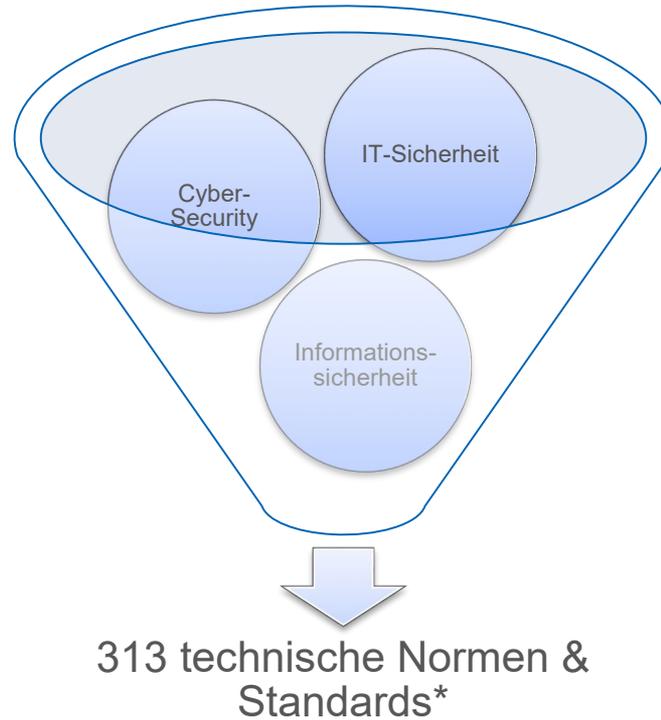


Cybersecurity in Deutschland, in Europa und im internationalen Bereich durch technische Realisierung von Normen und Standards

