

SCHULTES

Kassensysteme

DSFinV-K / TSE:
Technische Beschreibung
der SCHULTES Kassen der Serie
S-700 bluepos®

V. 2.4.2, Stand Juni 2023

Version	Beschreibung	Autor	Datum
2.0	Erstellung	U. Hofmann	23.12.2019
2.0.2	Überarbeitung	U. Hofmann	29.04.2020
2.1.0	Bargeldfortschreibung, FAQ	U. Hofmann	09.10.2020
2.1.1	Belegabbruch, Anmerkungen zur Steuernummer	U. Hofmann	17.12.2020
2.1.2	Anfangsbestand, TSE-Signatur	U. Hofmann	19.01.2021
2.1.3	Kleinere Anpassungen	U. Hofmann	16.09.2021
2.4.1	TSE im Verbund, lokale TSE	U. Hofmann	09.11.2022
2.4.2	DSFinV-K: Bonkopf_AbrKreis	U. Hofmann	12.06.2023

Inhalt

1	Technische Dokumentation und Verfahrensdokumentation	6
2	Gesetzliche Grundlagen	6
3	Überblick über die SCHULTES Kassen der Serie S-700 bluepos®	8
3.1	Proprietäre Kassen	8
3.2	PC-basierte Kassensysteme	8
3.3	Software	8
3.4	Mobile Geräte	9
3.5	Einsatzgebiet	9
3.6	Architektur	9
3.7	Datenzugriff und Sicherheit	10
3.8	Geschäftsvorfälle	10
3.8.1	Speicherung der Daten, Dateiformat.....	11
3.8.2	Zahlungen, Zahlungswege	11
3.9	Kassensturz	12
3.9.1	Trainingsmodus.....	13
3.9.2	Stammdaten-Historisierung	13
4	TSE	14
4.1	Sichere Umgebung.....	14
4.2	Einzelkasse	15
4.3	Kassenverbund.....	15
4.3.1	Kassenverbund mit lokaler TSE.....	16
4.3.2	Kassenverbund mit gemeinsamer TSE.....	17
4.4	Arbeitsweise und zu signierende Vorgänge.....	18
4.5	Transaktion-Start	18
4.6	Bestellungen	18
4.6.1	Bestellungen	19
4.6.2	Stornierungen.....	19
4.6.3	Änderungen (Preis, Rabatt, Besteuerung).....	19
4.6.4	Vorgangsansicht („Leere Bestellungen“).	20
4.7	Belege	21
4.7.1	Zahlung / Rechnung	21
4.7.2	Rechnungs-Storno.....	21
4.7.3	Rechnungs-Wiederaufruf	22
4.7.4	Finanzweg-Wechsel	22
4.7.5	Abschöpfung.....	22
4.7.6	Wechselgeldvorgaben.....	23

4.7.7	Wertkarten Aufwertungen/ Abwertungen	23
4.7.8	Gutschein-Verkauf, Einlösung, „ungültig erklären,.....	23
4.7.9	Einlage / Auslage.....	23
4.7.10	Einnahme / Ausgabe	24
4.7.11	Anfangsbestand	24
4.8	Sonstige Vorgänge	25
4.8.1	Vorgangsansicht.....	25
4.8.2	Beleg-Abbruch	26
4.8.3	Zwischenrechnung	27
4.8.4	Vorgangsübergabe.....	27
4.8.5	Null-Bestand der Kasse.....	27
4.8.6	Schließen verwaister Transaktionen	28
4.8.7	Trainingsmodus.....	28
4.8.8	Reservierungen.....	29
5	DSFinV-K	30
5.1	Zusammenhang TSE <-> DSFinV-K.....	30
5.2	Vollständigkeit der Daten / Sequenzen	30
5.3	Anmerkungen zur Steuernummer	31
5.4	Kassenvorgänge in DSFinV-K.....	32
5.4.1	Wechselgeldvorgaben.....	32
5.4.2	Bestellungen	32
A 1	Checkliste zur Einrichtung der S-700 Kassen	33
A 1.1	Vergabe eines Passworts für den Datenbankzugriff	33
A 1.2	Personalisieren der Kasse	33
A 1.3	Optionen	34
A 1.4	Stammdateneinrichtung	34
A 1.5	Bedienerberechtigungen.....	34
A 1.6	Dokumentation der Stammdaten-Programmierung.....	34
A 1.7	Datensicherung	35
A 1.8	Inbetriebnahme	36
A 1.9	Inbetriebnahme der TSE.....	36
A 1.10	Technische Beschreibung der Sequenznummern	37
A 1.11	Übersicht über Nummernkreisläufe.....	37
A 1.12	Vorgangsnummer, Aufrechnungsnummer, Rechnungsnummer, Belegnummer	38
A 1.12.1	Vorgangsnummer	38
A 1.12.2	Aufrechnungsnummer	38
A 1.12.3	Rechnungsnummer	38
A 1.12.4	Belegnummer	39

A 2	Belegausgabe	41
A 2.1	Zeitangaben auf dem Beleg	41
A 2.1.1	Zeitangaben im QR-Code.....	41

1 Technische Dokumentation und Verfahrensdokumentation

GoBD bzw. GoBS verpflichtet den Anwender von digitalen Systemen zu einer Verfahrensdokumentation. Dieses Dokument enthält die technische Beschreibung von Abläufen und Einrichtung des S-700 bluepos® Systems für typische Anwendungsfälle. Es kann vom Anwender als Basis für die Verfahrensdokumentation genutzt werden, ersetzt allerdings nicht die die Verpflichtung zur Erstellung einer anwenderspezifischen Verfahrensdokumentation.

Diese Dokumentation ist gültig für alle bluepos-Systeme ab Version 2.0, die ab 2020 in Deutschland gemäß dem „Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen vom 22.12.2016“ mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung betrieben werden müssen. Entscheidend ist hier der Prüfungszeitraum. Für alle Prüfungen, die einen Zeitraum vor dem 01.01.2020 betreffen, ist des Dokument „GoBD_S-700_Technische-Beschreibung_und_Verfahrensdokumentation-V1_x.PDF“ zu benutzen.

2 Gesetzliche Grundlagen

Die GoBD (Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff) gelten ab dem 01.01.2015 für Deutschland und ersetzen die bisherige GDPdU. Alle Unterlagen, die mit einem Datenverarbeitungssystem erstellt werden, müssen unveränderbar 10 Jahre lang aufbewahrt und bei einer Betriebsprüfung in maschinell auswertbarer Form vorgelegt werden.

Das „Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen vom 22.12.2016“ tritt am 01.01.2020 in Kraft. Damit bleiben nach wie vor die GoBD definierten Anforderungen an Datenaufzeichnung und Archivierung bestehen. Wir beschränken uns in diesem Dokument nur auf die technischen Aspekte des neuen Gesetzes, und empfehlen dringend, weitere Informationen von einem Steuerberater einzuholen.

Aus technischer Sicht treten folgende Erweiterungen mit diesem Gesetz am 01.01.2020 in Kraft:

„Das elektronische Aufzeichnungssystem und die digitalen Aufzeichnungen nach Satz 1 sind durch eine zertifizierte technische Sicherheitseinrichtung zu schützen. Diese zertifizierte technische Sicherheitseinrichtung muss aus einem Sicherheitsmodul, einem Speichermedium und einer einheitlichen digitalen Schnittstelle bestehen. Die digitalen Aufzeichnungen sind auf dem Speichermedium zu sichern und für Nachschauen sowie Außenprüfungen durch elektronische Aufbewahrung verfügbar zu halten.“

Das Gesetz wurde zwischenzeitlich durch die Kassensicherungsverordnung – KassenSichV und verschiedene BMF-Schreiben konkretisiert. Demnach müssen Kassen ab 01.01.2020 (bzw. laut der „Nichtbeanstandungsregel vom 06.11.2019“ spätestens zum 30.09.2020) folgende Bedingungen erfüllen:

- Anschluss einer TSE (zertifizierte technische Sicherheitseinrichtung)
- Export der Prüfungsdaten im DSFinV-K Format
- Meldung der TSE beim Finanzamt (ausgesetzt bis max. 30.09.2020)
- Bonausgabepflicht

Die ersten zwei Punkte sind technischer Natur, und daher vom Kassenhersteller zu lösen. Beide Punkte sind Thema dieser technischen Beschreibung.

3 Überblick über die SCHULTES Kassen der Serie S-700 bluepos®

Die Kassen der Serie S-700 bluepos® teilen sich auf in von der Firma SCHULTES selbstproduzierte Kassen (proprietäre Kassen) und PC-basierte Kassensysteme.

3.1 Proprietäre Kassen

Die Modelle S-700 flextouch+, S-700 flextwin+, S-700 modular+ premium, S-700 modular, S-700 ecotouch und S-700 ecotwin sind sogenannte proprietäre Kassen. Sie laufen auf einer von SCHULTES entwickelten Hardware unter dem Betriebssystem Linux. Hierbei handelt es sich um eine auf die Kassenhardware angepasste Variante von Linux, die mit Ausnahme dem vom Hersteller vorgesehenen Weg zum Software-Update keinerlei Zugriff von außen zulässt. Änderungen von System- und Anwendungssoftware können nur durch SCHULTES durchgeführt werden. Die Speicherung der Daten erfolgt auf einer Compact-Flash-Karte.

