

S·K· Frankfurt · Zeilweg 42 · 60439 Frankfurt/Main

fiskaly GmbH  
Geschäftsführung  
Stutterheimstraße 16-18/2, 20e  
1150 Wien

Frankfurt am Main, den 07.07.2021 BO/AR

**Per E-Mail****Gutachterliche Stellungnahme fiskaly Cloud-TSE**

Sehr geehrte Herren,

Sie haben uns damit beauftragt, zu ausgewählten Zweifelsfragen in Bezug auf die rechtskonforme Ausgestaltung der fiskaly Cloud-TSE Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für Ihren Auftrag und das damit verbundene Vertrauen und nehmen wie folgt Stellung:

Mit dem Ziel technische Möglichkeiten zur Manipulation elektronischer Kassensysteme unmöglich zu machen und eine gleichmäßige Besteuerung sicherzustellen, hat der Gesetzgeber Ende 2016<sup>1</sup> das Gesetz zum Schutz vor Manipulation an digitalen Grundaufzeichnungen erlassen. Teil der gesetzlichen Regelung ist der Schutz elektronischer Aufzeichnungssysteme und digitaler Aufzeichnungen durch eine zertifizierte technische Sicherheitseinrichtung in § 146a der Abgabenordnung.

Auch wenn die Rechtsgrundlage bereits seit einigen Jahren besteht und die Finanzverwaltung ihre Auffassung im Anwendungserlass zur Abgabenordnung [AEO]<sup>2</sup> recht umfassend darstellt, kommt es bei Anwendern und Herstellern in einigen Punkten zu Zweifelsfragen. Einer dieser Punkte betrifft die rechtssichere Ausgestaltung von Cloud-TSE Lösungen. Vor diesem Hintergrund befasst sich die vorliegende Stellungnahme mit ausgewählten Voraussetzungen, die die Sicherheitsmodulanwendung als Teil der technischen Sicherheitseinrichtung erfüllen muss. Hier stellt sich unter anderem die Frage, ob und wie Cloud-TSE Lösungen die Anforderungen an die lokale Verortung der Sicherheitsmodulanwendung erfüllen können.

Geschäftsführer Lothar Boelsen, WP/StB/RA Jana Seifert, StB · HRB 22 905, AG Frankfurt

Prof. Dr. K. Schwantag  
Dr. P. Kraushaar GmbH  
Zeilweg 42  
60439 Frankfurt/MainTelefon 0 69 97 12 31-0  
Telefax 0 69 97 12 31-70  
E-Mail info@sk-berater.com  
Internet www.sk-berater.comBaden-Württembergische Bank AG  
(BLZ 600 501 01 · Kto. 2 163 897)  
IBAN DE 72 6005 0101 0002 1638 97  
BIC SOLADEST600Frankfurter Sparkasse  
(BLZ 500 502 01 · Kto. 200 710 168)  
IBAN DE 51 5005 0201 0200 7101 68  
BIC HELADEF1822

Vor dem Einstieg in die konkrete Fragestellung sind zum besseren Verständnis des Zusammenhangs zwischen Regelungszweck und dem Zusammenwirken von elektronischem Aufzeichnungssystem und technischer Sicherheitseinrichtung einige grundsätzliche Ausführungen erforderlich.

Zunächst ist der Begriff „Elektronisches Aufzeichnungssystem“ zu erläutern. Eine allgemeine Definition wird in Abschnitt 2.1.4 des AEAO zu § 146 getroffen. Danach ist ein elektronisches Aufzeichnungssystem die zur elektronischen Datenverarbeitung eingesetzte Hardware und Software, die elektronische Aufzeichnungen zur Dokumentation von Geschäftsvorfällen und somit Grundaufzeichnungen erstellt.

Wann ein elektronisches Aufzeichnungssystem die spezifischen Anforderungen des §146a AO erfüllen muss, also durch eine technische Sicherheitseinrichtung abzusichern ist, bestimmt sich nach § 1 der KassenSichV<sup>3</sup>: „Elektronische Aufzeichnungssysteme im Sinne des § 146a Absatz 1 Satz 1 der Abgabenordnung sind elektronische oder computergestützte Kassensysteme oder Registrierkassen“. Im AEAO zu § 146a (Stand 28. Februar 2021) wird dies weiter konkretisiert. So sind hiernach elektronische oder computergestützte Kassensysteme oder Registrierkassen dann als elektronische Aufzeichnungssysteme i. S. d. § 146a AO zu qualifizieren, wenn diese über eine Kassenfunktion verfügen.

