

“

Hardware-Sicherheitselemente für zertifizierbare, mobile Services müssen einfach zu integrieren und zugänglich sein.

- Projektteam TSMS -



TSMS – Trusted Service Management System

Die Dienstleistung zur Nutzung von SE/eSIM.

Nils Greinert
Deutsche Telekom Security GmbH

OMNISECURE | Berlin | 22. – 24. Mai 2023





01

Einordnung

Wie passt das TSMS in die eID Welt?

02

Lösungsansatz

Wo kann das TSMS helfen?

03

Vorteile

Was bringt uns das TSMS?

04

Herausforderung

Was ist daran so kompliziert?



01

Einordnung

Wie passt das TSMS in die eID Welt?

02

Lösungsansatz

Wo kann das TSMS helfen?

03

Vorteile

Was bringt uns das TSMS?

04

Herausforderung

Was ist daran so kompliziert?

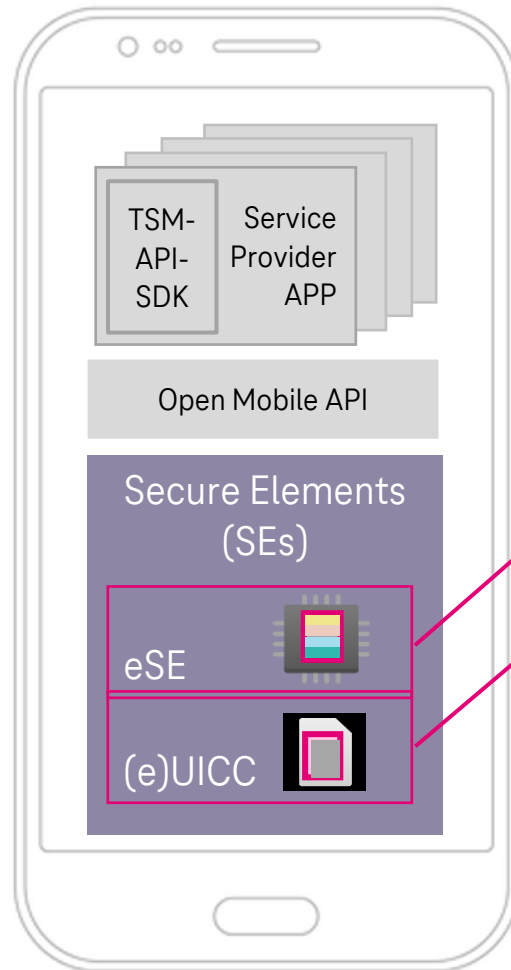
Was meinen wir mit Hardware-Sicherheit?

Nachprüfbarkeit für gesetzliche Standards

Schutz vor Manipulation und Reverse-Engineering

Sicherheit ist mit Prozessor-Chipkarten vergleichbar

Höchste Standards für den Schutz des Schlüsselmaterials



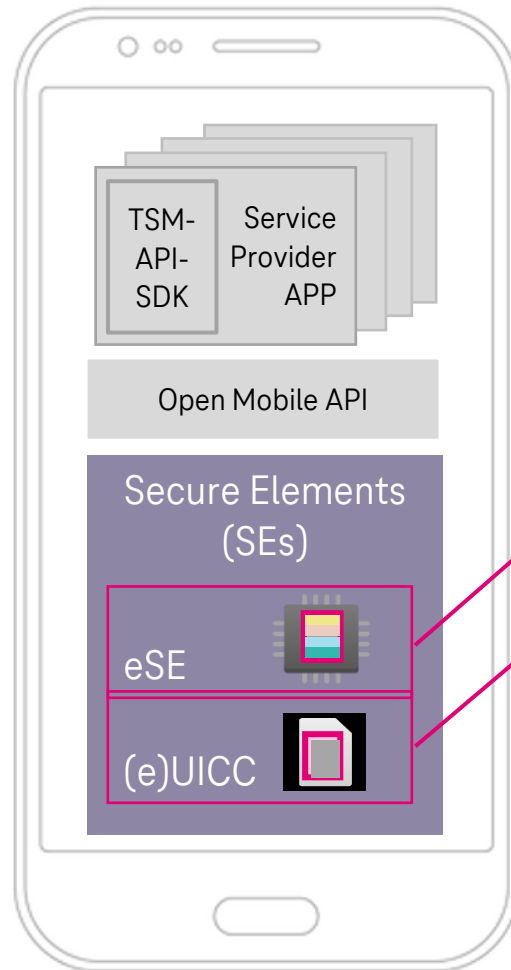
Embedded Secure Element (eSE)

