

Creating Trust in  
the Digital Society

## Kassensicherungsverordnung

Omnisecure, Januar 2020

Horst Kruse

utimaco®

### Agenda

utimaco®

- Kurzvorstellung Unternehmen
- Fiskalisierung allgemein
- Ziele / Zweck der Kassensicherungsverordnung
- Rechtlicher Rahmen in Deutschland
- Technische Sicherheitseinrichtung - TSE
- Unterschiedliche Lösungsansätze
- Zusammenfassung / Ausblick

## Über uns utimaco®

Utimaco is an international provider of  
» **cyber security solutions** «  
with Headquarters in Aachen & Campbell





**58 Mio €**  
Revenue FY 18/19



**280+** highly skilled  
experts

**Worldwide customer and partner  
network** in more than **90** countries





Founded **1964**  
Private company



**50+** years in IT and  
**35+** years in IT-Security

Utimaco · Aachen, Germany · © 2019 utimaco.com Page 3

## Fiskalisierung liegt im Trend utimaco®

### Fiskalisierung

Manipulationssichere, elektronische Aufzeichnung und Archivierung von geschäftlichen Vorgängen bzw. Transaktionen (Bezahlvorgängen), mit der Zielsetzung, die Grundaufzeichnungen von Unternehmen vor Manipulationen zu schützen und so Steuerhinterziehung zu vermeiden.



Fiskalisierung in Planung



Angola    Tunisie    Norwegen    Spanien    Deutschland

Utimaco · Aachen, Germany · © 2019 utimaco.com Page 5

	EU-Land	Belegnung	Kassenzwang	Fiskalspeicher / M-Sensenzertifizierung	digitale Signatur	GPRS-Übertragung Kassendaten	Belegpläne / Feuerermäßigung	Kassennachschau / verdeckte Erhebung Testläufe	Jahr Einführung
Albanien	nein	x	x	x		x			2015
Armenien	nein	x	x	x	x	x		x	2008 / 2013 / 2015
Bangladesch	nein	x	x	x					2009
Belgien	ja	x	Gastro	x			x		2015
Bulgarien	ja	x	x	x	x	x			1993 /
Dänemark	ja	x	x	x	x	x			
Finnland	ja	x	x	x	x	x			
Georgien	nein	x	x	x	x	x	x		
Griechenland	ja	x	x	x	x	x			1988
Italien	ja	x	x	x	x	x			1983
Kanada	nein	x	Gastro	x		x			2011
Kasachstan	nein	x	x	x	x	x			2015 (GPRS)
Kroatien	ja	x	x	x	x	x			2013
Litauen	ja	x	x	x	x	x			
Luxemburg	ja	x							
Malta	ja	x	x	x	x	x			
Mazedonien	nein	x	x	x	x	x			2014 / 2015
Moldawien	nein	x	x	x	x	x			1993
Norwegen	nein	x	x	x	x	x			ab 2017 / 2019
Österreich	ja	x	x	x	x	x			2015
Polen	ja	x	x	x	x	x			
Portugal	ja	x	x	x	x	x			2011
Rumänien	ja	x	x	x	x	x			1999 /
Schweden	ja	x	x	x	x	x			2010
Slowakei	ja	x	x	x	x	x			
Slowenien	ja	x	x	x	x	x			
Spanien	ja	x							ab 2015 GPRS
Tschechien	ja	x	x	x	x	x			ab 2015 GPRS
Ungarn	ja	x	x	x	x	x			2014 /
Zypern	ja	x	x	x	x	x			
Frankreich	ja								ab 2018
Großbritannien	ja								
Irland	ja								
Lettland	ja								
Niederlande	ja								2011
Schweiz	nein								
Deutschland bis 2019	ja								