Ein elektronisches Aufzeichnungssystem verfügt über eine Kassenfunktion, wenn das elektronische Aufzeichnungssystem der Erfassung und Abwicklung von Zahlungsvorgängen dient. Als Zahlungsvorgänge gelten sowohl bare Transaktionen als auch vor Ort genutzte elektronische Bezahlformen sowie Gutscheine, Guthabekarten und Bons die anstatt von Geld angenommen werden. Eine Aufbewahrungsmöglichkeit des Geldbestands, beispielsweise in Form einer Kassenlade, ist dabei nicht erforderlich.<sup>4</sup>

Ein elektronisches Aufzeichnungssystem i. S. d. § 146a AO i. V. m. § 1 S. 1 KassenSichV ist also der Teil eines Kassensystems in dem die abzusichernden Vorgänge aufgezeichnet werden. Was unter abzusichernden Vorgängen zu verstehen ist, wird unter Nr. 1.8.1, 1.8.2 und 1.9.1 des AEAO zu § 146a ausgeführt. Danach wird unterschieden in a. Geschäftsvorfälle und b. andere abzusichernde Vorgänge.

- a. Geschäftsvorfälle sind alle rechtlichen und wirtschaftlichen Vorgänge, die innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts den Gewinn bzw. den Verlust oder die Vermögenszusammensetzung in einem Unternehmen dokumentieren oder beeinflussen bzw. verändern. Beispiele für Geschäftsvorfälle sind: Eingangs- und Ausgangsumsatz, nachträgliche Stornierung eines Umsatzes, Trinkgeld (für Unternehmer und für Arbeitnehmer), Gutscheine (Ausgabe und Einlösung), Privatentnahmen und Privateinlagen, Wechselgeld-Einlage, Lohnzahlungen aus der Kasse, Geldtransit.

- b. Unter anderen abzusichernden Vorgängen sind Aufzeichnungsprozesse zu verstehen, die nicht durch einen Geschäftsvorfall, sondern durch andere Ereignisse im Rahmen der Nutzung des elektronischen Aufzeichnungssystems ausgelöst werden und zur nachprüfbaren Dokumentation der zutreffenden und vollständigen Erfassung der Geschäftsvorfälle notwendig sind. Hierunter fallen beispielsweise Trainingsbuchungen, Sofort-Stornierung eines unmittelbar zuvor erfassten Vorgangs, Belegabbrüche, erstellte Angebote, nicht abgeschlossene Geschäftsvorfälle.

In den FAQ des Bundesfinanzministeriums (Stand: 22.06.2021)<sup>5</sup> erfolgt noch eine genauere Differenzierung und zwar zwischen elektronischen Aufzeichnungssystemen und mobilen Endgeräten. Mobile Endgeräte können entweder selbst als elektronisches Aufzeichnungssystem oder lediglich als Teil eines elektronischen Aufzeichnungssystems zu qualifizieren sein.

„Kann das Endgerät offline, ohne Anbindung an eine andere zentrale, die Aufzeichnungen führende, Kasse betrieben werden, handelt es sich um ein selbstständiges Aufzeichnungssystem und ist selbst unmittelbar an eine TSE anzubinden. Gehen die Funktionen des Geräts hingegen nicht über die Funktionen z.B. einer Tastatur hinaus, handelt es sich um ein Eingabegerät. In diesem Fall werden die erfassten Daten unmittelbar nach Erfassung an ein mit einer TSE verbundenes elektronisches Aufzeichnungssystem übergeben.“

Zusammenfassend lassen sich aus vorgenannten Ausführungen die folgenden wesentlichen Merkmale für ein durch eine technische Sicherheitseinrichtung abzusicherndes elektronisches Aufzeichnungssystem entnehmen:

1. Ein elektronisches Aufzeichnungssystem verfügt über eine Kassenfunktion
2. Es ist der Teil des Kassensystems, in dem zentral die abzusichernden Vorgänge aufgezeichnet werden und
3. Handelt es sich dabei nicht um bloße Eingabegeräte.

