Technische Dokumentation

CashPro 8 - Kassensoftware

HKSoftware
Hubert Kopold
Rosenstraße 105
86633 Neuburg/Donau

Tel. 01803/700 701

Email: support@hksoftware.de

Internet: www.kassensoftware.info

© HKSoftware (Stand: Oktober 2021 - CashPro-Version ab 8.106.3006)

Der Inhalt dieser technischen Dokumentation ist das Eigentum von HKSoftware – Hubert Kopold. Die enthaltenen Informationen wurden sorgfältig überprüft und werden als korrekt angesehen. Die in diesem Dokument erscheinenden Informationen unterliegen der Abänderung bzw. Ergänzung aufgrund von Neuerungen im Rahmen der fortschreitenden Programmierung von CashPro. Updates dienen insbesondere der Verbesserung und Weiterentwicklung von Funktionen. Die Dokumentation ergänzt das von HKSoftware für CashPro zur Verfügung gestellte Benutzerhandbuch um individuelle Angaben zur Speicherung und Verarbeitung von Kassendaten, insbesondere im Bereich der Umsatzdaten.

Inhaltsverzeichnis

1. DATENEXPORT UND DIGITALE SCHNITTSTELLE DER FINANZVERWALTUNG 4

1.1 Export der relevanten Datenbanken aus CashPro (Aufzeichnungssystem) 4
1.2 Exportschnittstelle für die Finanzverwaltung (DSFinV-K) 5
1.3 Export von TAR-Files aus der technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) 6

2. ZUM EINSATZ KOMMENDE DATENBANKEN IN DER KASSENSOFTWARE CASHPRO 8

3. TECHNISCHE ERLÄUTERUNG ZUR TRESOR-UMSATZDATENBANK 10

2.1 Prüfung der Datenbankintegrität von DatUmsatz_Tresor.accdb 11
2.2 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz* 11
2.3 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz_Detail* 13
2.4 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz_ReDetails* 15
2.5 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblSystemDatumChanges* 15

4. ZENTRALE BELEG-/RECHNUNGSNUMMERNVERGABE 16

5. DATEN ZUM TAGESABSCHLUSS IN TRESORDATENBANK 18

5.1 Dateninhalt und Speicherinformation zur Tabelle *tblTagesabschluss* 19

6. VERSCHLÜSSELTE SPEICHERUNG VON UMSATZDATEN VOR EINFÜHRUNG DER TRESOR-DATENBANK 22

7. TECHNISCHE UND HISTORISCHE BETRACHTUNG DER ENTWICKLUNG DES KASSENSYSTEMS CASHPRO 22

7.1 Manipulationssicherheit von Umsatzdaten – Unveränderbarkeit der Daten 22
7.2 Fortlaufende Nummerierung von BON/Rechnungen - Belegwesen 23
7.3 Tagesabschluss 23
7.4 Log-Dateien – Internes Kontrollsystem 23
7.5 Datenzugriff für Finanzprüfungen 23

8. UMSTELLUNG DER DATENBANKEN AN DIE ANFORDERUNG DER TAXONOMIE (SEIT MAI 2019) 24

8.1 Änderung der Tagesabschlusssystematik 24
8.2 Speicherung der Kassenhistorie 25
8.3 Ergänzende Kassengrunddaten 26
8.4 Eindeutige Nummerierung innerhalb einer KassenID im Netzwerk 26
8.5 „AV Belegabbruch“ bei einem Speicherfehler während der Umsatzdatenspeicherung 27
8.6 Geschäftsvorfallarten in CashPro in Bezug auf die Taxonomie 28
8.7 Zahlungsarten in CashPro in Bezug auf die Taxonomie 29

9. ABSICHERUNG VON VORGÄNGEN DURCH DIE TECHNISCHE SICHERHEITSEINRICHTUNG 30

9.1 API-Version der technischen Sicherheitseinrichtung 30
9.2 Absicherung in der Verkaufsmaske/Warenkorb 31
9.3 Absicherung in direkten Eingabemasken 31
9.4 Verwendete ProcessTypes/Transaktionstypen in der Kassensoftware CashPro 31
9.5 Verwendete ProcessData bei Sonstigen Vorgängen und Belegabbrüchen 32
9.6 Datengrundlage für die DSFinV-K (Geschäftsvorfälle/Sonstige Vorgänge) 34
9.7 Speicherung von technischen Ausfällen der TSE 34

10. FEHLERHAFTE ZEITÜBERGABE FÜR DIE TSE-SIGNATUR 36

11. FEHLERHAFTE PROCESSDATA-ÜBERGABE BEI EINEM STORNO IM ZUSAMMENHANG MIT KASSENKEYS 37

12. INTEGRATION DER TAXONOMIE-SCHNITTSTELLE (DSFINV-K) 38

10.1 Konzeption - Sonstige Vorgänge aus der Kassensoftware 38
10.2 Nähere Erläuterung der „Sonstigen Vorgänge“ in CashPro 40
10.3 CashPro spezifische Erläuterungn wichtiger Taxonomiefelder 43

13. BEISPIELDATEN DER VERARBEITUNG VON BUCHUNGSDATEN IN CASHPRO 45

11.1 Speicherung eines Standardverkaufs via Barzahlung 45

14. BEISPIELDATEN – STORNIERUNG EINES GETÄTIGTEN UMSATZES 46

15. BEISPIELDATEN – SPEICHERUNG EINES SET-ARTIKELS 47

16. BEISPIELDATEN – ERSTELLUNG/VERARBEITUNG EINER UNBAREN RECHNUNG 48

17. AUFZEICHNUNG VON LOGDATEN IN DER DATENBANK DATLOG_XXXX.ACCDB 49

15.1 Zugriff auf Log-Datenbank via Wartungs- und Exporttool 51
15.2 Log-Daten der Geschäftsvorfälle und der TSE als Textdatei im Windows-Verzeichnis 52

18. TABELLENDOKUMENTATION ZUR DATENBANK (DATDATEN_BE.MDB) – ARTIKEL- UND STAMMDATEN 53

19. TABELLENDOKUMENTATION ZUR DATENBANK (DATUMSATZ_BE.MDB) 94

20. TABELLENDOKUMENTATION ZUR DATENBANK (DATINVENTUR_BE.MDB) – INVENTURDATEN 97

21. ELEKTRONISCHER KASSENBELEG STANDARD (EKABS) 99

19.1 Die Intention hinter dem Elektronischen Kassenbeleg 99
19.2 Grundanforderungen des Projekts 99
19.3 Lizenzgeber – Verwendung des EKaBS Standard 100
19.4 Spezifische Umsetzung des EKaBS in CashPro 100
19.5 Umsetzung des EKaBS in CashPro 100

22. SPEICHERUNG VON PERSÖNLICHEN DATEN IM RAHMEN DER DSGVO 102

20.1 Passwortschutz von Backup-Dateien 102
20.2 Logdaten bei Änderungen von Kundendaten 102

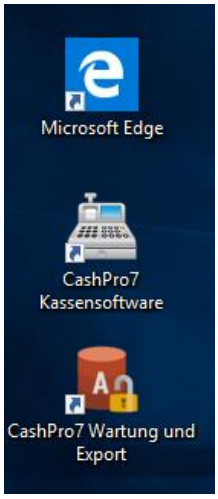
23. DOKUMENTATION EASYZVT-SCHNITTSTELLE (EC-TERMINAL) 103

24. BUNDESDRUCKEREI/D-TRUST GMBH - TSE ZERTIFIKAT VOM 14.04.2020 104

25. ANHANG – UPDATEINFORMATIONEN ZUR PROGRAMMVERSION CASHPRO 105

1. Datenexport und Digitale Schnittstelle der Finanzverwaltung

CashPro verfügt über ein programmunabhängiges Wartungs- und Exporttool, welches es ermöglicht, sämtliche Datenbanken, die für den Betrieb der Kassensoftware CashPro benötigt werden, auf ein unabhängiges externes Datenträgermedium zu kopieren. Etwaige verschlüsselte Datenbanken werden hierbei freigegeben und als lesbare Access-Datenbanken ausgegeben.



Das Tool [CashPro7 Wartung und Export] können Sie entweder direkt über den Desktop-Link oder über die Programmfunktionen aufrufen. Beim Desktopaufruf klicken Sie bitte doppelt auf das Icon. Anschließend wird das Wartungstool aufgerufen.

1.1 Export der relevanten Datenbanken aus CashPro (Aufzeichnungssystem)

Das Exporttool verfügt über eine direkte Funktion zum Export der benötigten Datenbanken. Rufen Sie hierzu die Funktion [Export Betriebsprüfung] auf.

Sie erhalten daraufhin eine entsprechende Oberfläche mit den Informationen und den im Export enthaltenen Datenbanken. Sämtliche für die Kassensoftware CashPro relevanten Backend-Datenbanken werden mit Hilfe dieses Tools auf das gewünschte Speichermedium kopiert. Wie bereits erwähnt, werden verschlüsselte Datenbanken als unverschlüsselte Kopie erstellt, um für Prüfzwecke entsprechend lesbar zu sein. Zur Ausführung des Datenexportes klicken Sie bitte auf die Schaltfläche [Datenbank – Export] und wählen das gewünschte Zielverzeichnis bzw. Datenträgermedium (z.B. USB-Stick) aus.

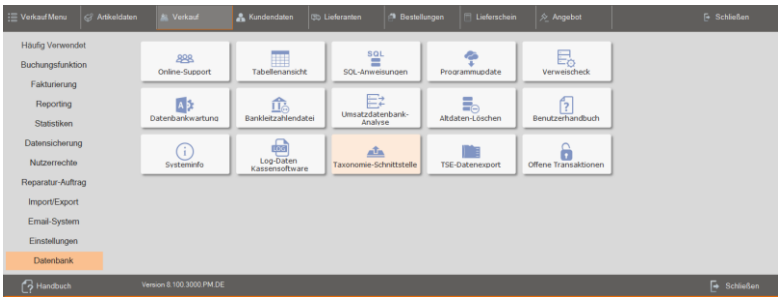
© HKSoftware (Stand: Oktober 2021 - CashPro-Version ab 8.106.3006)

Folgende Datenbanken bzw. Dateien werden kopiert:

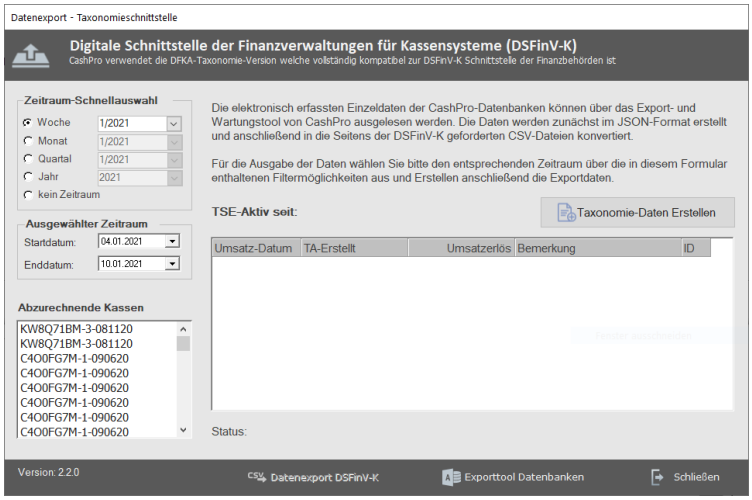
- DatDaten_be.mdb (beinhaltet insbesondere Artikel- und Stammdaten)
- DatInventur_be.mdb (Inventurdaten)
- DatUmsatz_be.mdb (Umsatzdatenbank)
- DatUmsatz_Tresor.accdb (wird zu Prüfzwecken unverschlüsselt kopiert)
- DatUmsatz_Archiv.accdb (wird zu Prüfzwecken unverschlüsselt kopiert)
- DatLogxxxx.accdb (LogDateien nach Jahren – wird(werden) zu Prüfzwecken unverschlüsselt kopiert)

Daneben wird auch die aktuelle Fassung des Benutzerhandbuches, wie auch der technischen Dokumentation jeweils als PDF-Datei kopiert.

1.2 Exportschnittstelle für die Finanzverwaltung (DSFinV-K)



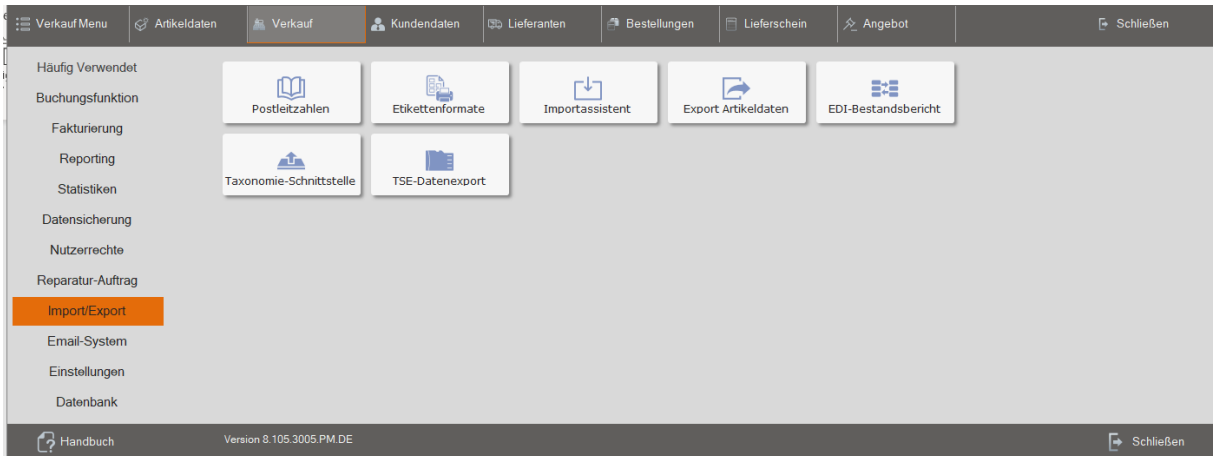
Mit der Version 7.48.2038 wurde in CashPro die gesetzlich vorgeschriebene Schnittstelle (Digitale Schnittstelle der Finanzverwaltung für Kassensysteme – DSVinV-K) für den Zugriff der Finanzverwaltungen auf kassenrelevante Daten integriert. Die Schnittstelle wird über das *Verkaufmenu* im Unterbereich *Datenbank* aufgerufen. Sie finden die Funktion für den Datenexport (DSFinV-K) ebenfalls im Menü *Import/Export*



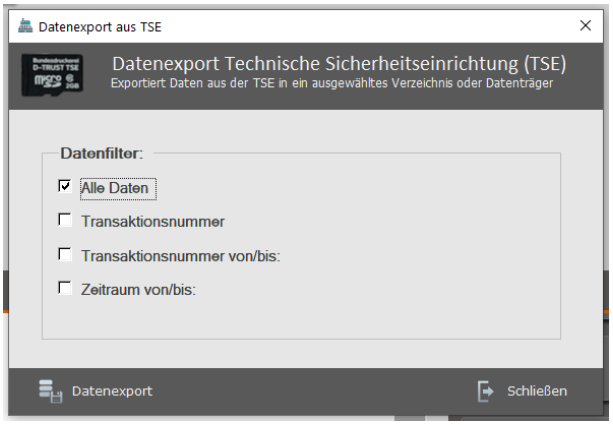
Wählen Sie zunächst über den Zeitraum-Filter den gewünschten Zeitraum für die Erstellung der jeweiligen Tagesabschlussdaten aus. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche [Taxonomie-Daten Erstellen]. Soweit für den Zeitraum Daten vorhanden sind, werden diese in der Auflistung angezeigt und die Schaltfläche für den Datenexport der Taxonomiedaten wird aktiv gesetzt.
Sie werden zudem darüber informiert, ob für den aufgelisteten Umsatztag bereits ein Tagesabschluss erstellt worden ist.
Für den Datenexport der Tagesumsatzdaten klicken Sie auf die aktive Schaltfläche [Datenexport DSFinV-K] und wählen das gewünschte Exportverzeichnis. Die Daten werden gemäß der Schnittstellendefinition des Deutschen Fachverbands für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik e.V. im JSON-Format ausgegeben und für die DSFinV-K in die entsprechenden CSV-Dateien umkonvertiert.

1.3 Export von TAR-Files aus der technischen Sicherheitseinrichtung (TSE)

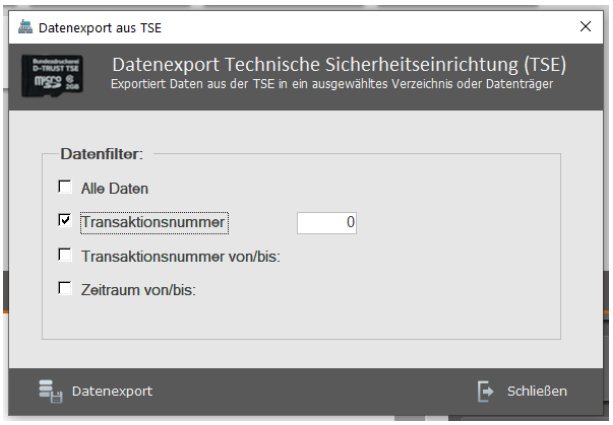
Neben dem Export der kassenrelevanten Umsatzdaten über die standardisierte Exportschnittstelle DSFinV-K besteht über die Funktion *TSE - Datenexport* die Möglichkeit entsprechende TSE-Daten von der technischen Sicherheitseinrichtung in ein externes Zielverzeichnis zu exportieren. Sie finden diese Funktion in den Menüs *Verkaufmenu* im Unterbereich *Datenbank* sowie im Menü *Import/Export*



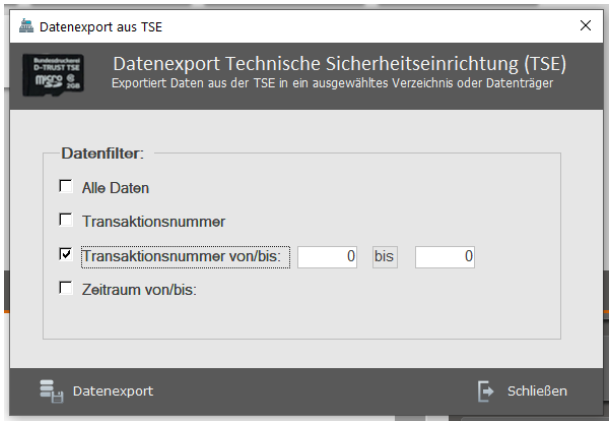
Sie können dort über den Datenfilter wählen, ob Sie alle TSE-Daten exportieren möchten:



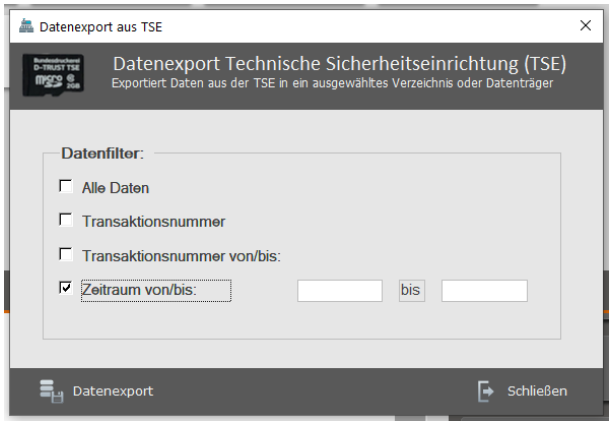
Eine bestimmte Transaktionsnummer



Transaktionsnummern von/bis



Oder innerhalb eines Zeitraumes



Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche Datenexport und wählen dann das Exportverzeichnis aus, in welchem die TAR-Datei erstellt werden soll.

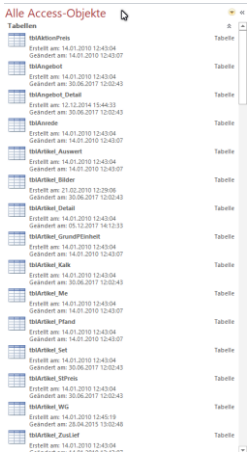
2. Zum Einsatz kommende Datenbanken in der Kassensoftware CashPro

In der Kassensoftware CashPro werden folgende Microsoft Access-Datenbanken verwendet:

- DatDaten_be.mdb (Artikel, Kundendatenbank)
- DatUmsatz_Tresor.accdb (verschlüsselte Umsatzdatenbank Datenbank – sh. hierzu technische Erläuterungen Tresor-Umsatzdatenbank)
- DatLog.accdb (verschlüsselte Log-Datenbank zur Protokollierung von Usereingaben in der Kassensoftware)
- DatUmsatz_be.mdb (Umsatzdaten für Auswertungen und Statistiken, Doppelte Umsatzspeicherung in DatUmsatz_be.mdb und verschlüsselter Tresor_Umsatzdatenbank – 4Augen-Prinzip)
- DatInventur_be.mdb (Speicherung von Inventurdaten inkl. Artikel- und Bestände der jeweiligen Inventurläufe)
- DatTemp_be.mdb (Hilfsdatenbank für Zwischenspeicherung und schnellerer Abläufe, keine dauerhafte Speicherung von Daten)
- DatUmsatz_Archiv.accdb (verschlüsselte Umsatzdatenbank für Umsatzdaten von 2010 bis zur Einführung der Tresor-Datenbank ab dem 01.01.2016)

Datenspeicherung – und Inhalt der Datenbank DatDaten_be.mdb

In der Datenbank DatDaten_be.mdb werden im Wesentlichen Daten zu

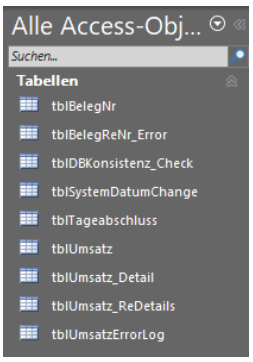


- Artikelstamm, Warengruppen, Bestände
- Bestellungen
- Kundendaten
- Lieferantendaten
- Lieferscheinen
- Angeboten/Aufträgen
- Benutzerverwaltung
- Zahlungsschlüssel
- Datev-Informationen
- Systemeinstellungen

verarbeitet und gespeichert. Detailinformationen zu den Tabellen inkl. Feldbeschreibung finden Sie im Kapitel **Tabellendokumentation zum Artikel-Stamm (DatDaten_be.mdb)**.