3.2 PC-basierte Kassensysteme

Die Software bluepos® für Windows ist eine Microsoft-Windows basierende Software. Sie ist damit auf allen Standard-Windows-PC ab Windows-XP lauffähig. Prinzip bedingt sind die Daten auf der Systemebene zugänglich. Es obliegt dem Anwender, durch geeignete Maßnahmen den Zugriff auf die Daten zu beschränken. Ein direkter Zugriff auf die Dateien wird wirkungsvoll durch die eingesetzte SQL-Server-Software PostgreSQL verhindert. Nähere Erläuterungen finden sich in Kapitel 3.8.1.

3.3 Software

Die auf beiden Systemen (proprietär und Windows) eingesetzte Software ist absolut identisch („quellkompatibel“). Alle in den folgenden Kapiteln beschriebenen Eigenschaften und Funktionen beziehen sich immer auf die bluepos® -Software

3.4 Mobile Geräte

Die S-700 bluepos® kann durch folgende mobile Geräte erweitert werden:

- SCHULTES S-600 Orderhandy
- Orderman Handhelds (Max, Max2, Orderman7 (classic emulation))
- Android Smartphones und Tablets mit bluepos mobile App
- iOS Smartphones und Tablets mit bluepos mobile App

Alle Gerätetypen arbeiten immer nur als Ferneingabestation (Remote Desktop) auf einer Kasse der S-700-Serie. Die Daten werden auf der Kasse verarbeitet, die Mobil-Applikation ist nur für Bildschirmausgaben und Touchscreen-Eingaben zuständig. Ein Arbeiten auf dem Gerät bei abgebrochener Funkverbindung zur angeschlossenen Kasse ist nicht möglich. Die Mobilgeräte speichern keinerlei Daten auf dem Gerät selbst, alle Daten liegen immer in der datenbankführenden Kasse. Alle nachfolgenden Betrachtungen gelten damit sowohl für die Kassen als auch die angeschlossenen Mobilgeräte.

3.5 Einsatzgebiet

Die SCHULTES Kassen S-700 sind universell in verschiedenen Branchen einsetzbar. Die Kassen übernehmen die Erfassung und Archivierung von Verkaufsvorgängen. Diese Vorgänge können sowohl bar als auch unbar abgeschlossen werden, und erzeugen immer einen Rechnungsbeleg. Die Daten werden innerhalb des Kassensystems archiviert, und z.B. zur Berichtsauswertung aufbereitet.

3.6 Architektur

Die Kasse arbeitet vollständig autark, d.h. die anfallenden Daten werden innerhalb des Systems lokal auf der Kasse oder auf einem Server im lokalen Netzwerk gespeichert. Die Arbeitsweise ist transaktionsbasierend. Jede einzelne Buchung wird mit **einer eindeutigen und fortlaufenden Nummer** im System festgehalten. Also z.B. welcher Bediener hat mit welchem Preis, Rabatt, Steuerrate usw. welchen Artikel registriert. Aus diesen Informationen kann jeder Vorgang bis ins Detail rekonstruiert werden, die fortlaufende Sequenznummer garantiert die Vollständigkeit. Alle Auswertungen im S-700-System entstehen aus diesen Transaktionsdaten.

3.7 Datenzugriff und Sicherheit

Die Daten der Kassen der Serie S-700 liegen in einer PostgreSQL-Datenbank. Der Zugriff auf die Datenbank erfolgt immer über ein Benutzerkonto, das über ein Passwort geschützt ist. Dieses Passwort kann und sollte vom Benutzer individuell vergeben werden. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass dieses Passwort geheim und sicher ist. Nur mit Kenntnis des Benutzernamens und –Passwort kann auf die Daten zugegriffen werden. Der Zugriff auf Programmteile innerhalb der Kasse wird durch Benutzergruppen-Berechtigungen reglementiert. Die höchste Berechtigungsstufe (P4) erhält man mit dem (roten) SCHULTES-P4-Schlüssel. Der Zugriff auf die Kasse mit dem P4-Schlüssel kann optional durch Vergabe einer Installationsnummer (PIN-Code) reglementiert werden. Nur nach Eingabe dieses Codes erhält man Zugriff auf diese höchste Berechtigungsstufe. Damit kann die Kasse durch Passwort- und Installationsnummern-Vergabe gegen unberechtigten Zugriff gesperrt werden. Siehe dazu auch Kapitel 3.8.1 *Speicherung der Daten, Dateiformat*.

Die Sicherung der Daten liegt in der Verantwortung des Anwenders. Die bluepos®-Software besitzt Funktionen zur Datensicherung. Die Firma SCHULTES empfiehlt, eine automatische zeitgesteuerte Sicherung auf einem externen Datenträger (USB oder Netzwerk) der Daten einzurichten.

3.8 Geschäftsvorfälle

Zur Erfassung eines Geschäftsvorfalles muss sich zunächst ein Bediener an der Kasse legitimieren. Dies kann durch Einstecken eines Kellner-Schlüssels oder durch Eingabe einer Geheimnummer erfolgen. Jeder Geschäftsvorfall beginnt mit einer Bestellung und endet mit der Rechnungserstellung. Dem Geschäftsvorfall werden eine eindeutige Vorgangsnummer und die Id des Bedieners zugeordnet.

Für jeden abgeschlossenen Geschäftsfall wird ein Beleg erstellt (Rechnung). Dazu wird eine fortlaufende Nummer vergeben. Die Rechnungsnummer wird vom System erzeugt, und ist vom Anwender nicht zu ändern.

3.8.1 Speicherung der Daten, Dateiformat

Die Speicherung der Daten erfolgt in einer SQL-Datenbank. Diese kann, je nach Installation, bei den Hardwarekassen auf einer CF-Karte innerhalb der Kasse, oder auch auf einem gemeinsam genutzten Server liegen. Der Zugriff auf die Daten wird, wie bei SQL-Servern üblich, durch Benutzerkennung und Passwort gegen unbefugten Zugriff geschützt. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass dieses Passwort geheim und sicher ist.

Die Erfassungsdaten werden in einem hersteller-spezifischen Format in der Datenbank angelegt. Der Aufbau der Daten ist nur dem Hersteller bekannt, somit ist eine Manipulation der Daten per se ausgeschlossen.

Die Daten liegen in einem vom SQL-Server verwalteten Verzeichnis. Eine direkte Manipulation auf Dateiebene ist unmöglich, da der SQL-Server seine Dateien gegen externen Zugriff schützt.

3.8.2 Zahlungen, Zahlungswege

Die bluepos®-Kassensoftware verfügt über 30 bare und 20 unbare Zahlungswege. Darüber hinaus sind die dedizierten Zahlungswege „Wertkarte“, „Gutschein“, „Debit“, „Rechnung“ und „Hoteltransfer“ definiert. Jeder dieser Zahlungswege kann per Taste auf der Kassenoberfläche hinterlegt werden. Die genaue Einrichtung obliegt dem Kassenaufsteller.

Hinweis:

Es ist unbedingt drauf zu achten, dass unbare Zahlungsarten wirklich als unbare Finanzwege hinterlegt werden. Andernfalls stimmt die Auswertung „Summe Bar“ und „Summe Unbar“ im Finanzbericht nicht, und der Export nach DSFinV-K ist falsch!

Das Bedien-Personal ist unbedingt anzuweisen, bei der Rechnungserstellung den korrekten Finanzweg zu benutzen, also Bar für Eurozahlungen in Bar, EC-Cash für Kartenzahlungen usw. Ansonsten kann der Barbestand der Kasse nicht korrekt ermittelt werden (Kassensturz).

3.9 Kassensturz

Kassensturz bedeutet, dass der Betrieb gestoppt wird, und der Bargeldbestand der Kassenlade bzw. der Bediener-Geldbörsen gezählt und mit dem Bar-Soll des Finanz- bzw. Bediener-Berichts verglichen wird. Voraussetzung für einen stimmigen Kassensturz ist, dass an der Kasse alle Einnahmen und Ausgaben ordnungsgemäß verbucht sein müssen:

- Eingabe Wechselgeld pro Bediener-Geldbörse bzw. Kassenlade (Taste 57) bei Arbeitsbeginn
- Abschöpfung Wechselgeld pro Bediener-Geldbörse bzw. Kassenlade (Taste 58) bei Arbeitsende
- Verbuchung aller Einnahmen (Taste 63) und Ausgaben (Taste 61)
- Verbuchung aller Einlagen (Taste 62) und Auslagen (Taste 60)
- Rechnungserstellung mit dem richtigen Finanzweg, keine Finanzwegumbuchungen am Abend

Die oben aufgeführten Tasten müssen dazu auf der Kassenoberfläche hinterlegt werden. Die genaue Einrichtung obliegt dem Kassenaufsteller.

Hinweis:

Alle Vorgänge, die die Vermögenszusammensetzung eines Betriebes beeinflussen, werden als Belege in der TSE abgespeichert. Dies bedeutet, dass aus den Daten der TSE der Kassenbestand errechnet werden kann. Beim Kassensturz kann daher der gezählte Geldbestand sowohl mit dem von der Kasse mitgeführten Kassen-Soll als auch gegen die von der TSE aufgezeichneten Werte verglichen werden.

3.9.1 Trainingsmodus

Um neues Personal an der Kasse trainieren zu können, ohne steuerpflichtigen Umsatz zu generieren, existiert in vielen Kassensystemen ein Trainingsmodus.

