

Fraunhofer-Institut für Angewandte und
Integrierte Sicherheit AISEC

Fraunhofer AISEC | Lichtenbergstraße 11 | 85748 Garching

Verband der Deutschen Automatenindustrie e.V. (VDAl)
Postfach 02 1222
10123 Berlin

Institutsleitung
Prof. Dr. Claudia Eckert
(geschäftsführend)
Prof. Dr. Georg Sigl

Lichtenbergstraße 11
85748 Garching

Dr.-Ing. Matthias Hiller
Abteilungsleiter
Hardware Security
Telefon + 49 89 3229986-162
matthias.hiller@aisec.fraunhofer.de
www.aisec.fraunhofer.de

Garching, 31. August 2022

Stellungnahme Einbeziehung von Geldspielgeräten in die KassenSichV

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erlaube ich mir für das Fraunhofer AISEC in meiner Funktion als Leiter der Abteilung Hardware Security, die sich schwerpunktmäßig mit der Manipulationssicherheit von Sicherheitschips und eingebetteten Systemen beschäftigt, eine fachliche Einschätzung zu den in den letzten Jahren erfolgten, parlamentarischen Vorstößen zu geben, die auf eine Ausdehnung der Kassensicherungsverordnung (KassenSichV) auf Geldspielgeräte abzielen (BR-Drs. 407/16 (Beschluss) vom 23.9.2016, S. 2; BT-Drs. 18/9957 vom 12.10.2016, S. 4; BR-Drs. 487/1/17 Ausschussempfehlung vom 23.6.2017, S. 2 f.; BR-Plenarprotokoll 959. Sitzung, 7.7.2017, S.386; BT Drs. 19/29841 vom 19.5.2021, S. 7 f.; BR Drs. 438/1/21 Ausschussempfehlung vom 14.6.2021, S.2 ff.; BR-Plenarprotokoll 1006. Sitzung, 25.6.2021, S. 346).

Das Fraunhofer AISEC forscht am Thema der angewandten Informationssicherheit in unterschiedlichen Anwendungsbereichen wie dem Automobilbereich, Industriesteuerung, und im Bereich von Hochsicherheitschips. Im Rahmen vielfältiger Tätigkeiten bewerten wir die Sicherheit von Systemen, entwickeln neue Sicherheitskonzepte, sowie neue Angriffe und entsprechende Gegenmaßnahmen. Das Fraunhofer AISEC ist in diesem Kontext auch seit einigen Jahren im Bereich der Sicherung von Geldspielgeräten gegen Manipulation tätig.

Aufgrund der 6. Verordnung zur Änderung der Spielverordnung (SpielV) durch die neu eingefügten § 12 Abs. 3 sowie § 13 Nr. 9a und die Technische Richtlinie 5.0 (Stand: 27. Januar 2015) sind die Hersteller von Geldspielgeräten im Rahmen des Zulassungsverfahrens bei der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) dazu verpflichtet, in einer dedizierten Sicherheitsprüfung und entsprechendem Sicherheitsgutachten nachzuweisen, dass sowohl die kritischen Systemkomponenten (beispielsweise Software), sowie die steuerrelevanten Daten per elektronischer Signatur und Sequenzzählern gegen Manipulation geschützt sind. Diese Vorgaben sehen vor, dass die von der Kontrolleinrichtung erfassten Daten dauerhaft so aufgezeichnet sind, dass (a) sie jederzeit elektronisch verfügbar, lesbar und auswertbar sind, (b) sie auf das erzeugende Spielgerät zurückgeführt werden können, (c) die einzelnen Daten mit dem Zeitpunkt ihrer Entstehung verknüpft sind, (d) ihre Vollständigkeit erkennbar ist, und (e) feststellbar ist, ob nachträgliche Veränderungen vorgenommen worden sind.