Datenspeicherung – und Inhalt der verschlüsselten Datenbank DatUmsatz_Tresor.accdb

In der verschlüsselten Datenbank DatUmsatz_Tresor.accdb werden Umsatzdaten manipulationssicher



- tblBelegNr
- tblBelegReNr_Error
- tblDBKonsistenz_Check
- tblSystemDatumChange
- tblTageabschluss
- tblUmsatz
- tblUmsatz_Detail
- tblUmsatz_ReDetail
- tblUmsatzErrorLog

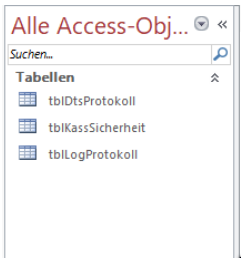
gekapselt und vor etwaigen Zugriffen von „Außen“ geschützt. Siehe hierzu auch die Ausführungen zu den technischen Erläuterungen zur Tresor-Umsatzdatenbank. Die Datentabellen *tblBelegNr, tblTagesabschluss, tblUmsatz, tblUmsatz_Detail* und *tblUmsatz_ReDetail* und die dort vorgenommene Datenspeicherung werden auf den nachfolgenden Seiten ausführlich beschrieben.

Die Tabelle *tblBelegReNr_Error* wurde im Zuge der Einführung und Umstellung der zentralen Speicherung der Belegnummern in der Tresordatenbank eingeführt, da übergangsweise die Belegnummer nach dem früheren Programmierschema als Sicherheitsmaßnahme beibehalten wurde. Die Belegnummern wurden in den Datenbanken abgeglichen und bei einem auftretenden Fehler wurde ein entsprechender Eintrag in der Tabelle *tblBelegReNr_Error* vorgenommen. Nachdem sich die neue zentrale Vergabe und dauerhafte Speicherung der Belegnummer in der Datenbank DatUmsatz_Tresor.accdb als adäquate und technisch durchführbare Dauerlösung etabliert hat, wird die Belegnummer ausschließlich durch diese Funktion erzeugt, sodass die Tabelle *tblBelegReNr_Error* keine Verwendung mehr hat. Aus Gründen der Vollständigkeit und Nachprüfbarkeit bleibt diese Tabelle allerdings im Datenbankkonstrukt bestehen. Die Tabelle *tblDBKonsistenz_Check* beinhaltet einen aktuellen Timestamp zum Datenbankzugriff. Sollte beim Programmstart von CashPro kein DB -Zugriff möglich sein, weil die Tresordatenbank inkonsistent bzw. defekt ist, wird die weitere Programmausführung zur Vermeidung weiterer Datenbankschäden gestoppt.

Mit dem Update auf 7.39.2030 (ab dem 25.02.2019) wurde die permanente Systemdatumsprüfung eingeführt. Das System erkennt eine Änderung des Systemdatums. Ausschlaggebend waren hier zwei Fälle von defekten Bios-Akkus, welche bei den betroffenen Kunden dazu geführt haben, dass sich das Systemdatum des Computers während der Arbeit plötzlich verstellt hat. Um diesen ungewollten Wechsel entgegenzuwirken, wurde eine entsprechende Sicherheitsprogrammierung in CashPro integriert, welche den Anwender vor einem Datumswechsel warnt. Sollte ein entsprechender Wechsel dennoch vollzogen werden, werden die hierzu gehörenden Informationen in der Tabelle *tblSystemDatumChange* gespeichert.

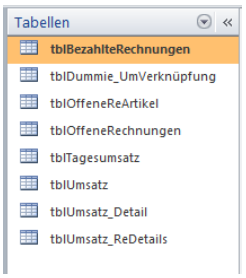
Datenspeicherung – und Inhalt der verschlüsselten Datenbank DatLog.accdb

Die verschlüsselte LogDatenbank enthält sämtliche Informationen zu relevanten Useraktionen in der Kassensoftware CashPro. Darüber hinaus wird auch ein Protokoll über Kassenladen-Öffnungen geführt, soweit diese elektronisch über die Kassensoftware CashPro angesteuert werden. Detaillierte Informationen über die Speicherung und der Funktionsweise der Datenbank haben wir Ihnen im Abschnitt **Aufzeichnung von Logdaten in der Datenbank DatLog_xxxx.accdb** informativ dargestellt.



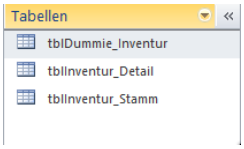
Datenspeicherung – und Inhalt der Datenbank DatUmsatz_be.mdb

Das Datenbankmodel der Datenbank DatUmsatz_be.mdb ähnelt weitgehend dem Modell der Tresordatenbank hinsichtlich der Mastertabellen *tblUmsatz*, *tblUmsatz_Detail* und *tblUmsatz_ReDetail*. Zusätzlich umfasst die Datenbank noch Informationen zu offenen Posten (unbare Rechnungen) in den Tabellen *tblOffeneRechnungen*, *tblOffeneReArtikel* und *tblBezahlteRechnungen.*



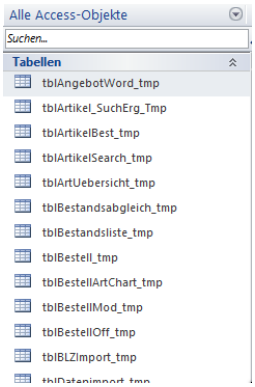
Datenspeicherung – und Inhalt der Datenbank DatInventur_be.mdb

Die Datenbank DatInventur_be.mdb enthält ausschließlich Daten zu durchgeführten Inventuren und entsprechenden Artikelbeständen aus Jahres- bzw. Teilinventuren. Die Grundinformationen für das Inventursystem haben wir im Benutzerhandbuch ausführlich beschrieben, sodass wir uns in der TechDoku ausschließlich auf die Darstellung der Datentabellen beschränkt haben.



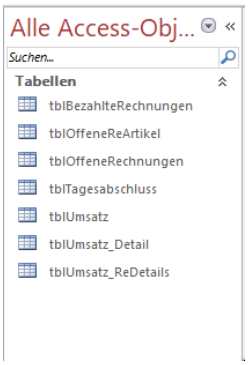
Datenverarbeitung – Temporäre Datenbank DatTemp_be.mdb

In der temporären Datenbank DatTemp_be.mdb findet keine dauerhafte Speicherung von Daten statt. Diese Daten bzw. die darin enthaltenen Tabellen dienen ausschließlich der Daten- und Auswertungsanalyse. Daten werden darin für diverse Reports und Auswertungen aufbereitet und zwischengespeichert. Die Tabellen werden grundsätzlich bereits beim Programmstart für eine Neubearbeitung geleert. Eine Datensicherung dieser temporären Datenbank findet aus diesen Gründen ebenfalls nicht statt. Aus programmtechnischen Gründen werden diese sog. Zwischentabellen nicht zur Laufzeit erzeugt und dann ggf. wieder „verworfen“, sondern zentral in dieser Datenbank für eine etwaige Verwendung vorgehalten. Auf eine ausführliche Beschreibung dieser Tabellen haben wir verzichtet, da sie nicht zur Datenhaltung verwendet werden.

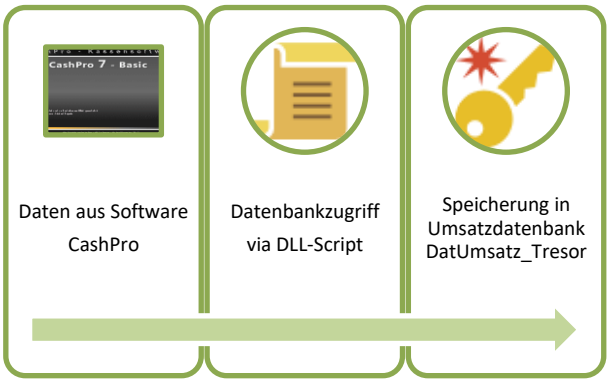


Datenspeicherung – und Inhalt der verschlüsselten Datenbank DatUmsatz_Archiv.accdb

In der Datenbank DatUmsatz_Archiv.accdb wurden Datensätze der Datenbank tblUmsatz_be.mdb vor Einführung der verschlüsselten Tresordatenbank dauerhaft und manipulationssicher gespeichert. Die Datenbank enthält Daten frühestens ab dem Jahr 2010 bis zur Aktivierung der Umsatztresordatenbank (spätestens im Jahr 2017). Weitergehende Informationen hierzu haben wir im Abschnitt **Verschlüsselte Speicherung von Umsatzdaten vor Einführung der Tresor-Datenbank** dargestellt.

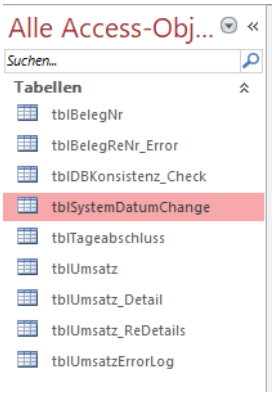


3. Technische Erläuterung zur Tresor-Umsatzdatenbank

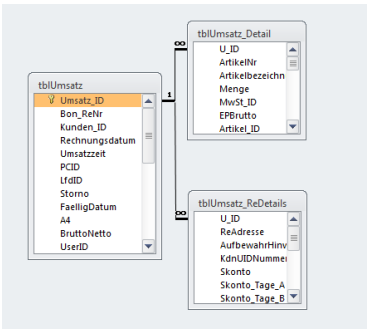


Mit der CashPro-Version 7.14.2012 (eingeführt ab dem 10.01.2016) wurde aus Gründen der Manipulations- und Datensicherheit und in Umsetzung der Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit des Bundesfinanzministeriums eine zweite, verschlüsselte Umsatzdatenbank in CashPro eingefügt. Die Idee hinter dieser Technologie entsprang aus dem vielfach verwendeten 4-Augen-Prinzip. Die Umsätze werden in 2 getrennten Datenbanken gespeichert und mit entsprechenden Hashwerten codiert. Durch diese redundante Speicherung kann eine bewusste Datenmanipulation nach unserer Ansicht nach ausgeschlossen werden. Zumal die Umsatzdatenbank DatUmsatz_Tresor.accdb zusätzlich verschlüsselt ist. Diese Datenbank wird im Gegensatz zu den übrigen Access-Datenbanken nicht via OLEDB-Zugriff über Access angesprochen, sondern via externer DLL. Es handelt sich somit um ein Blackbox-Sytem mit einer verschlüsselten Microsoft-Access-Datenbank in welcher die Umsatzdaten manipulationssicher und von „außen“ nicht zugreifbar gekapselt werden. Lediglich die DLL (HKS_Tresor_2018.dll) verfügt über die entsprechenden Zugriffsrechte. Im Grunde genommen verfolgen wir mit diesem Ansatz dieselbe Richtung, wie die Finanzbehörden, welche durch das Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an den digitalen Grundaufzeichnungen und der Kassensicherungsverordnung die Einführung einer „technischen Sicherheitseinrichtung“ TSE zur digitalen Aufzeichnung von Kassendaten zum 1. Januar 2020 vorgegeben haben.

Die Tresor-Datenbank („DatUmsatz_Tresor.accdb“) verfügt über ein verkleinertes Tabellenabbild der Umsatz-Datenbank mit den zentralen Tabellen *tblBelegNr*, *tblUmsatz*, *tblUmsatz_Detail* und *tblUmsatz_ReDetails*. Eine erfolgreiche Datenspeicherung in den Umsatztabellen wird in der Beleg-Tabelle *tblBelegNr* im Statusfeld mit dem Vermerk [Umsatz vom: xxxxx] gekennzeichnet. Bei einem Fehler während der Datenspeicherung enthält der Statustext den Vermerk [Beleg-Nummer nicht verarbeitet!]. In der Umsatztabelle tblUmsatz hinterlässt ein möglicher technischer Fehler während der Datenspeicherung im Feld [DBSaveErr] den Wert [True]. Korrekt verarbeitete Datensätze sind mit [False] gekennzeichnet. Mit der Version 7.39.2030 wurde die Tabelle *tblSystemDatumChange* eingeführt. Nähere Ausführungen und die Dateninhalte zu dieser Tabelle haben wir unter Ziffer



2.1 Prüfung der Datenbankintegrität von DatUmsatz_Tresor.accdb



Um frühzeitig eventuelle Datenbankdefekte in der TresorUmsatz-Datenbank erkennen zu können, wird bei jeder Umsatzspeicherung zunächst die Integrität dadurch getestet, dass die vorhandenen Indizes der Tabellen (sh. Schema) auf Korrektheit geprüft werden. Sollte die Datenbank Defekte aufweisen und die Indexwerte fehlerhaft sein, wird der Speichervorgang abgebrochen. Eine weitere Verwendung des Systems kann erst wieder erfolgen, wenn die Datenbank entsprechend repariert worden ist, soweit dies möglich ist. Bei schwerwiegenden Datenbankdefekten muss ggf. auf eine Datensicherung zurückgegriffen werden. Sämtliche Belegdaten (Umsatzdaten) werden zunächst in den Tabellen der Datenbank *DatUmsatz_Tresor.accdb* gespeichert und erst im Anschluss an die Datenbank *DatUmsatz_be.mdb* übergeben.

2.2 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz*

Die Tabelle *tblUmsatz* ist die Stammtabelle zur Speicherung von Umsatzdaten. Zur Vermeidung von Wiederholungen je Artikel werden in der Umsatzstammtabelle die Masterdaten vorgehalten und über das Feld [UmsatzID] als Indexwert mit den Detaildatensätzen verknüpft.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Umsatz_ID	Die UmsatzID ist der Indexwert zu den Detaildatensätzen in den Tabellen *tblUmsatz_Detail* und *tblUmsatz_ReDetail*. Der Wert setzt sich zusammen aus dem - PC-Namen - Aktuelles Datum (Format: ttmmjjjj) - Aktuelle Uhrzeit (Format: hhmmss) - Kassennummer - Indexwert (in der Regel 1)	Text (50)
Bon_ReNr	Beinhaltet die entsprechende Bon- bzw. Rechnungsnummer der Umsatzbuchung. Bonnummern werden im Nummernkreis immer durch die jeweilige Kassennummer unterschieden. Die Rechnungsnummern hingegen werden innerhalb der Datenbank ausschließlich zentral vergeben und enthalten als Erkennungsmerkmal den Buchstaben „R“	Text (13)
Kunden_ID	ID-Wert des Kundendatenstammes. Über diesen Wert lässt sich eine Zuordnung des Umsatzes zu einem bestimmten Kunden für Auswertungszwecke generieren.	Long Integer
Rechnungsdatum	Enthält das aktuelle Rechnungsdatum der Belegerstellung	Datum

Umsatzzeit	Enthält die aktuelle Zeit der Belegerstellung	Uhrzeit
PCID	Enthält den Windows-PC-Namen bw. den aktuellen Windows-User-Namen	Text (50)
Storno	Sobald ein Umsatz über das System storniert wird, wird der zu stornierende Datensatz mit dem Wert 1 gekennzeichnet. Ansonsten ist der Wert 0	Byte
FaelligDatum	Enthält das Fälligkeitsdatum einer Rechnung	Datum
A4	Zeigt an, ob es sich bei dem Umsatz um eine A4-Rechnung handelt	Ja/Nein
BruttoNetto	Der BruttoNetto-Wert gibt an, wie die Brutto-Nettoberechnung des jeweiligen Umsatzes erfolgt ist. 0: Die Mehrwertsteuerberechnung erfolgt auf Grundlage der Nettopreise 1: Die Mehrwertsteuer wird aus dem Bruttobetrag herausgerechnet 2: Die Nettobeträge werden aus dem Bruttobetrag errechnet	Byte
UserID	Enthält den ID-Wert aus der Tabelle *tblUser* und dient der Zuordnung/Auswertung von Umsätzen zu einem bestimmten User. Bei Nichtverwendung des Usersystems wird der Standard-User 1 verwendet.	Long Integer
Tresor_LfdDtsNr	Die *Tresor_LfdDtsNr* ist ein Auto-Wert in der Access-Tabelle, der für jeden Datensatz automatisch und lückenlos um einen Zähler erhöht wird	AutoWert
ReJahr	Enthält das jeweilige Umsatzjahr des gebuchten Datensatzes	Long Integer
MwSt_Kennung	Enthält die jeweilige Mehrwertsteuerkennung für das Land in welchem der Umsatz angefallen bzw. abgerechnet wird (insbesondere wichtig bei Online-Handel)	Text (2)
Die nachfolgenden Datenbankfelder wurden im Kontext der Einführung der Tresor-Datenbank ab dem 01.01.2016 eingeführt! Die mit *) gekennzeichneten Felder wurden unter dem Aspekt eingeführt, künftig für Statistik- und Auswertungszwecke nicht mehr auf die gesamten Detaildatensätze zugreifen zu müssen, sondern die Brutto/Nettoumsätze zu einem Umsatzzeitraum direkt aus der Mastertabelle *tblUmsatz* ermitteln zu können. Aktuell findet diese Funktion noch keine Anwendung, da die Einführung erst im Jahr 2016 erfolgte und somit bei „Altkunden“ noch kein aussagekräftiger Zeitraum für Umsatzauswertungen vorliegt.		
UmsatzSignatur)	Enthält einen Hashwert aus folgenden Daten: - Gesamtsumme (brutto) - Bon/Rechnungsnummer - Aktuelles Datum/Uhrzeit - KassenID - Die Hashwert-Zusammensetzung wird im Feld SignArt gekennzeichnet. Der Wert 1 bezieht sich auf o.g. Hashwertberechnung	Text (60)
UmBruttoVollMwSt *)	Enthält den Artikel-Bruttoumsatz summiert auf Artikel mit der vollen Umsatzsteuer (19%)	Währung
UmBruttoRedMwSt *)	Enthält den Artikel-Bruttoumsatz summiert auf Artikel mit der reduzierten Umsatzsteuer (7%)	Währung
UmsatzNullMwSt *)	Enthält den Artikelumsatz auf Artikel, welche keinen Umsatzsteuersatz ausweisen (0%)	Währung
UmsatzArt *)	Gibt die Umsatz-Zahlart an, z.B.: 1=Barzahlung 2=Kartenzahlung 3=Rechnung	Long Integer
KassenID	Enthält die KassenID des gespeicherten Datensatzes	Text (30)
SignArt	Gibt die Zusammensetzung der Umsatzsignatur (Hashwert) wieder. Die Ziffer 1 beinhaltet den Hashwert aus verschiedenen Werten z.B. Gesamtsumme und Bon/Rechnungsnummer	Byte
Nachfolgende Datenfelder sind ausschließlich in der verschlüsselten Umsatzdatenbank vorhanden.		
SaveTime	Beinhaltet den aktuellen Zeitstempel der Umsatzspeicherung. Dieser Zeitstempel wird an die offene Umsatzdatenbank zurückgegeben und dort mit den Umsatzdaten abgespeichert	Datum/Uhrzeit
DemoDaten	Soweit in der Kassensoftware die Daten innerhalb eines Testlaufs zurückgesetzt werden, werden Umsätze in der Tresordatenbank entsprechend gekennzeichnet (True), da diese Daten verständlicherweise nicht mehr aus der Datenbank gelöscht werden können. Dieses Feld ist nur in der verschlüsselten Datenbank vorhanden. Mit Einführung der TSE ab der Version 7.49.2040 wurde die Möglichkeit eines Testbetriebs vor der Effektiveinführung (Demodatenfunktion) in CashPro entfernt. Die Spalte und ggf. Altdaten in bereits vorhandenen Datenbanken mit dem Vermerk bleiben selbstverständlich bestehen.	Ja/Nein
DBSaveErr	Das Feld *DBSaveErr* wird bei einem technischen Fehler während der Umsatzspeicherung auf True gesetzt. Der Datensatz konnte in diesem Fall nicht korrekt verarbeitet werden. Es wird in diesen Fällen kein Bon erzeugt und gleichzeitig der Verkaufsvorgang abgebrochen. Eine Gegenspeicherung des Datensatzes in der Datenbank DatUmsatz_be.mdb erfolgt nicht!	Ja/Nein
Nachfolgendes Datenfeld ist ausschließlich in der unverschlüsselten Umsatzdatenbank vorhanden.		
TresorSaveTime	Das Feld TresorSaveTime wird mit dem Zeitstempel der vorab erfolgten und erfolgreichen Speicherung des Datensatzes in der verschlüsselten Tresordatenbank versehen.	Datum

Ab Version 7.47.2037		
TaxBelegID	Enthält eine fortlaufende Datensatznummer für den Bereich der jeweiligen KassenID einer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Taxonomie* dieser Dokumentation.	Long Integer
Ab Version 7.49.2040		
	Die Spalten UmNettoVollMwSt und UmNettoRedMwSt wurden aus der Datenbank entfernt, nachdem nunmehr die Datenvorgabe für die TSE und die DSFinV-K endgültig definiert sind. Eine direkte Nettoumrechnung und Verfügbartkeit dieser Informationen ist nicht erforderlich. Im Zuge einer effektiven Datenbankgröße wurden diese Felder deshalb aus der Datenbank DatUmsatz_be.mdb und DatUmsatz_Tresor.accdb entfernt!	
TSE_ID	ID-Wert der gespeicherten TSE-Daten. Die jeweilige TSE kann über die ID-Spalte der Tabelle tblOptionen_TSE zugeordnet werden.	Long Integer
TSE_StartTrans	Zeitpunkt des Beginns der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_FinshTrans	Finsh-Zeitpunkt der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signaturwert der TSE für die abgesicherte Transaktion	Text (100)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler der TSE für die abgesicherte Transaktion	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der abgesicherten Transaktion	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet den Fehlertext bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypID	Enthält die ProcessTypID des zugehörigen Processtypes (sh. 9.4)	Byte
TransaktionstypID	Enhält die ID zum zugehörigen Transaktionstyp (sh.9.3)	Byte
Ab Version 7.50.2041		
Feld löschen	Das Datenfeld ProgVersion wird nicht mehr benötigt, da diese Information über die zentrale Datenspeicherung in der Historienstamm/Detail-Tabelle allgemein verfügbar ist	

2.3 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz_Detail*

Die *tblUmsatz_Detail* ist relational mit der Tabelle *tblUmsatz* über die Felder [Umsatz_ID] - [U_ID] verknüpft.

