

An aerial night view of a city with illuminated buildings and streets. A large square area in the center is filled with a red diagonal hatched pattern.

secunet

PKI (public-key- infrastructure) mal anders!

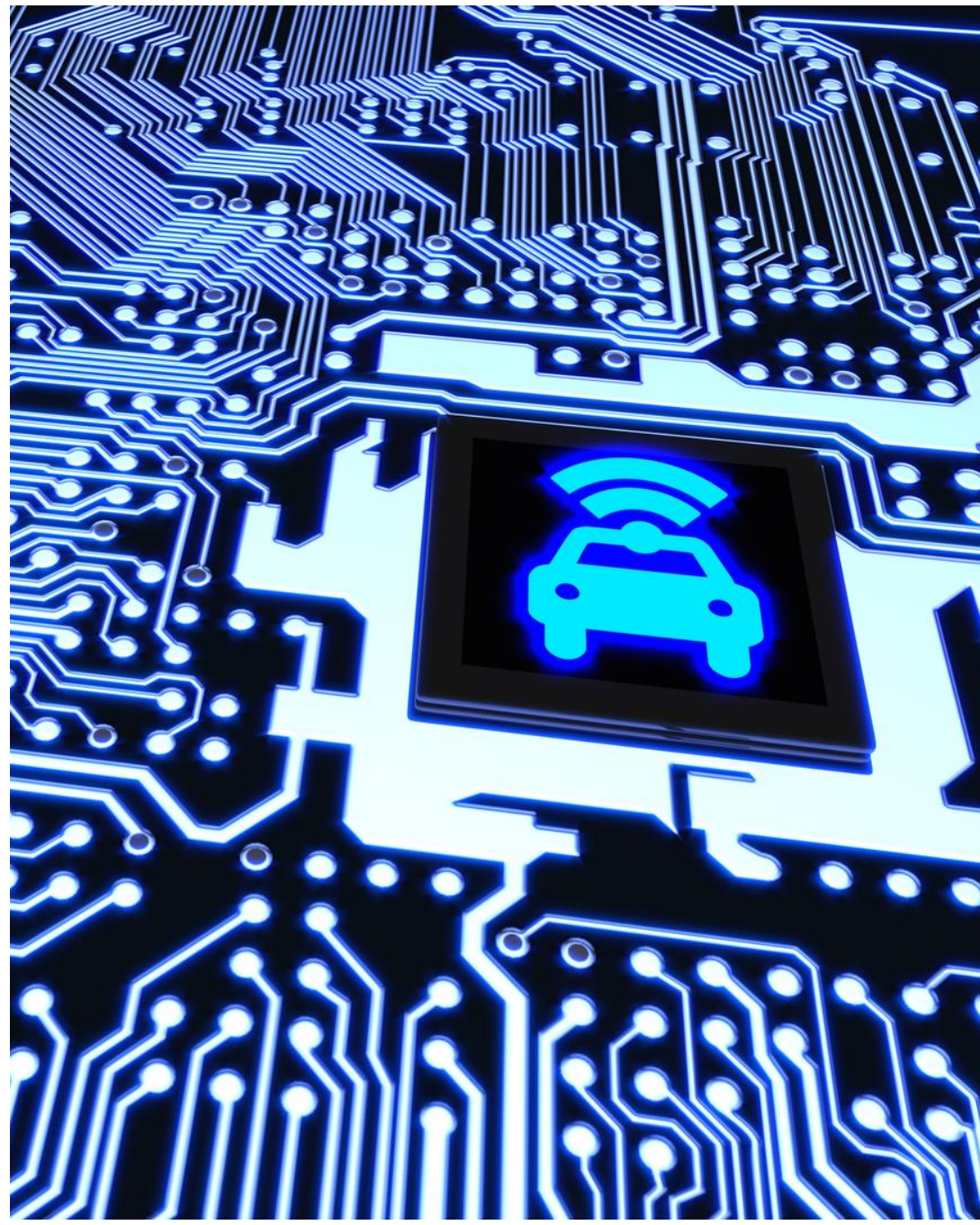
Die secunet eID PKI Suite als
Software as a Service

Cybersicherheit für das vernetzte Fahrzeug: ein neues Konzept

Vom Parkassistenten bis hin zum autonomen Fahren gehört soft- und hardwarebasierte Technik, die auf das Internet, Radargeräte usw. zurückgreift, mittlerweile zur Standardausstattung von Fahrzeugen. Allerdings erhöhen diese externen Kommunikationsschnittstellen in einem zunehmend vernetzten Verkehrssystem auch die Anfälligkeit für Angriffe. Wie kann die IT-Sicherheit von Fahrzeugen in diesem vernetzten Umfeld gewährleistet werden?

