

Beschreibung E 131

Kassenhersteller: Algopoint e.U.
UID-Nr: ATU64718078
Firmenadresse: Kudlichstr. 16, 4020 Linz

Kassentyp

Die Rechnungssoftware "Verlog" mit dem Modul "Registrierkasse" ist ein PC-Kassensystem auf Basis einer MS Access Datenbank (Kassentyp 3).

Die Registrierkassen-Lösung entspricht der in Österreich geltenden Kassenrichtlinie (§131 BAO), der seit 01.01.2016 geltenden Registrierkassenpflicht und seit 01.04.2017 geltenden Registrierkassensicherheitsverordnung (RKSv).

Beschreibung der Sicherheitseinrichtung (E 131)

1. Erfassungen, Geschäftsfälle, Belege

1.1 Initialisierung der Kasse

Mit der Initialisierung der Kasse wird eine neue bis zu diesem Zeitpunkt nicht verwendete Kassenidentifikationsnummer, ein neues Datenerfassungsprotokoll und ein neuer bis zu diesem Zeitpunkt nicht verwendeter AES Schlüssel generiert. Diese Informationen sind unternehmensweit eindeutig.

Im Zuge der Initialisierung wird automatisch der Startbeleg erzeugt

1.2 Anmeldung beim Finanzamt

Die Rechnungssoftware Verlog verfügt über eine Webservice Schnittstelle zum FinanzOnline und ermöglicht die automatische Anmeldung von Signatureinheit und der Registrierkasse sowie die Prüfung des Startbeleges gemäß §6(4) RKSv.

1.3 Schlussbeleg

Im Fall einer planmäßigen Außerbetriebnahme der Registrierkasse wird automatisch ein Schlussbeleg erstellt und ausgedruckt, die Außerbetriebnahme wird im DEP und im Journal protokolliert.

1.4 Sicherheitseinrichtung

Die Rechnungssoftware Verlog verfügt über eine Schnittstelle zur Sicherheitseinrichtung mit einer Signaturerstellungseinheit von der Fa. A-Trust. Die Sicherheitseinrichtung besteht aus einer Chipkarte und einem Kartenleser.

1.5 Signatur

Alle Belege (Barumsätze und Nullbelege) werden elektronisch signiert. Dazu wird die Signatur von der Signaturerstellungseinheit angefordert und auf dem Beleg als Teil des maschinenlesbaren Codes auf dem Beleg aufgedruckt. In der Signatur sind Daten laut §9(2) RKSv eingebunden.

1.6 Vorrichtungen zum Umgehen der Sicherheitseinrichtung

Die Rechnungssoftware Verlog hat keine Vorrichtung die das Ansteuern der Sicherheitseinrichtung umgehen kann. Das gilt nicht für die Erfassung der Geschäftsfälle die keine Barumsätze darstellen.

1.7 Es wird für jeden abgeschlossenen Barzahlungs-Geschäftsfall eine Zielrechnung und ein oder mehrere Belege erstellt (eine Zielrechnung kann mit einer oder mehreren Zahlungen beglichen werden).

Die Belege stellen Verweise auf die Zielrechnungen dar und enthalten folgende Informationen die der RKSv entsprechen:

- Vollständige Bezeichnung und die Adresse des Unternehmens
- Kundendaten oder die Bezeichnung "Barverkauf" (die Bezeichnung wird vom Unternehmer selbst definiert)
- Die Bezeichnung des Dokumentes: "Beleg"
- Fortlaufende, eindeutige Beleg-Nr
- Datum und Uhrzeit der Erfassung
- Eindeutige Nummer der Zielrechnung
- Zahlungsart
- Betrag
- Hinweis: "Rechnungskopie"
- Kassenidentifikationsnummer
- Kassentype (immer Kassentype 3)
- Belegtype (Standardbeleg, Stornobeleg, Monatsbeleg usw.)
- QR-Code (enthält den laut RKSv angeforderten maschinenlesbaren Code im Format: JIS X 0510:2004)

- Im Falle eines Ausfalles der Signatureinheit, wird zusätzlich auch der Text:
"Signatureinheit ausgefallen" aufgedruckt.

