

# ENERGYCA FÜR DIE SMART METERING PKI



ERLEBEN, WAS VERBINDET.



CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.  
CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.39585 > p5DCSF40C.dip.  
CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.  
-KBW-091-089-221-004.hsi2.kabel-  
0.0.3.47763 > HSI-KBW-091-089-  
-KBW-091-089-221-004.hsi2.kabel-  
0.0.3.47763 > HSI-KBW-091-089-  
CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.

CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.  
CSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.39585 > p5DCSF40C.dip.  
DCSF40C.dip.t-dialin.net.garcon  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.  
I-KBW-091-089-221-004.hsi2.kabel-  
0.0.3.47763 > HSI-KBW-091-089-  
I-KBW-091-089-221-004.hsi2.kabel-  
0.0.3.47763 > HSI-KBW-091-089-  
0.0.3.47763 > HSI-KBW-091-089-  
0.0.3.49277 > p5DCSF40C.dip.  
0.0.3.39585 > p5DCSF40C.dip.



## 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.

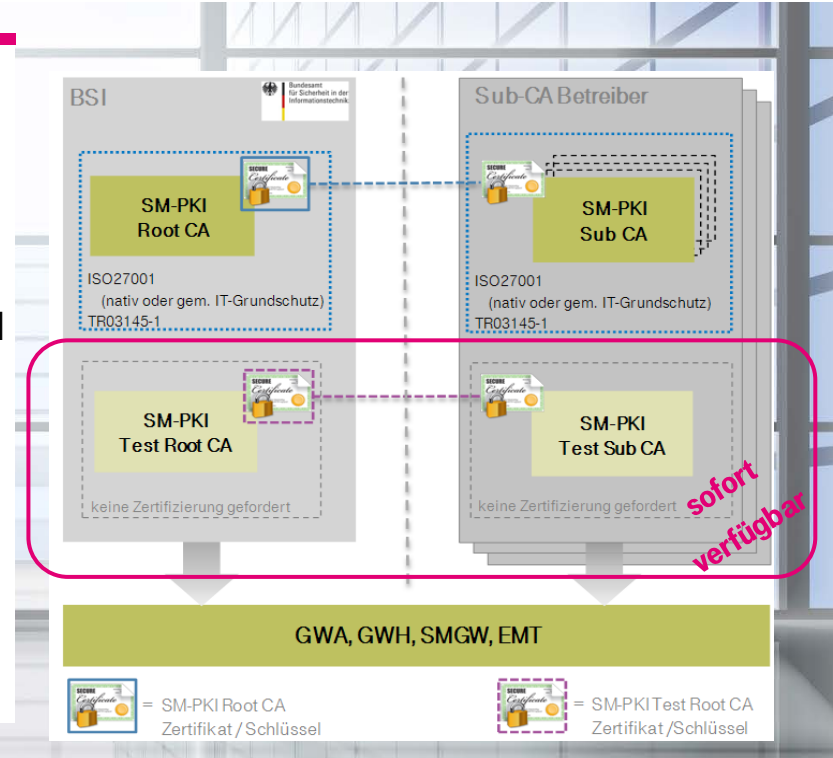
- Die **Shared Energy CA** ist auf die Anforderungen von Stadtwerken und SMGW-Herstellern mit einer einzelnen Rolle in der SM-PKI ausgelegt.
- Die individualisierbare und mandantenfähige **Dedicated Energy CA** unterstützt die Anforderungen eines Verbundes oder Dienstleisters in der Rolle des SMGW-Administrators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



GWA



GWH



EMT

DEDICATED ENERGY CA 1...N



MANDANT - 1

MANDANT - 2

MANDANT - N



GWA



GWH



EMT



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

# 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	✓

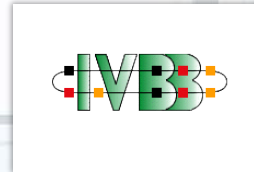




# T-SYSTEMS TRUST CENTER

## 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

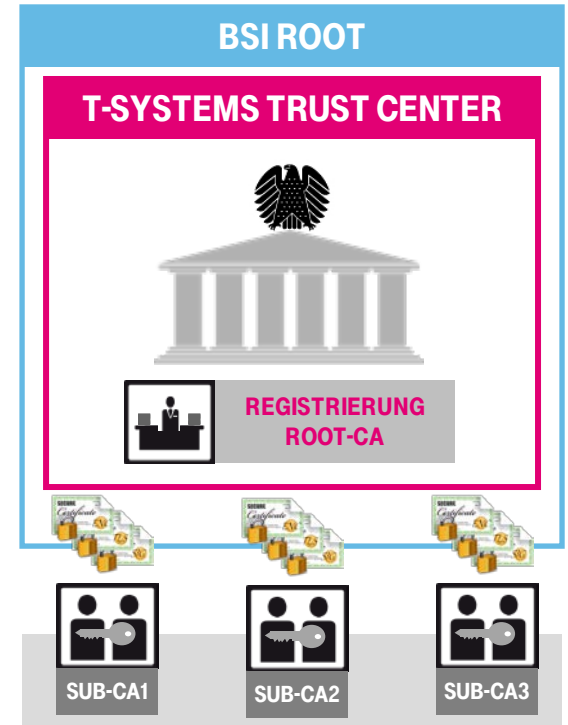
#### T-Systems

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

**INNERHALB VON 7 MONATEN ERSTELLUNG DER CERTIFICATE POLICY, TECHNIKENWICKLUNG/-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](mailto:michael.sorg@t-systems.com)



ERLEBEN, WAS VERBINDET.