Durch den Hersteller in das Smartphone eingebettetes Sicherheitsmodul

Universal Integrated Circuit Card (UICC/eUICC/eSIM)

Eingebettete oder als SIM-Karte vorliegendes Sicherheitsmodul

Wie kommt der Service Provider auf die Secure Elements ?



Embedded Secure Element (eSE)

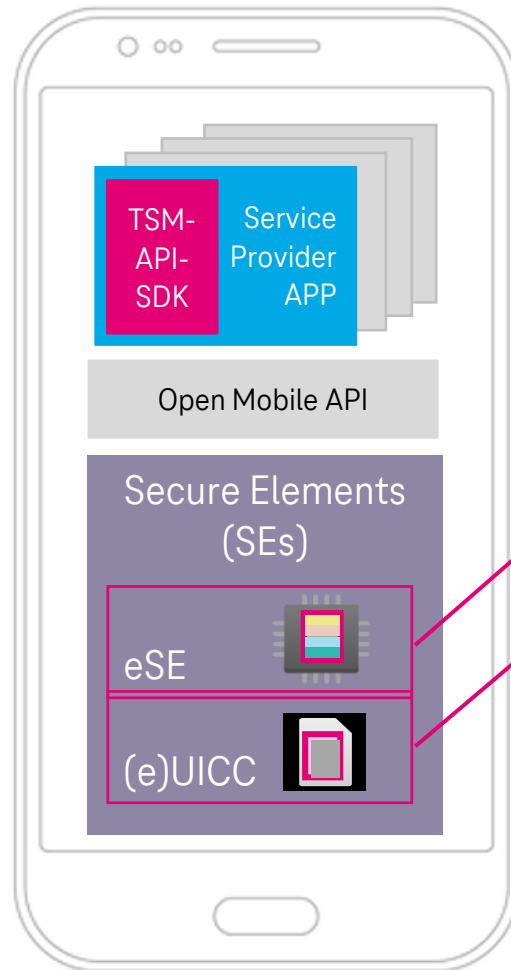
Durch den Hersteller in das
Smartphone eingebettetes
Sicherheitsmodul

Universal Integrated Circuit Card (UICC/eUICC)

Eingebettete oder als SIM-Karte
vorliegendes Sicherheitsmodul

Mit uns.

Dem TSMS.



Embedded Secure Element (eSE)

Durch den Hersteller in das Smartphone eingebettetes Sicherheitsmodul

Universal Integrated Circuit Card (UICC/eUICC)

Eingebettete oder als SIM-Karte vorliegendes Sicherheitsmodul



01

Einordnung

Wie passt das TSMS in die eLD Welt?

02

Lösungsansatz

Wo kann das TSMS helfen?

03

Vorteile

Was bringt uns das TSMS?

04

Herausforderung

Was ist daran so kompliziert?