Maschinenlesbarer Code enthält Daten laut §10(2) RKS. Die Trainings- und Stornobuchungen haben im maschinenlesbaren Code die Bezeichnung TRA (Trainingsbeleg) und STO (Stornobeleg).

Die Steueraufteilung befindet sich auf den Zielrechnungen.

Die Belegnummer ist eine aufsteigende, lückenlose und pro AES-Schlüssel und Kassenidentifikationsnummer eindeutige Nummer eines Barumsatzes.

Die Belegnummer kann im Programm nicht zurückgesetzt oder geändert werden.

Darüber hinaus wird für jede, mit der Rechnungssoftware Verlog erstellte Zielrechnung, Ziel-Gutschrift, Angebot, Auftrag, Bestellung, Lieferschein und Mahnung ein eigener Nummernkreis geführt.

Auch die Nummern dieser Nummernkreise können nicht gelöscht und geändert werden.

1.8 Alle Belege werden sofort nach der Erstellung in der kompakten Repräsentation der JWS Signatur im Datenerfassungsprotokoll abgelegt. Die kompakte Repräsentation enthält folgende Informationen:

- Header (enthält Informationen über verwendeten Algorithmus)
- Payload (signierte Daten). Payload besteht aus folgenden Daten:
 - Kassenidentifikationsnummer
 - Belegnummer
 - Datum und Uhrzeit
 - Betrag Satz Normal
 - Betrag Satz Ermäßigt 1
 - Betrag Satz Ermäßigt 2
 - Betrag Satz Null
 - Betrag Satz Besonders
 - Stand Umsatzzähler (verschlüsselter Umsatzzähler)
 - Seriennummer des Zertifikats
 - Signaturwert des vorigen Beleges (Verkettungswert der die Bindung zum vorigen Beleg herstellt)
- Signatur (Signaturwert des aktuellen Beleges)

Darüber hinaus, zum jedem Beleg werden zusätzliche, freiwillig bereitgestellte und ergänzende Informationen abgespeichert z.B. Kundendaten, Softwareversion usw.

1.9 Journal

Für sämtliche Tätigkeiten innerhalb der Registrierkasse wird in der Datenbank ein Journal geführt. Das Journal kann zu jedem Zeitpunkt exportiert werden.

Die Einträge des Journals werden unmittelbar nach dem jeweiligen Geschäftsfall gespeichert und können nicht mehr geändert oder gelöscht werden.

Das Journal enthält eine fortlaufende Zeilennummer sowie das Datum und die Uhrzeit für jede Datenerfassung. Auch diese Zeilennummer sowie die Daten können nicht verändert werden. Folgende Geschäftsfälle werden im Journal erfasst:

- Konfigurationsänderungen
- Belege (Standard-, Storno- und Nullbelege)
- Neue Zielrechnungen
- Änderung bestehender, offener Zielrechnungen
- Gutschriften

1.10 Am Monats- und Jahresende wird ein Monats- bzw. Jahresbeleg mit dem Barumsatz 0 EUR erstellt um den Zwischenstand des Umsatzzählers (Summenspeicher) festzuhalten. Monats- und Jahresbeleg können ausgedruckt werden. Die erstellten Monats- und Jahresbelege werden im Datenerfassungsprotokoll und im Journal festgehalten.

1.11 Kein Beleg kann gelöscht werden.

1.12 Die Belege können storniert werden. Die Stornierung der Belege wird im Datenerfassungsprotokoll und im Journal erfasst. Durch Stornierung der Belege wird der Summenspeicher (RKSV) vermindert.

1.13 Verlog bietet die Möglichkeit an, alle BAR-Entnahmen aus der Kasse und alle BAR-Einlagen in die Kasse im eigenem Bereich zu speichern. Die fehlerhafte Entnahmen/Einlagen können unter Angabe der Begründung (optional) storniert werden. Die Entnahmen, Einlagen sowie die Stornierung der beiden Vorgänge wird im Journal protokolliert.