RR Edo Diekmann, LSI/Niedersachsen DFKA-Kassen-SYMPOSIUM 8.11.2019

	EU-Land	Belegnung	Kassenzwang	Fiskalspeicher / M-Sensenzertifizierung	digitale Signatur	GPRS-Übertragung Kassendaten	Belegpläne / Feuerermäßigung	Kassennachschau / verdeckte Erhebung Testläufe
Belgien	ja	x	Gastro	x			x	
Bulgarien	ja	x	x	x	x	x		
Dänemark	ja	x	x	x	x	x		
Deutschland ab 2020	ja	x		x	???			
Finnland	ja	x	x	x	x	x		
Griechenland	ja	x	x	x	x	x		
Italien	ja	x	x	x	x	x		
Kroatien	ja	x	x	x	x	x		
Litauen	ja	x	x	x	x	x		
Luxemburg	ja	x						
Malta	ja	x	x	x	x	x		
Österreich	ja	x	x	x	x	x		
Polen	ja	x	x	x	x	x		
Portugal	ja	x	x	x	x	x		
Rumänien	ja	x	x	x	x	x		
Schweden	ja	x	x	x	x	x		
Slowakei	ja	x	x	x	x	x		
Slowenien	ja	x	x	x	x	x		
Spanien	ja	x						
Tschechien	ja	x	x	x	x	x		
Ungarn	ja	x	x	x	x	x		
Zypern	ja	x	x	x	x	x		
Frankreich	ja							
Großbritannien	ja							
Irland	ja							
Lettland	ja							
Niederlande	ja							
Deutschland bis 2019	ja							

## Hintergrund Deutschland

utimaco®

- **Mehrwertsteuerhinterziehung**  
ca. 10-15 Milliarden Euro pro Jahr
- **Erwartete Mehreinnahmen**  
ca. 1.5 – 1.8 Milliarden Euro pro Jahr



Utimaco - Aachen, Germany - © 2019



utimaco.com



Page 8

## Ziele / Zwecke der Kassensicherungsverordnung

utimaco®

- **mehr Steuerehrlichkeit / Reduzierung der Steuerkürzungen**
- **Generierung von höheren Steuereinnahmen**
- **Reduzierung der Manipulationsmöglichkeiten bei digitalen Aufzeichnungssystemen**

Utimaco - Aachen, Germany - © 2019

utimaco.com

Page 9

## Gesetzliche Grundlage

Verabschiedung des **Gesetzes zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen** (22. Dezember 2016, Änderungen §146 AO))

- **Aufzeichnungspflicht** (§ 146a, Abs. 1 AO)  
Steuerrelevante Vorgänge müssen einzeln, vollständig, richtig, zeitgerecht und geordnet aufgezeichnet werden
- **Belegpflicht** (§ 146a, Abs. 2 AO)  
Dem Kunden muss ein Beleg (elektronisch oder in Papierform) zur Verfügung gestellt werden.
- **Einführung einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung** (§ 146a, Abs. 3 AO) **(ab 2020)**  
Digitale Aufzeichnungen sind mit einer zertifizierten technischen Sicherheits-einrichtung zu schützen, auf einem Speichermedium zu speichern und verfügbar zu halten.
- **Einführung einer Meldepflicht** (§ 146a, Abs. 4 AO) **(ab 2020)**  
Eingesetzte Aufzeichnungssysteme und Sicherheitseinrichtungen sind dem zuständigen Finanzamt zu melden.
- **Einführung einer Kassen-Nachschau** (§ 146b ff AO) **(seit 2018)**  
unangekündigte Kassen-“Prüfungen“ durch Finanzbeamte

## Rechtlicher Rahmen

### Belegausgabepflicht

„Weiterhin ist ab dem 1. Januar 2020 die verpflichtende elektronische Belegausgabe bei elektronischen Aufzeichnungssysteme vorgesehen.

Danach muss für den an diesem Geschäftsvorfall Beteiligten ein Beleg erstellt und diesem zur Verfügung gestellt werden.

Der Beleg kann elektronisch oder in Papierform zur Verfügung gestellt werden.“

Quelle: Bundesministerium der Finanzen

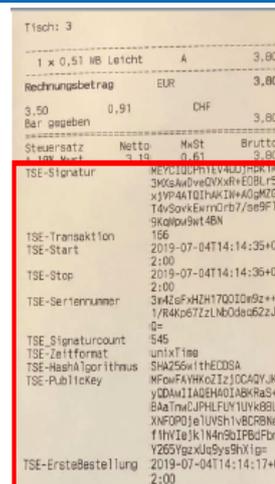


## Belegpflicht

- **Belegpflicht erforderlich, da Manipulations-ansätze sonst kaum erkenntlich sind**
- **Verfälschte Datenaufzeichnung unter Nutzung dafür vorgesehener Funktionen im System** (es werden i. d. R. geringere Umsätze aufgezeichnet als tatsächlich getätigt wurden)
- **Nicht-Erfassung** (Umsätze werden gar nicht erst in die Registrierkasse eingegeben)
- **Verwendung mehrerer Registrierkassen** (davon wird nur ein Teil der Umsätze in einer Registrierkasse erfasst, deren Daten steuerlich angegeben werden)