Verschiedene Service Provider

Maximale Komplexität

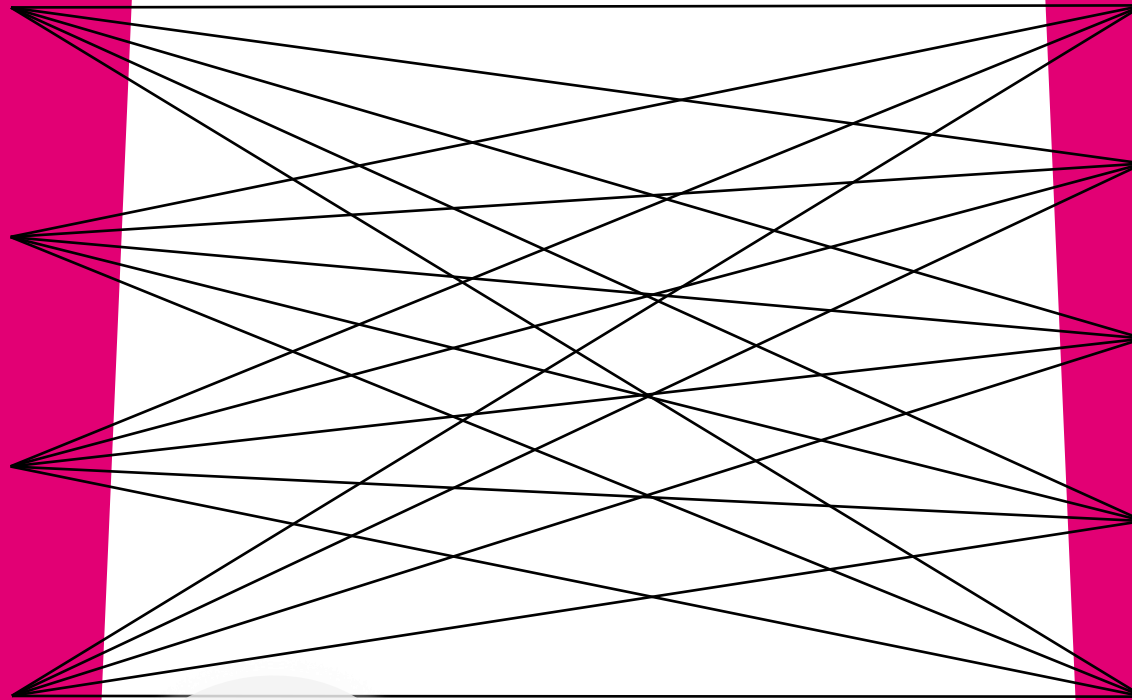
Verschiedene MNO & OEM

Service Provider
Nationale ID

Service Provider
ÖPV

Service Provider
Gesundheitskarte

Service Provider
...



Ohne
das TSMS

Mit dem TSMS: Nur eine API für alle Service Provider!

Service Provider
Nationale ID

Service Provider
ÖPV

Service Provider
Gesundheitskarte

Service Provider
...

Trusted Service
Management System

Mobile Device Vendor

Mobile Device Vendor

Mobile Network Operator

Mobile Network Operator

Mobile Network Operator



01

Einordnung

Wie passt das TSMS in die eLD Welt?

02

Lösungsansatz

Wo kann das TSMS helfen?

03

Vorteile

Was bringt uns das TSMS?

04

Herausforderung

Was ist daran so kompliziert?

Welche Skills hat das TSMS?



Lifecycle-Management von sicheren Services im Feld.

Auch nach einer Provisionierung können Updates und neue Services ausgerollt werden.



Nutzung der Secure Elements in Smartphones.

Hochsichere mobile Anwendungen wie die Smart-eID sind genauso wie andere Einsatzbereiche möglich.



Hardwaresicherheit in mobilen Endgeräten.

Aufwendige Sicherheitsmechanismen und starke Kryptographie zum Schutz gegen logische und physische Attacken.



Zertifizierbare Sicherheitslösung.

Nach internationalen Anforderungen wie eIDAS und auch für den Einsatz in kritischen Anwendungsfällen.

Die Antwort liegt schon im Namen.

T S M S

Trusted Service Management System



01

Einordnung

Wie passt das TSMS in die eLD Welt?

02

Lösungsansatz

Wo kann das TSMS helfen?

03

Vorteile

Was bringt uns das TSMS?

04

Herausforderung

Was ist daran so kompliziert?

Mit dem TSMS, kann die Lösung so einfach aussehen.

Service Provider
Nationale ID

Service Provider
ÖPV

Service Provider
Gesundheitskarte

Service Provider
...