Auch die SCHULTES S-700 besitzt einen Trainingsmodus. Dieser Modus ist nutzt einen eigenen Rechnungsnummernkreis, der unabhängig von der Rechnungsnummernvergabe für fiskalisch relevante Rechnungen ist.

Buchungen im Trainingsmodus erzeugen die gleichen Transaktionsbuchungen wie die „normalen“ Registrierungen. Die Daten werden in denselben Tabellen gespeichert, und bekommen zur Unterscheidung ein Trainingskennzeichen im Datensatz.

3.9.2 Stammdaten-Historisierung

Die Kassen der Serie S-700 bluepos® historisieren die Stammdaten des Unternehmens zu jedem Tagesabschluss. Dies betrifft alle Daten, die in P31 unter „3 (Filiale)“ eingetragen werden: Firmierung und Steuernummer. Diese Daten dürfen somit erst nach einem Tagesabschluss geändert werden. Das Gleiche gilt für:

- Steuerraten
- Gutscheinkampagnen
- etc.

Weitere Daten werden nicht explizit historisiert, dies gilt insbesondere für die Artikel-Änderungen. Die bluepos®-Software erfüllt die in der GoBD in Absatz 5.3 definierte Journal-Funktion. Nach RZ. 91 in Absatz 5.3 ist eine zusätzliche Erfassung in Grund(buch)aufzeichnungen nicht erforderlich, wenn die unter 5.1 genannten Voraussetzungen bereits mit fortlaufender Verbuchung im Journal erfüllt werden. Die bluepos® führt mit jeder Artikel-Buchung die zum Zeitpunkt der Buchung geltenden Eigenschaften des Artikels (Nummer, Name, Preis, Besteuerung usw.) im Journal mit. Durch den Einsatz der TSE wird jeder Buchungsdatensatz mit einer Signatur gegen nachträgliche Manipulation geschützt.

4 TSE

Ab dem 01.01.2020 (bzw. nach Nichtbeanstandungsregelung spätestens ab dem 30.09.2020) müssen Kassen mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung ausgestattet werden. Es existiert eine Übergangsregelung für nicht aufrüstbare Kassen, unter die die Kassen der Serie S-700 bluepos® nicht fallen.

Für die bluepos® Software wird die TSE von Swissbit in der USB-Ausführung mit 5 Jahre Zertifikats-Laufzeit eingesetzt. Die TSE ist für SCHULTES Systeme gebrandet.

Mit der TSE werden Datensätze der Kasse abgesichert, d.h. mit einer Signatur gegen nachträgliche Manipulationen geschützt. Die abzusichernden Daten werden von der bluepos®-Software an die TSE übergeben. Diese erstellt zu jedem Datensatz eine eindeutige Transaktions-ID, einen Zeitstempel und eine elektronische Signatur und gibt diese Werte an die Kasse zurück. Die bluepos®-Software speichert die Werte zum entsprechenden Datensatz mit. Damit ist der Datensatz gegen Manipulation geschützt.

Die Swissbit TSE wird von bluepos® in der USB-Variante genutzt. Es gibt keinen Unterschied zwischen den proprietären Kassen S-700 und der bluepos® Software auf PC-Systemen.

4.1 Sichere Umgebung

Der Betrieb der Swissbit TSE ist nur in einer sicheren Umgebung erlaubt. Das bedeutet, dass die TSE vor Manipulation, Diebstahl, Fehlbehandlung usw. geschützt sein muss. Dies muss vom Besitzer/Anwender der TSE gewährleistet sein. Insbesondere sind folgende Punkte zu beachten:

1. Die TSE als USB-Gerät sollte gegen Diebstahl bzw. einfaches Abziehen geschützt sein. Die Firma SCHULTES als Hersteller bietet hier technische Lösungen zur Arretierung der TSE am Gehäuse der Hardwarekassen der Serie S-700 an. Diese müssen zwingend benutzt werden. Bei der Vielzahl der am Markt befindlichen POS-Lösungen ist eine allgemeingültige Befestigungslösung herstellerseitig nicht vorgebar.
2. Wenn möglich, sollte die Kasse nicht in von Kunden erreichbaren Bereichen aufgestellt werden. Wird die Kasse von Kunden selbst bedient, sind hier besondere Maßnahmen zur Sicherung der TSE nötig.

3. Im Zweifelsfall sollte die TSE nach Tagesabschluss entfernt und an einem sicheren Platz aufbewahrt werden.

Der Steuerpflichtige muss in seiner Verfahrensdokumentation beschreiben, wie er die sicherere Umgebung sicherstellt.

4.2 Einzelkasse

Die TSE wird an einen freien USB-Steckplatz angeschlossen. Im P4-Modus wird in Programm 326 (TSE Deutschland) angemeldet und lokal gestartet. Alle nachfolgenden Vorgänge werden fortan mit der Seriennummer der Kasse signiert.

4.3 Kassenverbund

Ein Kassenverbund besteht aus mehreren Aufzeichnungssystemen, die auf eine gemeinsame Datenbank arbeiten. Diese Aufzeichnungssysteme sind jeweils Kassen der bluepos®-Serie, die per Netzwerk miteinander verbunden sind. Eine der Kassen (oder ein zusätzlicher Datenbankserver ohne Kassenfunktion) stellt dem Verbund die gemeinsam genutzte Datenbank zur Verfügung. Die verbundenen Aufzeichnungsgeräte speichern die erfassten Daten mit ihrer jeweiligen eindeutigen Kennung in der gemeinsamen Datenbank ab. Die Absicherung der Daten kann dabei entweder über eine lokale TSE pro Aufzeichnungssystem, oder über eine gemeinsam genutzte Verbund-TSE erfolgen.

Hinweis: Diese Optionen sind exklusiv. Entweder es wird eine gemeinsame TSE oder eine TSE pro Kasse eingesetzt. **Ein Mischbetrieb (z.B. „mehrere Kassengruppen innerhalb des Verbundes teilen sich jeweils eine TSE“) ist nicht möglich!**

Rechtliche Grundlage: "TR-03153_Aanwendungshinweise" vom BSI, Kapitel 2.1:

"[...] Ein Aufzeichnungssystem ist (im Normalbetrieb) genau einer TSE zugeordnet. Eine Technische Sicherheitseinrichtung kann von mehreren Aufzeichnungssystemen eines Steuerpflichtigen genutzt werden. Einem Aufzeichnungssystem können zudem mehrere Eingabegeräte zugeordnet sein, bei dem Transaktionsdaten vom jeweils zugehörigen Aufzeichnungssystem an die TSE zur Absicherung übergeben werden."

4.3.1 Kassenverbund mit lokaler TSE

Diese Art der TSE-Anbindung bietet sich für einen Kassenverbund mit überdurchschnittlicher Auslastung, also sehr vielen Transaktionen pro Kassenplatz, an.

Jede Kasse (Aufzeichnungssystem) erhält hier eine eigene (lokale) TSE. Die Daten werden in einer gemeinsam genutzten Datenbank gespeichert. Zu jedem Datensatz wird die verwendete Kasse und TSE erfasst.

4.3.1.1 DSFinV-K Daten

Da die Daten in einer gemeinsamen Datenbank gespeichert werden, findet der Export im DSFinV-K-Format stets über alle Kassen des Verbundes in einem gemeinsamen Datensatz statt. Hier werden alle TSE geführt, die Transaktionen enthalten stets den Verweis auf die von der jeweiligen Kasse genutzte lokale TSE.

4.3.1.2 TSE-Daten

Da hier für jede Kasse eine lokale TSE benutzt wird, müssen im Prüfungsfall die TSE-Daten aller im Verbund befindlichen TSE exportiert werden. Dies kann entweder an jeder Kasse getrennt mit „TAR-Datei-Export lokal“ oder an einer Kasse für alle TSE mit „TAR-Datei-Export (extern)“ exportiert werden. Im letzteren Fall muss der Export nacheinander für jede TSE im Verbund an dieser Kasse durch Auswahl der jeweiligen Kasse im Export-Dialog durchgeführt werden.

4.3.2 Kassenverbund mit gemeinsamer TSE

Diese Art der TSE-Anbindung bietet sich für einen Kassenverbund mit geringer bis durchschnittlicher Auslastung an.

Alle Kassen (Aufzeichnungssysteme) benutzen eine gemeinsame TSE. Die Daten werden in einer gemeinsam genutzten Datenbank gespeichert. Alle Kassen des Verbundes müssen in P326 an der TSE angemeldet werden. Alle Vorgänge des Verbundes werden immer mit der Serien-Nummer der jeweilig buchenden Kasse signiert.

4.3.2.1 DSFinV-K Daten

Da die Daten in einer gemeinsamen Datenbank gespeichert werden, findet der Export im DSFinV-K-Format stets über alle Kassen des Verbundes in einem gemeinsamen Datensatz statt. Die Transaktionen enthalten stets den Verweis auf die gemeinsam genutzte TSE.

4.3.2.2 TSE-Daten

Da hier alle Kassen eine gemeinsame TSE benutzen, muss im Prüfungsfall lediglich die Daten dieser TSE exportiert werden. Dies wird an der Kasse durchgeführt, an der die TSE angeschlossen ist. Hier wird der „TAR-Datei-Export lokal“ durchgeführt.