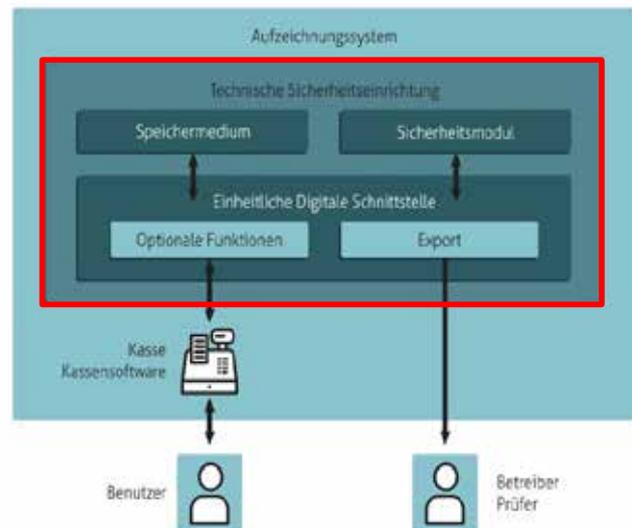


## Kassenbeleg vorher - nachher



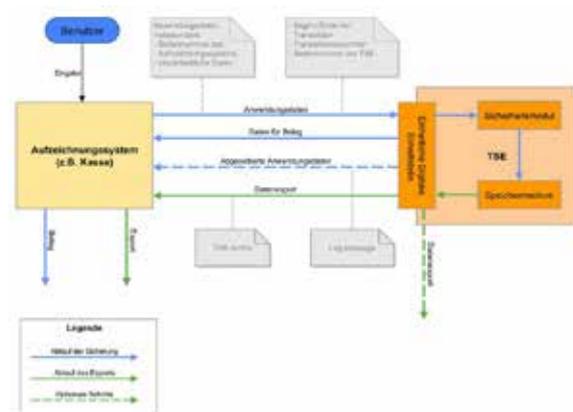
## Technische Sicherheitseinrichtung - Übersicht

- Die Technische Sicherheits-
- einrichtung besteht aus
- 
- einem Sicherheitsmodul
- einem nicht-flüchtigen Speichermedium
- und einer einheitlichen digitalen Schnittstelle.