Dringend benötigte Absicherungen für:

- Kommunikation,
- Software/Firmware und
- Konfigurationsdaten



Die Grundlagentechnologie PKI

PKI ist eine der Grundlagentechnologien der IT Sicherheit.

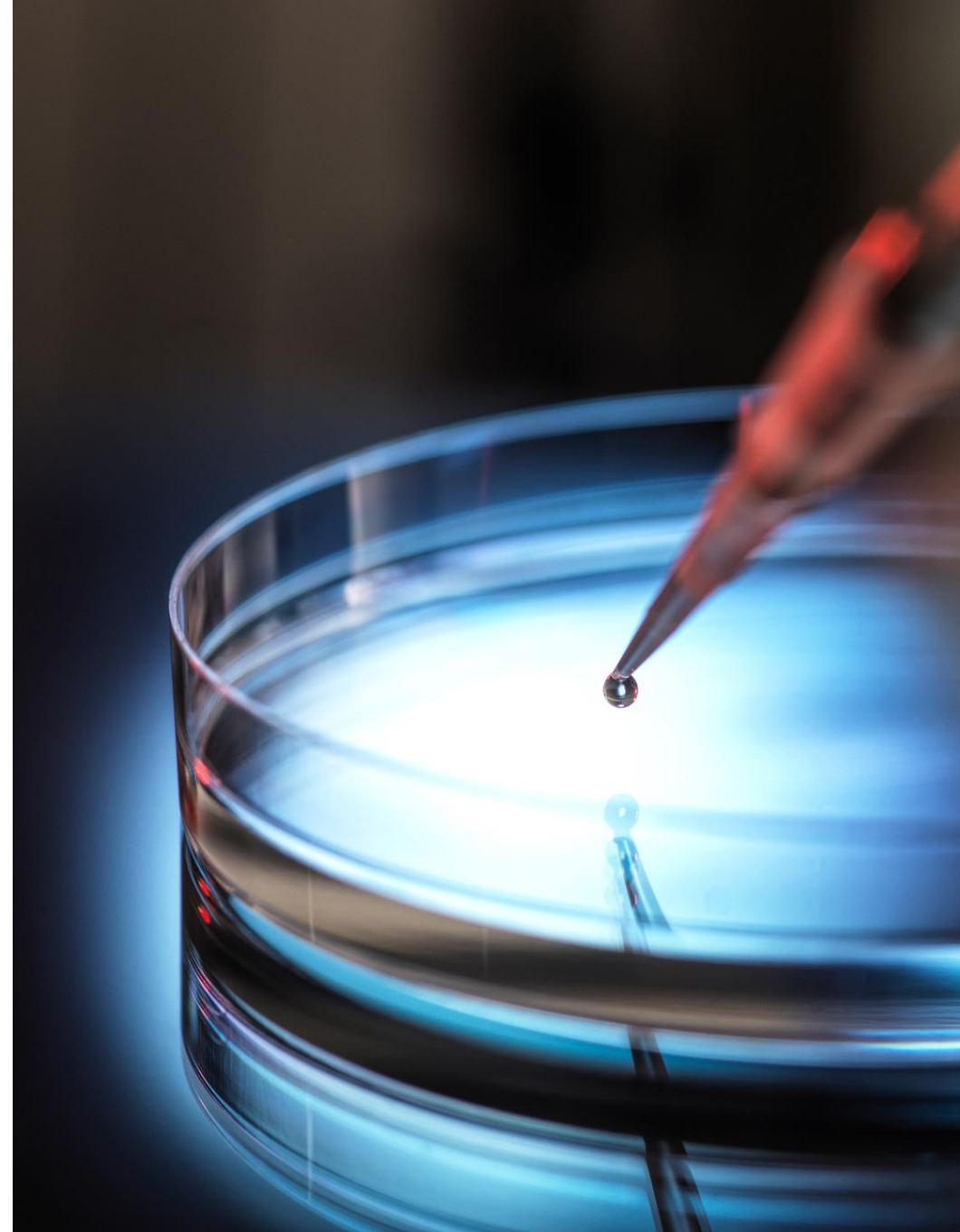
Gemeinhin bekannt zur Verschlüsselung von Daten