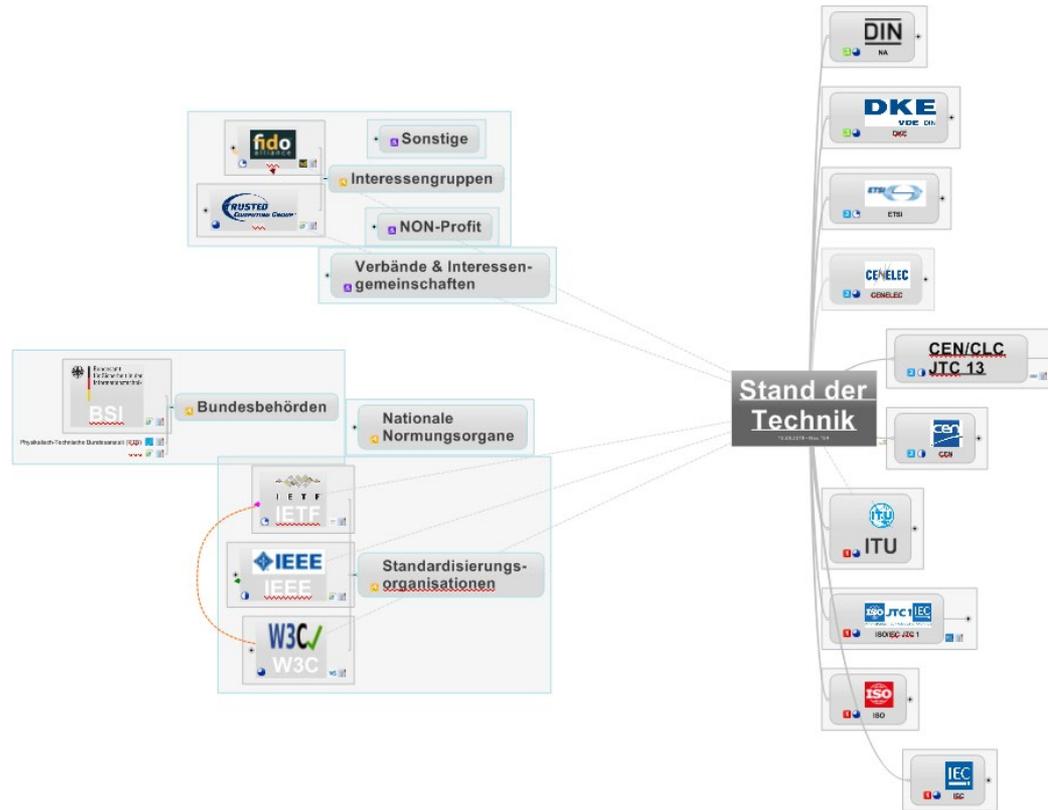
Dipl.-Ing. Sven Müller

Dortmund, 26.11.2018



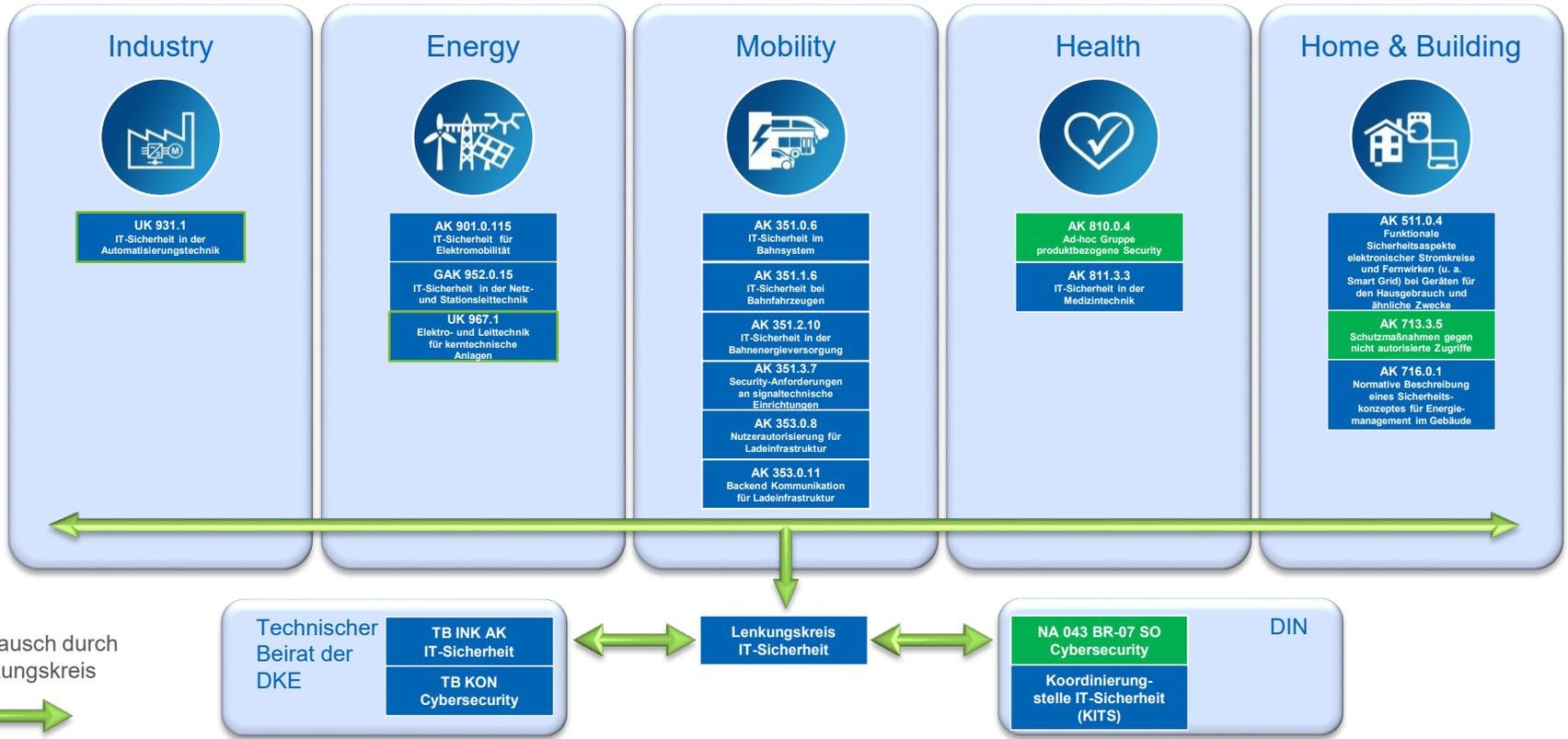
*) Stand: 31.07.2018

Normungs- und Standardisierungsorganisationen (1/2)