Trusted Service
Management System

Eine API für
alle
Service Provider

Mobile Device Vendor

Mobile Device Vendor

Mobile Network Operator

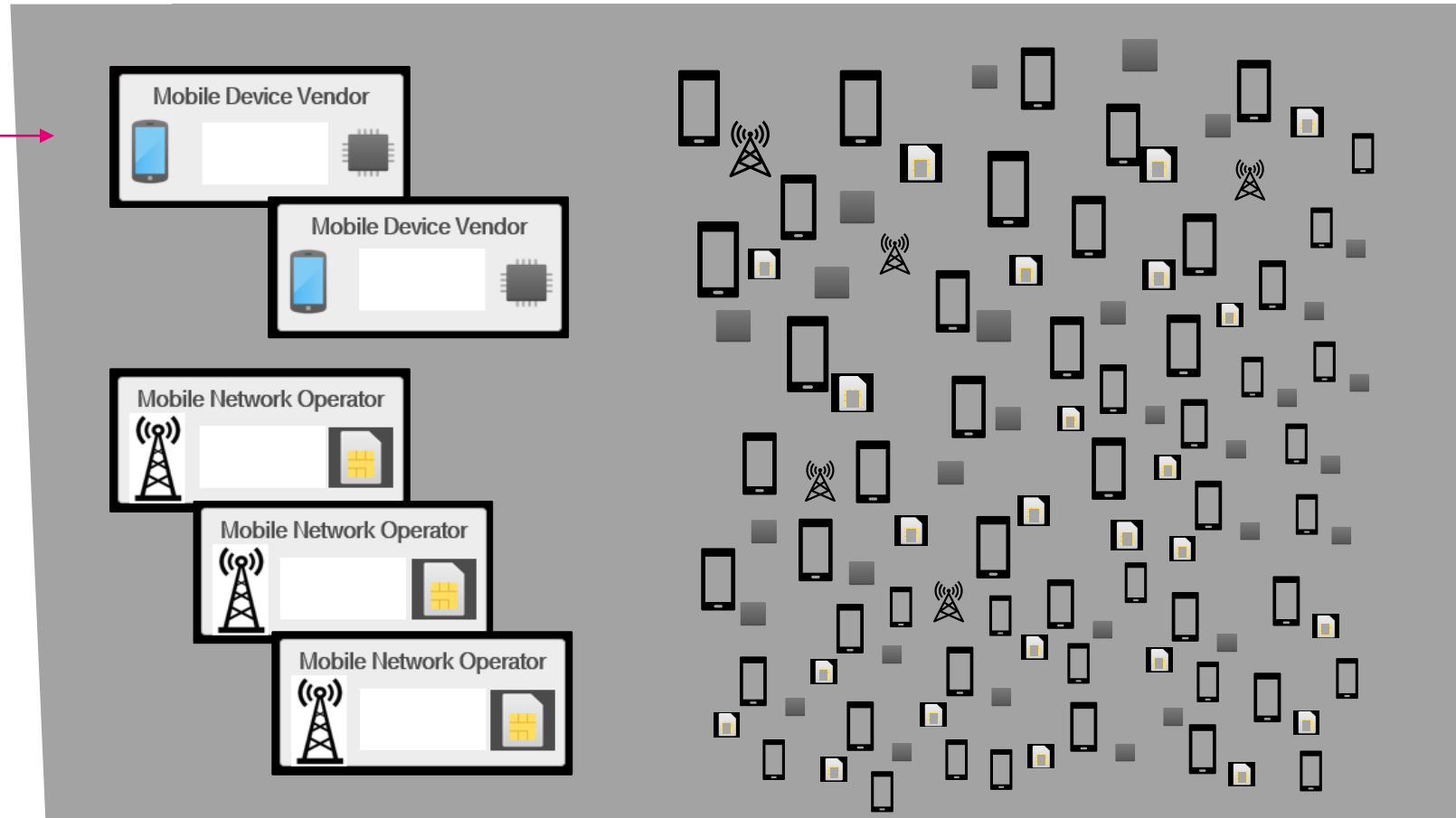
Mobile Network Operator

Mobile Network Operator

Aber die Komplexität liegt in der Vielzahl der Geräte.