Die Detail-Tabelle enthält die Einzelartikelspeicherung eines Umsatzes.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
U_ID	Das Feld U_ID beinhaltet den relationalen Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblUmsatz*	Text (50)
ArtikelNr	Beinhaltet die Artikelnummer des entsprechenden Artikels	Text (20)
Artikelbezeichnung	Beinhaltet die Artikelbeschreibung des jeweiligen Artikels	Text (150)
Menge	Beinhaltet die Mengenangabe zum verkauften Artikel	Double
MwSt_ID	Beinhaltet die MehrwertsteuerID des jeweiligen Datensatzes. Die ID steht in Relation zur Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* aus welcher der entsprechende Mehrwertsteuersatz, welcher bei Speicherung des Datensatzes gültig war, abgeleitet werden kann	Long Integer
EPBrutto	Beinhaltet den Brutto-Einzelpreis des jeweiligen Artikels	Currency
Artikel_ID	Beinhaltet den Artikelindex des jeweiligen Artikels. Dieser Wert steht in Relation zur Tabelle *tblArtikel_Detail* und dient insbesondere zu Auswertungs- und Vergleichszwecken in Statistikberichten	Double
GesamtNetto	Beinhaltet den Gesamt-Nettobetrag des Artikels (Menge x Nettopreis). Ein entsprechend ausgewiesener Rabatt ist darin bereits abgezogen	Currency
GesamtBrutto	Beinhaltet den Gesamt-Bruttobetrag des Artikels (Menge x Bruttopreis). Ein entsprechend ausgewiesener Rabatt ist darin bereits abgezogen	Currency
RabattBetrag	Beinhaltet einen gewährten Rabatt als Betrag	Currency
Sonderpreis	Kennzeichnet einen Artikel, wenn dieser in rabattierter Form gegenüber dem ursprünglich gespeicherten Verkaufspreis angegeben wurde	Ja/Nein
Sonderposten	Kennzeichnet eine EK-Rechnung (2)	
Warengruppe	Beinhaltet die WarengruppenID aus dem Artikelstamm. Die ID steht in Relation zur Tabelle *tblArtikel_WG* und dient insbesondere der Auswertung von Warengruppenumsätzen in Auswertungsberichten und Statistiken	Long Integer
Sonderpreis_Diff	Enthält den Unterschiedsbetrag zwischen dem gespeicherten VK-Preis in der Artikelverwaltung und einem rabattierten oder veränderten VK-Preis (z.B. Sonderpreis) beim Verkauf des Artikels. Dient der Möglichkeit zur Ausweisung eines Sonderpreises auf den Bonbelegen	Währung

Memo_Text	Das Feld [Memo_Text] dient u.a. als buchhalterischer Querverweis, wenn bei Barzahlungen von Rechnungen (Bezahlte Rechnungen) eine entsprechende Rechnungsnummer als Einzahlungsnachweis eingetragen wird.	Text (254)
Zahlungsart	Enthält die ZahlungsID für den jeweiligen Artikel. Der Zahlungsschlüssel ist über die Tabelle *tblZahlungsschlüssel* identifizierbar	Long Integer
Einheit	Gibt die Mengeneinheit wieder, z.B. St. für Stück	Text (5)
Lieferschein_Nr	Soweit Rechnungen aus Lieferscheinen erstellt werden, wird aufgrund einer Zuordnungssystematik die Lieferscheinnummer abgespeichert. Die Artikel können innerhalb der Rechnung anhand der Lieferscheinnummer entsprechend gruppiert werden.	Text (30)
UZA	Eine zusätzliche Unterteilung von Kartenzahlungen für Auswertungszwecke, z.B. Visacard, Mastercard usw.	Long Integer
KontoNr	Datevkonto soweit es sich nicht um ein automatisches Systemkonto über Zahlungsart bzw. Warengruppe handelt	Text (6)
Gegenkonto	Datevgegenkonto soweit es sich nicht um ein automatisches Systemkonto über Zahlungsart bzw. Warengruppe handelt	Text (6)
Rabatt_Satz	Beinhaltet den gewährten Rabattsatz beim Verkauf dieses Artikels	Double
Info_Zusatz	Beinhaltet verschiedene Zusatzinformationen wie z.B. Stornoinformationen (ursprüngliche Beleg/Rechnungsnummer), Kassenentnahmen oder aber Artikelsonderinformationen neben Artikelinfo und Artikelgröße	Text (255)
AGroesse	Enthält den Wert aus dem Feld [Artikel-Größe] aus der Artikelverwaltung/Verkaufsmaske	Text (250)
AZusatz	Enthält den Wert aus dem Feld [Artikel-Zusatz] aus der Artikelverwaltung/Verkaufsmaske	Text (250)
EK	Enthält den EK-Preis des verkauften Artikels	Währung
BestellNr	Beinhaltet die Bestellnummer des Artikels aus der Artikelverwaltung für Auswertungszwecke	Text (100)
Erlaeuterungen	Kann ausführliche Informationen zu einem Artikel enthalten, soweit dieser Artikel über die Angebots-/Lieferscheinerstellung verarbeitet worden ist	Memo
ID_DetailGuid	Replikations-Guidwert zur eindeutigen Identifikation des Artikel-Detaildatensatzes. Der Wert wird als Unique-GUID-Wert errechnet	Replikations-ID
EPNetto	Enthält den Netto-Einzelpreis des verkauften Artikels	Währung
Tresor_LfdDtsNr	Beinhaltet einen Auto-Wert-Zähler. Der Wert wird je eingetragenen Datensatz um 1 Zähler hochgesetzt. Der Index ist fortlaufend – Lücken können nicht aufgefüllt werden	Long Integer
VMPAddOn	Bei sog. VMP-Artikeln (Zeitschriften, Magazine, Zeitungen) wird der VK-Preis automatisch aus dem entsprechenden EAN-Code herausgelesen. Einige Artikel beinhalten zudem weitere Angaben für die Auswertung von Grossisten. Diese zusätzlichen Detailinformationen können im Feld VMPAddOn gespeichert werden, soweit die Barcodescanner diese Codes lesen können	Text (5)
VMPArtikel	Bei verkauften VMP-Artikeln wird für Aus- und Zuordnungsmöglichkeiten der Wert True gespeichert	Ja/Nein
DatevBuSchluessel	Bei einer DATEV-Verarbeitung wird der entsprechende Datev-Buchungsschlüssel abgespeichert	Text (2)
DatevKostStell1	Soweit Artikel mit neben dem DATEV-Konto eine weitere Zuordnung zur Kostenstelle enthalten, wird dieser Wert im Feld [DatevKostStell1] abgespeichert	Text (8)
AutoRoundBu	Das AutoRoundBu-Feld wird aktuell nicht mehr verwendet. Bei Rundungsfehlern aufgrund von Differenzen zwischen Mehrwertsteuerausweisungen auf Einzelartikel und einer Gesamtrechnungsbetrachtung wird automatisch eine Ausgleichsbuchung mit dem Differenzbetrag der Mehrwertsteuer durchgeführt. Derartige Buchungen kommen in der Regel vor, wenn CashPro als Nettosystem eingesetzt wird.	Ja/Nein
Retour	Kennzeichnung eines Artikels, der via Umtausch-Funktion in CashPro verbucht wurde.	Ja/Nein
Ab Version 7.47.2037		
TaxDetailID	Enthält eine fortlaufende Datensatznummer der Detailtabelle für den Bereich der jeweiligen KassenID einer Datenbank. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Taxonomie* dieser Dokumentation.	Long Integer
Ab Version 7.49.2040		
ProcessID	Zusammenhängende ID zur Transparenz, wenn der Artikel über ein Angebot / Lieferschein gebucht worden ist. Damit lässt sich eine Rechnungsstellung bis zu einem möglichen Ausgangspunkt (Angebot/Lieferschein) zurückverfolgen.	Long Integer

2.4 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblUmsatz_ReDetails*

Die Tabelle *tblUmsatz_ReDetails* ist relational mit der Tabelle *tblUmsatz* über die Felder [Umsatz_ID] - [U_ID] verknüpft. Die Detail-Tabelle enthält ausschließlich weitergehende Informationen, wie z.B. Anschrift und Zahlungsinformationen bei Rechnungen (Unbar – Zahlungsart 3).

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
U_ID	Das Feld U_ID beinhaltet den relationalen Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblUmsatz*	Text (50)
ReAdresse	Beinhaltet die Rechnungsadresse des Zahlungspflichtigen Kunden	Memo
AufbewahrHinweis	Legt fest, ob auf der Rechnung der Aufbewahrungshinweis für Handwerkerrechnungen angezeigt wird	Ja/Nein
KdnUIDNummer	Enthält die UID-Nummer des Kunden	Text (50)
Skonto	Beinhaltet den Skontosatz, soweit ein Skonto für die Rechnung gewährt wurde	Double
Skonto_Tage_A	Beinhaltet die Skontotage bis dahin ein Skonto gewährt wird	Long Integer
Skonto_Tage_B	Beinhaltet die Tage bis wann der Betrag rein Netto (ohne Abzugsmöglichkeiten) zu zahlen ist	Long Integer
Zahlungsinfo	Enthält eine Zahlungsinformation zur jeweiligen Rechnung	Text (255)
KdnInfoText	Enthält Kundeninformationen bei Abbuchungen von Rechnungen wie z.B. betroffenes Konto/IBAN	Text (255)
BetragErhalten	Legt fest, ob auf der Rechnung bei Barzahlungen der Vermerk *Betrag erhalten* erscheint	Ja/Nein
EKRechnung	Definiert, ob es sich bei der erstellten Rechnung um eine EK-Rechnung handelt	Byte
KdnNr	Enthält die Kundennummer des Zahlungspflichtigen (bezieht sich auf die Kundennummer aus dem Kundendatenstammsatz)	Text (20)
VATReversed	Legt fest, ob bei einer Auslandsrechnung, für die keine Mehrwertsteuer verrechnet wird, der Vermerk „Steuerschuld verlagert….“ ausgegeben wird	Ja/Nein
LiefDatum	Beinhaltet das Lieferdatum für die Artikel der Rechnung (in der Regel gleichlautend dem Rechnungsdatum)	Datum
Projektnummer	Beinhaltet eine manuell zu speichernde Projektnummer für eine bessere Zuordnung der Rechnung bei den Kunden	Text (255)
Bestelltdurch	Beinhaltet einen Vermerk über den ursprünglichen Besteller der Waren	Text (150)
LfdID	Beinhaltet einen Auto-Wert-Zähler. Der Wert wird je eingetragenen Datensatz um 1 Zähler hochgesetzt. Der Index ist fortlaufend – Lücken können nicht aufgefüllt werden	AutoWert
Ab Version 8.102.3002		
KdnFirma	Firmenbezeichnung des Kunden	Text (60)
KdnAdressZusatz	Zusätzliches Kundenfeld	Text (100)
KdnAnrede	Kundenanrede	Text (50)
KdnName	Nachname des Kunden	Text (60)
KdnVorname	Vorname des Kunden	Text (60)
KdnStrasse	Straßenbezeichnung des Kunden	Text (150)
KdnPLZ	Postleitzahl des Kunden	Text (15)
KdnOrt	Wohnort des Kunden	Text (150)
KdnCountry	Land des Kunden	Text (100)
KundenTyp	KundentypID nach DSFinV-IK	Integer

2.5 Daten- und Speicherinformation zur Tabelle *tblSystemDatumChanges*

Mit der Programmversion 7.39.2030 wurde u.a. die Systemdatumsprüfung in CashPro in Abhängigkeit des zuletzt gespeicherten Arbeitsdatums eingeführt. Grund hierfür war, dass in vereinzelten Ausnahmefällen die Problematik auftrat, dass das Systemdatum durch einen Defekt des internen BIOS-Akkus auf ein früheres Datum zurückgestellt wurde. Dieses unbeabsichtigte Zurücksetzen des Systemdatums wurde in der Regel nicht sofort bemerkt, sodass Buchungen und Belegnummern auf ein früheres Buchungsjahr erfolgt sind. Ab der Si-

cherheitsprogrammierung mit der Version 7.39.2030 wird das Systemdatum automatisch bei jedem Programmstart und zusätzlich jedes Buchungsvorgangs mit dem zuletzt gespeicherten Arbeitsdatum verglichen. Eine Abweichung wird dadurch sofort festgestellt und fehlerhafte Buchungen somit vermieden.

Unabhängig davon wurde neben dieser Sicherheitsprüfung auch die Möglichkeit geschaffen, dass Systemdatum zurückzusetzen. Eine derartige Änderung wird in einem Abfrageformular erfasst. Die Daten mit entsprechender Begründung hierzu werden in der Tabelle *tblSystemDatumChanges* gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
UserName	Name des Bearbeiters, der die Änderung vornimmt. Wird im Formular abgefragt.	Text (50)
PCID	Enthält den Windows-PC-Namen bw. den aktuellen Windows-User-Namen	Text (50)
SysDateChange	Geändertes Windows-Systemdatum	Datum
LastCashProDate	Zuletzt in CashPro verwendetes Arbeitsdatum	Datum
Umstellungsgrund	Begründung für die Änderung des Windows-Systemdatums	Memo
LfdID	Von der Datenbank automatisch erstellter, fortlaufender Indexwert	AutoWert

4. Zentrale Beleg-/Rechnungsnummernvergabe

Die Vergabe von Beleg/Rechnungsnummern erfolgt zwischenzeitlich ausschließlich in der verschlüsselten Datenbank *DatUmsatz_Tresor.accdb*.

Mit der Version CashPro 7.15.2015 wurde die Vergabe der Beleg- bzw. Rechnungsnummern neu definiert und in der zentralen Tabelle *tblBelegNr* in der Tresordatenbank gebündelt. Dadurch werden die Belegnummern nunmehr in einer eigenen Tabelle verwaltet und unabhängig der gespeicherten Belege in den Umsatztabellen ebenfalls fortlaufend geführt.

tblBelegNr

Feldname	Felddatentyp
BelegID	Zahl
BelegNr	Kurzer Text
BelegSelect	Zahl
Status	Kurzer Text
KassenNr	Zahl
KassenID	Kurzer Text
ErstellDatum	Datum/Uhrzeit
Demo	Ja/Nein
LfdID	AutoWert
UmsatzID	Kurzer Text

Soweit für eine Beleg-/Rechnungsnummer ein Umsatz getätigt wurde, wird im entsprechenden Feld [Status] die Bemerkung „Umsatz vom xxxx“ eingetragen. Der enthaltene Zeitstempel ist identisch mit dem Zeitstempel in der Umsatzbuchung. Sollte aus technischen Gründen (z.B. defekte Datenbank) eine Umsatzbuchung unterbleiben, die Belegnummer aber bereits vergeben sein, wird im Status die Bemerkung „Beleg-Nummer nicht verarbeitet!“ ausgegeben. Soweit die Verarbeitung der Umsatzspeicherung in der Tresordatenbank technisch einwandfrei war, wird die Umsatz_ID-Kennung aus der Tabelle *tblUmsatz* im Feld *UmsatzID* eingetragen.

tblBelegNr

BelegID	BelegNr	BelegSelect	Status	KassenNr	KassenID	ErstellDatur	Demo	LfdID	UmsatzID	*Zum Hinzufügen klicken*
10001	10001-18-4	0	Umsatz vom:	4	HKS_DELLBUI	018 19:23:51	0	1	HKS_DELLBUEROPC0401201819235141	
10002	10002-18-4	0	Umsatz vom:	4	HKS_DELLBUI	018 19:23:59	0	2	HKS_DELLBUEROPC0401201819235941	
10003	10003-18-4	0	Umsatz vom:	4	HKS_DELLBUI	018 11:06:08	0	3	HKS_DELLBUEROPC0701201811060841	
0		0	Beleg-Numme	0			0	(Neu)	Fehler	

CashPro verarbeitet zwei große Nummernkreise für Rechnungsnummer. Bei allen umsatz und buchungstechnischen Bar- und Kartenzahlungsvorgängen, wird die BelegNr anhand der jeweiligen KassenID ermittelt:

Aufbau

10001-20-1 (Fortlaufende Belegnummer innerhalt der KassenNr)-(Jahreszahl, 2-stellig)-(KassenNr)

Vergeben wird die fortlaufende Belegnummer sowohl bei den Umsatzbuchungen, wie auch allen weiteren kassentechnischen Buchungen rund um Bar- und Kartenzahlungsvorgängen, wie z.B. Barentnahmen, Bareinzahlungen, Kasseneinlagen, Bankentnahmen usw.

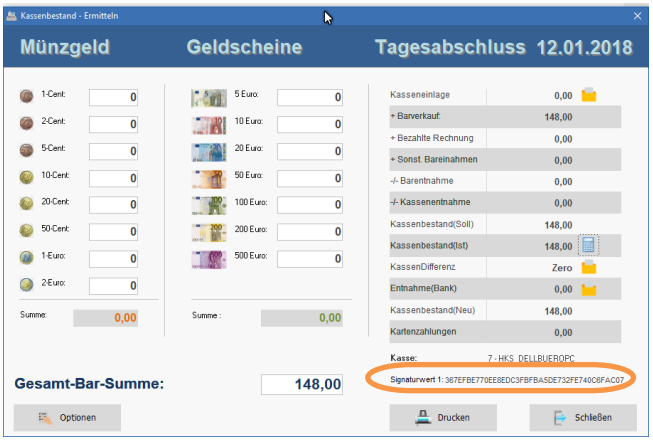
Neben dieser Belegnummer verarbeitet CashPro für den unbaren Zahlungsverkehr (Rechnungen) einen kassenunabhängigen Nummernkreis. Dieser Nummernkreis ist für alle Kassen innerhalb eines Netzwerkes identisch. Die unbaren Zahlungsvorgänge umfassen hierbei sowohl umsatztechnische Rechnungen, wie auch buchungstechnische Zahlungseingänge (bezahlte Rechnungen).
Der Nummerkreis bei den unbaren Zahlungsvorgängen ist wie folgt aufgebaut:
10001-20R bei umsatzrelevanten Rechnungen. Rein buchungstechnische, unbaren Zahlungseingäng (Bezahlte Rechnungen) erhalten den Vermerk xxxxx-xxAVR.

Tabelle *tblBelegNr* (beinhaltet in verschlüsselter Datenbank DatUmsatz_Tresor.accdb)

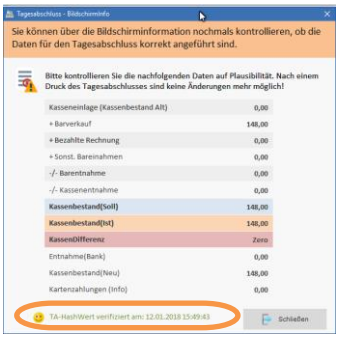
Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
BelegID	Beinhaltet die fortlaufende Belegnummer je angeschlossener Kasse bzw. bei Rechnungsnummern die ausschließlich fortlaufende Nummer als Grundlage für die auszugebende Beleg-/Rechnungsnummer. Die ID bzw. Beleg/Rechnungsnummer beginnt jeweils mit der Nummer 1 im jeweiligen Buchungsjahr pro Kasse.	Long Integer
BelegNr	Beinhaltet die erstellte Beleg-/Rechnungsnummer (Format: xxxxx-jj-x bzw. xxxxx-jjR)	Text (30)
BelegSelect	0=Belegnummer; 1=Rechnungsnummer	Byte
KassenNr	Identifikationsmerkmal bei mehreren Kassen (PC's) an einer Datenbank. Die KassenNr wird automatisch fortlaufend für jeden neuen PC am Datenbanksystem vergeben.	Long Integer
KassenID	Eindeutiges Identifikationsmerkmal des jeweiligen Kassenrechners. Die standardmäßige KassenID wird vom System wie folgt vergeben; Windows-PC-Name + fortlaufende Nummer (KassenNr). Die KassenID wird mit Erststart der Kassensoftware auf dem jeweiligen Arbeitsplatzrechner in der Tabelle tblOptionen_user zusammen mit den Grundinformationen des Clients erstellt. **Mit Einführung der CashPro-Version 7.41.xxxx wird die KassenID bei neuen PC-Kennungen wie folgt errechnet:** 8 zufällige alphanumerische Zeichen + Laufende Kassennummer + Aktuelles Erstellungsdatum des Datensatzes	Text (50)
ErstellDatum	Zeitstempel für die Erstellung der Beleg/Rechnungsnummer	Text (50)
Artikel_ID	Beinhaltet den Artikelindex des jeweiligen Artikels. Dieser Wert steht in Relation zur Tabelle *tblArtikel_Detail* und dient insbesondere zu Auswertungs- und Vergleichszwecken in Statistikberichten	Datum/Uhrzeit
Demo	Kennzeichnet zu Testzwecken eingegebene Datensätze. Mit Einführung der TSE ab der Version 7.49.2040 wurde die Möglichkeit eines Testbetriebs vor der Effektiveinführung (Demodatenfunktion) in CashPro entfernt. Die Spalte und ggf. Altdaten in bereits vorhandenen Datenbanken mit dem Vermerk bleiben selbstverständlich bestehen.	Ja/Nein
LfdID	Von der Datenbank automatisch erstellter, fortlaufender Indexwert	AutoWert
UmsatzID	Dieses Datenfeld wurde mit der Version 7.20.2018xx eingeführt. Die Änderung bzw. der Zeitpunkt ab wann dieses Feld aufgrund des Updates aktiv wurde, wurde im Datensatz jeweils gekennzeichnet. Das Feld UmsatzID wird entsprechend gefüllt, wenn die Datenspeicherung in den Umsatztabellen der Tresordatenbank technisch fehlerfrei war (vgl. o.g. Ausführungen zur Belegnummernvergabe).	Text (50)

5. Daten zum Tagesabschluss in Tresordatenbank

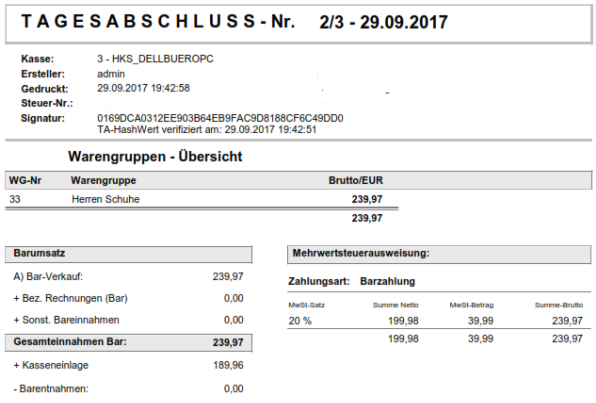
Mit Einführung der Tresordatenbank wurde auch die Sicherheitstechnik für die Erstellung des Tagesabschlusses neu aufgesetzt. Bei der Erstellung des Abschlusses werden die Tagesdatensätze und die Hashwerte der beiden Datenbanken (verschlüsselt und unverschlüsselt) gegeneinander verglichen. Wenn die gespeicherten Datensätze der beiden Datenbanken vollständig übereinstimmen, wird ein entsprechender Vermerk auf dem Tagesabschluss generiert und die Daten als verifiziert gespeichert.