IT-Sicherheit in der DKE – Stand August 2018

Neues Gremium
< 1 Jahr



Austausch durch
Lenkungskreis

IT-Security Navigator & Yellow Pages



Praxishilfe in der Umsetzung von Cybersicherheit durch den IT-Security-Navigator



IT-Standards
Sven Müller

IT-Laws
Dr. Kipker

Kontaktdaten

Sven Müller
Tel: +49 69 63 08-395
sven.mueller@vde.com

Kontaktdaten

Dr. Dennis-Kenji Kipker
Tel: +49421218-66049
kipker@uni-bremen.de



Yellow Pages zum IT-Security Navigator



Ab 15.12.18 kostenfrei

VDE|DKE Yellow Pages zum IT-Security NAVIGATOR

Ziel: Prof. Dr. Claudia Eckert, Jena-Universität (TU) hat heute in einem über 100-seitigen Buch die Bedeutung, Unterhaltung, Produktion, Logistik, aber auch die Sicherheitsaspekte, die neue Anwendungen und auch von IT in Abhängigkeitsfeldern, und damit die Zusammenhänge der IT-Sicherheit vorantreiben bei der Entwicklung einer sicheren IT-Sicherheit. Technische Universität München, Lehrstuhl für IT-Sicherheit (00).

Staatlich anerkannte Normungsorganisationen in die VDE/DKE Info-Paper sind German, Kommer, Arbeitsgruppen und Informationsgruppen zur einen großen Spektrum, die im Ziel generieren Bereiche, umgeben, die sich an dem Thema IT-Sicherheit betreffen.

Die Yellow Pages dienen mit der Zusammenstellung der Arbeits- und Informationsgruppen, die VDE/DKE Info-Paper sind German, Kommer, Arbeitsgruppen und Informationsgruppen zur einen großen Spektrum, die im Ziel generieren Bereiche, umgeben, die sich an dem Thema IT-Sicherheit betreffen.

Das VDE/DKE Info-Paper ist ein Dokument, das die VDE/DKE Info-Paper sind German, Kommer, Arbeitsgruppen und Informationsgruppen zur einen großen Spektrum, die im Ziel generieren Bereiche, umgeben, die sich an dem Thema IT-Sicherheit betreffen.

Bei der Entwicklung der VDE/DKE Info-Paper sind German, Kommer, Arbeitsgruppen und Informationsgruppen zur einen großen Spektrum, die im Ziel generieren Bereiche, umgeben, die sich an dem Thema IT-Sicherheit betreffen.

Sven Müller & Dennis-Kenji Kipker
VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
Stichtag: 15.12.2018
© 2018 VDE/DKE
Tel: +49 69 63 08-395
sven.mueller@vde.com
kipker@uni-bremen.de

© Claudia Eckert, IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren - Protokolle, 10. Auflage, 2018 Walter de Gruyter GmbH, Ostfildern, ISBN 978-3-11-555113-7