4.4 Arbeitsweise und zu signierende Vorgänge

Die bluepos®-Software als typische Kassenanwendung im Gastronomie-Umfeld benutzt das Verfahren „Vorgänge mit langanhaltenden Bestellvorgängen“ mit Signatur der Bestellungen und Belege. Dies bedeutet, dass „langanhaltende Vorgänge“ in einzelne zu signierende Transaktionen aufgeteilt werden: Bestellungen (Kunde bestellt Getränke, Speisen etc.) und Belege (Kunde zahlt). Die bluepos® Software merkt sich beim Start des Vorgangs (1. Bestellung auf den Tisch) den Eröffnungszeitpunkt, und führt diesen bis zur Ausgabe auf dem Beleg mit.

Die TSE unterscheidet zwischen 3 verschiedenen Datentypen (*processType*), die abgesichert werden: „Kassenbeleg-V1“, „Bestellung-V1“ und „Sonstiger Vorgang“.

Innerhalb dieser *processTypes* sind unterschiedliche Transaktionstypen möglich.

Nachfolgende Kapitel beschreiben die im bluepos® - System über die TSE abgesicherten Datenätze.

4.5 Transaktion-Start

Eine Transaktion wird immer beim Start einer Aufrechnung angelegt. Dies geschieht beim Öffnen eines Tisches, eines Vorgangs für einen Kunden oder, wenn ohne Tische oder Kunden gebucht wird, beim Registrieren des ersten Artikels. Dieser Zeitpunkt wurde gewählt, da ab hier jeweils davon auszugehen ist, dass eine aufzeichnungspflichtige Aktion (insbesondere Bestellung oder Rechnungserstellung) folgen wird. Das Datum der des Starts der ersten TSE-Transaktion zu einer Rechnung wird als Datum der ersten Bestellung auf Rechnungen und Belegen ausgegeben.

4.6 Bestellungen

bluepos® nutzt das Verfahren „Vorgänge mit lang anhaltenden Bestellvorgängen“ mit Signatur der Bestellungen und Belege. Per Definition muss die Summe aus Bestellungen (Bruttoeinzelpreis, siehe unten) der Gesamtsumme des zugehörigen Belegs entsprechen. Weiteres siehe bei Belegen. Bestellungen werden immer mit dem *processType* „Bestellung-V1“ in der TSE abgesichert. Ein Transaktionstyp wird hierbei nicht unterschieden.

4.6.1 Bestellungen

Jede Bestellung wird signiert. Eine Bestellung kann aus mehreren Bestellpositionen bestehen. Jede Bestellposition enthält die Zeile `<Menge>;"<Bezeichnung>"<Preis><Menge>;"<Bezeichnung>"<Preis>`. Der Preis ist immer der Bruttobetrag (inklusive MwSt. und exklusive etwaiger Rabatte). Laut Definition DSFinV-K ist der Preis immer mit zwei Nachkommastellen angegeben, weitere Nachkommastellen werden abgeschnitten. Bei Rabatten kann es hier zu Rundungsdifferenzen kommen. Als Bezeichnung wird per Standard der „Artikelname“ aus der PLU benutzt. Ist die Option "Tagesabschluss / Artikel-Langtext im Artikelbericht verwenden" gesetzt, so wird der Artikellangtext verwendet.

Bestellungen erzeugen noch keinen Umsatz. Der wird erst bei der Zahlung erfasst, und auf dem zugehörigen Beleg (siehe 4.7.1) nach Steuerraten getrennt erfasst und ausgewiesen.

Beispiel: Bestellung eines Artikels:

```
<Bestellung-V1><1;"Diebels Alt 0.3";3.20>
```

4.6.2 Stornierungen

Eine komplette Stornierung einer bereits erfassten Bestellung oder die Stornierung eines oder mehrere Artikel aus einer bereits erfassten Bestellung wird immer als Bestellung mit negativen Vorzeichen bei der Menge dargestellt.

Beispiel: Stornierung eines Artikels:

```
<Bestellung-V1><-1;"Diebels Alt 0.3";3.20>
```

4.6.3 Änderungen (Preis, Rabatt, Besteuerung)

Eine nachträgliche Änderung einer Bestellung wird durch eine Stornierung der bisherigen Bestellung (bzw. eines oder mehrerer Artikel aus der Bestellung) und anschließende Neubuchung der Änderungen abgebildet. Beispiele sind nachträgliche Preisänderungen, nachträgliche Rabatte, Änderung von Inhaus auf Außerhaus usw.

Beispiel: Nachträglicher Rabatt von 10% auf einen bereits gebuchten Artikel:

```
<Bestellung-V1><-1;"Diebels Alt 0.3";3.20><1;"Diebels Alt 0.3";2.91>
```

4.6.4 Vorgangsansicht („Leere Bestellungen“)

Es gibt keine leeren Bestellungen. Wird ein Vorgang geöffnet, und ohne Buchung von Artikeln wieder geschlossen, wird das im bluepos® System als Vorgangsansicht interpretiert. Näheres siehe Kapitel 4.8.1.

4.7 Belege

Für alle Geschäftsvorfällen, an denen ein Dritter beteiligt ist, muss ein Beleg ausgegeben werden. Dieser Beleg muss mit der TSE signiert werden. Der ausgegebene Beleg muss die Signatur der TSE enthalten, und die Daten, die von der TSE signiert wurden, müssen aus dem Beleg zu rekonstruieren sein. Die folgenden Kapitel beschreiben, für welche Vorgänge Belege in der bluepos® Software erzeugt werden.

4.7.1 Zahlung / Rechnung

Zahlt ein Gast seine Rechnung, wird ein Beleg erstellt. Dieser Beleg enthält laut Definition alle Umsätze nach Steuerraten aufgeschlüsselt und alle Baren und unbaren Zahlungen:

processType: Kassenbeleg-V1

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^<Zahlungen>

<Transaktionstyp>: Beleg

Wie in (0) beschrieben wird erst bei Beleg-Erstellung der Umsatz erfasst. Die Summe Umsätze nach Steuerraten muss der Summe alle Bruttoeinzelpreisen aus den zugehörigen Bestellungen entsprechen.

Beispiel: 14,10€ auf Steuersatz 19%, Zahlung in Bar

<Kassenbeleg-V1>Beleg^14.10_0.00_0.00_0.00_0.00^14.10:Bar

4.7.2 Rechnungs-Storno

Ein Rechnungs-Storno verhält sich wie die Rechnung, nur mit negativen Vorzeichen für Umsätze und Zahlungen.

processType: Kassenbeleg-V1

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^<Zahlungen>

<Transaktionstyp>: Beleg

Beispiel: Rechnung über 14,10€ (siehe 4.4.1) storniert:

<Kassenbeleg-V1>Beleg^-14.10_0.00_0.00_0.00_0.00^-14.10:Bar

4.7.3 Rechnungs-Wiederaufruf

Ein Rechnungswiederaufruf ist die Kombination eines Rechnungs-Stornos mit nachfolgender Rechnungs-neu-Erstellung.

4.7.4 Finanzweg-Wechsel

Das Buchen von einem Finanzweg in einen anderen („Finanzwegwechsel“) erzeugt einen Beleg:

processType: Kassenbeleg-V1

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^<Zahlungen>

<Transaktionstyp>: Beleg

Die <Brutto-Steuerumsätze> sind in diesem Fall immer mit 0 gefüllt, die <Zahlungen> enthalten die betroffenen Zahlungswege: Der abgebende negativ, der annehmende positiv.

Beispiel: Umbuchung von Bar auf Unbar

<Kassenbeleg-V1>Beleg^0.00_0.00_0.00_0.00_0.00^-34.70:Bar_34.70:Unbar

4.7.5 Abschöpfung

Der Kasse entnommenes Geld wird als Beleg signiert, als negativer nicht steuerbarer Umsatz und negativer Zahlung (Bar oder unbar).

processType: Kassenbeleg-V1

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^<Zahlungen>

<Transaktionstyp>: Beleg

Beispiel: 568,00€ Abschöpfung:

<Kassenbeleg-V1>Beleg^0.00_0.00_0.00_0.00_-568.00^-568.00:Bar

4.7.6 Wechselgeldvorgaben

Der Kasse zugefügter Bargeldbestand wird als Beleg signiert, und zwar als nicht steuerbarer Umsatz und entsprechende Zahlung (Bar oder unbar).

processType: Kassenbeleg-V1

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^<Zahlungen>

<Transaktionstyp>: Beleg

Beispiel: 500,00€ Vorgabe:

<Kassenbeleg-V1>Beleg^0.00_0.00_0.00_0.00_500.00^500.00:Bar

4.7.7 Wertkarten Aufwertungen/ Abwertungen

Auf- und Abwertungen werden als Beleg signiert

4.7.8 Gutschein-Verkauf, Einlösung, „ungültig erklären,

Werden als Beleg signiert.

4.7.9 Einlage / Auslage

Einlagen und Auslagen erzeugen einen Beleg.

processType: Kassenbeleg-V1

<Transaktionstyp>: Beleg

Der Wert der Einlage wird positiv im Feld Steuer5 (nicht steuerbar) ausgegeben, die Zahlungen enthalten den Wert positiv als Bar-Zahlung.

Der Wert der Auslage wird negativ im Feld Steuer5 (nicht steuerbar) ausgegeben, die Zahlungen enthalten den Wert positiv als Bar-Zahlung.