1.14 Mit der Funktion Tagesabschluss wird die Kasse abgerechnet. Wenn mehrere Kassen in Verwendung sind, muss für jede Kasse der Tagesabschluss einzeln durchgeführt werden. Die Daten jeder Kasse werden getrennt geführt und dargestellt. Der Tagesabschluss wird im Journal protokolliert.

Der Tagesabschluss zeigt wie viel Bargeld im Verkauf erfasst wurde, ermittelt den Bargeldbetrag, der in der jeweiligen Kasse am Ende eines jeden Tages verbleiben sollte und zeigt Differenzen zwischen dem Soll- und dem Ist-Betrag in der Kasse.

Tagesabschluss soll immer am Ende des Arbeitstages erfolgen denn sobald auf die Schaltfläche "Tagesabschluss" für den aktuellen Tag geklickt wird, können keine weitere Belege, Rechnungen, Buchungen, Gutschriften, Einlagen und Entnahmen für diesen Tag erfolgen.

Es können auch keine Tagesabschlüsse für vergangene Tage durchgeführt werden. Wenn an einem Tag vergessen wird, den Tagesabschluss durchzuführen, werden die Ergebnisse dieses Tages im Bericht des nächsten Tages erscheinen.

X-Bon (rein informativer Zwischenbericht über die zum Zeitpunkt des Abrufs getätigten Umsätze) und Z-Bon (Kassenabschlussbeleg der im Normalfall abends nach Ladenschluss an der Kasse erstellt wird um die Kasse abzurechnen) werden zur Verfügung gestellt.

2. Manipulationssicherheit

2.1 Die Daten des Programms werden in einer verschlüsselten MS Access Datenbank abgespeichert. Die Verschlüsselung erfolgt mit einem nur Algopoint e.U. bekannten Code. Dadurch ist es für den Kassenbenutzer nicht möglich, die Daten selbst zu verändern, bzw. Datensätze zu löschen bzw. Beleg oder Journalzeilennummer zu verändern.

2.2 Sicherung des Datenerfassungsprotokolls

Am Anfang jedes Quartals wird automatisch eine Sicherung des gesamten Datenerfassungsprotokolls entsprechend der in der RKSIV enthaltenen Detailspezifikation exportiert (JSON). Diese Aktion wird nach der Erstellung des Monatsbeleges durchgeführt und kann vom Benutzer nicht unterbrochen werden.

Manuell kann das Datenerfassungsprotokoll jederzeit im JSON Format exportiert werden. Datenerfassungsprotokoll kann nicht gelöscht oder geändert werden. Auch einzelne Einträge des Datenerfassungsprotokolls können nicht gelöscht oder geändert werden.

2.3 Verschlüsselung des Umsatzzählers

Jeder Beleg im DEP enthält den aktuellen mit dem Verschlüsselungsalgorithmus AES 256 verschlüsselten Stand des Umsatzzählers.

2.4 Verkettung des Belege

Jeder Beleg enthält die Signatur des vorigen Beleges (Verkettungswert). Somit ist die Bindung zum vorigen Beleg hergestellt. Eine Manipulation der Daten würde diese Verkettung unterbrechen und wäre somit nachweisbar.

2.5 Ausfall von Signaturerstellungseinheit

Beim Ausfall der Signaturerstellungseinheit (keine Verbindung) wird der Hinweis "Sicherheitseinrichtung ausgefallen" am Beleg gebracht. Der Ausfall ist im DEP und auch im Journal zu sehen. Nach der Wiederinbetriebnahme der Signaturerstellungseinheit wird ein signierter Sammelbeleg mit dem Betrag 0 EUR erstellt und im DEP abgelegt. Der Sammelbeleg wird nach dem ersten erfolgreich signiertem Beleg automatisch erstellt.

2.6 Summenspeicher (Umsatzzähler)

Die Barumsätze werden laufend aufsummiert. Die Trainingsbuchungen haben keine Auswirkung auf den Summenzähler. Die Stornobelege führen zu einer Verminderung des Summenspeichers.

Der Summenspeicher kann nicht rückgesetzt oder im Programm geändert werden.