Des Weiteren ist der Begriff „Technische Sicherheitseinrichtung“ näher zu betrachten. Eine technische Sicherheitseinrichtung umfasst ein Sicherheitsmodul, ein Speichermedium und eine digitale Schnittstelle.

Die Aufgabe der technischen Sicherheitseinrichtung ist es,

1. durch die Anbindung an das elektronische Aufzeichnungssystem die vorgenannten Daten (Geschäftsvorfälle und andere abzusichernde Vorgänge) gegen nachträgliche Veränderung und Löschen zu sichern. Dies geschieht durch das Sicherheitsmodul.

2. die gesicherten Aufzeichnungen in einem einheitlichen Format zu speichern. Hierzu dient das Speichermedium.
3. den Datenzugriff auf die gesicherten und gespeicherten Daten und damit deren Überprüfung durch die Finanzbehörden zu gewährleisten. Dies erfolgt über die digitale Schnittstelle.

§ 146a Abs. 1 S. 2 AO bestimmt, dass das elektronische Aufzeichnungssystem durch „eine TSE“ zu schützen ist. In der Gesetzesbegründung wird hierzu ausgeführt, dass eine technische Sicherheitseinrichtung für ein elektronisches Aufzeichnungssystem oder für eine Vielzahl von Kassen ( z.B. elektronisches Aufzeichnungssystem mit mehreren Eingabegeräten) eingesetzt werden kann.<sup>6</sup>

Werden mehrere einzelne elektronische Aufzeichnungssysteme mit einem Kassensystem verbunden, wird es seitens der Finanzverwaltung nicht beanstandet, wenn die damit zu führenden digitalen Aufzeichnungen mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung geschützt werden, die alle im Verbund befindlichen elektronischen Aufzeichnungssysteme gemeinsam nutzen. Ein elektronisches Aufzeichnungssystem oder eine Gruppe elektronischer Aufzeichnungssysteme muss bei störungsfreier Verwendung genau einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung zugeordnet sein.<sup>7</sup>

Eingabegeräte, die aufgrund einer Offline-Funktionalität als eigenständiges elektronisches Aufzeichnungssystem zu qualifizieren sind, sind mit ihrer Seriennummer an der technischen Sicherheitseinrichtung zu registrieren. Dadurch wird die Erhebung der Anzahl möglicher Eingabegeräte sowie die Nachvollziehbarkeit der abgesicherten Daten über die technische Sicherheitseinrichtung gewährleistet. Der Formfaktor der technischen Sicherheitseinrichtung spielt bei der technischen Konfiguration (n:n- oder m:n-Beziehung) keine Rolle und stellt somit auch keine Einschränkung dar.

Die technischen Anforderungen an die Einheit „Technische Sicherheitseinrichtung“ und deren Komponenten Sicherheitsmodul, Speichermedium und digitale Schnittstelle werden vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) durch die Technische Richtlinie und durch Schutzprofile spezifiziert.<sup>8</sup> Nach den Bestimmungen der KassenSichV sind ausschließlich durch das BSI oder eine vom BSI anerkannte sachverständige Stelle zertifizierte TSE-Lösungen zulässig.

Die fiskaly Cloud-TSE ist vollständig zertifiziert (TR-Zertifikat, SMAERS-Zertifikat, CSP-L Zertifikat). Damit wurde der Nachweis der Einhaltung der Interoperabilitätsanforderungen der Technischen Richtlinie und der Erfüllung der Sicherheitsanforderungen der Schutzprofile bereits wirksam erbracht.

Die Anforderungen an eine rechtssichere technische Sicherheitseinrichtung - hier explizit an den Betrieb der Sicherheitsmodulanwendung als Teil der technischen Sicherheitseinrichtung – ergeben sich aus der Technischen Richtlinie BSI TR-03153 und dem Schutzprofil BSI-CC-PP-0105-V2-2020. In dem vom BSI unter dem Datum vom 13. November 2020 veröffentlichten Dokument „Klarstellungen und Anwendungshinweise zu BSI TR-03153 und BSI-CC-PP-0105-V2-2020“<sup>9</sup> ist eine Anforderung, dass die Sicherheitsmodulanwendung [SMAERS] stets lokal in der Einsatzumgebung des Aufzeichnungssystems betrieben werden muss.