<https://www.itsecuritynavigator.de/>

<https://www.dke.de/de/news/2018/yellow-pages-zum-it-security-navigator>



Zertifizierung nach ISO/IEC 27001



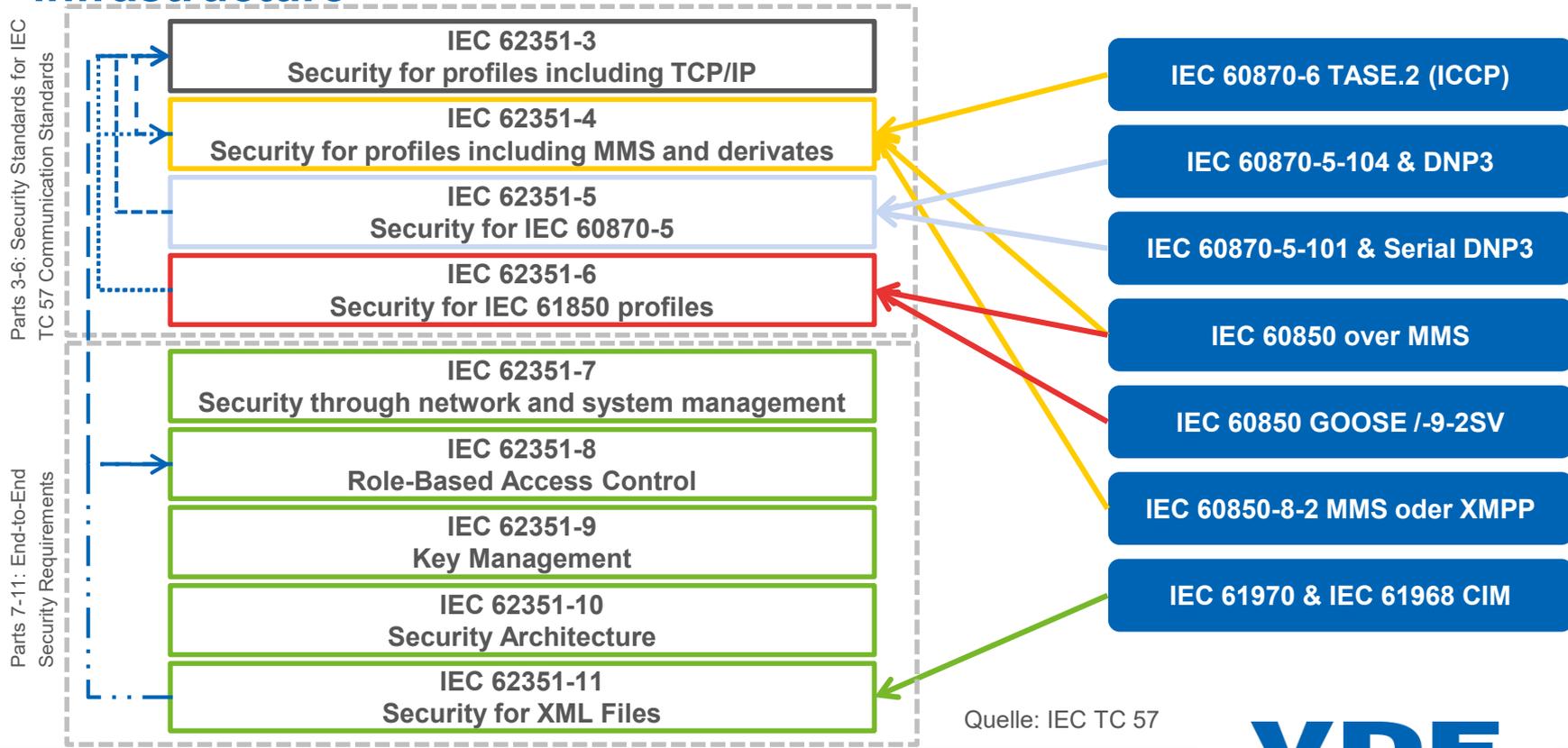
ISMS-Normenfamilie	Begriffsnorm	27000						
	Anforderungsnorm	27001	27006	27009				
	Leitfadennorm	27002	27003	27004	27005	27007		
		27013	27014	27016				
	sektorspezifisch	27010	27011	27015	27017	27018	27019	
Maßnahmenbezogene Leitfadennorm	27037	27040	27043					
	27038	27041	27044					

Verwandte Standards und Rahmenwerke zur ISO/IEC 27001



Name	Wichtige Schlagwörter	Was?
ISO 9000-Reihe	Qualitätsmanagement (QM), Prozessorientierung, QM-System, QM-Prinzipien	Internationale Standard-Reihe
ISO/IEC 20000-Reihe	IT Service Management (ITSM), Prozessorientierung	Internationale Standard-Reihe (Nachfolger von BS 15000)
ISO/IEC 15408	Common Criteria, Bewertung der Informationssicherheit	Internationaler Standard
COBIT	IT-Governance, Control Objectives, Metriken, Reifegradmodelle	Anerkanntes Framework
COSO ERM	Risikomanagement	Anerkanntes Framework
IT-Grundschutz des BSI	IT-Grundschutzkompendium	Nationale Initiative zur Förderung des Informationsschutz in Organisationen