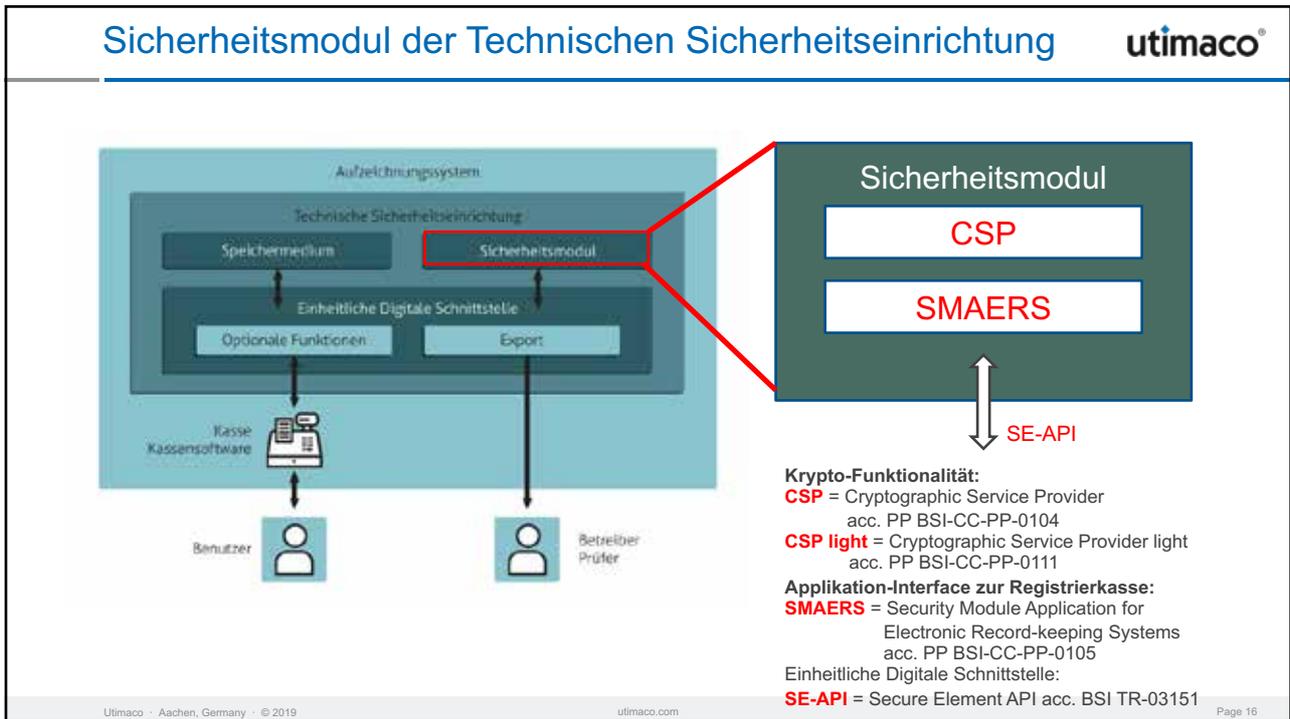


## Ablauf

- Die Vorgangsdaten werden über die einheitliche digitale Schnittstelle an die Technische Sicherheitseinrichtung übergeben.
- Das Sicherheitsmodul vergibt eine eindeutige fortlaufende Transaktionsnummer, erfasst Beginn und Ende der Transaktion und erzeugt über die Daten der Transaktion einen Prüfwert.
- Speicherung der abgesicherten Transaktionsdaten auf dem Speichermedium
- **Überprüfung der geschützten Aufzeichnungen:**
  - Export der abgesicherten Transaktionsdaten über die einheitliche digitale Schnittstelle
  - Der Prüfwert wird verifiziert, um die Integrität und Authentizität der abgesicherten Transaktionsdaten sicherzustellen