Bevor ein Tagesabschluss ausgedruckt wird, wird der Ersteller in einer Übersicht nochmals auf die jeweiligen Werte hingewiesen. Dort wird auch die erfolgreiche Verifizierung der Hash-Werte angezeigt. Sobald ein Tagesabschluss gedruckt wurde, kann im Kassensystem für den Erstellungstag kein weiterer Umsatz mehr gebucht werden. Die Kassenfunktionen sind gesperrt und werden erst mit dem Folgetag wieder freigeschaltet.



Bei einem Wiederholungsdruck von Tagesabschlüssen wird auf die entsprechend gespeicherten Tageszahldaten zurückgegriffen und die Hash-Werte der Einzelbuchungen aus den Umsatzdatenbanken erneut kontrolliert. Eine Druckwiederholung über das Kassensystem ist nur dann möglich, wenn die Werte unverändert in beiden Datenbanken vorhanden sind.



Sollten die Hashwerte zwischen den beiden Datenbanken differieren, wird anstelle der Hashwert-Verifizierung eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt (TA-Hashwert fehlerhaft). Soweit Wechselgeld über die Zählhilfe erfasst wurde, werden diese Daten neben den aufaddierten Summen der Bar- und Kartenbewegungen ebenfalls in der Tabelle *tblTagesabschluss* gespeichert. Die Detailinformationen zu den gespeicherten Daten der Tabelle *tblTagesabschluss* werden im nächsten Abschnitt eingehend ausgeführt. Neben den Speicherungen in den Datentabellen werden die Grundinformationen über die Ausführung eines Tagesabschlusses auch in der verschlüsselten Log-Datenbank aufgezeichnet. Bei jedem Tagesabschluss wird neben der elektronischen Speicherung der Daten auch eine PDF-Datei im Verzeichnis ..\TA_PDF erstellt.

5.1 Dateninhalt und Speicherinformation zur Tabelle *tblTagesabschluss*

tblTagesabschluss:
Beinhaltet Grundinformationen zum jeweils durchgeführten Tagesabschluss.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
TANr	Tagesabschlussnummer der jeweiligen Kasse. Zur besseren Identifikation der jeweiligen Kasse wird beim Tagesabschluss zudem noch die KassenNr mit angegeben.	Long Integer
PCID	PC-Kennung	Text (50)
KBestandAlt	Kassenbestand (Kasseneinlage - Wechselgeld) des Vortages	Währung
KBestandNeu	Aktuell errechneter Kassenbestand (Kasseneinlage - Wechselgeld)	Währung
Tagesdatum	Datum des durchgeführten Tagesabschlusses	Datum
Erledigt	Erledigungsvermerk bei Erfolg	Byte
TID	Die TID ist der Indexwert der Tabelle *tblTagesabschluss*. Der Wert setzt sich zusammen aus dem - Aktuelles Datum (Format: ttmmjjjj) - Aktuelle Uhrzeit (Format: hhmmss) - Indexwert (in der Regel 1)	Text (25)
Barverkauf	Kumulierte Summe aller Barverkäufe eines Tages (Brutto)	Währung
BezahlteRechnung	Kumulierte Summe bezahlter Rechnungen (Bezahlte Rechnungen in Bar)/Brutto	Währung
SonstBareinnahmen	Sonstige Bareinnahmen (Brutto)	Währung
Barentnahme	Kumulierte Summe aller Barentnahmen eines Tages (Brutto)	Währung
Kassenentnahme	Summe der Kassenentnahme	Währung
Sollbestand	Errechneter Kassensollbestand aufgrund der getätigten Umsatzbuchungen	Währung
IstBestand	Kassen-Istbestand aufgrund des gezählten Barbestandes der Kasse	Währung
Kassendifferenz	Etwaige Kassendifferenz	Währung
EntnahmeBank	Kassenentnahme zur Bank	Währung
UserID	Jeweilige UserID	Long Integer
Muenze1	Erfasstes Münzgeld (1 Cent)	Long Integer
Muenze2	Erfasstes Münzgeld (2 Cent)	Long Integer
Muenze3	Erfasstes Münzgeld (5 Cent)	Long Integer
Muenze4	Erfasstes Münzgeld (10 Cent)	Long Integer
Muenze5	Erfasstes Münzgeld (20 Cent)	Long Integer
Muenze6	Erfasstes Münzgeld (50 Cent)	Long Integer
Muenze7	Erfasstes Münzgeld (1 Euro)	Long Integer
Muenze8	Erfasstes Münzgeld (2 Euro)	Long Integer
Schein 1	Erfasstes Papiergeld (5 Euro)	Long Integer
Schein 2	Erfasstes Papiergeld (10 Euro)	Long Integer
Schein 3	Erfasstes Papiergeld (20 Euro)	Long Integer
Schein 4	Erfasstes Papiergeld (50 Euro)	Long Integer
Schein 5	Erfasstes Papiergeld (100 Euro)	Long Integer
Schein 6	Erfasstes Papiergeld (200 Euro)	Long Integer
Schein 7	Erfasstes Papiergeld (500 Euro)	Long Integer
Kartenzahlungen	Summe der Kartenzahlungen	Währung
TAHash	Der Hashwert des Tagesabschlusses setzt sich zusammen aus: - TagesabschlussID des Vortages (Indexwert TID) - der verwendeten Zahlungsarten (Bar-/Karte, Unbar) - des Zahlungsarten-Umsatzes - der UmsatzID - und der Anzahl der Artikel	Text (255)
TAIndex	Von der Datenbank automatisch erstellter, fortlaufender Indexwert	Long Integer
Verified	Verifizierungsinformation – diese Funktion wurde mit Update 7.19.2017 (ab 20.11.2016) eingeführt	Text (150)

ErstellArt	0 oder 1 war die Definition, ob der Tagesabschluss rechner- oder userbezogen war. Mit Einführung der Version 7.41 wurde der TA für die userbezogene Abrechnung auf 2 umgestellt. Bei Erstellung eines zentralen Kassenabschlusses für alle User auf eine Kasse verbleibt die Kennung bei 0.	Byte
Ab Version 7.41.2032		
KassenID	Einheitliche Identifizierung und Zuordnung der Buchungen in den Umsatz- und Tagesabschlussdaten zu einer Kasse. Früher PC-Kennung (PCID)	Text (40)
Ab Version 7.42.2033		
ProgVersion	Enthält die jeweilige Software-Versionsnummer, mit der der Datensatz erstellt wurde (z.B. 7.42.2033)	Text (20)
Ab Version 7.48.2038		
PCModell	Enthält den Namen des Computerherstellers bzw. den Kassenhersteller bei einem PC-Kassenmodells	Text(50)
PCSeriennr	Enthält die Seriennummer des Computerherstellers bzw. des Kassenherstellers bei einem PC-Kassenmodells (wird nicht befüllt, da als eindeutige Identifikationsnummer die KassenID bei computergestützten Kassen herangezogen wird).	Text(50)
Ab Version 7.49.2040		
TSE_ID	Beinhaltet die ID der TSE – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblOptionen_TSE	Long Integer
StammID	Beinhaltet die ID zur Stammdatentabelle gemäß DSFinV-K (aktuell wird dieser Wert noch nicht belegt).	Long Integer
Ab Version 7.50.2041		
UmsatzFLL	Unbarer Tagesumsatz – Umsatz aus Rechnungen	Währung
ZahleingangFLL	Zahlungseingänge auf Forderung (Unbar) – AVBeleg	Währung
TSE_StartTrans	Zeitpunkt des Beginns der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_FinshTrans	Finsh-Zeitpunkt der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signaturwert der TSE für die abgesicherte Transaktion	Text (100)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler der TSE für die abgesicherte Transaktion	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der abgesicherten Transaktion	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet den Fehlertext bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypID	Enthält die ProcessTypID des zugehörigen Processtypes (sh. 9.4)	Byte
TransaktionstypID	Enhält die ID zum zugehörigen Transaktionstyp (sh.9.3)	Byte
Felder Löschen	Die Tabellenfelder ProgVersion und PCModell werden nicht mehr benötigt, da die Informationen über den Verknüpfungsschlüssel StammID in der Stammdatenhistorientabelle zentral gespeichert sind.	
Ab Version 7.53.2044		
TSE_ProcessData	ProcessData der TSE	Memo
Zeitstempel	Timestamp	Datum/Zeit

Code-Auszug zur Berechnung des Hashwertes in der Tresor-Datenbank:

Bei dem verwendeten Hash-String handelt es sich um eine SHA1-Hash codierte Verschlüsselung.

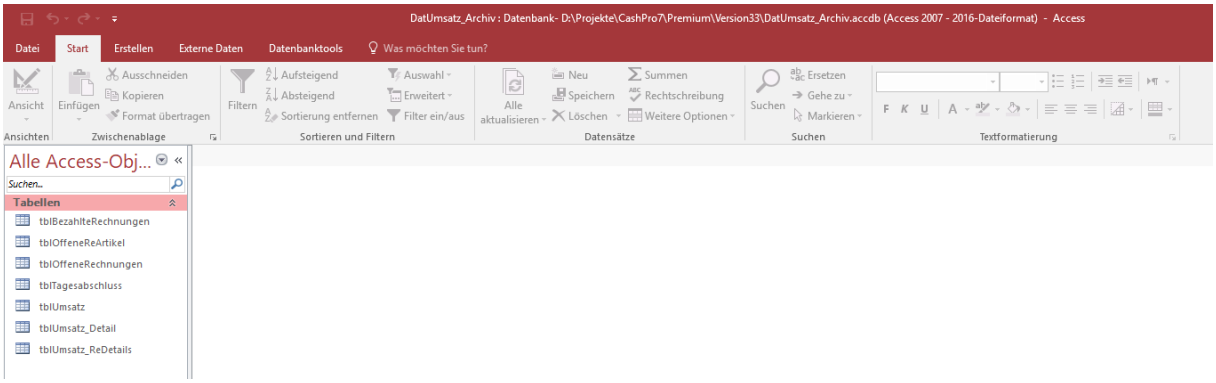
TresorUmsatz.vb*

TresorUmsatz | TAHashCheck

```
1443    Public Function TAHashCheck(ByVal dReDate As Date) As Integer
1444        TAHashCheck = 0
1445        Dim sSQL As String = vbNullString
1446        Dim sReDate As String
1447        Dim DataR As OleDbDataReader
1448        Dim x As Long = 1
1449        Try
1450
1451            colTAHashCheck_New()
1452            sReDate = "#" & Format(dReDate, "yyyy-MM-dd") & "#"
1453            sSQL = "SELECT Sum(tblUmsatz_Detail.GesamtBrutto) AS GesamtB, Count(tblUmsatz_Detail.U_ID) AS AnzahlArtikel, " _
1454                & "tblUmsatz.Umsatz_ID, tblUmsatz.Rechnungsdatum, tblUmsatz.PCID, tblUmsatz_Detail.Zahlungsart, " _
1455                & "tblUmsatz.UserID FROM tblUmsatz INNER JOIN tblUmsatz_Detail ON tblUmsatz.Umsatz_ID = tblUmsatz_Detail.U_ID " _
1456                & "GROUP BY tblUmsatz.Umsatz_ID, tblUmsatz.Rechnungsdatum, tblUmsatz.PCID, tblUmsatz_Detail.Zahlungsart, " _
1457                & "tblUmsatz.UserID HAVING (((tblUmsatz.Rechnungsdatum)=" & sReDate & ")) ORDER BY tblUmsatz_Detail.Zahlungsart
1458
1459            If AccConnectionOpen(My.Settings.glDBUmsEndPath) = True Then
1460                Dim cmd As New OleDbCommand(sSQL, conTresor)
1461                Dim da As New OleDbDataAdapter(cmd)
1462
1463                DataR = cmd.ExecuteReader
1464                'DataR.Read()
1465                While DataR.Read()
1466                    If DataR.HasRows = True Then
1467                        Dim inst As New InitColTACheck
1468                        inst.iGesamtBrutto = CDec(DataR("GesamtB"))
1469                        inst.iPCID = CStr(DataR("PCID"))
1470                        inst.iReDatum = CDate(DataR("Rechnungsdatum"))
1471                        inst.iTAZahlArt = CInt(DataR("Zahlungsart"))
1472                        inst.iUmsatzID = CStr(DataR("Umsatz_ID"))
1473                        inst.iUserID = CInt(DataR("UserID"))
1474                        inst.iAnzahl = CInt(DataR("AnzahlArtikel"))
1475                        colTAHashCheck.Add(inst, CStr(x))
1476                        x = x + 1
1477                    End If
1478                End While
1479
1480                DataR.Close()
1481
1482                'Count der Collection übergeben
1483                TAHashCheck = colTAHashCheck.Count
1484            End If
```

6. Verschlüsselte Speicherung von Umsatzdaten vor Einführung der Tresor-Datenbank

Wie bereits eingangs erwähnt, wurde die verschlüsselte Tresor-Umsatzdatenbank im Zuge der rechtlichen Anforderungen des Bundesfinanzministeriums an eine ordnungsgemäße Kasse eingeführt. Bis dahin getätigte Umsätze (ab dem 01.01.2010) wurden in der ebenfalls verschlüsselten Archivdatenbank *DatUmsatz_Archiv.accdb* vor etwaiger Manipulation gekapselt. Die Datenbank ist ein 1:1 Abbild der Datenbank DatUmsatz_be.mdb. Sämtliche darin enthaltene Daten lassen sich, analog der Umsatz-Tresor-Datenbank, über das Wartungs- und Exporttool auslesen und in eine unverschlüsselte Access-Datenbank exportieren.

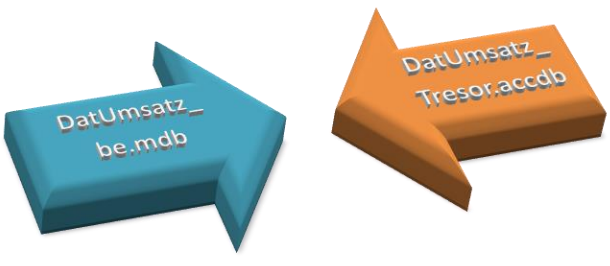


7. Technische und historische Betrachtung der Entwicklung des Kassensystems CashPro

Die Entwicklung der Kassensoftware CashPro begann bereits Ende 1999. Ursprünglich handelte es sich um eine Projektarbeit, welche sukzessive über die Jahre und Jahrzehnte zum heutigen komplexen Kassensystem weiterentwickelt worden ist. Die Datenbanken zur Artikel- und Stammdatenpflege, wie auch den Umsatzdaten wurden über die Jahre weiterentwickelt und den aktuellen Gegebenheiten und Anforderungen permanent angepasst.

Neben der technischen Entwicklung (neue Betriebssysteme und Programmumgebungen) kamen während dieser Zeit zudem weitere Herausforderungen und Anforderungen u.a. durch rechtliche Vorgaben des Bundesfinanzministeriums hinzu (GDPdU und GdBO). Wir haben uns intensiv mit der Thematik der Kassensicherheit von CashPro und der manipulationssicheren Speicherung der Umsatzdaten auseinandergesetzt. Aus diesem Grunde haben wir uns dazu entschlossen, die technisch aufwendige Lösung einer verschlüsselten „Umsatztresordatenbank“ umzusetzen. Die Funktionsweise wurde bereits eingangs der technischen Erläuterungen ausführlich beschrieben. Daher beschränken wir uns hier auf eine allgemeine zusammenfassende Betrachtung.

7.1 Manipulationssicherheit von Umsatzdaten – Unveränderbarkeit der Daten



Grundsätzlich gehen wir selbstverständlich davon aus, dass unsere Kunden die Kassensoftware CashPro ordnungsgemäß verwenden. Unabhängig davon haben wir mit der Einführung der verschlüsselten Umsatz- und Logdatenbank im Hinblick auf die Umsetzung der GdBO entsprechend reagiert. Auswertungstechnisch liegen sämtliche Umsatzdaten in der Datenbank [DatUmsatz_be.mdb]. Seit Einführung des redundanten Sicherheitssystems mit der CashPro-Version 7.14.2012 werden die Umsätze gleichzeitig in der verschlüsselten Datenbank [DatUmsatz_Tresor.accdb] gespeichert. Diese Datenbank ist von außen

aufgrund der Verschlüsselung und der dezentralen Datenspeicherung über eine eigene DLL-Komponente nicht zugänglich. Wir haben dieses Konzept im Rahmen des 4-Augen-Prinzips übernommen. Mittel- und langfristig wird die verschlüsselte Tresordatenbank die normale Umsatzdatenbank auch hinsichtlich der aktuell noch notwendigen Auswertungsfunktionen ersetzen.

Die Umsatzdaten werden zudem mit Hashwerten versehen, welche eine etwaige Manipulation erkennbar machen kann. Im Übrigen werden alle Umsatzdaten als Einzeldaten völlig losgelöst zu etwaigen Artikelstammdaten gespeichert und können jederzeit als Bon- bzw. Rechnung wieder angezeigt werden.

7.2 Fortlaufende Nummerierung von BON/Rechnungen - Belegwesen

Bon- und Rechnungsnummern werden ebenfalls zentral in der verschlüsselten Umsatzdatenbank erzeugt und gespeichert. Sollte aus technischen Gründen (z.B. Programmabsturz oder Fehler beim Ausdruck eines Bons/Rechnung) die Bon/Rechnungsnummer verfallen, lassen sich derartige Ereignisse entsprechend nachprüfen. In der Datentabelle wird hierzu ein entsprechender Hinweis festgehalten.

7.3 Tagesabschluss

Tagesabschlüsse werden ebenfalls zusätzlich in der verschlüsselten Umsatzdatenbank gespeichert. Die Tagesabschlüsse beinhalten einen Hash-Wert über eine Summenaddierung der jeweiligen Einzeldaten. Nachträgliche Änderungen wären über diese Technologie sofort nachweisbar.

7.4 Log-Dateien – Internes Kontrollsystem

Wichtige Kassendaten werden in einer verschlüsselten Log-Datenbank mitprotokolliert. In dieser Datenbank sind ebenfalls Änderungen von Artikeldaten, Systemeinstellungen oder Useränderungen enthalten. Zudem werden auch Kassenöffnungen mitprotokolliert. Ebenso werden Fehlermeldungen im Logverzeichnis aufgezeichnet.

7.5 Datenzugriff für Finanzprüfungen

Das verwendete Datenbanksystem lässt einen Zugriff und eine elektronische Nachprüfbarkeit durch Betriebsprüfer jederzeit zu. Die Daten der verschlüsselten Datenbanken werden als zugängliche Access-Datenbanken ausgegeben.

8. Umstellung der Datenbanken an die Anforderung der Taxonomie (seit Mai 2019)

Das Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen verlangt, dass Daten, die mit Hilfe eines elektronischen Aufzeichnungssystems erfasst werden ab dem 01.01.2020 mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung geschützt sein müssen.

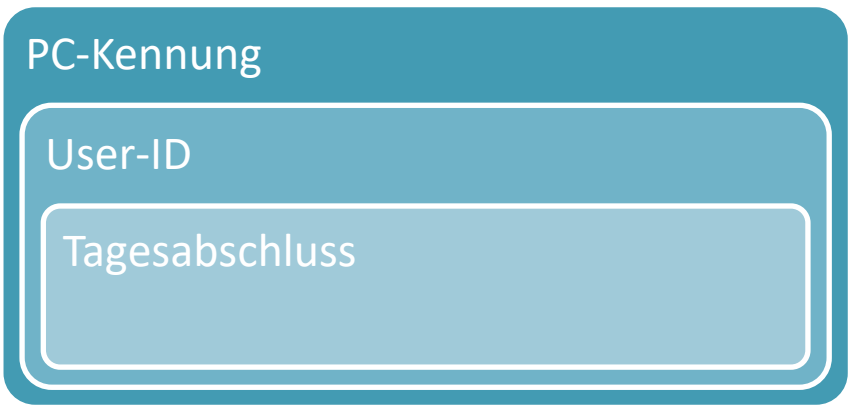
Unter dieser Maßgabe wurde auf Initiative des Deutschen Fachverbandes für Kassen- und Abrechnungstechnik e.V. (DFKA) im Jahr 2016 eine Arbeitsgruppe gegründet mit dem Ziel, eine Standardisierung des Tagesabschlusses und der Einzelaufzeichnung zu erarbeiten.
Ziel der Standardisierung ist die Definition aller relevanten Daten aus elektronischen Aufzeichnungssystemen, für die ab dem 01.01.2020 die Nutzung der gesetzlich geforderten einheitlichen digitalen Schnittstelle (§ 146a AO) gilt. Angesichts der vom Gesetzgeber geforderten Digitalisierung und Datenträgerbereitstellung sollen Datensicherheit und die Nutzenargumente für alle Beteiligten verbessert werden.

Zwischenzeitlich wurde vom Deutschen Fachverband für Kassen- und Abrechnungstechnik (DFKA) die Taxonomie Version 2.0 freigegeben. Die Schnittstellendefinition der Finanzbehörden setzt auf diese Schnittstellendefinition auf. Mit der CashPro-Version 7.48.2048 wurde die Taxonomieschnittstelle soweit als möglich eingebunden. Nachdem aktuell noch die Technischen Sicherheitseinrichtungen fehlen, sind die Signaturinformationen noch keine „Livedaten“ sonder lediglich Fülldaten.