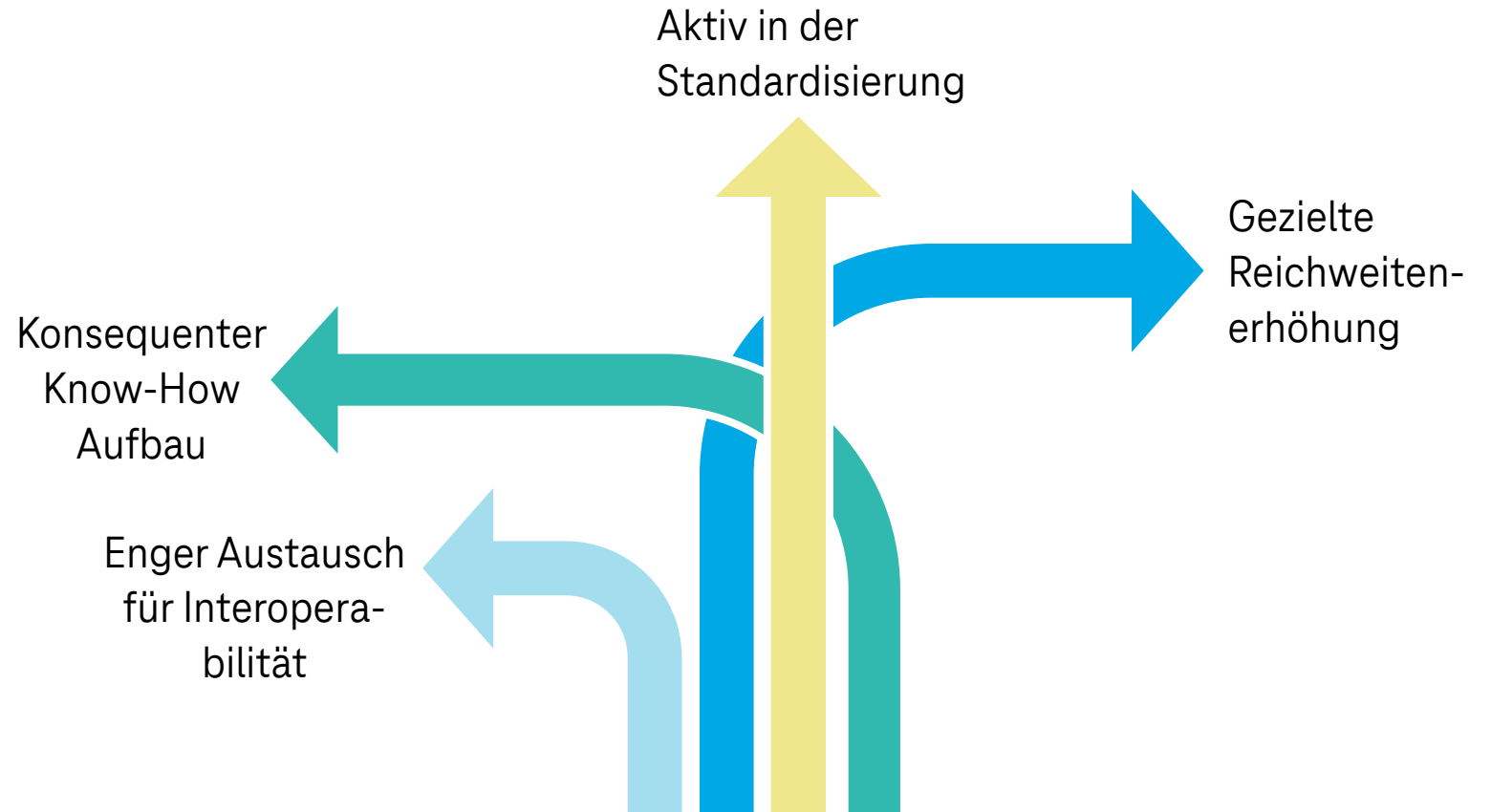
Trusted Service
Management System

**Eine API für
alle
Service Provider**



Was heißt das für die Zukunft?

**Es ist komplex,
aber wir gehen
konsequent
vorwärts.**



Was sollten Sie sich merken ...

“

Hardware-Sicherheitselemente für zertifizierbare, mobile Services müssen einfach zu integrieren und zugänglich sein.

- Projektteam TSMS -

... das TSMS kann dabei helfen!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Bei Fragen kommen Sie gerne auf mich zu.



Nils Greinert
Deutsche Telekom Security GmbH
nilsgreinert@telekom.de