Quelle: BSI, TR-03153, Datenfluss bei der Verwendung der TSE



Sicherheitsmodul

CSP

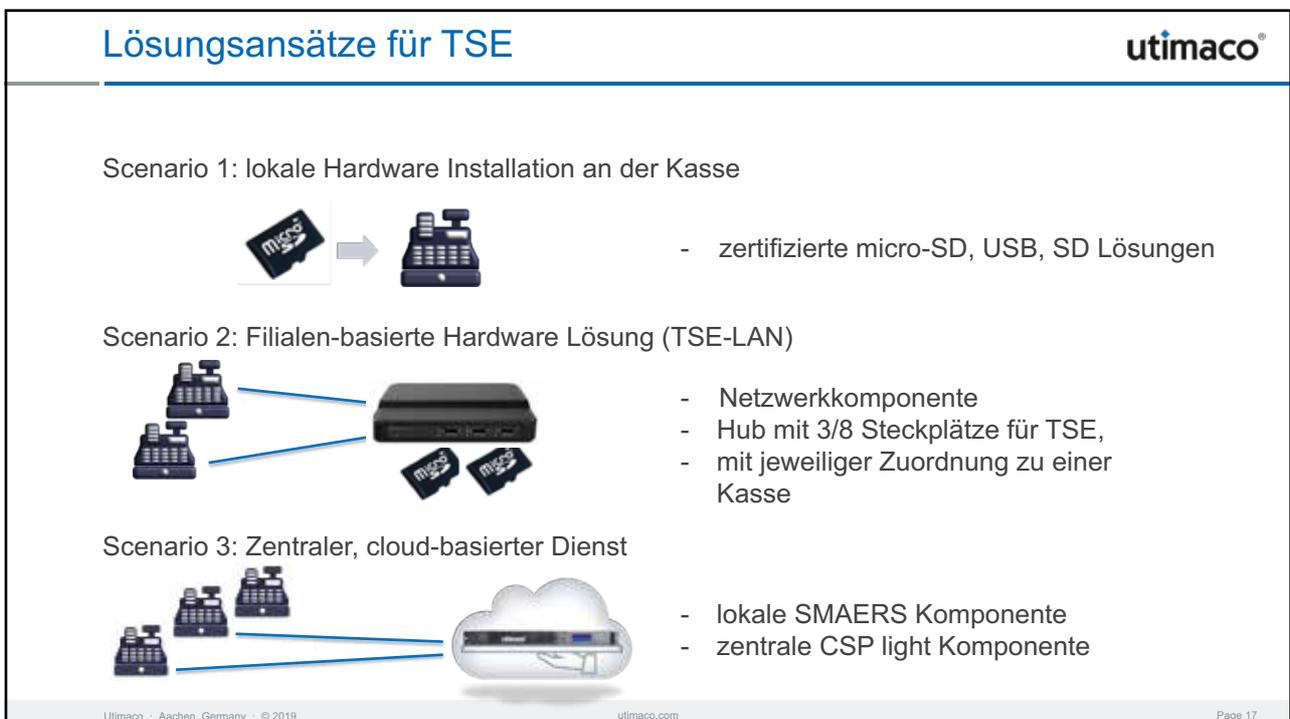
SMAERS

↕

SE-API

↕

**Krypto-Funktionalität:**  
**CSP** = Cryptographic Service Provider  
 acc. PP BSI-CC-PP-0104  
**CSP light** = Cryptographic Service Provider light  
 acc. PP BSI-CC-PP-0111  
**Applikation-Interface zur Registrierkasse:**  
**SMAERS** = Security Module Application for  
 Electronic Record-keeping Systems  
 acc. PP BSI-CC-PP-0105  
 Einheitliche Digitale Schnittstelle:  
**SE-API** = Secure Element API acc. BSI TR-03151



TSE – Lokal / LAN / Cloud utimaco®



swissbit®

bdr.  
8GB microSD I  
bdr.  
BUNDSCHEIDENHEIT



**Kleinunternehmen  
/ Mittelstand**



**Cloud  
ready ?**

Utimaco - Aachen, Germany - © 2019
utimaco.com
Page 18

Für wen eignen sich die Cloud-basierte Lösungen? utimaco®

- Große Handels-/ Genossenschaftsunternehmen mit mehreren tausend Registrierkassen
- Franchiseunternehmen
- Dienstleister, die Fiskalisierung als cloudbasierte Lösung für Klein- und Mittelstandsunternehmen anbieten
- Hersteller von Kassensystemen, die ihren Kunden eine integrierte Lösung für den internen Betrieb oder als Dienstleistung anbieten





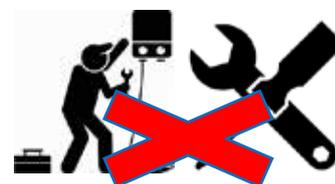
Utimaco - Aachen, Germany - © 2019
utimaco.com
Page 19

## Vorteile der Cloud basierten Lösung

utimaco®

Zentralisierte, cloudbasierte Fiskalisierungssoftware eine BSI-zertifizierte Sicherheitskomponente, die es Ihnen ermöglicht, einen

- hochskalierbaren
  - hochverfügbaren
- online Dienst anzubieten,
- der einfach und zentral zu verwalten und betreiben ist
  - und eine zentrale Archivierung der Transaktionslogs ermöglicht



**Vorteile:**

- Keine Hardware Installation vor Ort.