4.7.10 Einnahme / Ausgabe

Einnahmen und Ausgaben erzeugen einen Beleg.

processType: Kassenbeleg-V1

<Transaktionstyp>: Beleg

Der Wert der Einnahme wird positiv im Feld Steuer5 (nicht steuerbar) ausgegeben, die Zahlungen enthalten den Wert positiv als Bar-Zahlung. Der Wert der Ausgabe wird negativ im Feld Steuer5 (nicht steuerbar) ausgegeben, die Zahlungen enthalten den Wert negativ als Bar-Zahlung.

4.7.11 Anfangsbestand

Der Geschäftsvorfall Anfangsbestand dient dazu, den Bargeldbestand der Kassenschublade zu dokumentieren, welcher physisch in der Kasse verblieben ist und zum Geschäftsbeginn bereits in der Kasse vorhanden ist. Der Anfangsbestand wird ab bluepos® Version 2.1.2 optional berücksichtigt, und als Beleg in der TSE signiert.

processType: Kassenbeleg-V1

<Transaktionstyp>: Beleg

processData: <Transaktionstyp>^<Brutto-Steuerumsätze>^

Beispiel: 500,00€ Anfangsbestand:

<Kassenbeleg-V1>Beleg^0.00_0.00_0.00_0.00_500.00^

Technischer Hinweis zu Bestandsfortschreibung:

Bei der Bestandsfortschreibung wird als erster Datensatz des Folgetages immer der vom Vortag übernommenen Kassenbestand als Beleg erfasst, und muss als Beleg von der Technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) signiert werden. Leider ist der Inhalt dieses Beleges nicht eindeutig definiert (Stand 01.2021). Nach Rücksprache mit DATEV und DFKA wird dieser Beleg „unbalanziert“ abgelegt, d.h. in den Processdata der TSE steht auf der linken Seite unter „nicht steuerbar“ der Anfangsbestand, auf der rechten Seite allerdings keine Zahlungen (Payments). Dies ist abweichend von den üblichen Belegen, und ist daher dringend in der Verfahrensdokumentation des Anwenders zu dokumentieren.

4.8 Sonstige Vorgänge

Die folgenden Kapitel listen die Funktionen der Kasse auf, die als „Sonstige Vorgänge“ abgesichert werden.

4.8.1 Vorgangsansicht

Es gibt keine leeren Bestellungen. Wird ein Vorgang geöffnet, und ohne Buchung von Artikeln wieder geschlossen, wird das im bluepos® System als Vorgangsansicht interpretiert. Dies wird in der Regel dazu benutzt, um nachzuschauen, ob ein Tisch leer ist, bzw. welche Artikel auf diesen Tisch bereits gebucht wurden.

Folgende Situationen führen zur Vorgangsansicht:

- Tisch öffnen und sofort mit taste „Tisch“ wieder schließen
- Tisch öffnen und sofort mit Taste „Storno“ abrechnen
- Tisch öffnen und sofort mit Taste „Neuer Saldo“ schließen

Daten:

<SonstigerVorgang><Vorgangsansicht>

4.8.2 Beleg-Abbruch

Nach DSFinV-K werden alle Vorgänge, die nach Transaktionsbeginn abgebrochen werden, als Belegabbruch gekennzeichnet. In der bluepos® tritt ein Belegabbruch in folgenden Szenarien auf:

- Fehlgeschlagener Rechnungs-Storno, falls die Zahlung nicht rückabgewickelt werden konnte)
- Neustart nach irregulärem Beenden der bluepos®, bei dem Tische unter Zugriff blieben
- Neustart nach irregulärem Beenden der bluepos®, bei dem Vorgänge (auch ohne Tischzuweise) unter Zugriff blieben
- Neustart nach irregulärem Beenden der bluepos® bei abgebrochener Zahlung nach „Gegeben“
- Neue Aufrechnung wird sofort mit ZWS + Storno beendet,
- Abbruch eines Finanzwegwechsels (siehe 4.7.4) durch Neustart der Kasse („Status-Clear“)
- Fehlgeschlagenes Rechnung-Storno, wenn die Zahlung nicht rückabgewickelt werden konnte. Dies kann z.B. bei EC-Cash Zahlungen auftreten.

Daten:

<SonstigerVorgang><Belegabbruch>

4.8.3 Zwischenrechnung

Das Ziehen einer Zwischenrechnung hat nur rein informativen Charakter, und erzeugt weder Umsätze noch Steuern. Eine Zwischenrechnung ist demnach kein Beleg, sondern wird als Sonstiger Vorgang signiert.

Daten:

<SonstigerVorgang><Zwischenrechnung>

4.8.4 Vorgangsübergabe

Die Übergabe eines Vorgangs von einem Bediener zu einem Anderen (z.B. Tischübergabe, Revierübergabe) wird als Sonstiger Vorgang signiert.

Daten:

<SonstigerVorgang><Vorgangsübergabe>

4.8.5 Null-Bestand der Kasse

Abhängig von der Option zur Bargeldbehandlung schöpft die bluepos® Software bei jedem Tagesabschluss immer den Bargeldbestand der Kasse automatisch vollständig ab. Dies bedeutet, dass der Kassenbestand nach jedem Tagesabschluss immer definiert Null ist. Dieser Zustand wird als „Anker-Datensatz“ in der TSE gespeichert.

Daten:

<SonstigerVorgang><Kassenbestand 0>

Hinweis:

Alle Vorgänge, die die Vermögenszusammensetzung eines Betriebes beeinflussen, werden als Belege in der TSE abgespeichert. Dies bedeutet, dass aus den Daten der TSE der Kassenbestand errechnet werden kann. Dazu muss für den betreffenden Tag der Datensatz <SonstigerVorgang><Kassenbestand 0> gesucht werden. Durch die Addition aller danach erzeugten Datensätze vom Typ <Kassenbeleg-V1> kann der Kassenbestand errechnet werden.

4.8.6 Schließen verwaister Transaktionen

Es ist theoretisch denkbar, dass beim Tagesabschluss Transaktion in der TSE existieren, die nicht abgeschlossen wurden. Falls bluepos® dies bemerkt, werden diese Transaktionen geschlossen und ein informativer Datensatz in der TSE abgelegt.

Daten:

<SonstigerVorgang><verwaiste Transaktion>

4.8.7 Trainingsmodus

Um neues Personal an der Kasse trainieren zu können, ohne steuerpflichtigen Umsatz zu generieren, existiert der bluepos® Software ein Trainingsmodus. Dieser Modus ist nutzt einen eigenen Rechnungsnummernkreis, der unabhängig von der Rechnungsnummernvergabe für fiskalisch relevante Rechnungen ist.

Buchungen im Trainingsmodus erzeugen die gleichen Transaktionsbuchungen wie die „normalen“ Registrierungen. Die Daten werden in denselben Tabellen gespeichert, und bekommen zur Unterscheidung ein Trainingskennzeichen im Datensatz.

In der TSE werden Trainingsbuchungen als <SonstigerVorgang> in der TSE signiert. Die Daten (processData) enthalten die gleichen Daten wie ein regulärer Beleg.

Daten:

<SonstigerVorgang><Training>/<ProcessType-Orig>/<ProcessData.Orig>

- <ProcessType-Orig> = ProcessType ohne Berücksichtigung der Trainings-Eigenschaft
- <ProcessData-Orig> = ProcessData ohne Berücksichtigung der Trainings-Eigenschaft

4.8.8 Reservierungen

Die bluepos® Software kann mit dem optionalen Modul „Tischreservierung“ Tische mit einer Reservierung für einen bestimmten Zeitraum und eine bestimmte Person belegen. Da es hier niemals sicher ist, ob sich hieraus ein Geschäftsvorfall mit Umsatzerfassung ergibt, werden die Reservierungen als <SonstigerVorgang> in der TSE signiert.

Daten:

Daten:

- Neue Reservierung:
<SonstigerVorgang><Neue Reservierung ohne Forderungsentstehung>
- Stornierung Reservierung:
<SonstigerVorgang><Abbruch Reservierung ohne Forderungsentstehung>
- Änderung einer Reservierung:
<SonstigerVorgang><Änderung Reservierung ohne Forderungsentstehung>

5 DSFinV-K

Nach der KassenSichV müssen die Daten aus dem Kassensystem exportiert werden können. Die erforderlichen Daten sowie Formate werden in den „Digitalen Schnittstellen der Finanzverwaltung für elektronische Aufzeichnungssysteme“ (DSFinV-K) definiert

Dieses hersteller-unabhängige Format müssen ab 2020 alle Kassensysteme unterstützen. Die nachfolgenden Kapitel beschreiben, wie die unterschiedlichen Vorgangsarten der bluepos® in DSFinV-K abgebildet werden.

5.1 Zusammenhang TSE <-> DSFinV-K

Wie in (4) beschrieben übergibt die bluepos® die abzusichernden Daten an die TSE, und erhält von dort eine Signatur und eine eindeutige Transaktionsnummer zurück. Signatur und Transaktionsnummer werden in der bluepos®-Datenbank mit dem abzusichernden Datensatz abgespeichert. Die TSE selber speichert nur wenige Daten, im Wesentlichen die Belege und die Bestellungen. Alle anderen abgesicherten Bewegungsdaten verbleiben in der Datenbank der Kasse, und werden bei Bedarf über die DSFinV-K – Schnittstelle exportiert. Diese Schnittstelle stellt bei den Bewegungsdaten jeweils den Zusammenhang zur TSE über die Transaktionsnummer her. Über die Signatur kann jeweils geprüft werden, ob die Bewegungsdaten unverfälscht sind.