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Überprüfbarkeit der Authentizität von Daten.

Damit lässt sich der Ursprung der Daten nachweisen, was sicherstellt, wer diese erstellt hat und dass diese seither nicht manipuliert wurden.

PKI bildet die Grundlage bei Kommunikationsaufbau

Liefert Vertrauensanker um Daten als „echt“ zu erkennen.



Einsatz von PKI

Auch wenn bereits viele Verfahren zur Nutzung PKI-basierter Technologien wohl definiert sind z.B. beim Secure Boot oder beim Verbindungsaufbau mittels TLS ist die Integration dieser Bausteine in die eigenen Produkte bzw. deren Lebenszyklus oft eine Herausforderung.

Zudem ist der Betrieb einer PKI oft nur mit Expertise in

- Klassischer IT
- Datenbanken,
- HSM
- Hochverfügbarkeit
- IT-Sicherheit
- und auch fachlich im Thema PKI

möglich.



PKI als Software as a Service

Was verheißt es, wenn ich eine PKI als Software as a Service nutze:

- Ich brauche keine bzw. keine zusätzlichen Kapazitäten in der eigenen IT für den Betrieb eines weiteren Systems.
- Kein spezielles Knowhow bezüglich HSMs und Datenbanken
- In der Cloud ist alles hoch verfügbar
- Der Anbieter kümmert sich auch um die Sicherheit des Systems
- Das Operating benötigt kein PKI-Knowhow

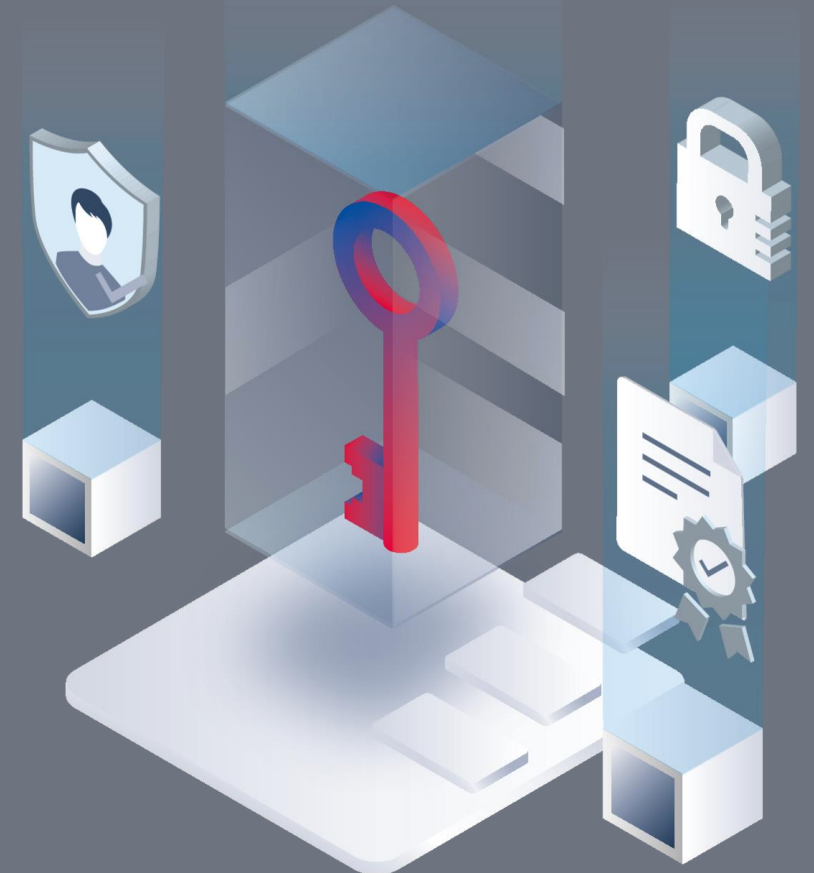


Die secunet eID PKI Suite als Software as a Service

Ich habe mir zur Aufgabe gemacht, mit der secunet eID PKI Suite aaS, ein Produkt anzubieten, dass diese Verheißungen auch wirklich unterstützt.