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., München
Vorstand

Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h. mult. Dr. h. c. mult. Reimund Neugebauer, Präsident
Ass. jur. Elisabeth Ewen
Dr. rer. pol. Sandra Krey
Prof. Dr. rer. publ. ass. iur. Alexander Kurz
Prof. Dr. rer. nat. habil. Axel Müller-Groeling

Bankverbindung Deutsche Bank, München
Konto 752193300 BLZ 700 700 10
IBAN DE86 7007 0010 0752 1933 00
BIC (SWIFT-Code) DEUTDEMM
USt-IdNr. DE129515865
Steuernummer 143/215/20392

Stellungnahme Einbeziehung von Geldspielgeräten in die KassenSichV Garching, 31. August 2022

Die Manipulationssicherheit der steuerrelevanten Daten ist darin begründet, dass auch die kritischen Software-Komponenten gegen Manipulation geschützt sein müssen, in denen die Daten erzeugt und vor Herausgabe elektronisch signiert werden, um sie somit zweifelsfrei und kryptografisch sicher einem Geldspielgerät zuordnen zu können. Für diese Sicherung der Daten durch elektronische Signaturen wurde von Fraunhofer AISEC ein Sicherheitskonzept entwickelt, das sich in der Technischen Richtlinie 5.0 widerspiegelt. Die Umsetzung wird im Rahmen des Zulassungsverfahrens von anerkannten Prüfinstitutionen, nämlich dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), oder vom BSI anerkannten oder vergleichbaren Stellen, durch Prüfberichte geprüft. Dem laufenden und fortschreitenden technologischen Fortschritt bei Manipulation und einhergehenden notwendigen Schutzmaßnahmen wird mit Hilfe so eines Prüfverfahren aus unserer Sicht ausreichend Rechnung getragen.

Aus unserer Sicht wird daher schon aufgrund der speziellen Regelung für Geldspielgeräte, nämlich der auf der GewO basierenden SpielV, ein Niveau an Manipulationssicherheit erreicht, das für Kassensysteme nur auf Basis des zu einer zu prüfenden Transaktion generierten Kassenbons erreicht wird, und dies auch erst zukünftig, wenn die Technische Sicherheitseinrichtungen (TSE) für Kassensysteme bei den Finanzbehörden angemeldet werden können (geplant für 2023, vgl.

www.finanze.bayern.de/Informationen/Steuerinfos/Weitere_Themen/Elektronische_Kassensysteme/default.php?f=LfSt&c=n&d=x&t=x – Abruf: 28.6.2022).

Geldspielgeräte müssen beispielsweise bereits gemäß SpielV ein Sicherheitsmodul beinhalten, das steuerrelevante Daten manipulationsresistent erzeugt und speichert. In beiden Fällen, im Gesetzentwurf bzgl. Kassensysteme und in der SpielV für Geldspielgeräte, sind die Regelungen technologie- bzw. lösungsoffen formuliert, um technologischen Wettbewerb zu ermöglichen, was aus unserer Sicht zu begrüßen ist. Anstatt einer einheitlichen Lösung wird deshalb ein individuelles Prüf- bzw. Zertifizierungsverfahren formuliert. Aus unserer Sicht ist eine solche individuelle Prüfung allerdings nicht nur notwendig, um die Vielfalt der möglichen Lösungen von Geräteherstellern nicht einzuschränken. Vielmehr ist Informationssicherheit (als Oberbegriff inklusive dem Schutz vor Manipulation) als sich stetig entwickelndes Feld zu sehen, da sich stets weiterentwickelnde Angriffe und fortschreitende Entwicklungen von Schutzmaßnahmen gegenüberstehen. Insofern sehen wir es als ungeeignet an, eine bestimmte Lösung festzuschreiben. Im Zuge der Prüfungen der PTB des vorgelegten Sicherheitsgutachtens, dass das Geldspielgeräte gem. § 13 Nr. 11 SpielV gegen Veränderungen gesichert gebaut ist, muss ein Bedrohungsgefüge berücksichtigt werden, das in der Technischen Richtlinie 5.0 der PTB festgehalten ist. Aus Sicht des Fraunhofer AISEC halten wir die Festschreibungen für zutreffend und der entsprechend geforderte Schutz führt aus unserer Sicht zu einem sehr hohen Maß an Manipulationssicherheit.

