



ENERGYCA FÜR DIE SMART METERING PKI



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

HERAUSFORDERUNGEN

- Zertifizierung nach
 - ISO27001,
 - BSI TR-03145 und
 - Smart Metering Certificate Policy
- Regelmäßige Anpassungen der Richtlinien
- Gesonderte spezielle Skills der Mitarbeiter
- Spezielle Hard- und Software
- Hochverfügbarkeit

NUTZEN

- Anpassungen des BSI an der TR-03109 im Service inkludiert – Zukunftssicher
- 24/7-Betrieb mit erfahrenem Betriebspersonal für Public Key Infrastrukturen und Hardware Security Module – verlässlicher Servicepartner
- Flexibles, zertifikatsbasiertes Preismodell
- Zertifizierung nach ISO27001 und nach TR-03145 inkludiert – keine Folgekosten
- Test-Umgebung unter BSI-Root realisiert – Service verfügbar

Die Sub-CA als Teil der Smart Metering PKI erstellt und sperrt Zertifikate für SMGWs, SMGW-Administratoren und externe Marktteilnehmer gemäß den Vorgaben des BSI.

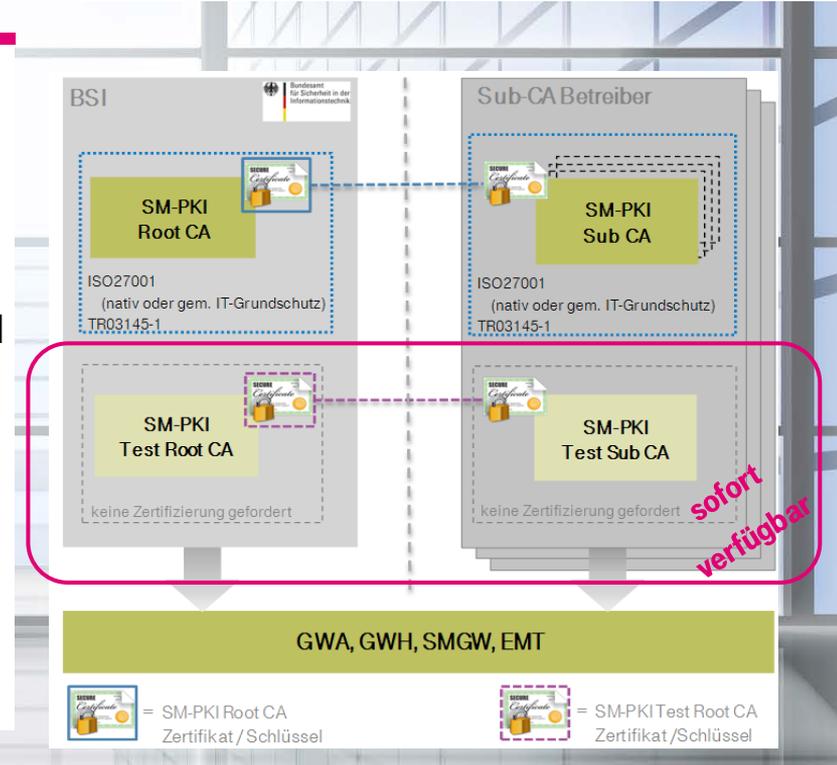
- Die **Shared Energy CA** ist auf die Anforderungen von Stadtwerken und SMGW-Herstellern mit einer einzelnen Rolle in der SM-PKI ausgelegt.
- Die individualisierbare und mandantenfähige **Dedicated Energy CA** unterstützt die Anforderungen eines Verbundes oder Dienstleisters in der Rolle des SMGW-Administrators nach flexibler Zertifikaterstellung für unterschiedliche GWAs und EMTs.

ANGEBOT

SMART METERING PKI

DIE HERAUSFORDERUNGEN DER TR-03109

- Auf Grund der Regelungen in der TR-03109 müssen Smart-Meter-Gateway-Hersteller, -Administratoren und Externe Marktteilnehmer Teilnehmer an der Smart-Meter-PKI werden.
- Hierzu benötigen Sie Zertifikate aus einer Sub-Certificate Authority (Sub-CA), die bei der hoheitlichen Root-CA des BSI registriert ist.
- Um sich registrieren zu können muss die Sub-CA
 - eine ISO 27001 nativ oder nach IT-Grundschutz,
 - eine Zertifizierung nach TR-03145 und
 - die Einhaltung der Certificate Policy (CP) der RootCA nachweisen.