Dadurch, dass im Beleg und auch im Datenerfassungsprotokoll der aktuelle Stand des Gesamtumsatzzählers sowie der Barumsatz des Beleges enthalten ist, ist eine eindeutige Verkettung vorhanden. Es kann damit nicht einfach ein Beleg aus der Kette gelöscht werden, wodurch eine gewisse Manipulationssicherheit erreicht wurde.

Mit dieser Maßnahme wird die Vollständigkeit und Überprüfbarkeit der Erfassung der Geschäftsfälle zusätzlich abgesichert.

2.7 Wir können nicht garantieren, dass die Datensätze nicht mit einem anderen Programm gelöscht werden. Für uns ist jedoch aufgrund von Indizes die Löschung eines Datensatzes sofort ersichtlich. Jeder Datensatz bekommt automatisch einen eindeutigen, chronologisch fortlaufenden Index zugeteilt, welcher eine vollständige, richtige und zeitgerechte Erfassung garantiert. Sollte nun ein Datensatz mithilfe eines anderen Programms gelöscht werden, fehlt dieser Datensatz/Index im Datenerfassungsprotokoll d.h. eine lückenlose und fortlaufende Nummerierung ist nicht mehr gegeben.

3. Ausfallsicherheit

3.1 Die Rechnungssoftware Verlog warnt dass die Datenbank in einem konfigurierbaren Zeitintervall (Standard: eine Woche) gesichert werden muss. Darüber hinaus wird kurz vor dem Ablauf eines Quartals der Benutzer immer wieder auf eine notwendige Sicherung der Datenbank und Datenerfassungsprotokolls hingewiesen. Dieser Hinweis erlöscht nach Durchführung der Sicherung.

Die Sicherung muss vom Benutzer angestoßen und auf einem vom Benutzer ausgewählten Speichermedium gesichert werden. Die automatische Sicherung des DEP ist im Kapitel "Manipulationssicherheit" beschrieben.

Beim Ausfall des Computers, wird nach der Reparatur oder bei Verwendung eines neuen Computers, die Datenbank wieder auf der Festplatte des Computers gespeichert. Die Rücksicherung der Datenbank wird ebenso vom Benutzer angestoßen.

Die Datenbank ist mit einem nur der Algotpoint e.U. bekannten Code geschützt.

Somit kann der Unternehmer rasch den Nachweis der vollständigen Erfassung der Geschäftsfälle bzw. der Buchungen, die nicht zu einem Geschäftsfall geführt haben, erbringen.

4. Datenerfassungsprotokoll und Journal exportieren

4.1 Die Inhalte des Datenerfassungsprotokolls und des Journals können über die Programmfunktion "Hauptmenu -> Registrierkasse -> RKS SV DEP -> Export" bzw. "Hauptmenu -> Registrierkasse -> Journal -> Export" exportiert werden. Dabei gibt es Möglichkeiten die Ausgabe des Protokolls zeitlich einzugrenzen.

Der Export des Datenerfassungsprotokolls (USB-Schnittstelle) kann jederzeit im Beisein eines Prüfers erfolgen und für die Kontrolle gespeichert werden.

4.2 Das Datenerfassungsprotokoll wird im JSON-Format entweder im voreingestellten oder vom Benutzer gewählten Verzeichnis exportiert.

dep-export__301__2016-01-01-00-00-00__2017-04-04-22-03-28

Die Name der Datei ist wie folgt aufgebaut: < dep-export__><Kassenidentifikationsnummer__><Startdatum und Uhrzeit<__><Enddatum und Uhrzeit><.json>

z.B.: dep-export__301__2016-01-01-00-00-00__2017-04-04-22-03-28.json

4.3 Das Journal wird einmal im TXT-Format und zweimal im CSV-Format (können mit MS Excel geöffnet werden) entweder im voreingestellten oder vom Benutzer gewählten Verzeichnis exportiert.

Ajdin Selimovic
Algotpoint e.U.
Kudlichstrasse 16
A-4020 Linz, Austria

info@algopoint.at
www.algotpoint.at