

cryptovision TSE v2

Sichere und praxistaugliche Speicherung von Transaktionsdaten

Der deutsche Gesetzgeber verlangt, dass Geschäftsdaten im Einzelhandel und in der Gastronomie manipulationssicher aufgezeichnet werden. Die cryptovision TSE v2 von Atos ist die Lösung der Wahl für diesen Zweck.

Die TSE-Lösung vom Spezialisten

Eine Technische Sicherheitseinrichtung (TSE) ist ein Hardware-Modul, das in elektronischen Registrierkassen, Taxametern und weiteren Geräten eingesetzt wird. Eine TSE dient dazu, Bargeld-Transaktionen auf manipulationssichere Weise aufzuzeichnen und an das Finanzamt zu übermitteln

Der Begriff „TSE“ stammt aus der deutschen Kassensicherheitsverordnung (KassenSichV). Die KassenSichV soll Steuerhinterziehung verhindern und schreibt dafür die vollständige,

unveränderte und fälschungssichere Dokumentation von Geschäftsvorfällen vor. Um der KassenSichV zu entsprechen, muss eine TSE zertifiziert sein.

Die **cryptovision TSE v2** von Atos ist eine führende TSE-Implementierung, die von einem Spezialisten mit Jahrzehnte langer Erfahrung entwickelt wurde. Als Hardware, die auf einer neuen, robusten JavaCard-Generation basiert, ist die cryptovision TSE v2 in dem tokenbasierten Formfaktor microSD erhältlich sowie über Adapter auf USB und SD erweiterbar.



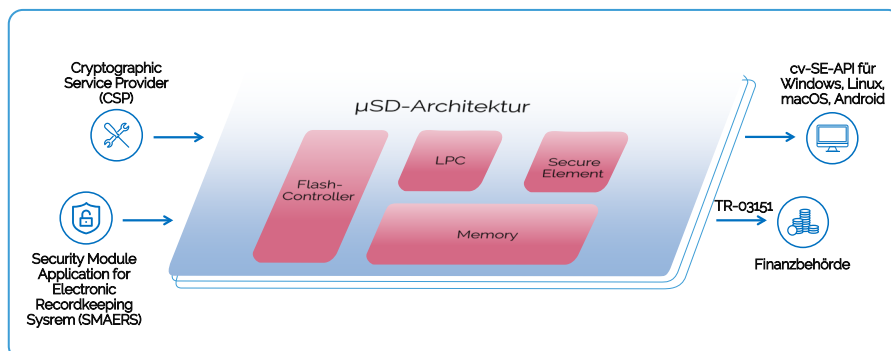
Der TR-03153-Standard

Die cryptovision TSE v2 von Atos entspricht der technischen Richtlinie TR-03153 des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Dieser Richtlinie liegt das Modell eines Fiskalisierungs-Ökosystems zu Grunde, wie es die gesetzlichen Vorschriften in Deutschland festlegen.

Gemäß TR-03153 verwendet die cryptovision TSE v2 ein als Cryptographic Service Provider (CSP) bezeichnetes Modul. Dieses stellt kryptografische Funktionen zur Verfügung, die mit digitalen Zertifikaten von Atos oder eines anderen Anbieters nutzbar sind.

Der CSP unterscheidet sich von anderen Krypto-Standards mit ähnlichem Ansatz dadurch, dass er mit dem Ziel einer einfachen Evaluierbarkeit erstellt wurde. Die Schnittstelle für Anwendungen ist besonders robust und dadurch auch für weniger erfahrene Software-Entwickler nutzbar.

Entsprechend der Vorgaben des TR-03153-Standards protokolliert die cryptovision TSE v2 jede Transaktion elektronisch und signiert sie digital. Über eine ebenfalls standardisierte Schnittstelle kann der Betreiber der Registrierkasse die gespeicherten Daten an die Finanzverwaltung übermitteln.



Die cryptovision TSE v2 basiert auf einer μ SD-Karte mit Schnittstellen zu einer PC- oder Smartphone-Software und zu einem Finanzverwaltungssystem. Die SD- und die USB-Schnittstelle werden über Adapter unterstützt.

Die rechtliche Situation

Seit dem 30. September 2020 schreibt der Gesetzgeber in Deutschland vor, dass Registrierkassen im Einzelhandel und in Gastronomie-Betrieben mit einer zertifizierten TSE gemäß der KassenSichV ausgestattet werden müssen. Es gab vorübergehende Ausnahmen.