Das auf diese Weise erreichte Maß an Informations- bzw. Manipulationssicherheit würde voraussichtlich auch die im Gesetzentwurf formulierten Ziele bei einer Zertifizierung durch das BSI erfüllen. Aus unserem fachlichen Blickwinkel ergibt sich aber kein Informationssicherheits-Vorteil durch den Einbezug von Geldspielgeräten in die KassenSichV. Ein Unterschied zwischen der KassenSichV und den rechtlichen Anforderungen für Geldspielgeräte ist, dass gemäß der KassenSichV die Daten erzeugende Software nicht Gegenstand der KassenSichV ist und somit nicht einer BSI-Zertifizierung unterliegt. Die Daten erzeugende Software liegt damit vor dem datensignierenden Sicherheitsmodul der KassenSichV. Bei den Geldspielgeräten ist jedoch die komplette erzeugende Software in der Signatur und der Bauartzulassung enthalten.


Ein zweiter wesentlicher Unterschied ist, dass dieses hohe Schutzniveau im Bereich der Geldspielgeräte bereits heute schon gefordert wird und die Prüfung maßgeblich durch die PTB, auf Basis eines vom Antragsteller vorzulegenden Gutachtens einer vom BSI anerkannten oder gleichwertigen Prüfstelle (§ 12 Abs. 3 SpielV), erfolgt. Aus unserer Sicht ist es sinnvoll, die Prüfung der Geldspielgeräte maßgeblich über die PTB abzuwickeln, da im Falle der Geldspielgeräte

Stellungnahme Einbeziehung von Geldspielgeräten in die KassenSichV Garching, 31. August 2022

die Einhaltung von umfangreichen Geldspielgeräte-spezifischen technischen Regelungen aus der SpielV (z.B. Intervalle bei Einsatzleistungen etc.) geprüft werden muss. Bei Kassensystemen sind solche Besonderheiten unseres Wissens nach nicht gegeben.

Zusammenfassend halten wir es für nicht notwendig und gegebenenfalls nachteilig, Geldspielgeräte wie in den referierten parlamentarischen Beratungen gefordert in den Gültigkeitsbereich der KassenSichV einzubeziehen. Aus unserer Sicht wurde im Bereich der Geldspielgeräte im Zuge der 6. Verordnung zur Änderung der SpielV durch die neu eingefügten § 12 Abs. 3 sowie § 13 Nr. 9a und die Technische Richtlinie 5.0, eine gesetzliche Grundlage für ein sehr hohes Maß an Informationssicherheit (inkl. Manipulationsschutz) erzielt, das alle aktuell gültigen Bauart-Zulassungen von Geldspielgeräten einhalten müssen. Die spezifischen Umstände von Geldspielgeräten führen dazu, dass nicht nur die Aufzeichnung und Speicherung von Daten, sondern auch weitere Systemteile eines Geldspielgerätes, wie Mechanismen zum Spielerschutz, sicher gegen Manipulation sein müssen. Sollten Geldspielgeräte nun unter das Gesetz zum Schutz vor Manipulation an digitalen Grundaufzeichnungen fallen, befürchten wir, dass die Manipulationssicherheit der Geldspielgeräte nicht mehr in vollem Umfang, insbesondere bezüglich der zuvor genannten Spielerschutzmechanismen, gefordert und sichergestellt werden kann, womit aus unserer Sicht eine Verringerung des Gesamtsicherheitsniveaus einhergehen würde.

Mit freundlichen Grüßen



Dr.-Ing. Matthias Hiller