8.1 Änderung der Tagesabschlusssystematik

Mit unseren Updates ab Mai 2019 (Version 7.41.2032 und höher) werden insbesondere Anpassungen im Bereich des Tagesabschlusses umgesetzt. Bislang wurden die Tagesabschlüsse in unserer Kassensoftware CashPro rechnerbezogen verarbeitet. In Anlehnung der Taxonomie Version wird die rechnerbezogene Verarbeitung auf eine KassenID umgestellt. In diesem Zusammenhang besteht künftig die Möglichkeit, dass bei einem Rechnertausch nicht mehr automatisch ein neues Kassenprofil angelegt wird, sondern das bestehende Profil anhand der KassenID am neuen Rechner übernommen werden kann. Innerhalb der KassenID´s bleibt die nutzerabhängige Verarbeitung bestehen. Tagesabschlüsse können nur noch auf dem Rechner erstellt und gedruckt werden, auf dem die hierfür getätigten Umsätze gespeichert wurden.

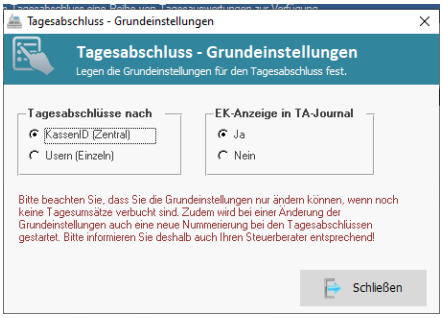
Bisherige Datenzuordnung im Tagesabschluss



Künftige Taxonomiezuordnung im Tagesabschluss

Die Tabelle *tblTagesabschluss* wurde zu diesem Zweck um ein weiteres Feld [KassenID] erweitert und die bisher auf PC-Kennung zugeordneten Tagesabschlüsse auf die KassenID ausgeweitet. Die Tagesabschlüsse und –auswertungen wurden ebenfalls auf die KassenID umgestellt.

In den Tagesabschluss-Optionen kann eingestellt werden, ob der Tagesabschluss als „Gesamtabschluss“ über alle User einer Kasse erstellt wird oder aber als userbezogener Einzelabschluss. Der userbezogene Einzelabschluss ist insbesondere dann sinnvoll, wenn in einer Netzwerkumgebung verschiedene User zusammenarbeiten, die Barkassen allerdings getrennt je User sind.

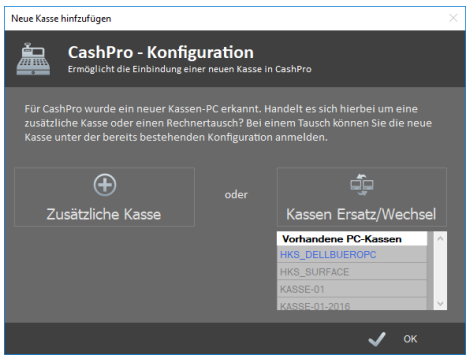


8.2 Speicherung der Kassenhistorie

Durch die Neukonfiguration im Rahmen der Taxonomieeerweiterung wurden in die Tabelle *tblOptionen_User* erweiterte Grundinformationen zur Anlage und Änderung einer PC-Kasse aufgenommen. Neben dem Feld zum Installationsdatum der Kasse [tblKasseInstall] wurde auch ein Memo-Feld mit automatisierten Daten bei einem PC-Wechsel hinzugefügt.

KasseInsta	KassWechselHistorie	KassArchivi
28.03.2019	Die bisher verwendete Kasse unter der PC-Kennung: Test1 wurde am 28.04.2019 19:39:17 durch den	0

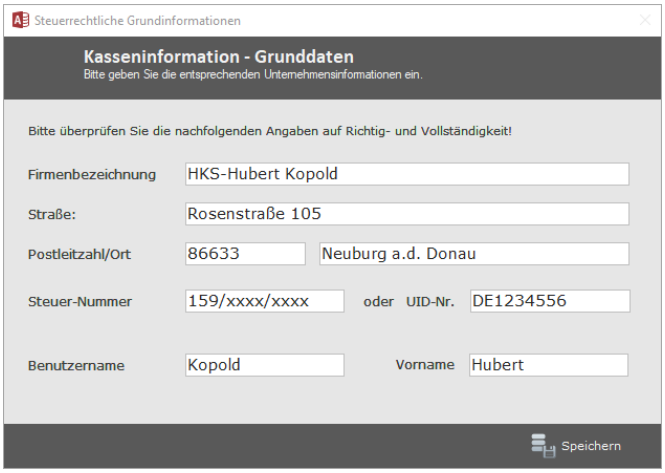
Damit können bei einem PC-Wechsel auf dieselbe KassenID die Veränderungen historienmäßig nachvollzogen werden. Zu diesem Zweck wurde die Erststartfunktion der Kassensoftware dahingehend überarbeitet, dass neben einer neuen Kasseneinrichtung auch die Möglichkeit besteht, eine neue PC-Kasse auf die vorhergehende Kasse zu legen. Der Kassenwechsel wird demgemäß im Feld [KassWechselHistorie] gespeichert und bei bereits bestehenden Einträgen erweitert. Somit kann der Wechsel von Kassen-PC´s oder das hinzufügen neuer Kassen zur Datenbank sehr einfach nachvollzogen werden. Bei einem Kassenwechsel bleibt das



Datum der ursprünglichen Kasseninstallation unverändert. Kassen-PC´s die nicht mehr in Betrieb sind, können über die Systemeinstellungen archiviert werden. Damit bleiben die Grundinformationen zur Kasse in der Tabelle *tblOptionen_User* ebenfalls erhalten. Auf die Einzeldatenspeicherung in den Umsatzdaten hat eine Archivierung oder Veränderung ohnehin keinen Einfluss, da diese Daten völlig losgelöst und unabhängig aller anderen Kassendaten gespeichert werden.

8.3 Ergänzende Kassengrunddaten

Abschließend wurden zur Vervollständigung der Grundinformationen für die neue Taxonomieschnittstelle weitere Kassengrunddaten ergänzt bzw. aktualisiert.

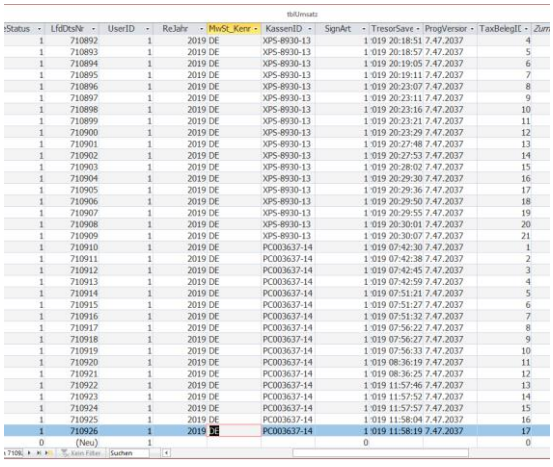


Mit diesen Daten wurde in einem ersten Schritt die notwendige Grundlage geschaffen, die Kassendaten von CashPro derart zu normalisieren und aufzubereiten, dass eine Übergabe an eine künftige einheitliche Schnittstelle im Sinne der Taxonomieeinführung möglich ist. Im weiteren Verlauf der Anpassungen von CashPro werden wir den Schnittstellenexport gemäß der eingangs erwähnten Taxonomie Version 1.1 weiterverfolgen und die Kassendaten in dem vorgesehenen Datenexportformat JSON bereitstellen.

8.4 Eindeutige Nummerierung innerhalb einer KassenID im Netzwerk

Zur Vorbereitung von CashPro an die Einführung der Technischen Sicherheitseinrichtungen und der damit verbundenen zentralen Softwareschnittstelle, wurde mit der Version 7.47.2037 die Generierung von eindeutigen ID-Nummern innerhalb einer KassenID in den Tabellen *tblUmsatz* und *tblUmsatz_Detail* umgesetzt.

Bei vorhandenem Datenstamm beginnt die Datenzählung im jeweiligen TaxBelegID mit dem aktuell zugeordneten Umsatzdatensatz aus der Tabelle *tblUmsatz* (LfdDtsNr) und wird dann jeweils innerhalb der entsprechenden KassenID unabhängig und laufend hochgezählt. Bei einem Neubetrieb der Kassensoftware bzw. einer neuen Kasse innerhalb eines bestehenden Netzwerkes werden die ID´s fortlaufend beginnend mit 1 hochgezählt.

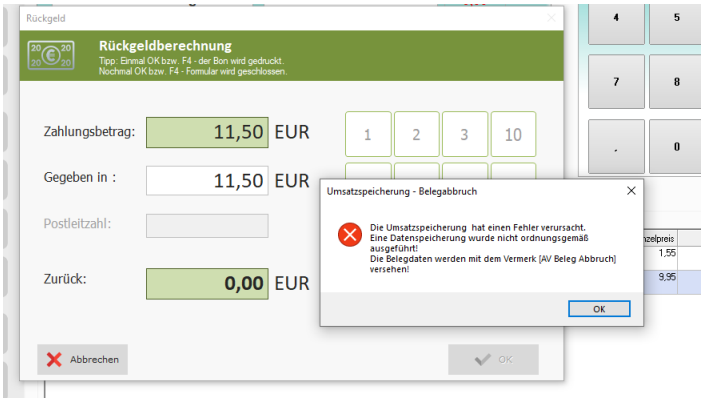

tblUmsatz

Status	LfdDtsNr	UserID	ReJahr	MwSt_Kenr	KassenID	SignArt	TresorSave	ProgVersion	TaxBelegID	Zum
1	710892	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:18:51 7.47.2037	4
1	710893	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:18:57 7.47.2037	5
1	710894	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:19:05 7.47.2037	6
1	710895	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:19:11 7.47.2037	7
1	710896	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:23:07 7.47.2037	8
1	710897	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:23:11 7.47.2037	9
1	710898	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:23:16 7.47.2037	10
1	710899	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:23:21 7.47.2037	11
1	710900	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:23:29 7.47.2037	12
1	710901	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:27:48 7.47.2037	13
1	710902	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:27:53 7.47.2037	14
1	710903	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:28:02 7.47.2037	15
1	710904	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:29:30 7.47.2037	16
1	710905	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:29:36 7.47.2037	17
1	710906	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:29:50 7.47.2037	18
1	710907	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:29:55 7.47.2037	19
1	710908	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:30:01 7.47.2037	20
1	710909	1	2019	DE	XPS-8930-13		1	019	20:30:07 7.47.2037	21
1	710910	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:42:30 7.47.2037	1
1	710911	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:42:38 7.47.2037	2
1	710912	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:42:45 7.47.2037	3
1	710913	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:42:59 7.47.2037	4
1	710914	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:51:21 7.47.2037	5
1	710915	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:51:27 7.47.2037	6
1	710916	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:51:32 7.47.2037	7
1	710917	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:56:22 7.47.2037	8
1	710918	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:56:27 7.47.2037	9
1	710919	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	07:56:33 7.47.2037	10
1	710920	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	08:36:19 7.47.2037	11
1	710921	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	08:36:25 7.47.2037	12
1	710922	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	11:57:46 7.47.2037	13
1	710923	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	11:57:52 7.47.2037	14
1	710924	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	11:57:57 7.47.2037	15
1	710925	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	11:58:04 7.47.2037	16
1	710926	1	2019	DE	PC003637-14		1	019	11:58:19 7.47.2037	17
0	(Neu)	1					0			0

Die TaxBelegID sowie die TaxDetailID werden im Rahmen der Taxonomie zur eindeutigen und zweifelsfreien Identifikation eines Beleges einer Kasse (im Netzwerk einer KassenID zugeordnet) herangezogen. Für die Signierung der Einzeldaten steht analog die TaxDetailID als unveränderbare und automatisierte ID zu Verfügung.

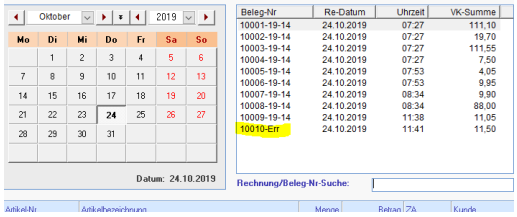
Die TaxUmBelegID (Tabelle *tblUmsatz*) und die TaxUmDetailBelegID (Tabelle *tblUmsatz_Detail*) werden automatisiert innerhalb einer Kasse (KassenID) hochgezählt. Bei einer fehlerhaften Buchung oder eines sonstigen überraschenden Systemausfalls wird die jeweils zuletzt gespeicherte Nummer als Grundlage für die Nachfolgezählung herangezogen.
Bei einem schweren Programmabbruch, der ggf. nicht komplett über Fehlerbehandlungsroutinen abgefangen werden kann, kann es unter Umständen zu einer Fehlinterpretation der Nummerngenerierung kommen. Derartige schwerwiegende Fehler lassen sich in den Logdaten der Kassensoftware zu diesem Zeitpunkt nachvollziehen. Zudem versucht die Software bei einem auftretenden Fehler innerhalb der Umsatzspeicherung die entsprechenden Informationen in eine eigene Fehlerdatei zu schreiben.

8.5 „AV Belegabbruch“ bei einem Speicherfehler während der Umsatzdatenspeicherung



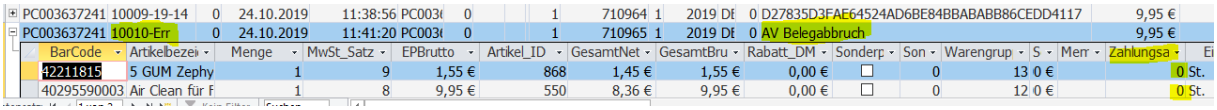
Für den Fall, dass bei einem Umsatzspeichervorgang ein unerwarteter Fehler auftritt und der Belegvorgang abgebrochen wird, werden ab der CashPro-Version 7.47.2027 die entsprechenden Umsatzdaten analog zu den Vorgaben aus der Taxonomieschnittstelle mit dem Vermerk „AV Belegabbruch“ versehen. Zudem werden diese fehlerhaften Buchungen mit der Zahlungsart 0 hinterlegt. Damit sind diese Fehlbuchungen zwar im Datenbanksystem entsprechend aufgelistet und dienen der Vollständig- und Nachprüfbarkeit. Gleichzeitig werden diese Buchungen allerdings durch die Zuweisung zur Zahlungsart 0 nicht für diverse Umsatzauswertungen herangezogen. Die Umsatzsummen bleiben bei derartigen Abbrüchen aufgrund der Zahlungsart 0 unberührt. Soweit möglich, wird bei diesen Umsatzspeicherfehlern aufgrund technischer Probleme mit den Datenbanken eine etwaig generierte Signatur aus der TSE übergeben und versucht mit abzuspeichern, sodass auch ein Zusammenhang mit den Logdaten der TSE hergestellt werden kann.

Soweit die fehlerhafte Datenspeicherung beide Umsatzdatenbanken betrifft, ist der Belegabbruch für den Nutzer bereits bei den Buchungsdaten sichtbar.

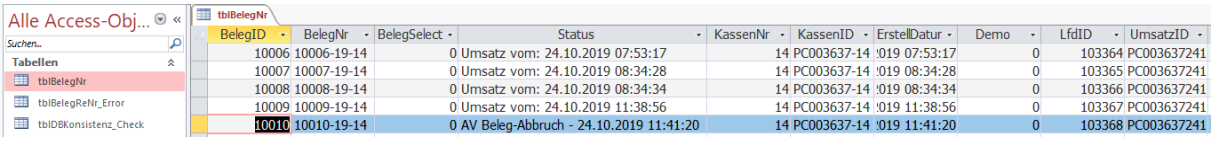


Bei Belegabbrüchen werden die generierten BelegNummern mit der Bezeichnung „Err“ gekennzeichnet. Die VK-Summe der fehlerhaften Buchung ist in den Buchungsdaten zwar erkennbar, allerdings wird dieser Umsatz aufgrund der Zahlungsart 0 nicht zu bestehenden Tagesumsatzdaten addiert.

In den Datentabellen (*tblUmsatz* und *tblUmsatz_Detail*) sind fehlerhafte Datensätze anhand der Belegnummernerweiterung „Err“ und dem Vermerk „AV Belegabbruch“ anstelle der sonst üblichen Signaturdarstellung ersichtlich. Wie bereits ausgeführt, erhalten derartige Buchungssätze die Zahlungsart 0 um eine Umsatzbehandlung zu vermeiden.

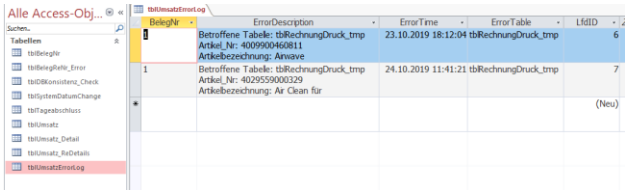


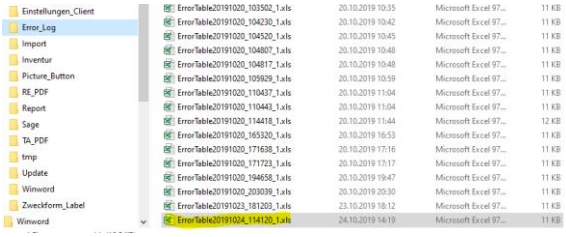
In der Mastertabelle *tblBelegNr* zur zentralen Belegnummernvergabe der Tresordatenbank, werden entsprechende Belegabbrüche ebenfalls mit dem Vermerk „AV Beleg-Abbruch …“ und dem Zeitpunkt des auslösenden



Ereignisses im Feld [Status] gekennzeichnet.

Soweit der zugrundeliegende Fehler technisch abgefangen werden kann, werden die fehlerhaften Daten zudem in der verschlüsselten Datenbank DatUmsatz_Tresor.accdb gespeichert. In der Tabelle *tblUmsatzErrorLog* werden sämtliche Belegdaten, die zum Zeitpunkt des ausgelösten Fehlers verfügbar waren, entsprechend gespeichert. Neben dieser datenbanktechnischen Speicherung erfolgt zudem eine Log-Speicherung im Windows-Programmverzeichnis von CashPro.





Im Verzeichnis *Error_Log* werden sämtliche Fehler, die während des Speichervorgangs von Umsatzdaten in CashPro aufgetreten sind in einer Excel-Tabelle zum Auslösungszeitpunkt erfasst. Die Fehlerdatei enthält in der Regel die für den Bon vorgesehenen Geschäftsvorfälle, die in den temporären Tabellen von CashPro zwischengespeichert waren, bis das fehlerauslösende Ereignis eingetreten ist.

8.6 Geschäftsvorfallarten in CashPro in Bezug auf die Taxonomie

Die in CashPro verwendeten Zahlungsarten zu den Geschäftsvorfällen werden zum einen in der Tabelle tblZahlungsarten gespeichert und zum anderen aus der Tabelle tblWarengruppen (z.B. Anzahlungen, Gutscheine) übernommen. Über die Hilfstabelle *Tax_Enum* werden Ausprägungen für die Taxonomie entsprechend aufbereitet. Werte, die aus der Warengruppentabelle kommen werden über die Warengruppennummer (WGNr) der Ausprägung zugeordnet und mit einem eindeutigen ID-Wert (Zuordnung) für die Taxonomiedaten versehen.