Über die Ausgestaltung dieser Anforderung hat das BSI in seinen Verlautbarungen keine weiteren Ausführungen gemacht. Die Ausgestaltung der technischen Sicherheitseinrichtung und damit auch ihrer Komponenten ist grundsätzlich technologieoffen. Nach den Aussagen des BSI liegt die konkrete technische Umsetzung im Ermessen der Anbieter. Das BSI „macht keine Vorgaben an die konkrete Implementierung der Technischen Sicherheitseinrichtung“ und auch „eine konkrete Architektur wird nicht vorgegeben“.<sup>10</sup>

Eine Cloud-TSE Lösung muss so ausgestaltet sein, dass der Regelungszweck des § 146a Abs.1, 3 AO i. V. m. der KassenSichV erfüllt ist, also die Betrugsprävention durch die einzelne, vollständige, richtige, zeitgerechte und geordnete Aufzeichnung jedes aufzeichnungspflichtigen Geschäftsvorfalles und anderen Vorgangs gelingt.

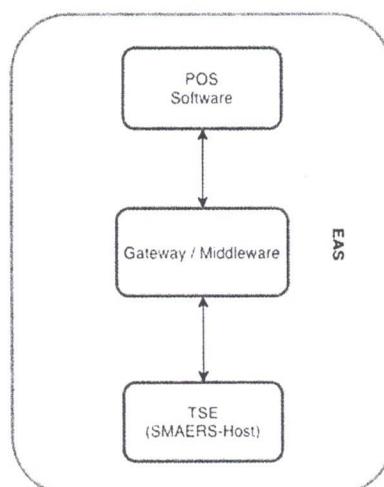
Der Betrugsprävention dient auch die Anforderung der lokalen Verbindung von elektronischem Aufzeichnungssystem und Sicherheitsmodulanwendung. Das elektronische Aufzeichnungssystem und die Sicherheitsmodulanwendung sollen derart miteinander verbunden sein, dass eine Trennung und damit die Nichterfassung von aufzeichnungspflichtigen Vorgängen nicht unbemerkt erfolgen kann.

Diese Anforderung wird von der Cloud-TSE Lösung der fiskaly GmbH erfüllt. Und zwar sowohl bei rein cloudbasierten Kassensystemen als auch bei On-Prem Kassensystemen. Bei cloudbasierten Kassensystemen befinden sich sowohl das komplette Aufzeichnungssystem als auch die TSE in der gemeinsamen virtuellen Einsatzumgebung (Cloud). Bei On-Prem Kassensystemen erfolgt die Integration des elektronischen Aufzeichnungssystems über die Software.

Wie eingangs dargestellt, ist ein elektronisches Aufzeichnungssystem die zur elektronischen Datenverarbeitung eingesetzte Hardware und Software. Die Definition macht deutlich, dass ein elektronisches Aufzeichnungssystem in seiner Gesamtheit sowohl aus einer Hardware-Komponente als auch aus einer Software-Komponente besteht. Basierend auf dem Grundsatz der Technologieoffenheit kann die Sicherheitsmodulanwendung der TSE-Lösung also sowohl über die physische Anbindung an der Hardware als auch über die Integration der Software mit dem elektronischen Aufzeichnungssystem verbunden werden.

Zudem ist es nicht Voraussetzung, dass die Software ausschließlich auf der On-Prem Kasse läuft. Es kann – wie bei der vorliegenden Cloud-TSE Lösung - auch ein verteiltes Softwaresystem zur Anwendung kommen. Bei der Cloud-TSE Lösung der fiskaly GmbH erfolgt dies über den Einsatz einer Middleware-Systemtechnik. Die Software des Aufzeichnungssystems wird damit in die Einsatzumgebung der Sicherheitsmodulanwendung gezogen.