## CSP light Varianten

utimaco®

HSM + interne  
Client-Anwendung



+  
Nachweis  
Tamper-Schutz  
HSM

HSM + externe  
Client-Anwendung



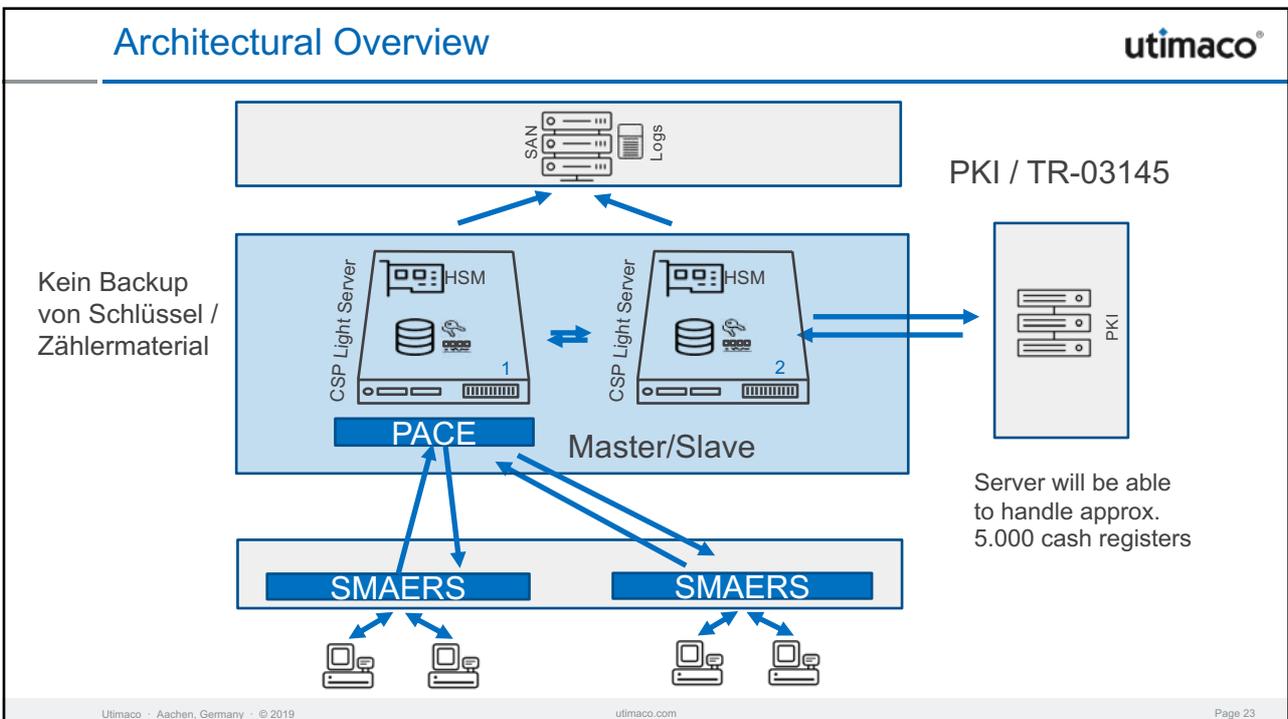
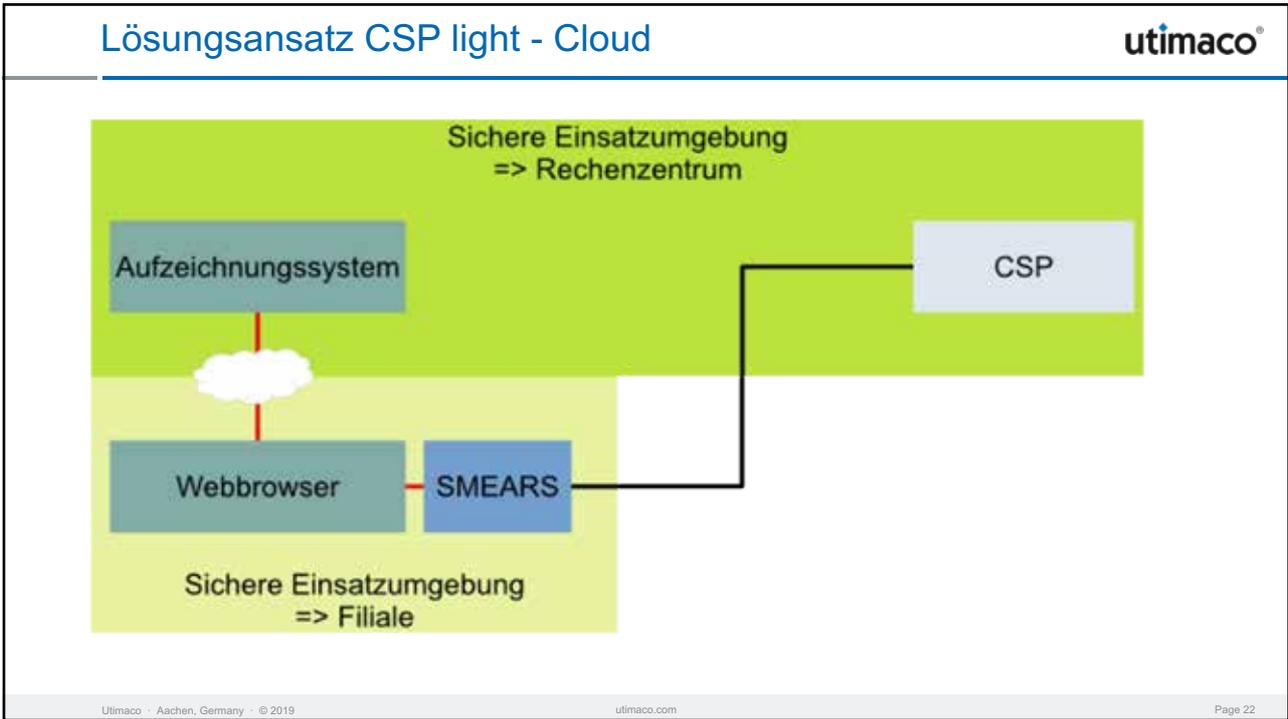
+  
Nachweis  
Tamper-Schutz  
HSM + Hardware

