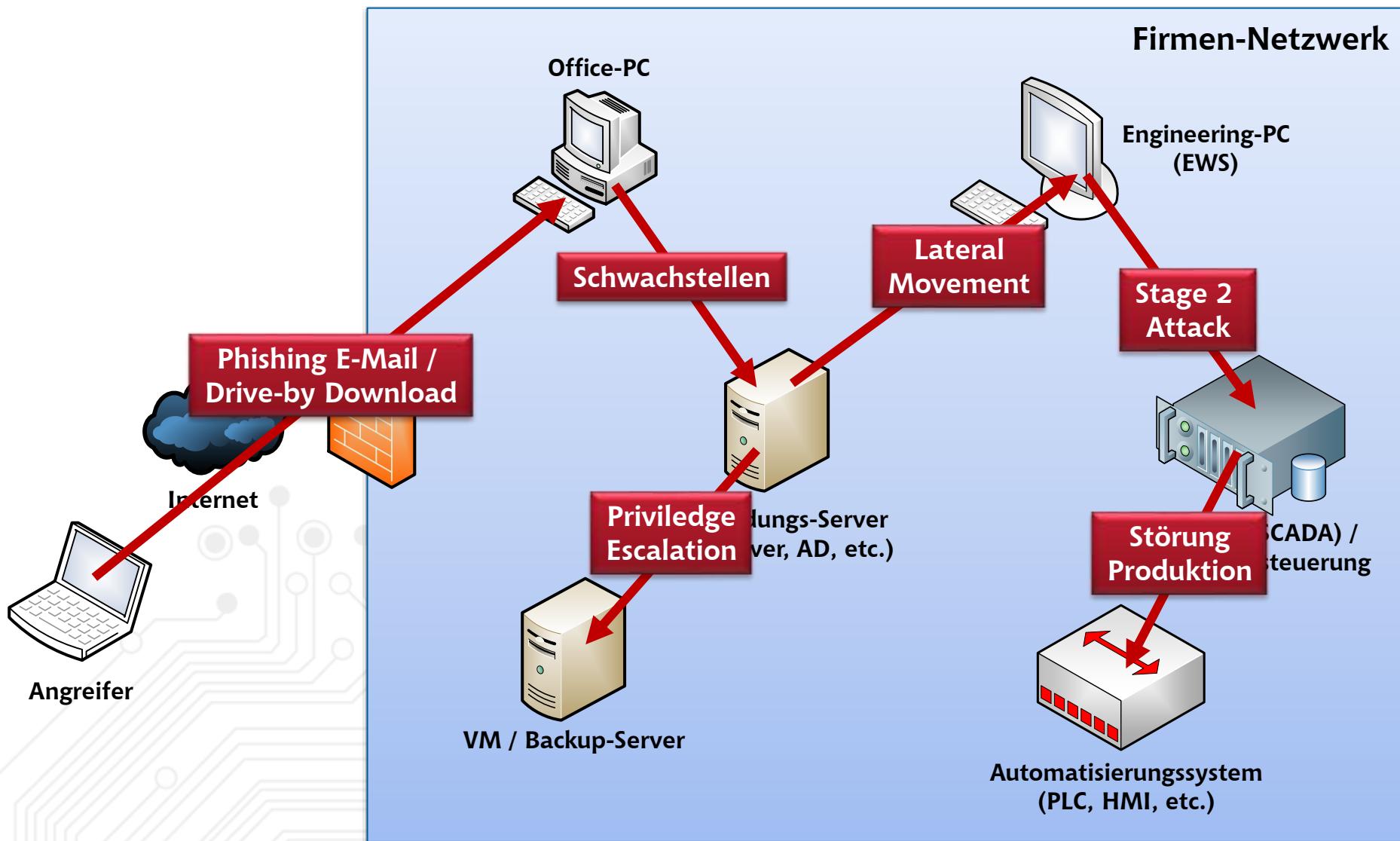
- Vorsitzender OVE AG MR65 Industrial Automation & Control Systems Security (IEC 62443)
- Stv. Vorsitzender TSK MR65 - Spiegelkommittee der IEC TC65 – IEC 61508, etc.
- Mitarbeit bei ISA WG 99 (IACS Security); ASI (Austrian Standards) Komitee 001 (IT), AG 001.18 (Datenschutz), AG 001.27 (Information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

Zertifizierungen:

- CISSP-ISSAP/ISSMP/ISSEP, CSSLP, CISM, CISA, ISO 27001 Mgr/Auditor, GICSP, GPEN, GWAPT, GAWN, CEH, IEC 62443, TÜV Trusted Security Auditor, SCRUM Master, IPMA Level C, ITIL v3, etc.