Die nachfolgende Grafik stellt vereinfacht einen Teil der Architektur der Cloud-TSE Lösung bei On-Prem Kassensystemen dar und verdeutlicht, wie die Sicherheitsmodulanwendung durch die Verbindung mit der Kassensoftware via Interface und Middleware ein integraler Bestandteil des Kassensystems wird.



Auch ein potentiell vorhandenes Risiko durch einen möglichen Netzwerkausfall führt bei Einsatz einer cloudbasierten TSE nicht dazu, dass der gesetzlich geforderte Zweck des Manipulationsschutzes verringert ist. Die Finanzverwaltung fordert, dass Ausfallzeiten und Ausfallgrund zu dokumentieren sind.<sup>11</sup> Das elektronische Aufzeichnungssystem darf auch bei Ausfall der technischen Sicherheitseinrichtung weiter genutzt werden. Der Ausfall muss jedoch auf dem Beleg ersichtlich sein, entweder durch die fehlende Transaktionsnummer oder durch sonstige eindeutige Kennzeichnung.<sup>12</sup>

Die Cloud-TSE Lösung der fiskaly GmbH stellt diese Dokumentation durch eine entsprechende Protokollierung des Ausfalls sicher. Die Dokumentation erfolgt entsprechend dem Datenstandard DSFinV-K. Im DSFinV-K Export wird in der Datei TSE-Transaktion im Feld TSE\_TA\_FEHLER<sup>13</sup> der Ausfall protokolliert. So werden den Finanzbehörden bei einem Datenexport etwaige Ausfälle lückenlos dargelegt und damit eine Überprüfung sichergestellt. So können z.B. Auffälligkeiten in der Häufigkeit oder den Zeitpunkten von Ausfällen identifiziert und gezielt weiterverfolgt werden.

Nach dem Ergebnis unserer Arbeiten kommen wir zu der Auffassung, dass Aufbau und Funktionsweise der fiskaly Cloud-TSE Lösung dazu geeignet sind, eine den Anforderungen des § 146a Abs.1, 3 AO i. V. m. der KassenSichV entsprechende Anwendung zu gewährleisten und mit der gesetzlich verfolgten Zielsetzung im Einklang steht.

Mit freundlichen Grüßen

▲ S·K· Prof. Dr. K. Schwantag Dr. P. Kraushaar GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

  
Lothar Boelsen  
(Wirtschaftsprüfer)

  
Anne Rinkenberger  
(Wirtschaftsprüferin)

- 
- <sup>1</sup> Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen vom 22.12.2016, BGBl. I 2016, 3152
- <sup>2</sup> Anwendungserlass (AEAO) zu § 146a BMF vom 17.06.2019, BStBl. I 2019, S. 518
- <sup>3</sup> Verordnung zur Bestimmung der technischen Anforderungen an elektronische Aufzeichnungs- und Sicherungssysteme im Geschäftsverkehr vom 26.9.2017, BStBl. I 2017, 1310
- <sup>4</sup> Vgl. AEAO zu §146a Nr. 1.2
- <sup>5</sup> <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/FAQ/2020-02-18-steuergerechtigkeit-belegpflicht.html>
- <sup>6</sup> Vgl. BT-Drs. 18/9535 v. 5.9.2016, 19
- <sup>7</sup> Vgl. AEAO zu § 146a, Nr. 1.3
- <sup>8</sup> § 5 KassenSichV
- <sup>9</sup> [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/TechnischeRichtlinien/TR03153/TR-03153\\_Anwendungshinweise.pdf](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/TechnischeRichtlinien/TR03153/TR-03153_Anwendungshinweise.pdf)
- <sup>10</sup> Technische Richtlinie BSI TR-03153, Version 1.0.1 v. 20.12.2018, 6, 15
- <sup>11</sup> AEAO zu § 146a, Nr. 7.1
- <sup>12</sup> Dipl.-Fw. (FH) Gerd Achilles in DB vom 02.09.2019, Heft 35, Seite 1920-1929 [DB1311201]
- <sup>13</sup> Digitale Schnittstelle der Finanzverwaltung für Kassensysteme (DSFinV-K) Version 2.2 vom 24.06.2020, S. 100f.