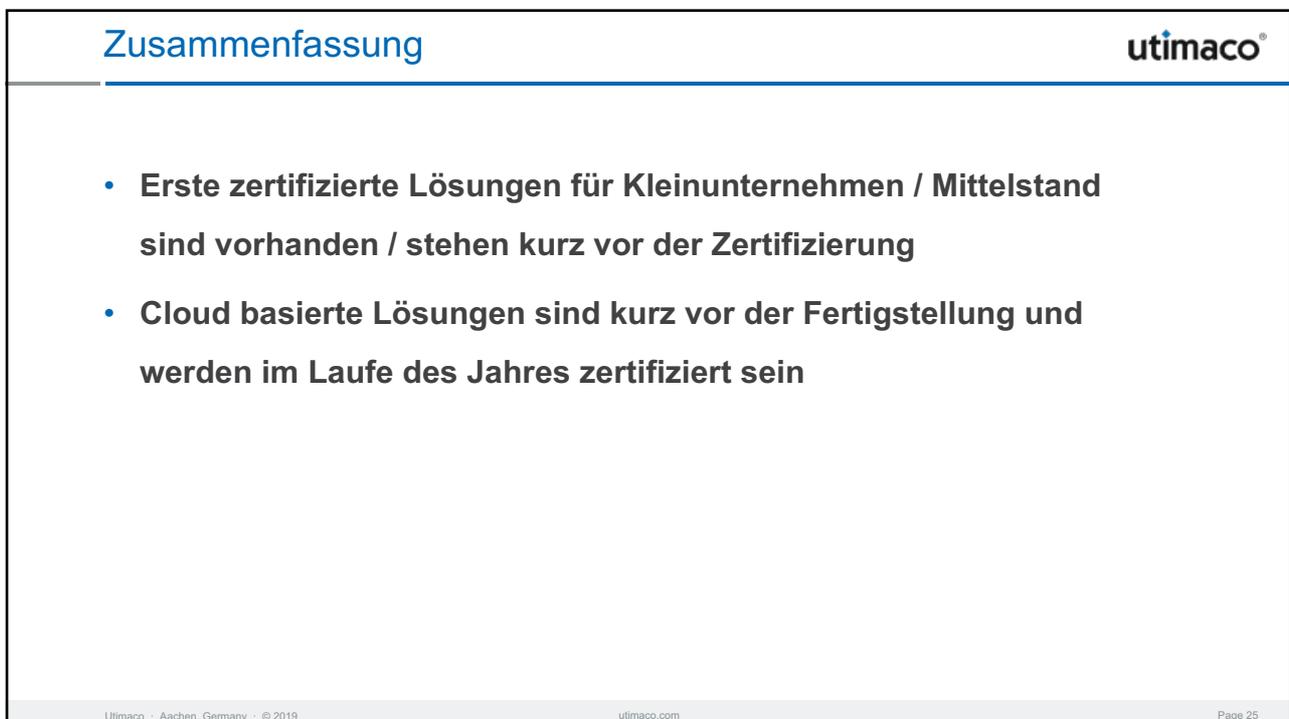
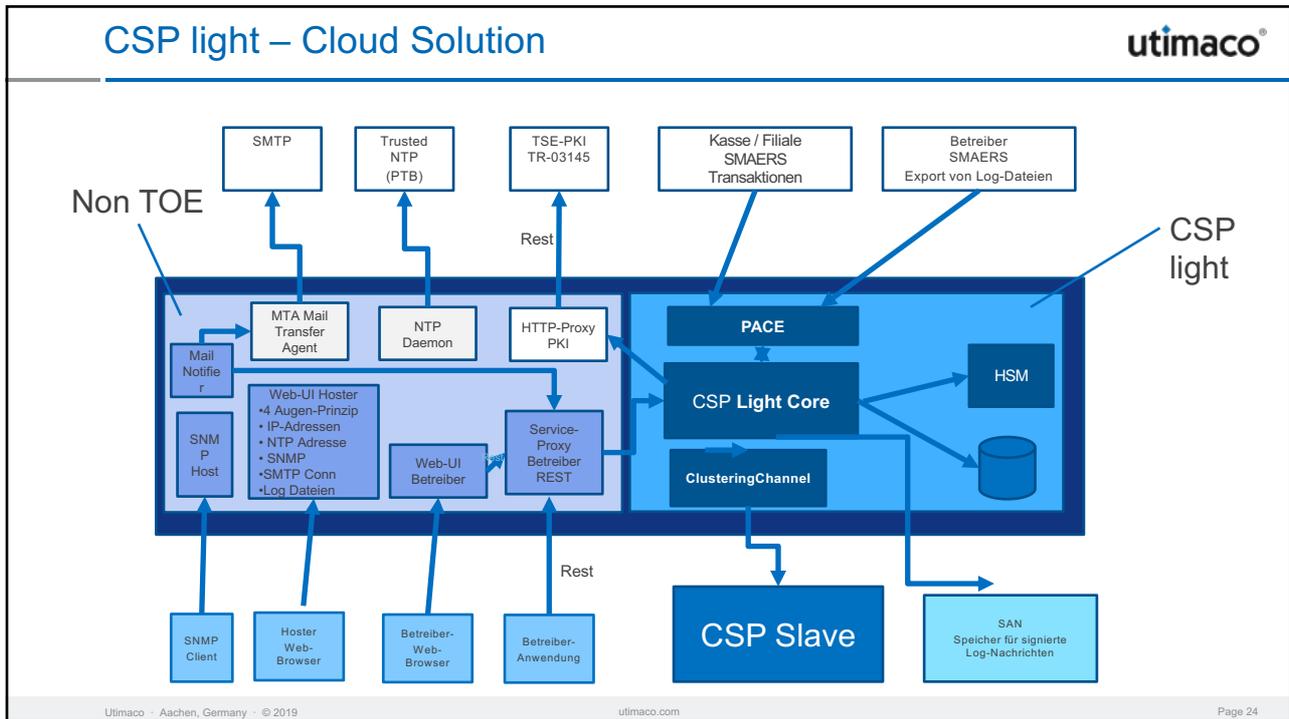
Standalone  
Server



+  
Nachweis  
Tamper-Schutz  
Hardware

Quelle: Vortrag Dr. Kügler | Zertifizierungen von Technischen Sicherheitseinrichtungen | 08.11.2019 | Seite 17 / DFKA







**Creating Trust in  
the Digital Society**

---

Thank you for your attention!

Utimaco GmbH  
Germanusstraße 4  
52080 Aachen, Germany  
Phone +49 241 1696 0  
<https://www.utimaco.com>  
[Horst.Kruse@utimaco.com](mailto:Horst.Kruse@utimaco.com)

Copyright © 2019 – Utimaco GmbH  
Utimaco® is a trademark of Utimaco GmbH.  
All other named Trademarks are Trademarks of the particular copyright holder.  
All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.