Ausprägung	Bezeichnung	Zahlungsart	WGNr	Zuordnung
Umsatz	Verkauf-Bar	1		1
Umsatz	Verkauf-Karte	2		2
Pfand	Pfand-Einnahme	1	0008	81
PfandRueckzahlung	Pfand-Rückgabe	1	0007	71
EinzweckgutscheinKauf	Einzweckgutschein-Einnahme	1	0011	111
EinzweckgutscheinEinloesung	Einzweckgutschein-Einlösung	1	0010	121
MehrzweckgutscheinKauf	Mehrzweckgutschein-Einnahme	1	0011	131
MehrzweckgutscheinEinloesung	Mehrzweckgutschein-Einlösung	1	0010	141

Forderungsentstehung	Forderung	3		3
Forderungsaufloesung	Forderungsauflösung-Bar	10		10
Forderungsaufloesung	Forderungauflösung-Karte	11		11
Barentnahmen	Auslage	4		4
Geldtransit	Geldtransit - Bank	4		41
Bareinzahlungen	Einnahme-Sonstige	12		12
Kasseneinlage	Kasseneinlage	15		15
Pfand	Pfand-Einnahme	2	0008	82
Pfand	Pfand-Einnahme	3	0008	83
PfandRueckzahlung	Pfand-Rückgabe	2	0007	72
PfandRueckzahlung	Pfand-Rückgabe	3	0007	73
EinzweckgutscheinKauf	Einzweckgutschein-Einnahme	2	0011	112
EinzweckgutscheinKauf	Einzweckgutschein-Einnahme	3	0011	113
EinzweckgutscheinEinloesung	Einzweckgutschein-Einlösung	2	0010	122
EinzweckgutscheinEinloesung	Einzweckgutschein-Einlösung	3	0010	123
MehrzweckgutscheinKauf	Mehrzweckgutschein-Einnahme	2	0011	132
MehrzweckgutscheinKauf	Mehrzweckgutschein-Einnahme	3	0011	133
MehrzweckgutscheinEinlo-esung	Mehrzweckgutschein-Einlösung	2	0010	142
MehrzweckgutscheinEinlo-esung	Mehrzweckgutschein-Einlösung	3	0010	143
Anzahlungseinstellung	Anzahlung-Einnahme	1	0006	61
Anzahlungsaufloesung	Anzahlung-Auflösung	1	0006	611
Anzahlungseinstellung	Anzahlung-Einnahme	2	0006	62
Anzahlungsaufloesung	Anzahlung-Auflösung	2	0006	612
Anzahlungseinstellung	Anzahlung-Einnahme	3	0006	63
Anzahlungsaufloesung	Anzahlung-Auflösung	3	0006	613
AVBelegabbruch	AV-Belegabbruch	0		0

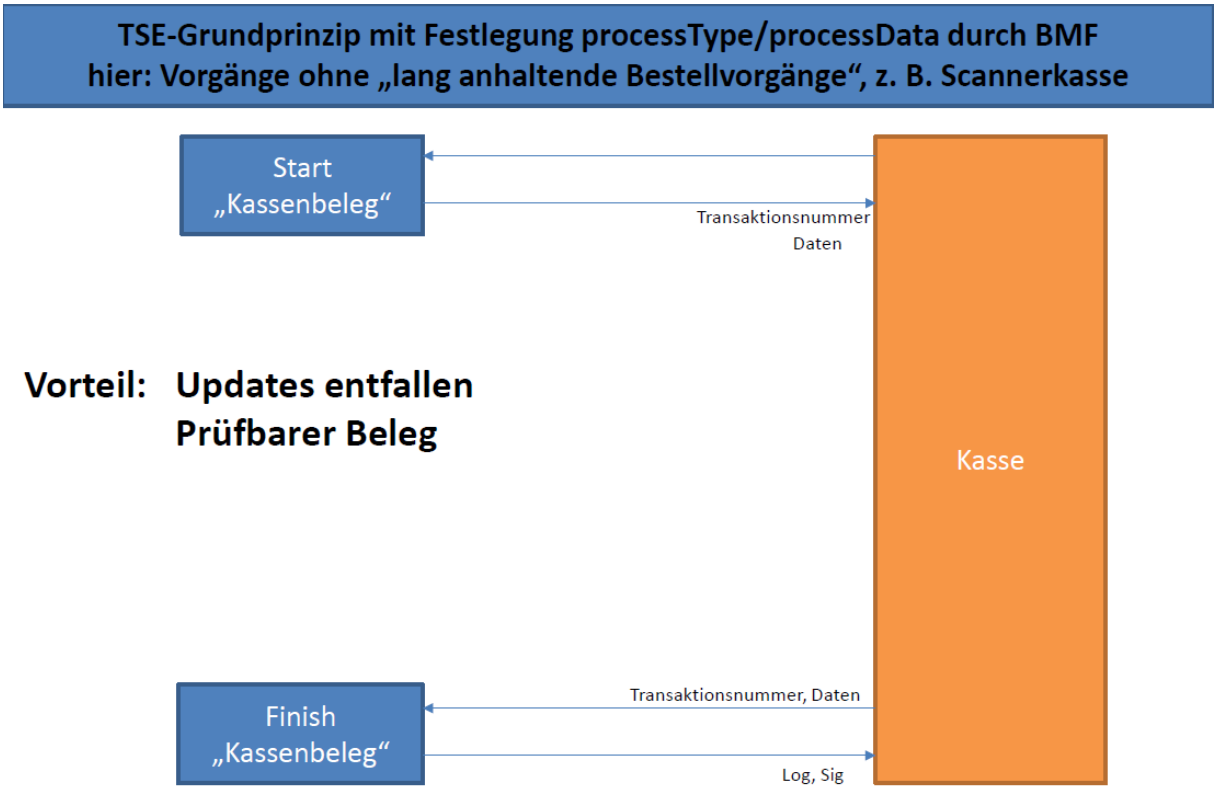
8.7 Zahlungsarten in CashPro in Bezug auf die Taxonomie

In Ergänzung der Zahlungsarten werden in der Hilfstabelle *Tax_Enum* die Payment-Types für die Taxonomies-schnittstelle ebenfalls übergeben und zugeordnet. Die Software CashPro unterscheidet hierzu in folgende Arten:

- Bar
- Unbar
- Karte (EC bzw. die jeweilige Kreditkarte – Visa, Master usw.)

9. Absicherung von Vorgängen durch die Technische Sicherheitseinrichtung

Die Absicherung von Zahlungsvorgängen, respektive der Geschäftsvorfälle, erfolgt in der Kassensoftware CashPro als Scannerkasse gemäß Projekt IDEA 10.x in der Festlegung processType/processData für Vorgänge ohne „lang anhaltende Bestellvorgänge“.



9.1 API-Version der technischen Sicherheitseinrichtung

Zur Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen an die Absicherung von Kassendaten verwenden wir die zertifizierte technische Sicherheitseinrichtung der Bundesdruckerei (D-Trust Gmbh) in der Hardwarevariante als MicroSD-Karte. Die Ansteuerung der TSE erfolgt über die von der Bundesdruckerei zur Verfügung gestellten se-api-c.dll. Die dortigen Funktionen werden über eine native VB.Net DLL unserer HKS_Library.dll der Kassensoftware CashPro zur Verfügung gestellt.

Die Funktionen der TSE der Bundesdruckerei können der entsprechenden Dokumentation entnommen werden und stehen auf den Seiten des Herstellers zur Verfügung. Aus diesem Grunde wird hier nicht näher auf die einzelnen Programmfunktionen und derFunktionsweise eingegangen. Die technisch einwandfreie und sichere Verwendung der TSE wurde vom Bundesamt für Informationssicherheit zertifiziert (sh. Anlage).

TSE-Typ	Version	Beschreibung
D-Trust GmbH TSE	microSD	Zertifiziert am 14.04.2020
TSE-API	cryptovision SE-API v2.2	TSE-API-Version
	cryptovision SE-API v2.3	Aktualisiert am 18.09.2020
	cryptovision SE-API v2.3	Aktualisiert am 26.12.2020

	cryptovision SE-API v2.3	Aktualsisert am 23.09.2021
se-api-c.dll	cryptovision SE-API v2.2.1	Verwendete TSE-API-C-DLL
	cryptovision SE-API v2.3.1	Aktualisiert am 18.09.2020
	cryptovision SE-API v2.3.1	Aktualisiert am 26.12.2020
	cryptovision SE-API v2.4.0	Aktualsisert am 23.09.2021

9.2 Absicherung in der Verkaufsmaske/Warenkorb

Demgemäß beginnt die Absicherung von Artikeln über die Verkaufsmaske von CashPro mit der Erfassung des 1. Artikels im Warenkorb. Mit diesem Artikel wird über die TSE der Vorgang aktiviert und die entsprechende Transaktionsnummer und das Startdatum für diesen Vorgang gespeichert. Für alle Transaktionstypen gilt, dass processType und processData für die Start-Transaction-Operation immer leer sind.
Wenn der Verkauf über eine Zahlungsvorgangsbuchung (Bar, Karte oder Rechnung) abgeschlossen wird, werden die Transactionsnummer und die Zahlungsdaten an die TSE und die von dort kommenden Daten (Transaktionsende, Signaturnummer und Signatur) in den dazugehörigen Umsatzdatentabellen von CashPro gespeichert und der entsprechende BON ausgegeben.

Bei einem Abbruch des Vorgangs (z.B. Löschung für eine Neueingabe) wird die Transaktion ebenfalls über die TSE mit dem ProcessType (AVBelegabbruch) gesichert und in den Logdaten von CashPro abgelegt. Die nähere Beschreibung der ProcessData zu diesen Vorgängen entnehmen Sie bitte den jeweiligen spezifischen Beschreibungen im Nachgang.

9.3 Absicherung in direkten Eingabemasken

Neben den Zahlungsvorgängen zum Verkauf über den Warenkorb/Verkaufsmaske von CashPro gibt es weitere Formulare zur Erfassung von Geschäftsvorfällen, wie z.B. Barentnahme, Kassenentnahme, Barauszahlungen usw. welche eine Absicherung direkt und ohne Warenkorb auslösen. Bei diesen Geschäftsvorfällen beginnt die Absicherung der Transaktion ebenfalls mit Eingabe des jeweiligen Betrages in der Maske. Die Transaktion wird über den Buchungsvorgang analog zur Verkaufsmaske abgeschlossen. Sollte das Formular ohne Buchungsabschluss geschlossen werden, gilt die Transaktion als „verworfen“ und wird über die Logdaten und die TSE entsprechend aufgezeichnet und abgesichert.

9.4 Verwendete ProcessTypes/Transaktionstypen in der Kassensoftware CashPro

Aktuell werden in CashPro folgende Transaktionstypen und ProcessDatas in der Datenbank (TransaktionstypID) und für die Übergabe an die TSE (ProcessTypesID) verwendet.

Transaktionstyp (ID)	ProcessTypes (ID)	Beschreibung
Beleg (1)	Kassenbeleg-V1 (1)	Buchung der Geschäftsvorfälle als Kassenbeleg
AVBelegabbruch (2)	Systemabbruch-V1 (2)	Transaktionen die vom System automatisch geschlossen werden (z.B. nach Programmneustart)
	ManuellerAbbruch-V1 (3)	Transaktionen, die vom Benutzer abgebrochen werden (z.B. Auswahl einer anderen Programmfunktionalität während einer begonnenen Transaktion, Warenkorb löschen)
AVSonstige (3)	WkorbArtikelDelete-V1 (4)	Aufzeichnung einer Artikelentfernung aus dem Warenkorb der Verkaufsmaske
	OffTransaktionClose-V1 (5)	Manuell geschlossene Offene Transaktionen durch den User

	TSEBeginTransaktion-V1 (6)	Process-Type bei Start einer Transaktion
	KassenOeffnung-V1 (7)	Öffnen der Kassenlade bei einem Kassiervorgang – automatisch bei Speichervorgang des Umsatzes
	KasseOeffManuell-V1 (8)	Manuelle Kassenöffnung durch den User ausgelöst
	KassAbschlussCancel-V1 (9)	Enthält die Daten eines begonnen und nicht ausgeführten Tagesabschlusses
	Kassenabschluss-V1 (10)	Enthält die Daten des abgeschlossenen Tagesabschlusses
	Stammdaten-V1 (11)	Enthält die abgesicherten Daten des jeweiligen Historienstammdatensatzes
	MwStStammdaten-V1 (12)	Enthält die abgesicherten Daten des Umsatzsteuer-Stammtabelle (tblMwSt_Umsatztabelle)
	Systemeinstellungen-V1 (13)	Absicherung von Systemeinstellungen
	Kassensturz-V1 (14)	Absicherung des Kassensturzes
	KassSturzCancel-V1 (15)	ProccessData bei abgebrochenen Kassensturzdaten
	KassBuABestand-V1 (16)	Absicherung des Kassenbuch-Anfangsbestandes in der Historientabelle des Kassenbuches
	KassBuch-V1 (17)	Absicherung des Kassenbuches
	Lieferschein-V1(18)	Absicherung des Lieferscheins
	LieferscheinStatus-V1(19)	Absicherung der Statusänderung eines Lieferscheins 0 = Offener Lierschein 1 = Erstellter Lieferschein 2 = In Rechnung gestellter Lieferschein 3 = Inaktiver/archivierter Lieferschein 4 = Verworfener Lieferschein
	AngebotAuftrag-V1(20)	Absicherung des Angebots/Auftrags
	AngebotAuftStatus-V1 (21)	Absicherung der Statusänderung eines Angebots/Auftrags 0 = Unvolständiges, offenes Angebot 1 = Erstelltes Angebot 2 = Erstellter Auftrag 3 = Archiviertes Angebot 4 = Archivierter Auftrag 5 = In Rechnung gestellter Auftrag 6 = Verworfenes Angebot
	WkorbAutoDelete-V1	Gelistete Artikel in der Bonparkfunktion (Kunde 1 bis 4) der Verkaufsmaske werden automatisch nach spätestens 20 Minuten „verworfen“ und entsprechend über die TSE unter dem ProcessType (WkorbAutoDelete-V1) abgesichert.

9.5 Verwendete ProcessData bei Sonstigen Vorgängen und Belegabbrüchen

Die ProcessData für den ProcessType [Kassenbeleg-V1] ist hinlänglich definiert und vorgegeben. Für die weiteren Transaktionstypen gibt es keine festgelegte Definition.

CashPro verwendet z. B. für Transaktionen, die aufgrund eines Systemabbruches oder eines anderen Vorganges nicht beendet werden, folgende ProcessDatas:

ProcessTypes	ProcessData
ManuellerAbbruch-V1	„AVBelegabbruch“;[Anzahl Artikelpositionen]_[Summe Menge]_[Summe VK Brutto]

WarenkorbItemDelete-V1	„GesamterWarenkorb“;[Anzahl Artikelpositionen]_[Summe Menge]_[Summe VK-Brutto] -> Zeilenschaltung „EntfernteArtikel-Kumuliert“; “;[Anzahl Artikelpositionen]_-[Summe Menge]_-[Summe VK-Brutto]
OffTransaktionClose-V1	Soweit Transaktionen nicht automatisch über Programmfunktionen der Kassensoftware geschlossen werden, ist ein Eingreifen des Users notwendig, um ggf. noch offene Transaktionen manuell zu schließen. Grundsätzlich ist die Kassensoftware so ausgelegt, dass für jede begonnene Transaktion auch ein Finish erfolgt. Aus Gründen eines Systemabbruches oder auch eines Transaktionsfehlers kann dies unter Umständen zu einer nicht geschlossenen Transaktion führen. „AVSonstige“;“[Bemerkung des Users]“
TSEBeginTransaktion-V1	ProcessData ist beim Transaktionsbeginn nicht gefüllt (sh. DSFinV-K)
KassenOeffnung-V1	Automatischer Eintrag bei Kassenladenöffnung während des Kassiervorgangs: „AVSonstige“;“Kasse bei Kassiervorgang geöffnet“ „AVSonstige“;“Kasse bei EC-Zahlung geöffnet“
KasseOeffManuell-V1	Bei manueller Öffnung der Kasse durch den User „AVSonstige“;[Bemerkung]
KassAbschlussCancel-V1	„AVSonstige“:“AbbruchKassenabschluss;[Kasseneinlage]_[Barverkauf]_[Bezahlte Rechnung]_[Sonstige Bareinnahmen]_[Barentnahmen]_[Kassenentnahme]_[Kassen-SOLL_Kassen]_[IST_KassenDIFFERENZ]_[KassenEntnahme]_[Kassenbestand(Neu)]_[Kartenzahlung]_[BezahlteRechnungUnbar]_[Umsatz Unbar]_[1-Centmünzen]_[2-Centmünzen]_[5-Centmünzen]_[10-Centmünzen]_[20-Centmünzen]_[50-Centmünzen]_[1-Euro]_[2-Euro]_[5-Euro]_[10-Euro]_[20-Euro]_[50-Euro]_[100-Euro]_[200-Euro]_[500-Euro]
Kassenabschluss-V1	AVSonstige:Tagesabschlussdaten;[TagesabschlussID]/[TANr]_[Kasseneinlage]_[Barverkauf]_[Bezahlte Rechnung]_[Sonstige Bareinnahmen]_[Barentnahmen]_[Kassenentnahme]_[KassenSOLL_Kassen]_[IST_KassenDIFFERENZ]_[KassenEntnahme]_[Kassenbestand(Neu)]_[Kartenzahlung]_[BezahlteRechnungUnbar]_[Umsatz Unbar]_[1-Centmünzen]_[2-Centmünzen]_[5-Centmünzen]_[10-Centmünzen]_[20-Centmünzen]_[50-Centmünzen]_[1-Euro]_[2-Euro]_[5-Euro]_[10-Euro]_[20-Euro]_[50-Euro]_[100-Euro]_[200-Euro]_[500-Euro]
Stammdaten-V1	AVSonstige:Stammdaten;[Zeitstempel]_[Firmenbezeichnung]_[Straße]_[PLZ]_[Ort]_[SteuerNummer]_[UIDNr]_[PCModell]_[KassenID/SerienNr]_[Softwarehersteller]_[Softwareversion]_[Kasse installiert]_[Bemerkung]
MwStStammdaten-V1	AVSonstige:Mwst_Umsatztabelle;[MwStKennung]_[MwSTA]_[MwStB]_[MwStUmSatz]_[MwStRueckA]_[MwStRueckB]_[ChangeDate]_[MwStID]_[MwStZuordnung]_[MwStUmRueck]_[Zeitstempel]
Systemeinstellungen-V1	AVSonstige:Systemeinstellungen;[Systemeinstellung/Funktion]:[Wert]
Kassensturz-V1	AVSonstige:Kassensturzdaten;[Datum(tt.mm.jjjj)]_[ForlaufendeLogNr]_[Kasseneinlage]_[Barbestand]_[KassenSoll]_[SummeMünzen]_[SummeScheine]_[KassenIst]_[Kassendifferenz]
KassSturzCancel-V1	AVSonstige:Kassensturzdaten;[Datum(tt.mm.jjjj)]_[Kasseneinlage]_[Barbestand]_[KassenSoll]_[SummeMünzen]_[SummeScheine]_[KassenIst]_[Kassendifferenz]
KassBuABestand-V1	AVSonstige:[Anfangsbestand vor Änderung];[Anfangsbestand nach Änderung]
KassBuch-V1	AVSonstige:[Kassenbuch Anfangsbestand];[Kassenbuch Endbestand]
Lieferschein-V1	AVSonstige:Lieferschein;[Lieferschein-Nummer]_[LieferID]_[Lieferschein-Status]_[Anzahl Artikel]_[Menge]_[Summe Netto]_[Summe Brutto]
LieferscheinStatus-V1	AVSonstige:LieferscheinStatusChange;[Lieferschein-Nummer]_[LieferID]_[Bisheriger Lieferschein-Status]_[Neuer Lieferschein-Status]
AngebotAuftrag-V1	AVSonstige :AngebotAuftrag;[Angebots/Auftragssnummer]_[[AngebotID]_[Anzahl der Artikel]_[Menge]_[Summe Netto]_[Summe Brutto]

AngebotAuftStatus-V1	AVSonstige: AngebotAuftragStatusChange;[Angebots/Auftragssnummer]_[AngebotID]_[Bisheriger Angebots/Auftrags-Status]_[Neuer Angebots/Auftrags-Status]
WkorbAutoDelete-V1	„AVBelegabbruch“;[Anzahl Artikelpositionen]_[Summe Menge]_[Summe VK Brutto]

9.6 Datengrundlage für die DSFinV-K (Geschäftsvorfälle/Sonstige Vorgänge)

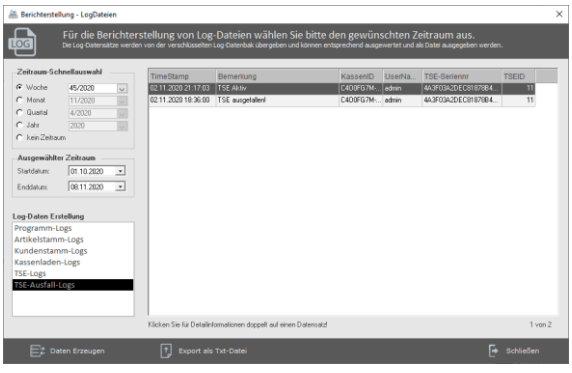
Sämtliche relevanten Geschäftsvorfälle werden mit den Transaktionstypen [Beleg] und [AVRechnung] in den Umsatztabellen der CashPro-Datenbanken gespeichert. Die entsprechenden Daten finden sich dort in den Tabellen *tblUmsatz* und *tblUmsatz_Detail*. Sämtliche weitere abzusichernde Vorgänge die nicht den Transaktionstyp [Beleg], sondern z.B. [AVBelegabbruch] oder [SonstigerVorgang] verwenden, werden in der LogDatenbank von CashPro gespeichert. Hierzu wurde die Tabelle *tblLogTSE* in der Datenbank DatLog.accdb generiert.

tblLogTSE:
Beinhaltet sämtliche Start- und Finishtransaktionen der jeweiligen technischen Sicherheitseinrichtung.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
LogTime	Timestamp des gespeicherten Datensatzes	Datum/Zeit
UserName	Username der dem gespeicherten Datensatz zugrundeliegt	Text (50)
PCID	Aktuelle PC-Kennung (Windows-Kennung)	Text (50)
LogInfo	Ausführliche Daten zur jeweiligen Transaktion	Memo
ProgFunction	Programm-Prozedur welche die Transaktion ausgelöst hat	Text (100)
ProcessTypeID	ProcessTypeID – Enthält die ID des zugehörigen ProcessTypes (sh. 9.4)	Long Integer
ProcessData	Enthält die ProcessData der TSE (sh. 9.4)	Memo
TSE_ID	Enthält die ID zur TSE – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_TSE*	Long Integer
TSE_StartTrans	Enhält die StartTransaktions-Zeit der TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Enthält die FinishTransaktions-Zeit des Absicherungsvorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Enthält die Signatur der TSE	Text (100)
TSE_SigCounter	Enthält den aktuellen Signaturzähler der TSE	Long Integer
TSE_TransactionNo	Enthält die Transaktionsnummer des abgesicherten Vorgangs	Long Integer
TSE_Error	Enthält ggf. die Fehlermeldung aus der TSE	Text (200)
TSE_SerialNumber	Enthält die Seriennummer der TSE - HexDezimal	Text 100)
KassenID	Enthält die KassenID	Text (50)
TransaktionsTypID	Enthält die ID zum zugehörigen Transaktionstyp (sh. 9.3)	Long Integer
LfdID	Laufende Datensatznummer – automatischer Counter	Autowert

9.7 Speicherung von technischen Ausfällen der TSE

Gemäß den Vorgaben der Kassensicherungsverordnung sind Ausfälle der Technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) entsprechend zu dokumentieren. Soweit die TSE aufgrund eines technischen Fehlers währen der Kassentätigkeit ausfällt, wird automatisch ein Log-Datensatz in der Tabelle *tblLogTSEOut* in der Datenbank DatLog.accdb gespeichert. Der Nutzer kann zudem den Ausfallgrund der TSE näher definieren. Diese Informationen werden zu weiteren Daten der TSE ebenfalls gespeichert. Sobald die TSE wieder ordnungsgemäß in Betrieb genommen wurde, wird ein entsprechender Erfolgseintrag generiert.



tblLogTSEOut:
Beinhaltet sämtliche technische Ausfallzeiten, die bei einer Fehlfunktion der TSE während der Kassenarbeit aufgetreten sind.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
TSEID	ID-Wert der TSE - Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_TSE*	Datum/Zeit
TSE_SerialNumber	Enthält die Seriennummer der TSE - HexDezimal	Text 100)
UniqueID	Enthält die UniqueID der zugeordneten TSE aus dem Stammdatensatz	Text (50)
PublicKey	Enthält den PublikKey der zugeordneten TSE aus dem Stammdatensatz	Text (200)
OutTime	Timestamp des TSE-Ausfalls	Datum/Zeit
OutGrund	Ausfallgrund	Text (250)
OutProgFunction	Programm-Prozedur, in welcher der technische Ausfall aufgetreten ist.	Text (250)
KassenID	Enthält die KassenID	Text (50)
UserName	Zugrundeliegender Nutzername	Text (250)
LfdID	Laufende Datensatznummer – automatischer Counter	Autowert

10. Fehlerhafte Zeitübergabe für die TSE-Signatur

Mit Einführung der Technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) zum Juni 2020 wurde für die Signaturerstellung und Übergabe der TSE-Zeit folgender Code verwendet:

```
Private Function TimeToUnix(ByVal dteDate As Date) As String
    If dteDate.IsDaylightSavingTime = True Then
        dteDate = DateAdd(DateInterval.Hour, -1, dteDate)
    End If
    TimeToUnix = DateDiff(DateInterval.Second, #1/1/1970#, dteDate)
End Function
```

Die bedeutet, dass die Übergabe des Zeitformats in Abhängigkeit der Sommer-/Winterzeit mit dem **aktuellen Datums-/Zeitformat (Now)** anstelle der UTC-Zeit erfolgt ist.