IEC 62351 Security standards for power system information infrastructure



Quelle: IEC TC 57



IEC 62443 IT-Sicherheit für Netze und Systeme



Allgemein	Leitlinien und Vorgehensweise	System	Komponente
1-1 Begriffe	2-1 Anforderungen an ein IT-Sicherheitsprogramm für Automatisierungssysteme	3-1 IT-Sicherheitstechniken für industrielle Automatisierungssysteme (TR)	4-1 Anforderung an die Produktentwicklung
1-2 Wörterbuch mit Abkürzungen	2-2 Umsetzungsleitfaden für ein IT-Sicherheitsprogramm für Automatisierungssysteme	3-2 Security-Level für Zonen und Conduits	4-2 Technische Sicherheitsanforderungen an Komponenten von Automatisierungssystemen
1-3 Maßgröße zur Bestimmung der Übereinstimmung	2-3 Patch-Management für industrielle Automatisierungssysteme (TR)	3-3 Systemanforderungen zur IT-Sicherheit und Security-Level	
1-4 IT-Sicherheitslebenszyklen und Anwendungsfälle für ein Automatisierungssystem	2-4 Anforderungen an das IT-Sicherheitsprogramm von Ingenieurbüros und Instandhaltungsdienstleister für industrielle Automatisierungssysteme		
Allgemeine Beschreibung	Security Anforderungen für Betreiber und Dienstleister	Security Anforderungen an Automatisierungssysteme	Security Anforderungen an Automatisierungskomponente

Funktionale Anforderungen

Prozessanforderung

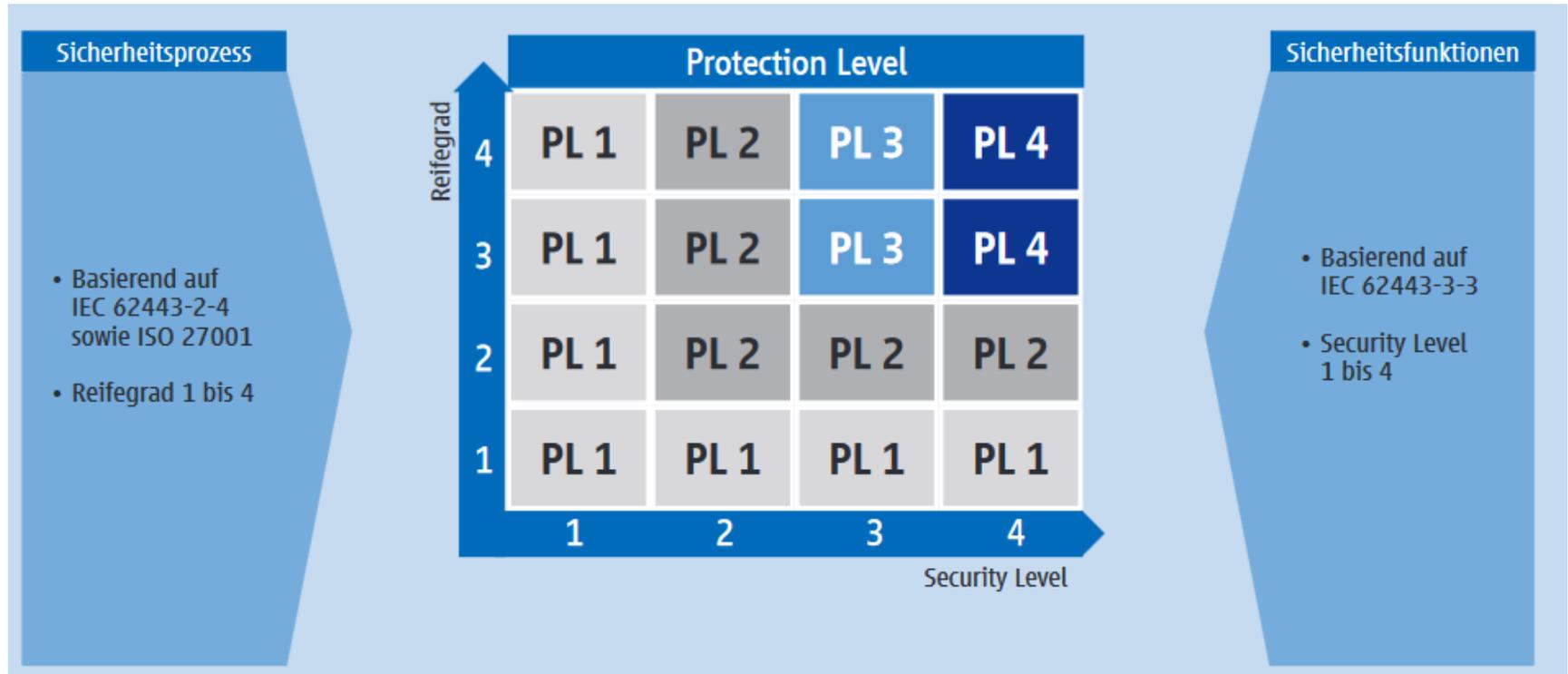
Wichtigsten Teile für Maschinen- und Anlagenbau