# Ein „typischer“ Tag in einem Industrieunternehmen...



# Also was tun?





62443



# IEC 62443 to the rescue

## Secure System Design

Risk Assessment, Zones and Conduits,  
Security Levels, etc.

62443-3-2



## Cyber Security Management

Configuration Mgmt, Network Security,  
User access control, etc.

62443-2-1

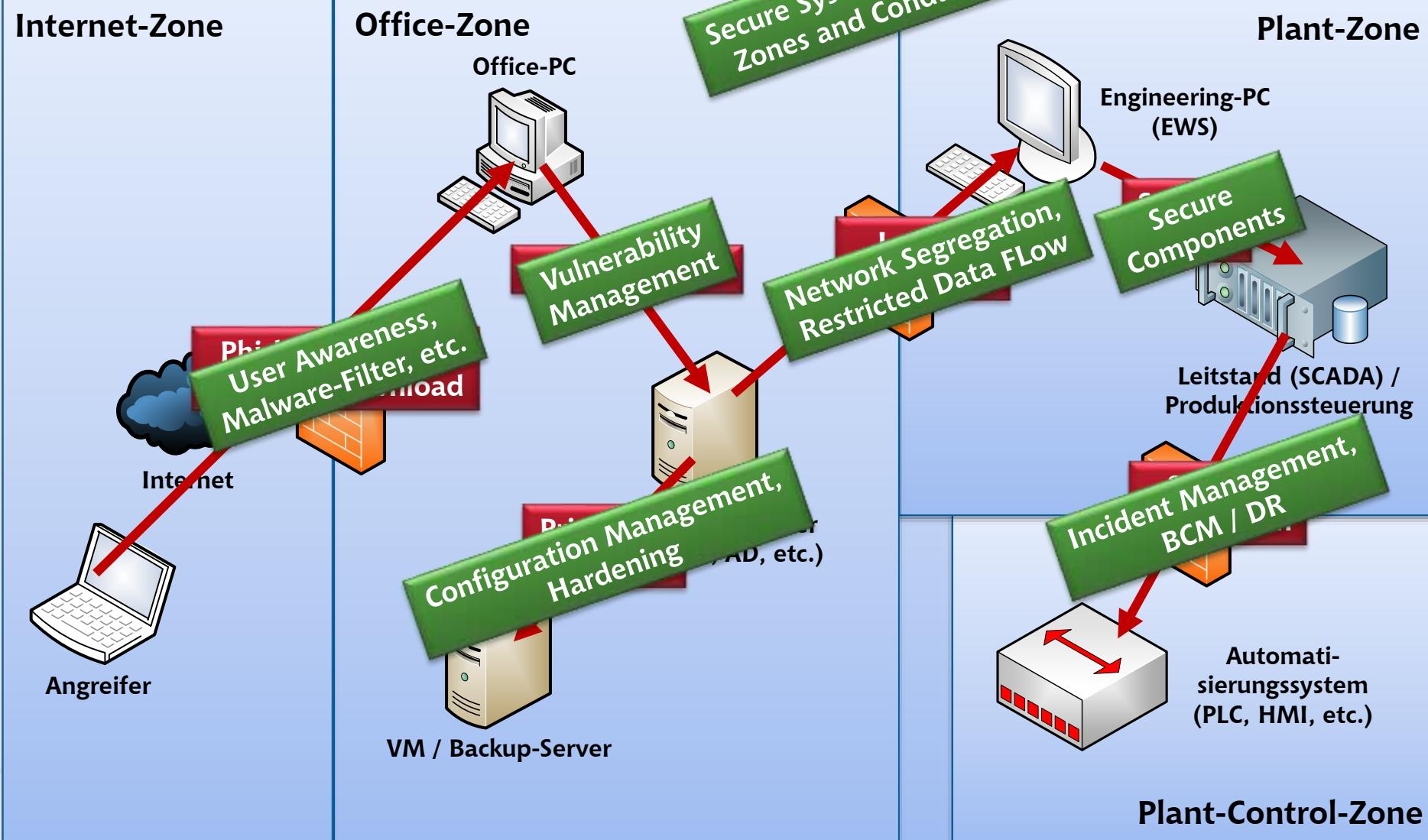


## Secure components & lifecycle

Security features, tested and verified  
Vulnerability mgmt.