Beispielhafter Übergabewert aus der Funktion TSE_UpdateTime:

```
If TSE.SeReturnCode.ExecutionOk = Result Then
       sUnixTime = TimeToUnix((Now)).ToString
       TSELogWritetoFile("UpdateTime - Unix:", TimeToUnix((Now)).ToString)
       TSELogWritetoFile("UpdateTime - Recover:", UnixToTime((sUnixTime)).ToString)
Else
```

Die Rückrechnung der Unixzeit erfolgte ebenfalls in Abhängigkeit der Sommer-/Winterzeit:

```
Private Function UnixToTime(ByVal strUnixTime As String) As Date
    UnixToTime = DateAdd(DateInterval.Second, Val(strUnixTime), #1/1/1970#)
    If UnixToTime.IsDaylightSavingTime = True Then
        UnixToTime = DateAdd(DateInterval.Hour, 1, UnixToTime)
    End If
End Function
```

Hierbei wurde fälschlicherweise der 1-stündige Zeitversatz der UTC- zur lokalen Normalzeit (ohne Berücksichtigung der Sommerzeit) angerechnet und nicht an die UTC-Normalzeit. Gleichzeitig wurde bei der Rückrechnung der Unixzeit in die lokale Zeit die Stunde der Sommerzeit wieder herausgerechnet. In der Darstellung und Speicherung der Start- und Finish-Transaktionszeiten wurde die aktuelle Zeit zwar richtig dargestellt, allerdings ist die Grundlage für die TSE-Signierung um 1 Stunde zeitversetzt.

KassenID	SignArt	TresorSaveTime	TaxBelegID	TSE_ID	TSE_StartTrans	TSE_FinshTrans	TSE_Signat	TSE_Signat	TSE_Transa	TSE_Error
B851TP7F-1-0	1	12.08.2021 15:23:53	2	14	12.08.2021 15:23:36	12.08.2021 15:23:51	oECXOfqwmb	11818	1042	

BarCode	Artikelbezei	Menge	MwSt_Satz	EPBrutto	Artikel_ID	GesamtNett	GesamtBrut	Rabatt_DM	Sonderpreis	Sonderpost	Warengrup	Sonder
42709120000	Adorini Cigar	1	12	159,00 €	12254	133,61 €	159,00 €	0,00 €	☐	0	19	
42036043	Abadie 50 Bla	1	12	0,50 €	1485	0,42 €	0,50 €	0,00 €	☐	0	14	
42709120000	Adorini Cigar	1	12	159,00 €	12254	133,61 €	159,00 €	0,00 €	☐	0	19	
*		0	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	■	0	0	

Unter Zugrundenahme der UTC-Zeit bei der Datenspeicherung ist die korrekte TSE-Startzeit bzw. Finishzeit um eine Stunde versetzt (-1 Stunde). Die Prüfzeit ist somit nicht der 12.08.2021 15:23:36, sondern der 08.07.2021 14:23:36. Bei Berücksichtigung dieser Zeitversetzung ist die Signaturprüfung für die abgesicherte Transaktion richtig. Mit der Möglichkeit der Prüfung von TSE-Signaturen durch die fiskalcheck-App von Fiskaly zum 12. August 2021 wurde dieses Fehlverhalten bei der Prüfung des QR-Codes festgestellt. Mit Hilfe der Fa. Cryptovision GmbH konnte die fehlerhafte Signatur aufgeklärt werden.

Vor 5 Tagen 12:40 PM

Hallo Herr Kopold,

wenn ich die Zeit um eine Stunde ändere, funktioniert die Prüfung:

```
V0;B851TP7F-1-010521;Kassenbeleg-
V1;Beleg^318.50_0.00_0.00_0.00_0.00^318.50:Bar;1042;11818;2021-08-12T15
plain-
SHA256;unixTime;oECXOfqwmb1ZHppY/97cBK3dl0277R4Nz+tPeuIMunlIMPSPdUvKALY
BIgvEK+aphlQlnRGm
/cZBZHH1VqWColNMiXO33vvak801pdC6AFbrpqULCdllcYypxxrWziIt7isn78ffardC2s=

V0;B851TP7F-1-010521;Kassenbeleg-V1;
Beleg^318.50_0.00_0.00_0.00_0.00^318.50:Bar;1042;11818;
2021-08-12T14:23:36.000Z;2021-08-12T14:23:51.000Z;ecdsa-plain-SHA256;
unixTime;oECXOfqwmb1ZHppY
/97cBK3dl0277R4Nz+tPeuIMunlIMPSPdUvKALYb9qQkFoI9dzSiwHQz7f1H2fWsGvF9wg=
BIgvEK+aphlQlnRGm
/cZBZHH1VqWColNMiXO33vvak801pdC6AFbrpqULCdllcYypxxrWziIt7isn78ffardC2s=
```

Mit der **CashPro-Version 8.104.3004** wird nunmehr eine korrigierte Codeseqeunz zur Übergabe der korrekten aktuellen UTC-Signaturzeit verwendet. Die Signatur einer Reihe von Testbons war erfolgreich, sodass die künftige automatisierte Signaturprüfungen ab diesem Zeitpunkt in den Datenbanken von CashPro und auch bei der Ausgabe der Bonbelege korrekt ablaufen sollten. **Die Speicherung der TSE-Start- und Finsih-Zeiten erfolgt in den Datenbanken von CashPro in der (menschlich lesbaren) aktuellen Lokalzeit**. Für die Umrechnung der notwendigen UTC-Zeit zur Prüfung des Bons wird die gespeicherte Lokalzeit mit Hilfe der VB.Net Funktion

```
Public Function GetQRUTCDateTime(dLokaltime As DateTime) As String
       Dim dt As DateTime = dLokaltime.ToUniversalTime
       Return String.Format($"{dt:s}.{dt.Millisecond:D3}Z")
End Function
```

in die für die TSE-Absicherung verwendete UTC-Zeit rückkonvertiert.

11. Fehlerhafte Processdata-Übergabe bei einem Storno im Zusammenhang mit Kassenkeys

Im Zuge des Aufbaus der verstärkten Manipulations- und Datensicherheit wurde mit der CashPro 7 Version (7.14.2012) ab dem 10.01.2016 auch eine kumulative Speicherung der Einzelumsätze aus den Detaildatensätzen in der Mastertabelle *tblUmsatz* in den Feldern [UmBruttoVollMwSt], [UmBruttoRedMwSt] und [UmSatzNullMwSt] eingeführt. Die dort enthaltenen kummulierten Umsatzdaten wurden gleichzeit mit der Einführung der TSE-Signatur ab Juni 2020 als Übergabewerte für die Processdata herangezogen.

Wie sich nunmehr in zahlreichen Tests im Kontext der QR-Signaturprüfung herausgestellt hat, wurden die kumulierten Werte bei einem durchgeführten Storno und aktiviertem User-Kassenkey nicht geschrieben. Der enthaltene Gegenwert bei einem Storno ist daher 0, anstelle des entsprechenden Minusbetrages. Ohne die Verwendung von Kassenkeys zur Benutzeridentifikation während einer Umsatzeingabe wurden die Werte korrekt erstellt.

<u>Beispiel mit fehlerhafter Berechnung aufgrund der UserID-Zuordnung und Kassenkey-Verwendung:</u>

Umsatz_ID	Rechnungsn	Kunden_ID	Rechnungsd	Umsatzzeit	PCID	Storno	LfdDtsNr	UserID	UmBruttoVollMwSt	UmBruttoRe	UmsatzNull
LEBE-020406	13784-21-9	0	04.06.2021	11:24:05	LEBE-02	1	594148	14	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Memo_Text	Zahlungsart	Einheit	SetID	Lieferschein	UZA	KontoNr	Gegenkontc	Rabatt_Satz	Info_Zusatz	AGroesse	AZusatz
	2 St.		0		2			0	Storno - 13783-21-9 vo		
	0		0 0		2			0			

LEBE-020406	13783-21-9	0	04.06.2021	11:21:03	LEBE-02	1	594146	11	37,99 €	0,00 €	0,00 €

In dem obengenannten Beispiel wurde der Beleg Nr. 13783-21-9 in Höhe von 37,99 € mit dem Beleg Nr. 13784-21-9 storniert. Korrekterweise hätte das Feld [UmBruttoVollMwSt] den Betrag von -37,99 € ausweisen müssen. Die Absicherung durch die TSE erfolgte in diesem Fall mit einem Nullwert.

<u>Beispiel mit Berechnung ohne UserID-Zuordnung bzw. ohne Kassenkey-Verwendung:</u>

Umsatz_ID	Rechnungsn	Kunden_ID	Rechnungsd	Umsatzzeit	PCID	Storno	UserID	UmBruttoVollMwSt	UmBruttoRedMwSt	UmsatzNullMwSt
HKS-PC01062	10247-21R	204	01.06.2021	19:30:43	HKS-PC	1	1	-14,40 €	0,00 €	0,00 €
HKS-PC01062	10246-21R	204	01.06.2021	19:20:34	HKS-PC	1	1	14,40 €	0,00 €	0,00 €

BarCode	Artikelbezei	Menge	MwSt_Satz	EPBrutto	Artikel_ID	GesamtNett	GesamtBrut	Rabatt_DM	Sonderpreis	Sonderpreis	Warengrupp	Sond
10163	Cashpro 8 - Ba	1	16	10,83 €	281	9,10 €	10,83 €	0,00 €	☐	0	31	
10152	Softwarepfleg	1	16	3,57 €	271	3,00 €	3,57 €	0,00 €	☐	0	19	
		0	0	0,00 €	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	■	0	0	

Wenn CashPro ohne eine KassenKey-Funktion verwendet wurde, wurde der kumulierte Betrag auch bei einem Storno korrekt ermittelt.

Mit dem Update zu CashPro 8.1004.3004 wurde diese Problematik entgültig behoben, sodass nunmehr auch Stornobelege korrekt über die TSE abgesichert werden können. Dies unabhängig davon, ob ein Kassenkey verwendet wird oder nicht.

Wichtig:
Der o.g. beschriebene Bug bei der Processdata-Übergabe hat keine Auswirkungen auf die korrekten Umsatzdaten und Auswertungen der CashPro-Datenbanken. Für diese Daten wird auf die Aufaddierung der Einzeldaten zurückgegriffen. Diese wurden immer korrekt dargestellt.

12. Integration der Taxonomie-Schnittstelle (DSFinV-K)

Ziel der Standardisierung und Vereinheitlichung der kassenrelevanten Daten aus elektronischen Aufzeichnungssystemen ist neben einer einfacheren Prüfbarkeit auch die Datensicherheit und damit verbunden verbesserte Nutzenargumente aller Beteiligter. Die gesetzlichen Anforderungen an die einheitliche digitale Schnittstelle sowie die Sicherheitseinrichtung wurden – soweit möglich – berücksichtigt.

Für die Darstellung aller Informationen Kassendaten in einem exportierbaren Format wurde das JSON-Format („JavaScript Object Notation“) gewählt. Die Umsetzung der DSFinV-K erfolgt über die Taxonomie Version der DFKA-Taxonomie. Auf die Dokumentation der DFKA zu den Taxonomie-Kassendaten in der jeweils aktuellen Fassung wird verwiesen.

Version	Beschreibung
2.2.0	DFKA-Taxonomie-Version – Stand: Juli 2020

Die Geschäftsvorfälle „Beleg“ werden hinreichend über die DFKA-Dokumentation und der dort enthaltenen einheitlichen Schnittstellendefinition beschrieben, sodass hier keine weiteren Ausführungen zur Konzeption und dem Aufbau wiederholt werden. Die Beschreibung und der technische Aufbau entsprechen den Vorgaben der DFKA-Dokumentation.

10.1 Konzeption - Sonstige Vorgänge aus der Kassensoftware

Nachfolgend beschränken wir die Erläuterungen auf die sog. „Sonstigen Vorgänge“, welche ebenfalls über die Digitale Schnittstelle abzubilden sind.

Nachdem für die Darstellung der Daten für die sonstigen Vorgänge die erforderlichen Felder über die Standardpoistionen der Taxonomie nicht vorhande sind, werden diese zusätzlichen Dateninformationen über die Möglichkeit der „Custom_Fields“ abgebildet. Die“Custom_Fields“ wurden gemäß den Vorgaben in „cash_point-closing“ definiert. Es handelt sich hierbei um folgende zusätzliche Felder:

Custom-Field	Beschreibung
Darstellung des abesicherten Tagesabschlusses	
cTADate	Datum des abgesicherten Tagesabschlusses aus der Tabelle tblTagesabschluss
cTANr	Nummer des Tagesabschlusses der Kasse aus der Tabelle tblTagesabschluss
cKasseneinlage	Kasseneinlage zum Kassenbestand
cBarumsatz	Tagesabschluss -Barumsatz aus Verkaeufen
cTABarInFLL	Tagesabschluss - Forderungseingang/Bezahlte Rechnungen in Bar
cTABarInSonst	Tagesabschluss - Sonstige Bareinnahmen
cTABarOut	Tagesabschluss - Barentnahmen/Auslagen
cTAKassEntnahmeGeb	Bereits verarbeitete Kassenentnahme, wenn der TA nicht in mehreren Schritten durchgefuehrt und die Kassenentnahme extra gebucht wird
cKassSoll	Kassen-SollBestand gemäß der gespeicherten Umsaetze und Barbewegungen

cKassIst	Kassen-IstBestand nach Zaehlung des Bargeldes und Geldscheine der Kasse
cKassDiff	Etwaige Differenz zwischen Kassen-IstBestand und Kassen-SollBestand. Eine KassenIst-Unterschreitung wird negativ dargestellt.
cTAKassBank	Kassenentnahme - Entnahme zur Bank
cTAKassNeu	Neuer Kassenbestand/Wechselgeld für Folgetag
cTAKartenumsatz	Summe Kartenumsaetze
cTAUnbarInFLL	Forderungseingang/Bezahlte Rechnungen in Unbar
cTAUnbar	Tagesabschluss - Umsatz Unbar
Zählprotokoll (Münzen/Scheine) innerhalb des Tagesabschlusses	
cTAZP1Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 1-Cent-Münzen
cTAZP2Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 2-Cent-Münzen
cTAZP5Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 5-Cent-Münzen
cTAZP10Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 10-Cent-Münzen
cTAZP20Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 20-Cent-Münzen
cTAZP50Cent	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 50-Cent-Münzen
cTAZP1Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 1-Euro-Münzen
cTAZP2Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 2-Euro-Münzen
cTAZP5Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 5-Euro-Scheine
cTAZP10Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 10-Euro-Scheine
cTAZP20Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 20-Euro-Scheine
cTAZP50Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 50-Euro-Scheine
cTAZP100Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 100-Euro-Scheine
cTAZP200Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 200-Euro-Scheine
cTAZP500Euro	Tagesabschluss - Zählprotokoll - 500-Euro-Scheine
cTACancelDescription	Abgebrochener Tagesabschluss – Beschreibung
Warenkorbverwerfung/Artikel aus Warenkorb löschen – AVBelegabbruch - Absicherung	
cAVAbruchWarenkorb	Abgebrochener Vorgang - Warenkorb-Gesamt verworfen
CAVGesamtSumme	Status des beinhalteten Artikels eines Warenkorbs
cCancelDescription	Nähre Erleauterung zum abgebrochenen Vorgang/Transaktion
cCancelVorgang	Abgebrochener Vorgang
Systemdaten - Absicherung	
cCashInstallDate	Inbetriebnahmedatum der Kasse/des KassenPCs
Steuerdaten - Absicherung	
CTaxFull	Allgemeiner Steuersatz
cTaxRed	Reduzierter Steuersatz
cTaxChangeDate	Aenderungsdatum des Datensatzes
CTaxRueck	Rueckrechnung des Steuersatzes
Kassenbuch - Absicherung	
cSumMuenzen	Summe der gezaehlten Muenzen
cSumScheine	Summe der gezaehlten Geldscheine
CKassAnBestand	Monats-Anfangsbestand des Kassenbuches
cKassEndBestand	Monats-Endbestand des Kassenbuches
cKassABestandChange	Geänderter (Neuer) Monats-Anfangsbestands des Kassenbuches"
cKassABestandBevorChange	Monats-Anfangsbestands des Kassenbuches vor manueller Änderung
Lieferschein - Absicherung	
cLiefStatus	Lieferscheinstatus
cLiefStatusBevorChange	Lieferscheinstatus vor einer Änderung
cLiefStatusAfterChange	Lieferscheinstatus nach einer Änderung
cProcessID	Zentraler Verknüpfungsschlüssel eines Angebotes, Auftrages und Lieferscheines bis hin zur Rechnung. Der Nummernkreis von Lieferscheinen geht von 1 bis 100000000. Angebote/Aufträge von 500000000 bis 600000000.
Angebot - Absicherung	

CAngebStatusBevorChange	Angebot/Auftragstatus vor einer Änderung
cAngebStatusAfterChange	Angebot/Auftragstatus nach einer Änderung

10.2 Nähere Erläuterung der „Sonstigen Vorgänge“ in CashPro

Für CashPro wurde neben den Geschäftsvorfällen Beleg und AVBelegabbruch weitere Geschäftsvorfälle definiert, die als „AVSonstige“ definiert wurden.

Offene Transaktionen manuell Schließen

In den Fällen, in denen Transaktionen nicht automatisch über die jeweilige TSE-Funktion geschlossen werden, sondern die Begin-Transaktion noch offen bleibt (z.B. bei einem Systemabsturz), muss diese vom Nutzer manuell geschlossen werden. Derartige Vorgänge werden für die DSFinV-K unter dem ProcessTyp „OffTransaktion-Close-V1“ dargestellt.
Die Absicherungsdaten der TSE zu diesen Vorgängen werden ausschließlich zentral in der Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.

Angeschlossene Ladenkasse - Öffnung

Soweit der Nutzer eine Ladenkasse verwendet, welche mit dem Kassensystem verbunden ist, werden die Kassenladenöffnungsvorgänge ebenfalls aufgezeichnet. Der ProcessType unterscheidet hierbei zwei unterschiedliche Arten von Kassenöffnungen. Zum einen die automatische Öffnung der Kassenlade bei einem Kassiervorgang (KassenOeffnung-V1) und die manuelle Kassenöffnung durch den Nutzer (KassOeffManuell-V1). Bei einer manuellen Kassenöffnung muss der Nutzer auch ein Bemerkungsfeld füllen, welches ebenfalls über die TSE abgesichert wird.
Die Absicherungsdaten der TSE zu diesen Vorgängen werden ausschließlich zentral in der Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.

Tagesabschluss

Die Tagesabschlüsse werden über den ProcessType „Kassenabschluss-V1“ bzw. bei einem Abbruch über den ProcessType „KassAbschlussCancel-V1“ abgesichert. Die TSE-Daten des erstellten Tagesabschlusses werden neben der zentralen Speicherung (Tabelle *tblLogTSE*) zudem in der Tagesabschlusstabelle *tblTagesabschluss* gespeichert. Informationen über abgebrochene Tagesabschlüsse werden ausschließlich in der zentralen Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.
Die Speicherung dieser Vorgänge erfolgt zum Teil in der Tabelle *tblTagesabschluss* und zusätzlich in der Tabelle *tblLogTSE*.

Stammdaten

Stammdatenveränderungen werden über den ProcessType „Stammdaten-V1“ abgesichert und zudem in der Historientabelle *tblStammHistorie_Detail* zur Nachverfolgung gespeichert. Die Datensatzänderungen erhalten dort eine Bemerkungszuordnung, um die Änderungsgründe nachvollziehbar zu machen.
Die Speicherung dieser Vorgänge erfolgt in der Tabelle *tblStammHistorie_Detail* und zusätzlich in der Tabelle *tblLogTSE*.

Steuerdaten

Die Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* enthält die aktuellen und historischen Steuersätze, die im Warenwirtschaftssystem CashPro verwendet werden. CashPro unterscheidet hierbei in 3 Steuersätze (Standardsteuersatz, reduzierter Steuersatz, Keine Steuer - 0), welche mit weiteren programmatorischen Daten in der vorgenannten Tabelle verwaltet werden. Neben diesen Steuerdaten werden auch die TSE-Informationen bei einer Änderung des Datensatzes direkt in der Tabelle *tblMwst_Umsatztabelle* gespeichert. Zusätzlich erfolgt die Speicherung der TSE-relevanten Informationen in der zentralen Tabelle *tblLogTSE*.