Dabei werden folgende Aspekte berücksichtigt:

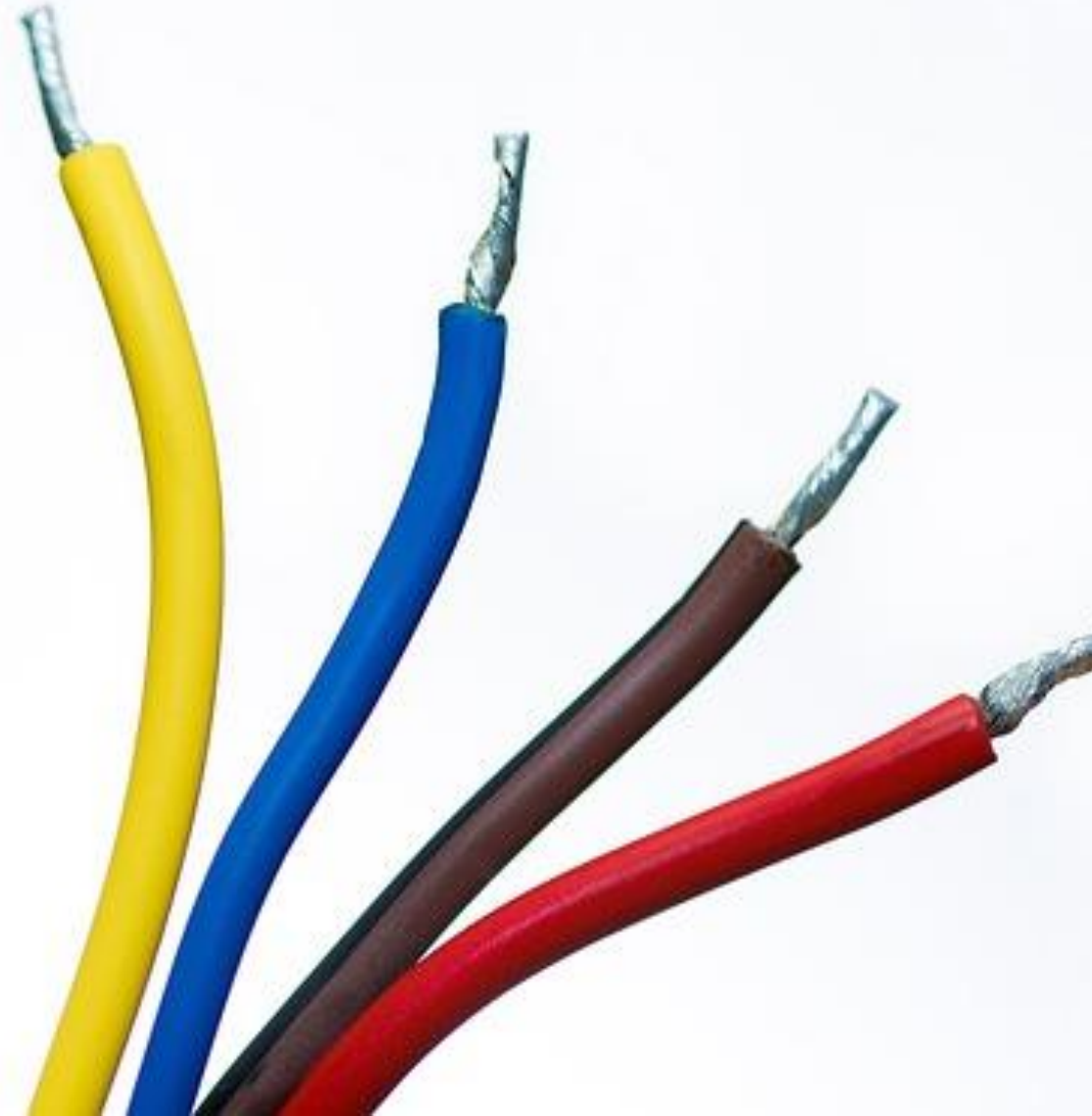
- Vollständig für die „klassischen“ PKI-Usecases
- Definierte Deployment-Szenarien des gewählten Produktes
- Dedizierte HSMS für das Schlüsselmateriale
- Sicherheit und Vertrauen
- Die von der eID PKI Suite gewohnte Flexibilität für kundenspezifische Prozesse und Schnittstellen
- Auf Wunsch weiterhin Unterstützung bei der Einrichtung der PKI in der Software



