

# PKI für industrielle Anwendungen – Grundlagen

-----BEGIN TRAINING-----

MIIGCjCCBPKIgAwIBAfürQDXcvyCp90/yOtfFDNqGcjANBgkq  
MQswCQYDVQQGEwJVUzEVMBMGA1UEChMMRGlnaUNlcnQgmP9svgPm  
d3cuZGlnaWNlcnQuY29industrielle AnwendungenbmNyeXB0aU  
RFYgVExTIENBIC0gRzEwHhcNMjEwMDAwMDATU5WjAcEBAIq2  
MRowGAYDVQQDD28. November 2024o50KoZlhvcNAQEBBQAD  
ggEPADCCAQoCggEBAIq2zX6Kr0J3rfgatw190B92BrehXdTMeR0H  
onRiqI8OMQ44nlG/fahCampus Schwarzwald7QyosW1PfsaheMb  
chInmP9svgP8UxrlZnE7N+2Wl8AfI3y62HLyG5usuwv51KUKakP3  
0gaiMzISzBpsRMthzjA=

-----END TRAINING-----

Diese Grundlagenschulung „PKI für industrielle Anwendungen“ vermittelt den Teilnehmern das notwendige Wissen über Public Key Infrastructure (PKI) und deren Anwendung in industriellen Umgebungen. Ziel ist es, die theoretischen Grundlagen der PKI zu verstehen und deren praktische Relevanz für die Industrie zu erkennen.

## 1. Einführung in Kryptographie:

- Grundlagen der symmetrischen Kryptographie
- Grundlagen der asymmetrischen Kryptographie

## 2. Bestandteile einer PKI:

- Aufbau und Funktionsweise einer PKI
- Unterschiede zwischen verschiedenen Zertifikatsarten (Client-Zertifikate, Server-Zertifikate, Code-Signing-Zertifikate, etc.)
- Rollen und Verantwortlichkeiten in einer PKI (z.B. Registration Authority, Certificate Authority, Validation Authority, End Entity)
- Gültigkeit von Zertifikaten (z.B. Certificate Revocation List (CRL), Online Certificate Status Protocol (OCSP) oder Short-lived Zertifikate)

## 3. Standards und Protokolle:

- Zertifikats- und Schlüsselformate (DER, PEM, PKCS#12)
- Gängige PKI Protokolle (u.A. CMP, EST)
- Wichtige Standards (u.A. x.509, IEEE 802.1 AR)

#### 4. Sichere Hardware Speicher:

- HSMs und TPMs
- PKCS#11 als Integrationsstandard

#### 5. Beispielhafte Anwendungen:

- Anwendungsszenarien für industrielle Umgebungen
- Integration von PKI in bestehende Systeme

**Teilnehmeranzahl:** Mindestens 4, maximal 12 Teilnehmer

**Teilnahmevoraussetzungen:** Keine

**Kosten:** 200 € für Campus Mitglieder / 300 € für Nicht-Campus Mitglieder

**Dozenten:** Alexander Harig und Florian Handke

**Teilnahmebestätigung:** Alle Teilnehmer der Schulung erhalten am Ende der Veranstaltung eine Teilnahmebescheinigung.

**Beginn:**

Donnerstag, 28. November 2024, 13:00 Uhr

**Ende:**

Donnerstag, 28. November 2024, 17:30 Uhr

**Veranstaltungsort:**

72250 Freudenstadt

Deutschland

**Website & Anmeldung:**

Email [florian.handke@campus-schwarzwald.de](mailto:florian.handke@campus-schwarzwald.de)

<https://www.campus-schwarzwald.de/events/pki-fuer-industrielle-anwendungen-grundlagen/>