Seit dem 1. Januar 2023 sind alle Übergangsbestimmungen ausgelaufen. Ausnahmslos alle Einzelhandels- und Gastronomie-Registrierkassen in Deutschland müssen seitdem die KassenSichV erfüllen.

Atos

Sechs Gründe für die cryptovision TSE



Großer Speicher, hohe Leistung

Die cryptovision TSE v2 verfügt über 8 GByte Flash-Speicher für mindestens 10 Millionen speicherbare Signaturen. In der Praxis lassen sich sogar bis zu 90 Millionen Signaturen erfassen. Eine Performanz von vier Transaktionen pro Sekunde ist problemlos möglich.



Erstklassige Unterstützung

Erfahrene Atos-Spezialisten bieten erstklassigen Support für die cryptovision TSE v2. Sowohl die SE-API (gemäß BSI TR-03151) als auch der Integrationsprozess werden unterstützt, einschließlich einer umfassenden Support-Datenbank und eines effizienten Ticketsystems. Der Quellcode der SE-API wird dem Kunden zur Verfügung gestellt.



Komplettes Software-Paket

Die cryptovision TSE v2 wird mit einem kompletten Sicherheits-Softwarepaket ausgeliefert, das Firmware, SMAERS und Cryptographic Service Provider (CSP) beinhaltet. Die Integration ist einfach und wird von cryptovision unterstützt. In-Field-Updates sind möglich.



Krypto aus einer Hand

Die cryptovision TSE v2 wurde von einem Team mit über 20 Jahren Krypto-Erfahrung entwickelt.



Neue Chip-

Die cryptovision TSE v2 basiert auf der neuen, robusten JavaCard-Chip-Generation NXP SE051.



Gängige Plattformen

Die zur cryptovision TSE v2 gehörende Software ist für die Betriebssysteme Microsoft Windows, Linux, Apple macOS und Android bis Hauptversion 11 verfügbar. Diese breite Unterstützung bietet eine hohe Flexibilität bei der Integration des Hardwaremoduls.

Wer nutzt die cryptovision TSE v2?

Die cryptovision TSE v2 wird deutschlandweit von zahlreichen Betrieben im Einzelhandel und der Gastronomie eingesetzt, um die Vorgaben der KassenSichV zu erfüllen. Der Vorgänger der cryptovision TSE v2 wurde in Zusammenarbeit mit dem Betreiber eines signaturgesetzkonformen Trust Centers entwickelt. Es handelt sich um eine hardwarebasierte Lösung in den Formfaktoren microSD, SD und USB. Die Vorgaben der Kassensicherungsverordnung (KassenSichV) und des TR-03153-Standards wurden erfüllt. Die notwendigen Zulassungen und Zertifizierungen waren Mitte 2020 abgeschlossen. Diese Lösung wurde exklusiv zusammen mit dem besagten Trust-Center-Betreiber vermarktet.

Inzwischen ist bereits die zweite Generation, die cryptovision TSE v2, auf dem Markt. Diese verfügt über eine verbesserte Hardware und ist nach den aktuellen Vorgaben des BSI zertifiziert. Nachdem cryptovision zwischenzeitlich von Atos übernommen wurde, ist die neue Version des Produkts zu einem Bestandteil des Atos-Portfolios geworden. Sie wird zusammen mit digitalen Zertifikaten von Atos ausgeliefert.

Standards und technische Spezifikationen

Normen und Standards

- Technische Sicherheitseinrichtung für elektronische Aufzeichnungssysteme (TR-03153) vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI)
- Cryptographic Service Provider, CSP: BSI-CC-PP-0104-2019, BSI-CC-PP-0107-2019
- Secure Element API: TR-03151 vom BSI
- Security Module Application for Electronic Record-keeping Systems (SMAERS): BSI-CC-PP-0105-V2-2020
- Java Card

Gesetze

- Kassensicherungsverordnung (KassenSichV)

Krypto-Verfahren

- AES
- RSA

Zertifizierungen

- Common Criteria (BSI-DSZ-CC-1119-2023, BSI-DSZ-CC-1170-2023, BSI-K-TR-0482)

Unterstützte Systeme



Microsoft Windows



Apple macOS



Linux



Android

Weitere Informationen: info@cryptovision.com

Atos ist eine eingetragene Marke der Atos SE. Mai 2023. © 2023, Atos SE. Dieses Dokument oder Teile davon dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Atos nicht vervielfältigt, kopiert, in Umlauf gebracht und/oder verteilt oder zitiert werden.