Die secunet eID PKI Suite als Software as a Service

Vollständig für die „klassischen“ PKI-Usecases

- Nutzer-Oberfläche (integrierte Registration Authority)
- Standard Schnittstellen für das Zertifikatsmanagement
 - CMP
 - EST
 - ACME
- Validation Authority
 - OCSP
 - CRL-Distribution Point
- Signatur Service
 - Mit Clientfunktionalität (CLI oder OpenSSL-Engine)



Die secunet eID PKI Suite als Software as a Service

Definierte Deployment-Szenarien des gewählten Produktes,
zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse

■ Drei Produktvarianten

■ Basic

- Keine HSM
- Mittlere Verfügbarkeit

■ Standard

- Incl. HSM
- Mittlere Verfügbarkeit

■ Professional

- Incl. HSM
- Hohe Verfügbarkeit



Die secunet eID PKI Suite als Software as a Service

Dedizierte HSMs für das Schlüsselmaterial

- Dedizierte HSMs auf Basis der Utimaco u.trust Anchor CSAR™ Technologie
- Deutscher / Europäischer Hersteller
- Unterschiedlich zertifizierter Betrieb wenn gewünscht.
- Dedizierte Firmware Versionen je Kunde möglich
- 2 HSMs je Rechenzentrum und Kunde

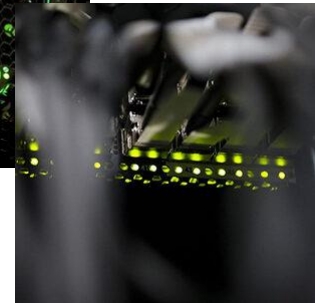
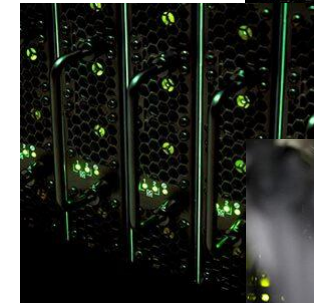


Die secunet eID PKI Suite als Software as a Service

Sicherheit und Vertrauen

- Betrieben durch secunet
- Mit PKI-Software von secunet
- Auf der MetaKube Plattform von SysEleven
- In zertifizierten Rechenzentren in Deutschland / Europa
- Anbindung an ein kundenseitiges IDM über OpenIDC möglich
- TLS gesicherte Kommunikation bis in die Services hinein
- Der Betrieb innerhalb Deutschlands unterliegt der DSGVO

secunet



 **SysEleven**

PKI mal anders

Mit dieser „anderen PKI“

- können Sie sich voll auf die Integration der PKI-Prozesse in Ihre Produkte und die Produktions-Prozesse konzentrieren
- entstehen keine zusätzlichen Anforderungen an die Expertise der eigenen IT
- beschränken sich die operativen Aufwände auf ein Minimum
- ist die Einführung von PKI gestützten Techniken in die eigenen Produkte zeitlich unabhängig vom Deployment eines PKI-Systems

Somit hilft Ihnen die secunet eID PKI Suite aaS, Zeit und Ressourcen gegenüber einer klassischen PKI-Einführung zu sparen, ohne Abstriche bei der Sicherheit machen zu müssen.



secunet