62443-4-2

# Problem gelöst ☺



# Die IEC 62443 – Security for „IACS“

General

IEC 62443-1-1 (Ed. 2)

Terminology, Concepts  
and models

IEC 62443-1-2

Reserved

IEC/TS 62443-1-3

Security system  
conformance metrics

IEC/TR 62443-1-4

IACS security lifecycle  
and use cases

Policies &  
Procedures

IEC 62443-2-1 (Ed. 2)

Security program  
requirements for IACS  
asset owners

IEC 62443-2-2

IACS Security Protection  
Ratings

IEC/TR 62443-2-3

Patch management in  
the IACS environment

IEC 62443-2-4

Security program  
requirements for IACS  
service providers

IEC/TR 62443-2-5

Implementation guidance  
for IACS asset owners

System

IEC/TR 62443-3-1

Security technologies  
for IACS

IEC 62443-3-2

Security risk assessment  
for system design

IEC 62443-3-3

System security  
requirements and  
security levels

Component

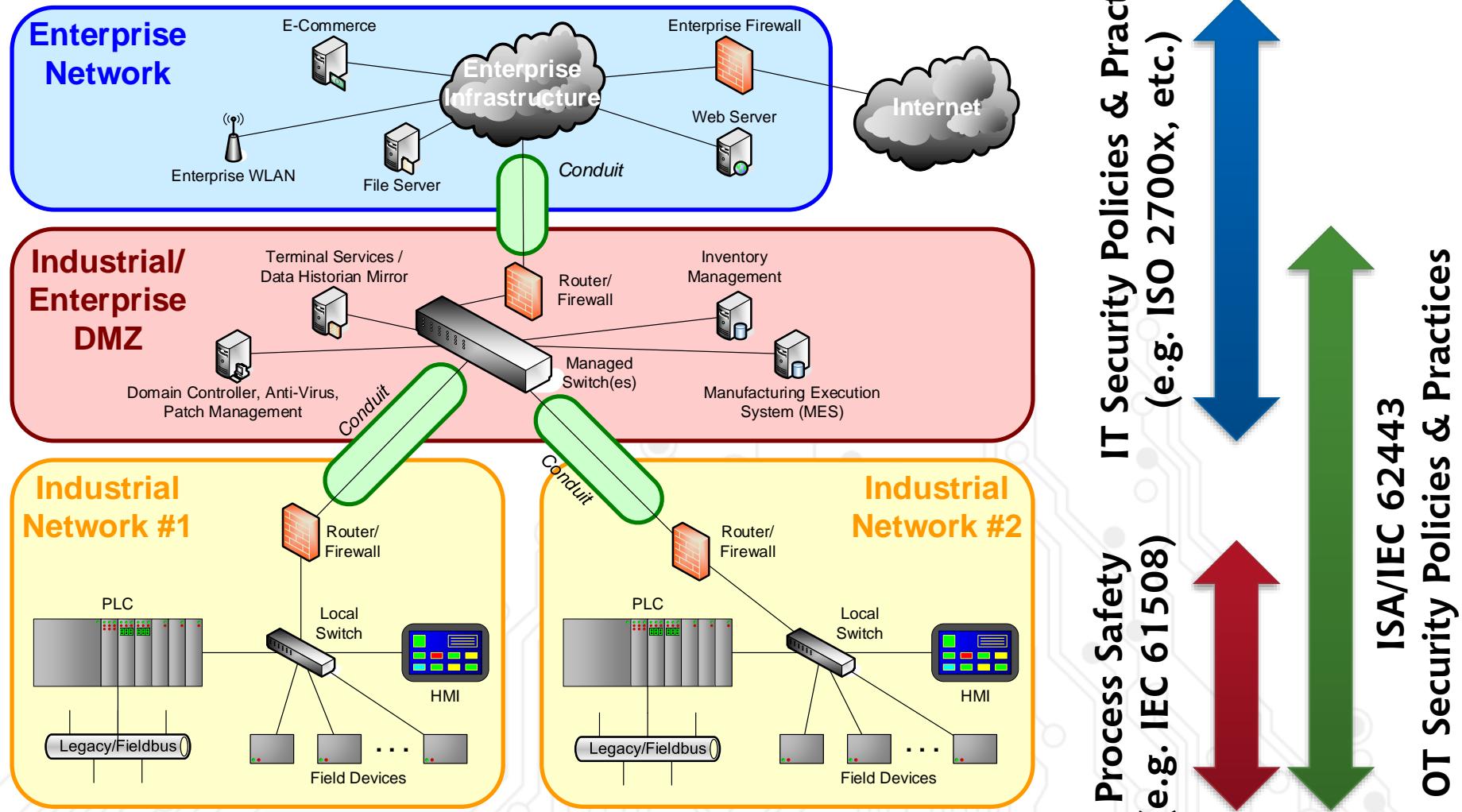
IEC 62443-4-1

Product security  
development life cycle  
requirements

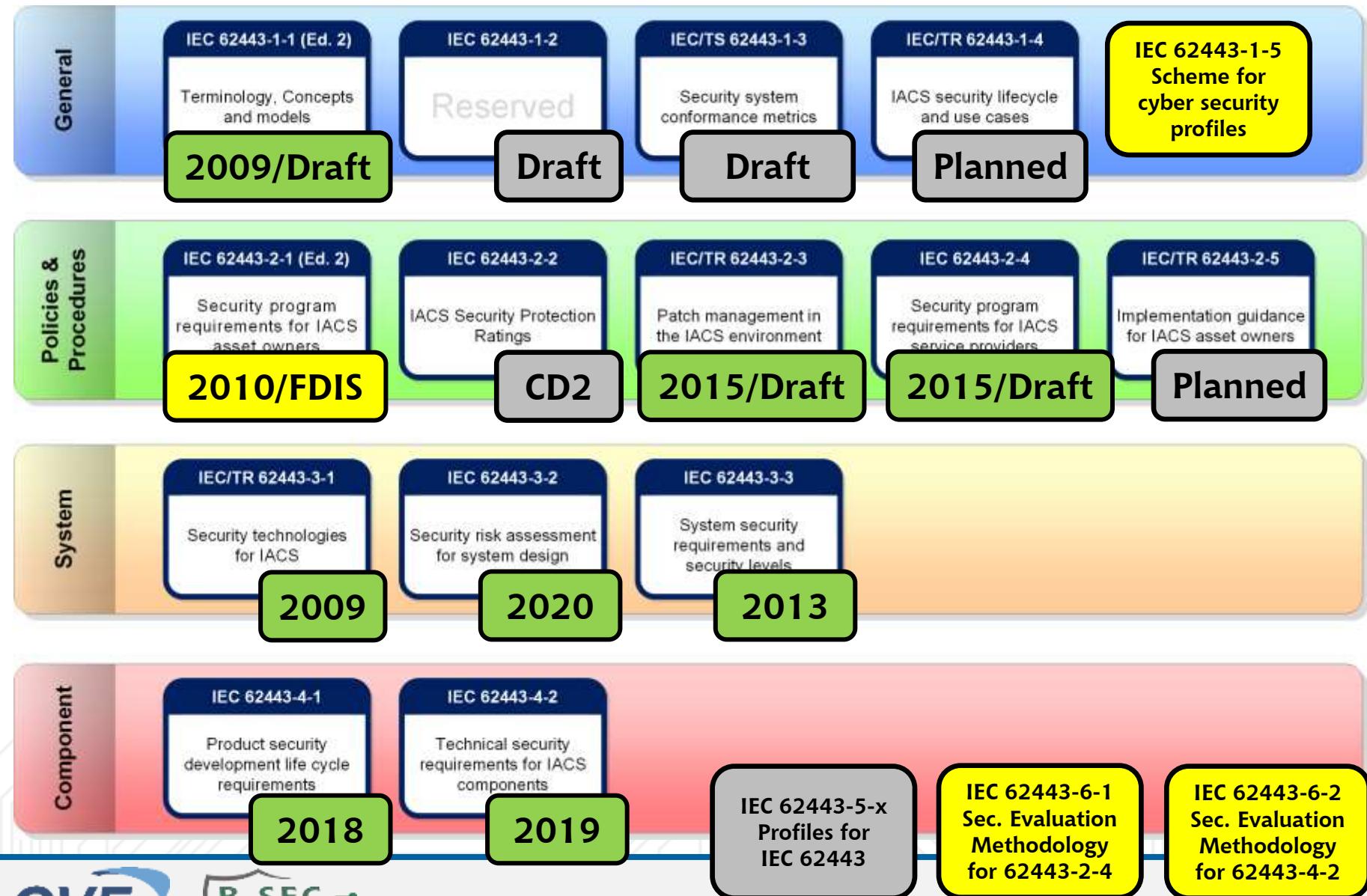
IEC 62443-4-2

Technical security  
requirements for IACS  
components

# Scope der IEC 62443 Standards



# Status der IEC 62443 Normenreihe



# Aktuelle