ZERTIFIKATE NACH BSI TR-03109-4

Dienstleistung für die Energiebranche – unsere zwei Angebote

BSI ROOT

TRUST CENTER T-SYSTEMS

T-SYSTEMS SHARED ENERGY CA



SHARED ENERGY CA - 1

SHARED ENERGY CA - 2

SHARED ENERGY CA - N



DEDICATED ENERGY CA 1...N



MANDANT - 1

MANDANT - 2

MANDANT - N



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

Smart Metering PKI – Digitalisierung erleben – E-world 2016

DIE T-SYSTEMS DEDICATED ENERGY CA

IM AUFTRAG EINES KUNDEN BETRIEBEN UND OPTIONAL INDIVIDUALISIERBAR

T-Systems ...

- ... tritt als Sub-CA Dienstleister für den Kunden auf
- ... übernimmt die Registrierungsprozesse gegenüber der BSI Root-CA
- ... betreibt im Auftrag des Kunden die Registrierungsprozesse für die Zertifikatnehmer
- ... stellt Bescheinigung der erfolgreichen Testteilnahme aus

Pro Mandant der Dedicated CA ist eine Legaleinheit und ein Zertifikatstyp möglich

Alle Kunden ...

- ... erscheinen in den Endnutzertifikaten als Herausgeber (Issuer).
- ... haben mandantenübergreifende Nutzungsnachweise, Statistiken und Abrechnung.
- ... haben Individuelle Erweiterungsmöglichkeiten z. B. bei → Weboberflächen im Kunden Look & Feel → Sub-CA Policy → Registrierungs-/Sperr-/ Administrationsprozessen und Schnittstellen

T-Systems definiert mit dem Kunden die Roadmap für die individuelle Weiterentwicklungen



DIE T-SYSTEMS SHARED ENERGY CA

DER EFFIZIENTE T-SYSTEMS PRODUKTSTANDARD

T-Systems ...

- ... tritt gegenüber der BSI Root-CA als Sub-CA Betreiber auf
- ... betreibt die Registrierungsprozesse für die Zertifikatnehmer
- ... stellt Bescheinigung der erfolgreichen Testteilnahme aus
- ... erscheint als Herausgeber in den Endnutzerzertifikaten

Pro Shared CA eine Legaleinheit und ein Zertifikatstyp

Alle Kunden haben einheitliche ...

- ... von T-Systems definierte Sub-CA Policy
- ... Registrierungs- / Sperr- / Administrationsprozesse und Schnittstellen
- ... Service Level und Wartungsfenster
- ... Nutzungsnachweise und Abrechnungsmodalitäten

T-Systems definiert auf Basis von Regulierungs- und Kundenanforderungen die Produkt-Roadmap



T-SYSTEMS ZERTIFIKATSSERVICE FÜR EINEN EMT

BEDARF EINES EMT

- Manuelle Registrierung bei einer SubCA
- Ausstellung von Zertifikaten für die Schlüssel $C_{TLS}(EMT)$, $C_{SIG}(EMT)$ und $C_{ENC}(EMT)$ mit einem manuellen Zertifikatsrequest.
- Veröffentlichung der Zertifikate im öffentlich zugänglichen Verzeichnisdienst (innerhalb der SM-PKI).
- Sperrservice
- Einfache Zertifikatserneuerung nach zwei Jahren



ANGEBOT DER T-SYSTEMS

- Manuelle Registrierung bei der EnergyCA der T-Systems inkl. Registrierungssupport und Durchführung des Konformitätstest in der Test-Umgebung
- Manuelle Ausstellung der Zertifikate mit deduziertem Ansprechpartner
- Dauerhafter Zugang zur SM-Test-PKI
- Verzeichnisdienst
- Sperrservice über Telefon und Online
- Pauschalpreis für die Laufzeit 2 Jahre
- Erinnerungsservice für die Zertifikatserneuerung