5.2 Vollständigkeit der Daten / Sequenzen

Die Vollständigkeit der Daten kann über die Vorgangsnummer (BON_ID) der DSFinV-K-Daten bewiesen werden. Dies BON_ID ist ein von der Datenbank erzeugter, eindeutiger und immer um 1 aufsteigender Wert. Diese ID muss in den DSFinV-K-Daten lückenlos und aufsteigend sein.

5.3 Anmerkungen zur Steuernummer

In der Dokumentation zur DSFinV-K (gleichlautend auch in der Dokumentation der zugrundeliegenden Taxonomie) ist die alternative Verwendung entweder der Steuernummer (*STNR*) oder USt.-Id-Nr (*USTID*) des Unternehmens in der Datei *Stamm_Abschluss* vorgesehen. Gleichlautendes ist auch in der zugrundeliegenden Taxonomie zu finden. Allerdings ist hier das Feld *tax_number* (Steuernummer) als Pflichtfeld („*<required>*“) definiert. Einige weiterverarbeitenden Programme (z.B. DATEV Kassenarchiv-Online) prüfen die übergebenen Taxonomiedaten auf Gültigkeit. Dies Prüfung schlägt fehl, wenn nur die USt.-Id-Nr, aber nicht die Steuernummer übergeben wird. Daher wurden in Absprache mit DATEV und DFKA folgende Lösung implementiert:

Falls nur die USt.-Id-Nummer, aber nicht die Steuernummer in der bluepos® eingetragen ist, übernimmt die Software automatisch den Eintrag aus dem Feld *USTID* (Taxonomie *vat_id_number*) in das Feld *STNR* (Taxonomie *tax_number*). In diesem Fall haben beide Felder den identischen Inhalt, nämlich die vom Kunden eingetragene USt.-Id-Nummer.

Falls sowohl Steuernummer als auch USt.-Id-Nr eingetragen sind, werden beide Felder exportiert.

5.4 Kassenvorgänge in DSFinV-K

5.4.1 Wechselgeldvorgaben

Um die Kassensturz-Fähigkeit zu erreichen, müssen Wechselgeld-Vorgaben und –Entnahmen an der Kasse gebucht werden. Siehe dazu auch (3.9).

5.4.2 Bestellungen

Wie bereits erläutert nutzt die bluepos®-Software als typische Kassenanwendung im Gastronomie-Umfeld das Verfahren „Vorgänge mit langanhaltenden Bestellvorgängen“ mit Signatur der Bestellungen und Belege. Diese Bestellung kann auf einen offenen Vorgang, Tisch, mit Kunden- oder Zimmerzuweisung ausgelöst werden. Beim Öffnen des Tisches bzw. bei der ersten Artikelbuchung auf einen neuen Vorgang wird von der bluepos® eine neue BON_ID generiert, und mit der TSE als StartTransaction abgesichert.

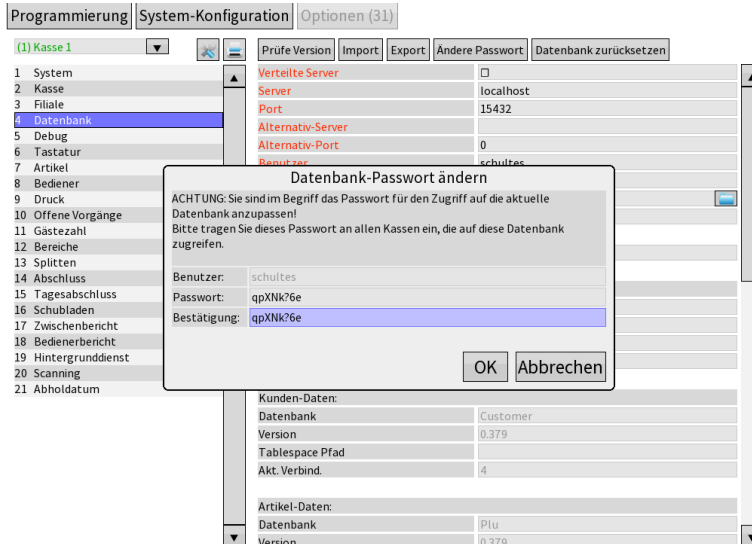
Bestellungen (Vorgangstyp AVBestellung) generieren keinerlei Umsatz, sondern sind als rein „informativ“ zu betrachten. Bestellungen enthalten immer

- Artikelnummer (laut PLU Programmierung)
- Bezeichnung
 - Artikel-Name
 - kann optional auch der Artikel-Langtext sein. Wenn leer, Rückfall auf Artikelname
- Brutto-Einzelpreis (um Rabatte verminderter Preis inkl. Steuern, auf 2 Nachkommstellen abgeschnitten laut Definition)

A 1 Checkliste zur Einrichtung der S-700 Kassen

A 1.1 Vergabe eines Passworts für den Datenbankzugriff

Im Auslieferungszustand ist das Passwort per Standard auf „schultes“ eingestellt. Um den externen Zugriff auf die Daten zu unterbinden, **muss** das Passwort in P31.4 geändert werden. Wir empfehlen, ein sicheres Passwort mit einem Passwortgenerator zu erzeugen.



The screenshot shows the 'System-Konfiguration' window with the 'Datenbank' option selected. A dialog box titled 'Datenbank-Passwort ändern' is open, displaying the following information:

Datenbank-Passwort ändern	
ACHTUNG: Sie sind im Begriff das Passwort für den Zugriff auf die aktuelle Datenbank anzupassen! Bitte tragen Sie dieses Passwort an allen Kassen ein, die auf diese Datenbank zugreifen.	
Benutzer:	schultes
Passwort:	qpXNk?6e
Bestätigung:	qpXNk?6e
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Below the dialog box, the 'Datenbank' configuration is visible:

Datenbank	
Verteilte Server	<input type="checkbox"/>
Server	localhost
Port	15432
Alternativ-Server	
Alternativ-Port	0

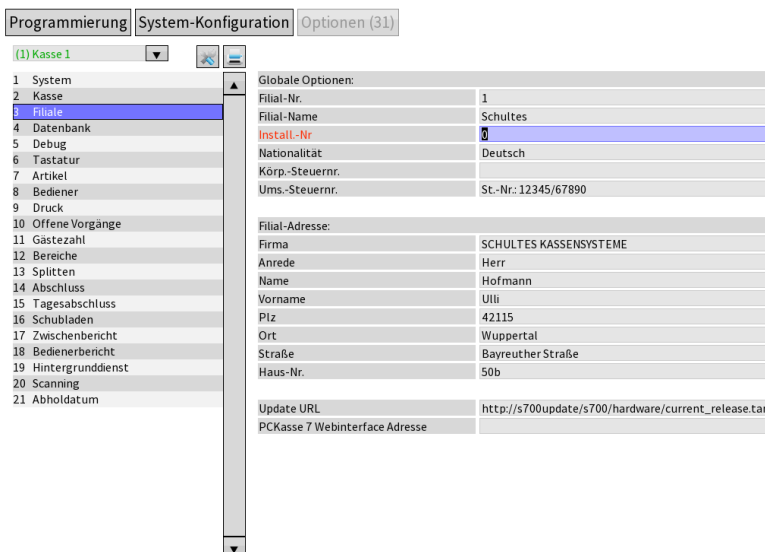
Additional configuration details shown below:

Kunden-Daten:	
Datenbank	Customer
Version	0.379
Tablespace Pfad	
Akt. Verbind.	4

Artikel-Daten:	
Datenbank	Plu
Version	0.379

A 1.2 Personalisieren der Kasse

In der Kasse müssen die komplette Firmierung und die Steuernummer des Betriebes eingegeben werden. Diese Daten werden mit jedem Bericht der Kasse gespeichert, sind also für die fiskalische Zuordnung von Umsätzen zu einem Betrieb unbedingt erforderlich!



The screenshot shows the 'System-Konfiguration' window with the 'Firmal' option selected. The configuration details are as follows:

Globale Optionen:	
Firmal-Nr.	1
Firmal-Name	Schultes
Install.-Nr.	0
Nationalität	Deutsch
Körp.-Steuernr.	
Ums.-Steuernr.	St.-Nr.: 12345/67890

Firmal-Adresse:	
Firma	SCHULTES KASSENSYSTEME
Anrede	Herr
Name	Hofmann
Vorname	Ulli
Plz	42115
Ort	Wuppertal
Straße	Bayreuther Straße
Haus-Nr.	50b

Update URL	http://s700update/s700/hardware/current_release.tar
PCKasse 7 Webinterface Adresse	

A 1.3 Optionen

Richten Sie die Optionen für den Tagesabschluss ein.

Beachten Sie bitte:

Im Programm 31.15 (*Systemkonfiguration - Optionen(31)- 15 Tagesabschluss*) dürfen die Optionen „Keine Transaktionen archivieren“ und „Keine Berichte archivieren“ **nicht gesetzt** sein.

A 1.4 Stammdateneinrichtung

Richten Sie die Stammdaten (Artikel, Warengruppen, Finanzwege etc.) ein.

A 1.5 Bedienerberechtigungen

Ein besonderer Stellenwert nimmt die Programmierung der Bediener und Bedienergruppen ein.

Beachten Sie bitte:

Gehen Sie bei der Vergabe von Bediener-Berechtigungen sorgfältig vor. Hier geht es um Sicherheit, insbesondere was Trainings- und Storno-Berechtigungen angeht. Dokumentieren Sie per Programmausdruck, welche Bedienung welche Rechte erhält. Erstellen Sie bei jeder Änderung zur Dokumentation einen neuen Programmausdruck.