Entwicklungen in der IEC 62443

**Harmonisierung der Teile, Konsistenz**

**„Horizontal framework“ – Branchenspezifische Standards**

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

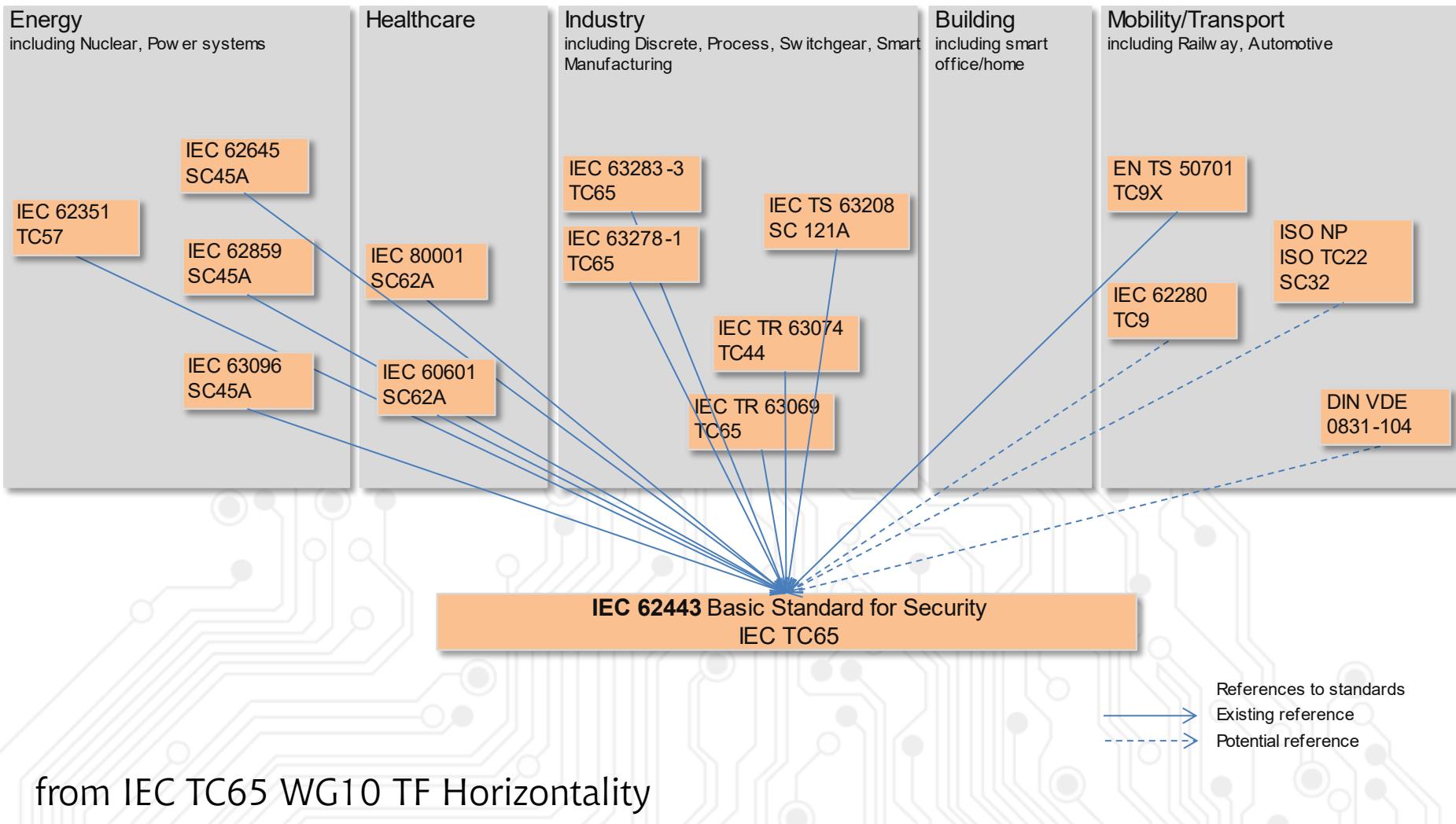
**Security evaluation methodology** (für 2-4 & 4-2)

- Einheitliche Zertifizierung nach IEC 62443

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
- 3-3 Ed. 2 – System security requirements and security levels

# IEC 62443 als Basis f. branchenspezifische Standards



# 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



<https://www.b-sec.net>