VDE Verlag – Normen Bibliothek



Normen im Bereich Industrie 4.0

Konzept der Protection-Levels gemäß IEC 62443



Quelle: Pierre Kobes: Protection Levels, ISA-99 Meetings, Frankfurt, Juni 2015



⚠️ Frühwarnsystem durch Wissensvorsprung

Frühzeitigeres Erkennen von Schwachstellen ermöglicht Partnern eine bessere Einschätzung!
...und dadurch eine schnelle, strukturierte Reaktion auf aktuelle Bedrohungen!

⚖️ Minimierung Haftungsrisiken

- Best Practices des CERT@VDE unterstützen die Einhaltung von rechtlichen Vorgaben hinsichtlich „im Verkehr erforderliche Sorgfalt“ und „Stand der Technik“
- Bessere Nachweisbarkeit des richtigen Verhaltens „im Ernstfall“ durch Dokumentation
- Vertragliche und gesetzliche Produktbeobachtungspflichten der Partner werden unterstützt

🧠 Prozesse

- CERT@VDE stellt Partnern abgestimmte und solide Prozesse zur Verfügung
- Partner können diese Prozesse in eigene, übergeordnete Security-Prozesse integrieren
- Dadurch u.a. Hilfe bei der Umsetzung der IEC 62443

⚙️ Single Point of Contact

- für Hersteller, Maschinenbauer (Integratoren), Betreiber
- für Behörden (z. B. BSI, Verfassungsschutz)
- für andere CERTs, CERT-Verbund
- für Security Consultants, Hacker und Forscher



Positives Firmenimage

Teilnehmende Partner dokumentieren verantwortungsbewussten Umgang mit IT-Sicherheit



Security Development Lifecycle

Partner können Schwachstelleninformationen in Planung, Entwicklung und Modellierung neuer Produkte berücksichtigen (“Security-by-Design”)



Advisory-Service

Unterstützung der Partner durch routinierte Security-Experten:

- koordinierte, abgestimmte Veröffentlichung
- Interaktion in deutscher und englischer Sprache
- Koordination mit anderen CERTs (z. B. ICS-CERT)



Austausch - Vernetzung - Hilfe

- Herstellerübergreifend, vertrauenswürdig und sicher (Security Experten)
- anonymisiert (auf Wunsch) und in gleicher Zeitzone
- gemeinsame Workshops und Best Practices



Vielen Dank!

Wir gestalten die e-diale Zukunft.
Machen Sie mit.

Ihr Ansprechpartner:

Sven Müller

Core Safety & Information Technologies

Phone: +49 69 6308 395

sven.mueller@vde.com



VDE