A 1.6 Dokumentation der Stammdaten-Programmierung

Nach der Einrichtung sollten Sie ein komplettes Dump der Datenbank ablegen und auf einem externen Datenträger an einem sicheren Ort ablegen.

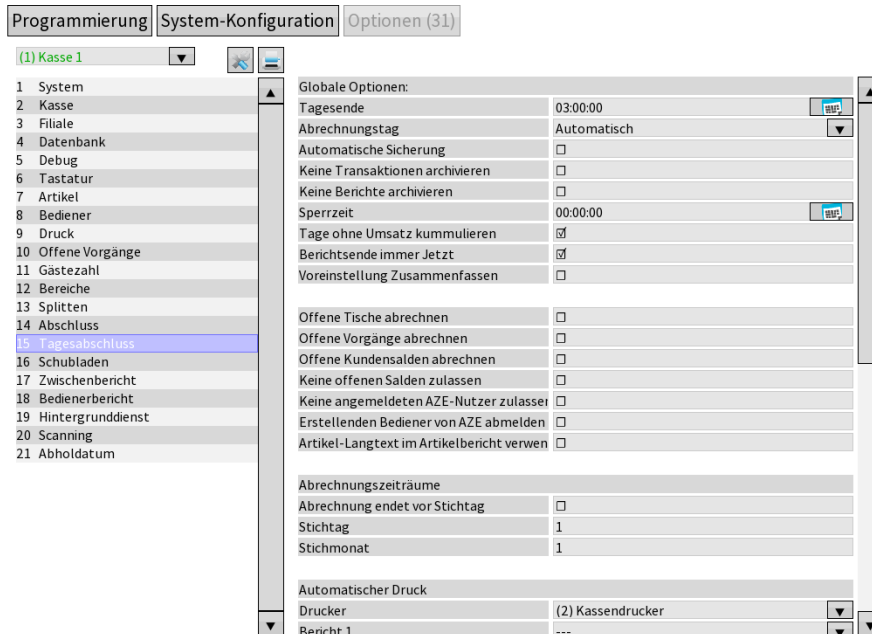
Sie sollten mindestens folgende Programme ausdrucken:

- P31 : Optionen
- P2 : Bediener (jeden einzelnen Bediener mit Details)
- P92 : Bedienergruppen (jeden einzelnen Gruppe mit Details)
- P55 : Zuordnung3 (Warengruppe)
- P50 : Artikel

- P11 : Finanzwege (Details)
- P13 : Mehrwertsteuer-Raten (Details)
- P15 : Rabatte (Details)
- P16 : Gutschein-Kampagne
- P1 : Bereiche

A 1.7 Datensicherung

Die Datensicherung obliegt dem Anwender. Die bluepos® Software bietet Funktionen zur automatischen zeitgesteuerten Sicherung:



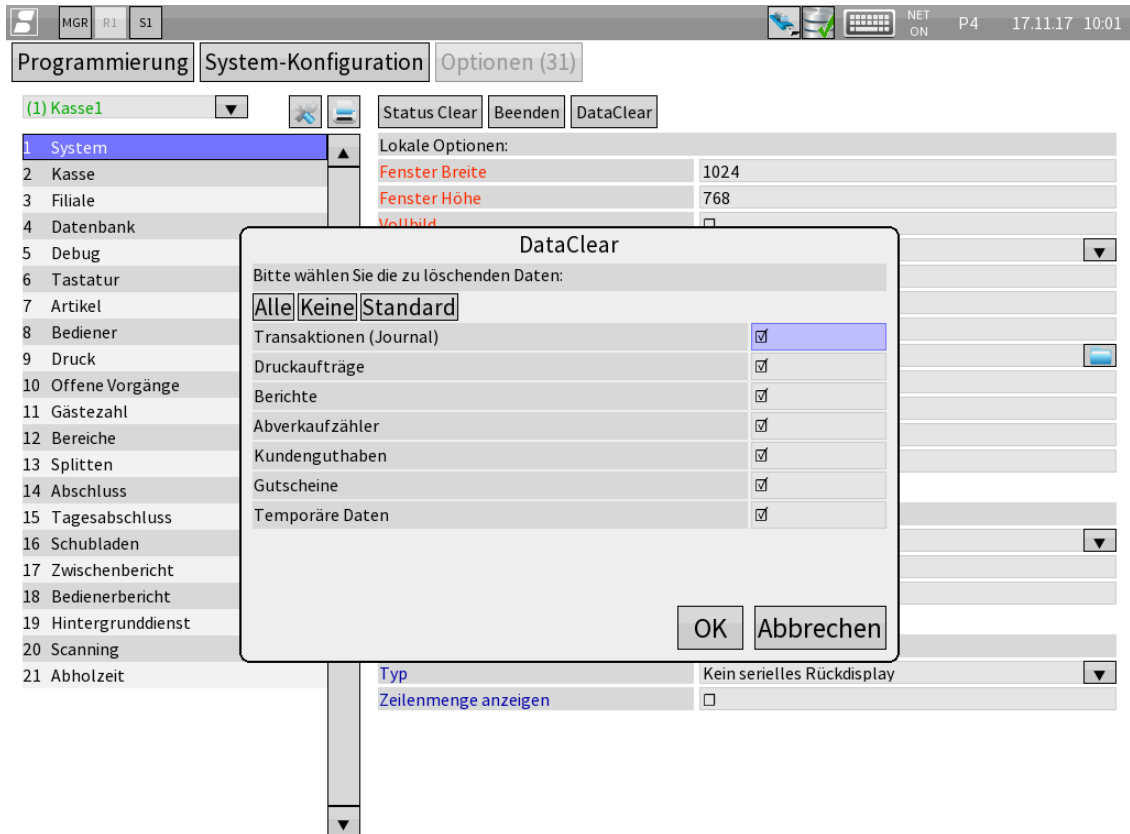
Optionen (31)	
Globale Optionen:	
Tagesende	03:00:00
Abrechnungstag	Automatisch
Automatische Sicherung	<input type="checkbox"/>
Keine Transaktionen archivieren	<input type="checkbox"/>
Keine Berichte archivieren	<input type="checkbox"/>
Sperrzeit	00:00:00
Tage ohne Umsatz kumulieren	<input checked="" type="checkbox"/>
Berichtsende immer Jetzt	<input checked="" type="checkbox"/>
Voreinstellung Zusammenfassen	<input type="checkbox"/>
Offene Tische abrechnen	
Offene Vorgänge abrechnen	<input type="checkbox"/>
Offene Kundensalden abrechnen	<input type="checkbox"/>
Keine offenen Salden zulassen	<input type="checkbox"/>
Keine angemeldeten AZE-Nutzer zulassen	<input type="checkbox"/>
Erstellenden Bediener von AZE abmelden	<input type="checkbox"/>
Artikel-Langtext im Artikelbericht verwerfen	<input type="checkbox"/>
Abrechnungszeiträume	
Abrechnung endet vor Stichtag	<input type="checkbox"/>
Stichtag	1
Stichmonat	1
Automatischer Druck	
Drucker	(2) Kassendrucker
Bericht 1	---

Beachten Sie bitte:

Wir empfehlen die Datensicherung auf einem Netzwerklaufwerk. Bedenken Sie, dass bei der Sicherung auf einem USB-Stick dieser bei Diebstahl der Kasse mit fort ist. Daher ist es besser, die Daten über das Netzwerk auf einem Medium fern der Kasse zu speichern.

A 1.8 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme müssen unbedingt alle aufgelaufenen Test-Umsatzdaten vollständig gelöscht werden. Dies wird mit der Funktion „Data-Clear“, die nur mit der P4-Berechtigung (=höchster Level der Programmierung) durchgeführt werden kann.



Beachten Sie bitte:

Es müssen **unbedingt alle Daten** angehakt werden, damit die Kasse in einem definierten NULL-Zustand starten kann!

Wir empfehlen nach dem Data-Clear eine Datensicherung des Einrichtungs-Zustandes zu erstellen und diese auf einem Read-Only-Datenspeicher (CD-ROM oder DVD) zu archivieren. Durch diese Art des Speichermediums wird die Unveränderbarkeit der Datensicherung sichergestellt.

A 1.9 Inbetriebnahme der TSE

Die Inbetriebnahme der TSE ist im Dokument „S-700_bluepos_TSE-Installation.pdf“ detailliert beschrieben.