VORTEILE DURCH DIE NUTZUNG EINER DIENSTLEISTUNG

	ENERGY CA SERVICES
Erfahrenes Betriebspersonal (PKI Systeme, HSM Spezialhardware, VZ-Dienste)	✓
Garantiertes Service Level, 24×7 Betrieb durch etabliertes Notfallmanagement	✓
Ausfallsicherer Betrieb für CA/RA/HSM/Verzeichnis/Datenbanken	✓
Roadmap Sub-CA Service folgt Weiterentwicklungen der TR-03109 des BSI	✓
Alle SM-PKI spezifischen Registrierungsprozesse implementiert	✓
ISO27001 Zertifizierung basierend auf IT-Grundschutz	✓
Vollständige Dokumentation der Betriebsprozesse	✓
Beständiger Partner im Markt	✓



T-SYSTEMS TRUST CENTER

MARKTFÜHRER MIT 20 JAHREN ERFAHRUNG

HÖCHSTE SICHERHEITSANFORDERUNGEN IN VIELEN LÖSUNGEN BEREITS UMGESETZT



Entwicklung & Betrieb für den VDV
(Verband Deutscher Verkehrsbetriebe)



- Personalisierung der Smart Card
- **> 6 MIO. ZERTIFIKATE**
- **BETRIEB DES DIRECTORY SERVICE**

Herausgabe von End-User-Zertifikaten
für die deutsche Gesundheitskarte
Größter Kunde: AOK



- Entwicklung & Betrieb der PKI
- **> 120 MIO. ZERTIFIKATE**
- **BIS ZU 1.800 PRÜFUNGEN PRO SEKUNDE (OCSP)**

ROOT-CA NACH BSI TR-03109-4

VERTRAUENSANKER FÜR DIE ENERGIEBRANCHE

VERTRAUENSANKER DER SM PKI

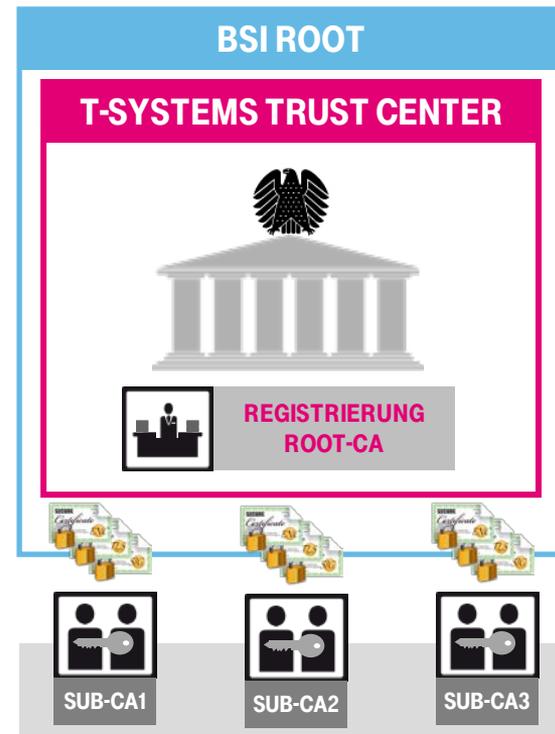
T-Systems

- Wirk Root-CA
- Test Root-CA
- Sub-CA Registrierungsprozesse

INNERHALB VON 7 MONATEN ERSTELLUNG DER CERTIFICATE POLICY, TECHNIKEENTWICKLUNG/-AUFBAU UND IT - GRUNDSCHUTZ ZERTIFIZIERUNG IM TRUST CENTER DER T-SYSTEMS

In 2015

- Betrieb
- Weiterentwicklung der TR und CP



VIELEN DANK!

 T-Systems

MICHAEL SORG
Digital Division
Produktmanager Security4Energy

T-SYSTEMS INTERNATIONAL GMBH
Friedrich-Ebert-Allee 140
53113 Bonn, Germany
+49 160 9721 0466
michael.sorg@t-systems.com



ERLEBEN, WAS VERBINDET.