A 1.10 Technische Beschreibung der Sequenznummern

A 1.11 Übersicht über Nummernkreisläufe

Bezeichnung	Fortlaufend	Eindeutig	Vollständigkeitskriterium	Relevanz für DSFinV-K	Beschreibung
Kern-Id	Ja	Pro Transaktionszeile	Ja, Idea-Export Version 1.x	Nicht in Export vorhanden	Automatisch durch DB vergebene ID für Transaktionsdaten
BON_POS	Ja, pro BON_ID	Ja	Ja	Feld in DSFinV-K	Nummer der Bon-Position. Wird nicht der DB geführt, sondern entsteht aus den Kern-ID
BON_ID	Ja	Ja	Ja	Feld in DSFinV-K	Primärschlüssel für Bon's in der DSFinV-K
Aufrechnungsnummer	Ja	Ja	Ja	BON_NR in DSFinV-K	Die Aufrechnungsnummer entspricht der BON_NR.
Vorgangsnummer	Ja	Ja	Ja	Nicht in DSFinV-K abgebildet	Interne Klammer um Aufrechnungsnummern. Hat Bestand von erster Bestellung bis zum Beleg
Rechnungsnummer	Ja	Ja	Ja	Nur Informativ	Rechnungsnummer laut UStG §14. Jeder Rechnung erhält zusätzlich eine Belegnummer
Belegnummer	Ja	Ja	Ja	Nur Informativ	Jeder Beleg im Sinne der DSFinV-K (in TSE als Beleg signiert) erhält eine fortlaufende eindeutige Belegnummer

A 1.12 Vorgangsnummer, Aufrechnungsnummer, Rechnungsnummer, Belegnummer

A 1.12.1 Vorgangsnummer

Jeder neue Geschäftsvorfall erzeugt in der Kasse einen sogenannten Vorgang. Zu jedem Vorgang wird vom System eine eindeutige fortlaufende Vorgangsnummer generiert. Alle Daten, die zu diesem Vorgang gehören, werden mit dieser eindeutigen Vorgangsnummer gekennzeichnet. Zu diesem Zeitpunkt wird in der TSE die Transaktion begonnen, dieser Zeitpunkt wird als Startzeitpunkt bis zum Beleg mitgeführt.

A 1.12.2 Aufrechnungsnummer

Zu einem Rechnungs-Vorgang gehört mindestens eine Aufrechnung (Bon). Wird z.B. wie in der Gastronomie üblich auf einen Tisch gebucht, so werden bei der ersten Buchung auf den Tisch ein neuer Vorgang und eine neue Aufrechnungsnummer vergeben. Bei jedem weiteren Buchen auf den Tisch (Bestellaufnahme) werden die Buchungsdaten mit derselben Vorgangsnummer und einer neuen, höheren **Aufrechnungsnummer** gespeichert. Die Aufrechnungsnummer ist immer fortlaufend, und wird als **BON_NR** im DSFinV-K Export geführt. Im DSFinV-K ist damit die BON-NR ein Vollständigkeitskriterium. Innerhalb einer BON_NR werden alle Bonzeilen eindeutig mit der BON_POS in DSFinV-K exportiert.

A 1.12.3 Rechnungsnummer

Ein Rechnungs-Vorgang wird immer mit einer Zahlung abgeschlossen. Dies ist immer der letzte Datensatz mit dieser Vorgangsnummer. Die Zahlung erzeugt weiterhin eine Rechnungsnummer, die wiederum mit der Vorgangsnummer verknüpft ist. Die Rechnungsnummern werden für Trainingsrechnungen und richtige Rechnungen getrennt erstellt. In beiden Fällen werden sie fortlaufend im System erzeugt. Die Art der Rechnungsnummern-Erzeugung wird über die Systemoption „Format Rechnungsnummer“ (P31.14) gesteuert:

- Fortlaufend ohne Präfix: Fortlaufend ansteigende Rechnungsnummer
- Fortlaufend pro Jahr: Die Rechnungsnummer besteht aus der Jahreszahl und einer fortlaufenden Nummer, welche zu Beginn eines neuen Jahres automatisch wieder bei 1 beginnt. (z.B. 1600345, 1700001). Die Nummern sind also nur innerhalb eines Jahres fortlaufend, aber immer eindeutig.
- Fortlaufend pro Monat: Die Rechnungsnummer besteht aus der Jahreszahl gefolgt

vom Monat und einer fortlaufenden Nummer, welche zu Beginn eines neuen Monats automatisch wieder bei 1 beginnt. (z.B. 16120345, 17010001). Die Nummern sind also nur innerhalb eines Monats fortlaufend, aber immer eindeutig.

- Fortlaufend pro Woche: Die Rechnungsnummer besteht aus der Jahreszahl gefolgt von der Wochennummer (1 bis 52) und einer fortlaufenden Nummer, welche zu Beginn einer neuen Woche automatisch wieder bei 1 beginnt. (z.B. 16120345, 17010001). Die Nummern sind also nur innerhalb einer Woche fortlaufend, aber immer eindeutig.
- Fortlaufend pro Tag: Die Rechnungsnummer besteht aus der Jahreszahl gefolgt von Monat und Tag und einer fortlaufenden Nummer, welche zu Beginn eines neuen Tages automatisch wieder bei 1 beginnt. (z.B. 161206345, 170101001). Die Nummern sind also nur innerhalb eines Tages fortlaufend, aber immer eindeutig.

Die Rechnungsnummer ist als Kriterium für die Vollständigkeit nach oben stehender Liste für einen Zeitraum zu werten. Im DSFinV-K Exportformat ist die Nummer nur informativ vorhanden.

A 1.12.4 Belegnummer

Im bluepos®-System erzeugen diverse Vorgänge einen Beleg, der mit der TSE abgesichert wird. Beispiele sind Einzahlungen, Auszahlungen, Einlagen, Auslagen, Wechselgeldvorgabe usw.

Diese Belege erhalten stets eine Belegnummer, die eindeutig und fortlaufend ist. Eine Sonderstellung nehmen die Rechnungen ein, sie erhalten sowohl eine eindeutige Belegnummer als auch eine eindeutige fortlaufende Rechnungsnummer gemäß UStG §14. Im DSFinV-K Exportformat ist die Belegnummer nur informativ vorhanden.

A 1.12.5 Referenzen über Abrechnungskreise

Laut DSFinV-K sollen insbesondere im Gastronomieumfeld mit langanhaltenden Bestellungen die Zusammenhänge zwischen den Kassenvorgängen und der eindeutig vergebenen BON_ID nachvollziehbar dargestellt werden. Diese Referenzen sind in der Datei "Bonkopf_AbrKreis" (allocation_groups.csv) dargestellt. Zu BON_ID (Primärschlüssel in Bonkopf) gibt es einen oder mehrere Einträge in der Tabelle "Bonkopf_AbrKreis". Über diese BON_ID werden über die Tabelle "Bonkopf_AbrKreis" über verschiedene Kriterien Referenzen auf die Vorgänge in der Kasse hergestellt. Das Textfeld „ABRECHNUNGSKREIS“ dient dazu, die BON_ID zu verknüpfen. Da laut DSFinV-K keine direkten Vorgaben zur Nutzung dieses Feldes gemacht werden, kann es nur herstellerspezifisch genutzt werden. Alle relevanten Informationen müssen in ein Textfeld integriert werden. Im bluepos®-System wird stets eine durch Doppelpunkt „:“ getrennte Textzeile in dieses Feld geschrieben. Vor dem Doppelpunkt kommt immer die Bezeichnung, dahinter der Wert. Beispiel: „Kassenvorgang : 67242“. Damit wird der Vorgangsnummer hier einer BON_ID zugeordnet, damit die Einzelaufzeichnung transparent nachvollziehbar ist.

Folgende Parameter können über den "Bonkopf_AbrKreis" referenziert werden:

Parameter	Wert
Kassenvorgang :	Nummer des Kassenvorgangs
Aufrechnung :	Aufrechnungsnummer (entspricht BON_NR)
Tisch :	Tischnummer
Kunde :	Kundennummer
Reservation :	Reservierungsnummer
Splitvorgang :	Nummer des Vorgangs, auf den gesplittet wird

A 2 Belegausgabe

Mit der KassenSichV wurde die Belegausgabepflicht eingeführt. Die Pflichtangaben des Belegs werden in der KassenSichV definiert und im Anwendungserlass zu § 146a AO (AEAO zu § 146a) präzisiert. Insbesondere ist im AEAO zu § 146a festgelegt, dass „alle Angaben für jedermann ohne maschinelle Unterstützung lesbar und auf dem Papierbeleg oder in dem elektronischen Beleg enthalten sein müssen.“

A 2.1 Zeitangaben auf dem Beleg

Laut AEAO zu § 146a muss das Datum der Belegausstellung und der Zeitpunkt des Vorgangbeginns sowie der Zeitpunkt der Vorgangsbeendigung auf dem Beleg ausgegeben werden, und zwar „alle Angaben für jedermann ohne maschinelle Unterstützung lesbar“. Das Datumsformat ist hier nicht definiert, daher gibt die bluepos®-Kassensoftware diese Zeitpunkte in der aktuell eingestellten Zeitzone im in Deutschland gebräuchlichen Zeitformat „TT.MM.JJJJ hh:mm:ss“ aus, um bestmögliche Lesbarkeit zu bieten.

A 2.1.1 Zeitangaben im QR-Code

Die STE-Signatur kann alternativ zum „lesbaren“ Text auch als QR-Code zur maschinellen Prüfbarkeit ausgegeben werden. Inhalt dieses QR-Codes ist in der DSFinV-K (Stand 09.2022: V 2.3.3) definiert. Im Gegensatz zur AEAO zu § 146a ist hier das Datumsformat eindeutig definiert als “YYYY-MM-DDThh:mm:ss.fffZ”, also als UTC nach ISO 8601. Daher ist die Angabe hier nicht in der aktuellen Zeitzone wie im lesbaren Text, sondern auf die UTC Zeit normiert.

Achtung: Beim Vergleich der Zeiten im lesbaren Textformat und der Zeiten aus dem QR-Code wird man auf den ersten Blick eine vermeintliche Differenz von einer Stunde erkennen. Dies ist aber nicht so, weil die Zeit aus dem QR-Code auf die aktuelle Zeitzone umgerechnet werden muss!