Systemeinstellungen

In CashPro werden vielfältige Systemeinstellungen über die technische Sicherheitseinrichtung abgesichert. Im Einzelnen sind dies:

- Verkaufsbutton Ohne Beleg (diese Funktion steht in Deutschland aufgrund der KassenSichV nicht zur Verfügung)
- Veränderung des Währungskennzeichens
- Veränderung der Rundungsgenauigkeit
- Festlegung des Aufbewahrungshinweises
- Festlegung der Steuerverlagerung
- Festlegung der Lieferscheinnummernvergabe
- Festlegung des Nummernkreises
- Verwendung des VK-Preises 2
- Festlegung, ob eine Artikelsummierung in der Verkaufsmaske erfolgt
- Festlegung ob Zusatzinfos des Artikels in der Verkaufsmaske angezeigt und gedruckt werden
- Festlegung ob eine Postleitzahlenabfrage bei der Rückgeldberechnung erfolgt
- Festlegung ob der Verkäufername auf dem Bon gedruckt wird
- Festlegung ob zusätzliche PDF's bei Rechnungen und Tagesabschlüssen erzeugt werden
- Festlegung der Gutscheinverwaltung
- Festlegung ob Gutscheine ohne Nummer eingelöst werden können
- Festlegung eines zusätzlichen Sicherheitscodes bei der Erzeugung der Gutscheinnummer
- Aktivierung des Bonussystems von CashPro
- Festlegung der Betragshöhe, ab der das Bonussystem reagiert
- Festlegung der Bonusverarbeitung
- Festlegung ob die Bonusinformationen ausgedruckt werden
- Verwendung einer Kassenlade
- Festlegung, ob die Kassenlade auch bei EC-Zahlungen automatisch geöffnet wird
- Festlegung des Bondruckeranschlusses
- Festlegung eines USB-Bondruckertreibers
- Festlegung eines ComPort/LPT-Druckers (wird bei TSE nicht mehr verwendet)
- Verwendung eines Etikettendruckers
- Anschlussport eines Kassendisplays
- Name des anzusteuernden Kassendisplays
- Verwendung eines mobilen Datenerfassungsgerätes
- Name des anzusteuernden mobilen Datenerfassungsgerätes
- Festlegung einer EC-Terminalschnittstelle
- Festlegung der Systemkennung (PC-Name oder Windows-Username)
- Individueller Programmiercode für benutzerdefinierte Aktionen
- Festlegung einer Rabattmöglichkeit auf Artikel mit reduziertem Mehrwertsteuersatz
- Individuelle Bezeichnung des Feldes *Artikelzusatz*
- Individuelle Bezeichnung des Feldes *Artikelgröße*
- Festlegung der EDILocation
- Festlegung des EDILieferanten
- Festlegung der EDIVKMeldBelegNr
- Festlegung der EDIVKMeldIDNr
- Festlegung der EDIBestBerichtBelegNr
- Festlegung der EDIBestBerichtIDNr
- Verwendung der EasyZVT-Schnittstelle zur Ansteuerung von EC-Terminals

- Festlegung des ECTerminalModus (Testmodus oder Effektivbetrieb)
- Festlegung der TSEModi (Aktiv, Inaktiv, Nicht in Betrieb)
- Festlegung des QR-Coce Ausdrucks
- Festlegung des TagesabschlussModi (Zentral auf KassenID oder Einzelabschluss auf User)
- Festlegung, ob ein Einkaufspreis auf den Tagesjournalen ausgedruckt wird
- Festlegung der Benutzeranmeldung in CashPro
- Festlegung der Verwendung von Kassenschlüsseln zur Identifikation von Usern bei Verkäufen
- Festlegung der Nutzungsart von CashPro (reines Fakturasystem ohne TSE oder mit Kassenmodul)

Die Absicherungsdaten der TSE zu diesen Vorgängen werden ausschließlich zentral in der Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.

Kassensturz

Die Kassensturzinformationen werden zusammen mit den abgesicherten TSE-Daten in der Tabelle *tblKassSturzProtokoll* gespeichert. Soweit ein Kassensturz vorzeitig abgebrochen wird, werden die bereits im Formular enthaltenen Daten über die zentrale Log-Tabelle (*tblLogTSE*) gespeichert und abgesichert.

Kassenbuch

Bestandsdaten für das monatliche Kassenbuch (Anfangs- und Endbestand) werden in der Tabelle *tblKassBuch* verwaltet. Ebenso werden dort die Absicherungsdaten der TSE gespeichert. Veränderungen des Anfangsbestandes finden sich in der Tabelle *tblKassBuAB_Historie* nebst TSE-Daten wieder. Zudem werden sämtliche TSE-Daten auch in der zentralen Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.

Lieferschein

Die TSE-Daten für die Absicherung von Lieferscheinen werden in der *tblLieferschein* gespeichert. Daneben finden sich diese Daten auch in der zentralen Tabelle *tblLogTSE*. Damit eine transparente Nachverfolgbarkeit der Daten von der Lieferscheinerstellung bis zum gebuchten Umsatz gegeben ist, kann der Datensatz über die zentralle ProcessID nachverfolgt werden. Der ProcessID-Nummernkreis für die Lieferscheine umfasst den Zahlenbereich 1 bis 100000000. Statusveränderungen des Lieferscheins, wie z.B. Erstellter Lieferschein/archivierter Lieferschein/in Rechnung gestellter Lieferschein wird über die Historientabelle *tblLieferscheinStatus_Historie* nachvollziehbar gemacht. Die abgesicherten TSE-Daten zu diesem Vorgang werden dort ebenfalls gespeichert. Zudem finden sich alle TSE-Daten zu den Lieferscheinen ebenfalls in der zentralen *tblLogTSE* wieder.

Angebot/Auftrag

Stamminformation von Angeboten und Aufträgen werden zusammen mit den abgesicherten TSE-Daten in der Tabelle *tblAngebot* gespeichert. Erstellte Angebote erhalten ebenfalls eine eindeutige ProcessID welche es ermöglicht den Vorgang komplett über sämtliche mögliche Verarbeitungsstufen der Warenwirtschaft nachzuvollziehen. Der Nummernkreis für die Erstellung von Angeboten bzw. Aufträgen umfasst den Zahlenbereich 500000000 bis 600000000 und ermöglicht die Nachvollziehung eines erstellten Angebotes über einen darauf basierten Lieferschein bis zur erstellten Rechnung. Statusveränderungen können über die Historientabelle *tblAngebotStatus_Historie* nachvollzogen werden. Sämtliche abgesicherten TSE-Daten werden zusätzlich auch in der zentralen Tabelle *tblLogTSE* erfasst.

Bonparkfunktion - AutoDelete

In CashPro besteht die Möglichkeit, Artikel für max. 4 Kunden zu „parken“. Nachdem wir aktuell kein Update-Statement für die TSE unterstützen, werden die geparkten Artikel max. 20 Minuten in der Bonparkposition gehalten und anschließend „verworfen“, wenn keine Abrechnung erfolgt. Diese Warenkorblöschung wird über die TSE abgesichert und in der Tabelle *tblLogTSE* gespeichert.

10.3 CashPro spezifische Erläuterungn wichtiger Taxonomiefelder

*/head/company/location/cash_register/id

Kurzbeschreibung: Die Cash_register/id ist die Identifikationsnummer (Id), die in CashPro als sog. KassenID zum jeweiligen PC gespeichert ist, um die Kasse eindeutig zu identifizieren. Die Identifikationsnummer (KassenID) ist ab dem 01.01.2020 der Finanzverwaltung gemäß § 146a Abs. 4 AO zu melden.
Zugeordnetes Datenbankfeld: DatDaten_be.mdb/tblOptionen_User/KassenID
Besonderheiten: Für jeden PC, der auf die Kassendatenbank zugreift, wird eine individuelle KassenID in der Datenbank hinterlegt. Bei einem PC-Wechsel kann die KassenID vom neuen PC übernommen werden, um einen nahtlosen Übergang zu gewährleisten. Siehe hierzu auch die Ausführungen unter *Speicherung der Kassenhistorie*.

*/head/company/location/cash_register/brand

Kurzbeschreibung: Das Feld „Cash_register/brand“ bezeichnet den Markennamen der eingesetzten Kasse.
Besonderheiten: Nachdem es sich bei der eingesetzten Kassensoftware CashPro um eine reine Softwarelösung handelt, die völlig unabhängig von einem Kassenhardware-Modell eingesetzt werden kann, wird als Markenname nur die Bezeichnung „PC-Scannerkasse“ übergeben.

*/head/company/location/cash_register/vat_definitions

Kurzbeschreibung: In den nachfolgenden Feldern werden die drei Umsatzsteuerhebesätze die in CashPro verwaltet werden abgebildet.
Besonderheiten: CashPro verwaltet in seiner Tabelle *tblMwST* insgesamt 3 Steuersätze – Voller Mehrwertsteuersatz (19%), Reduzierter Mehrwertsteuersatz (7%) und keine Steuerausweisung (0%).

tblMwST

MwSt_Inde	MwSt_Satz	MwSt_Rück	ID_Mwst	StandKontc	MwSt_Kenr	Land
1	19	119	8		DE	Deutschland
2	7	107	9		DE	Deutschland
3	0	0	3		DE	Deutschland
0	0	0	0			

Die in CashPro verwendete ID_Mwst wird bei der Erstellung der Taxonomiedaten in die TaxonomieID´s 1,2 und 5 umgewandelt. Bei Vorgängen, wie z.B. Barentnahme, Kassenentnahme usw. wird programmatorisch die TaxID 7 (UmsatzsteuerNichtErmittelbar) zugeordnet.

*/head/company/location/cash_register/base_currency_code

Kurzbeschreibung: Basiswährung des Kassenabschlusses ist EUR nach ISO 4217.
Besonderheiten: In der Kassensoftware CashPro wird kann keine Fremdwährung verarbeitet werden, sodass die Basiswährung ausschließlich EUR ist.

Cash_point_closing/transactions/head/type

Kurzbeschreibung: Der Transaktionstyp ordnet unterteilt alle Vorgänge in Geschäftsvorfälle (Beleg) und andere Vorgänge. Durch diese Zuordnung wird auch die Weiterverarbeitung im Kassenabschluss gesteuert.
Die Einzelheiten sind im Abschnitt Zahlungsarten in CashPro in Bezug auf die Taxonomie dargestellt.

In CashPro bzw. bei der Übergabe an die Taxonomieschnittstelle werden folgende Transaktionstypen verwendet:

- Beleg
- AVBelegabbruch
- AVSonstige

Cash_point_closing/transactions/head/id

Kurzbeschreibung: Die „id“ (TaxDetailID) ist die von der eingesetzten Kasse vergebene stetig fortlaufende und eindeutige Kennzeichnung aller Belege. Neben dieser DetailID, die für die jeweilige KassenID in einer Netzwerkdatenbank unabhängig voneinander aufsteigend vergeben wird, werden sämtliche Datensätze in der Datenbank über den Auto-Wert [LfdDtsNr] gekennzeichnet. Dieser Wert wird über die gebuchten Datensätze chronologisch – unabhängig davon, welche KassenID die Buchung gerade auslöst – höhergezählt.
Zugeordnetes Datenbankfeld: DatUmsatz_be.mdb/tblUmsatz_Detail.TaxDetailID
Besonderheiten: Diese id ist automatisiert, unveränderbar und wird in numerisch aufsteigender Form für jeden einzelnen Beleg in der Kasse vergeben werden. Vergleich hierzu auch die Erläuterungen unter *Eindeutige Nummerierung innerhalb einer KassenID im Netzwerk*.

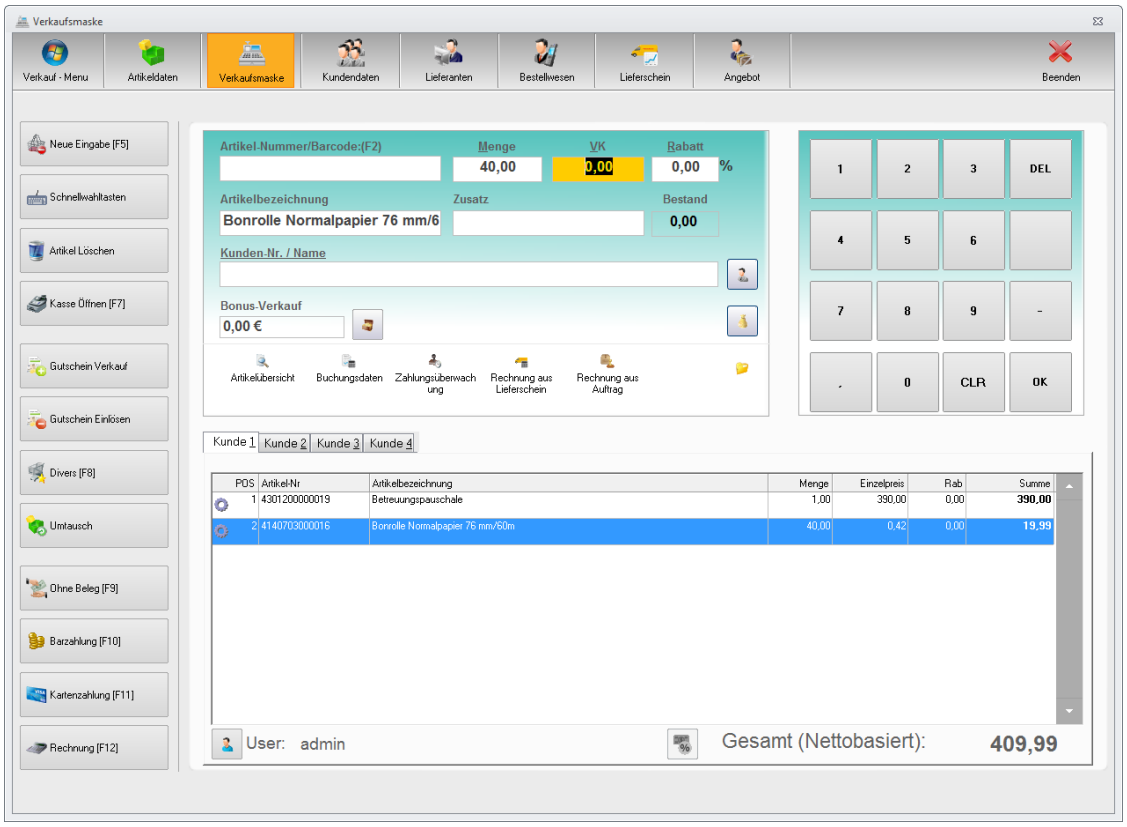
Cash_point_closing/transactions/head/references/id

Kurzbeschreibung: Dieses Feld beinhaltet das Identifikationsmerkmal auf die zu referenzierende Transaktion. Dieses Feld ist für kasseninterne und kassenexterne Referenzierungen erforderlich.
Besonderheiten: Bei Stornos wird in der ID die Ursprungs-Belegnummer angegeben, um einen Bezug zwischen Ursprungs-Beleg und Stornobeleg herleiten zu können. Bei Gutscheineinlösungen wird ebenfalls auf die ausstellende Gutscheinnummer verwiesen. Soweit über Bareinnahmen bezahlte Rechnungen aus externen Systemen in die Kasse einfließen, wird bei Angabe der externen Rechnungsnummer bei der Bareinahme diese Nummer als ID übernommen.

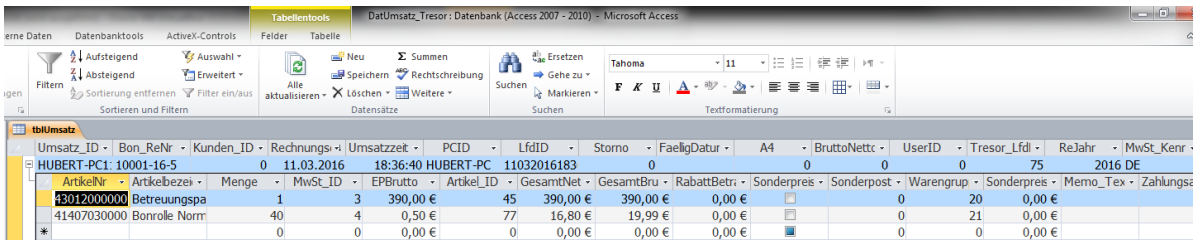
13. Beispieldaten der Verarbeitung von Buchungsdaten in CashPro

Für eine anschauliche Verdeutlichung des Speichervorgangs bzw. der verarbeiteten Daten wurden einige zentrale Vorgänge aus der Kassensoftware CashPro visualisiert.

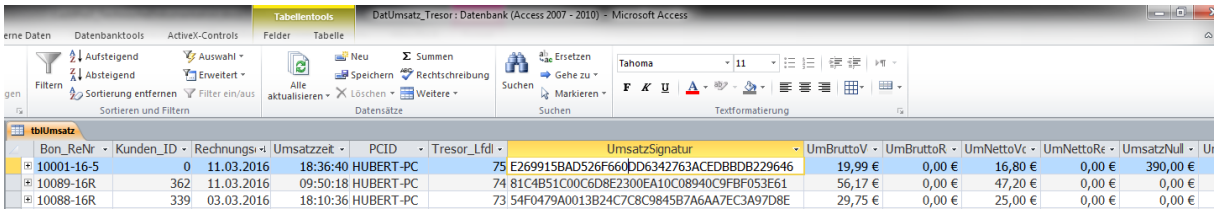
11.1 Speicherung eines Standardverkaufs via Barzahlung



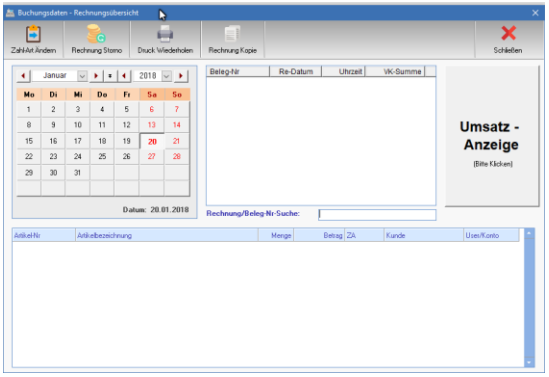
Die Speicherung des Verkaufs erfolgt zuerst in der Tresorumsatzdatenbank direkt in den dortigen Umsatztabellen *tblUmsatz* und *tblUmsatz_Detail.*



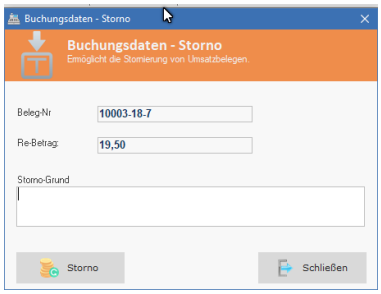
Für den Umsatz wird die entsprechende Hash-Verschlüsselung (Feld [UmsatzSignatur]) im Kontext der gespiegelten Umsatzdatenbank geprüft. Bei einer Übereinstimmung dieser Werte wird in der unverschlüsselten Umsatzdatenbank - Tabelle *tblUmsatz* - im Feld [TresorSaveTime] das Speicherdatum der Tresordatenbank abgelegt.



14. Beispieldaten – Stornierung eines getätigten Umsatzes



In den Buchungsdaten werden sämtliche getätigte Buchungen übersichtlich für den jeweiligen Tag aufgelistet. Über die Stornofunktion in den Buchungsdaten lässt sich eine Buchung stornieren. Die Stornierung wird tagesaktuell ausgeführt, der stornierte Betrag damit am aktuellen Tag ins Minus gestellt. Für jede Stornierung kann eine Quittung ausgedruckt, analog der ursprünglichen Buchung. Die stornierte Buchung wird zudem bei der Ursprungsbuchung als Querverweis (mit BelegNr) und Zuordnung vermerkt. Die stornierten Datensätze werden in den Umsatztabellen zudem mit dem Stornovermerk (1) im Feld [Storno] gekennzeichnet.

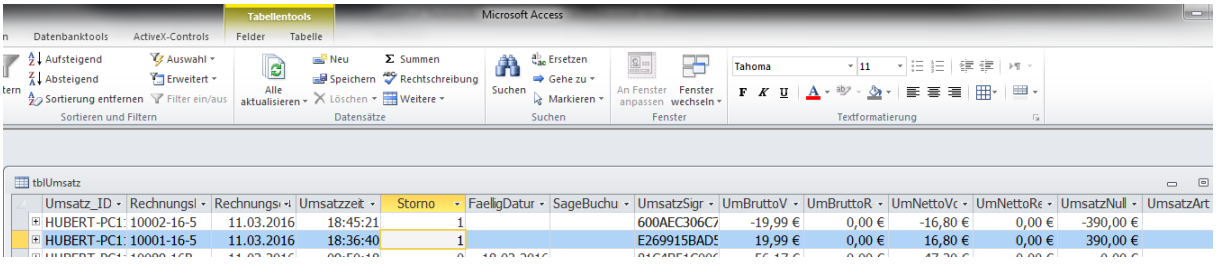


Die Umsatzdaten und Detaildaten werden für die Stornobuchung als neuer Beleg in CashPro jeweils mit einem Storno-Minusbetrag verbucht. Die Stornobuchung erhält automatisch die nächste fortlaufende Beleg- bzw. Rechnungsnummer. Eine Stornobuchung eines an einem anderen Tag durchgeführten Buchungsvorganges wird verständlicherweise immer zum tagesaktuellen Zeitpunkt storniert und nicht für die Vergangenheit.

Kassenrelevante Auswirkungen auf die Vergangenheit ergeben sich dadurch korrekterweise nicht mehr. Das Buchungsstorno wirkt sich umsatztechnisch ausschließlich auf den aktuellen Buchungstag aus.

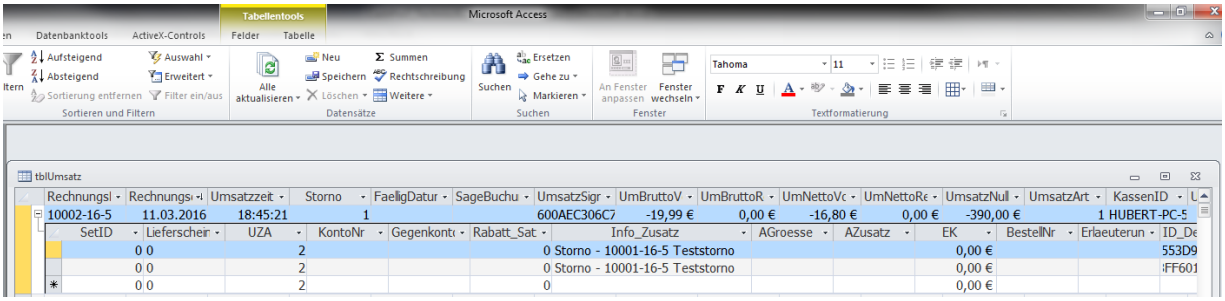
In der Datenbank wird die Buchung wie folgt dargestellt.

Tabelle *tblUmsatz*:



Beide Buchungsbelege (sowohl die Ursprungsbuchung – BelegNr. 10001-16-5, als auch der Stornobeleg - BelegNr. 10002-16-5) werden jeweils als Storno in den Umsatzdaten markiert (Wert 1 anstelle 0). Damit wird u.a. auch verhindert, dass ein Beleg versehentlich nochmals storniert wird.

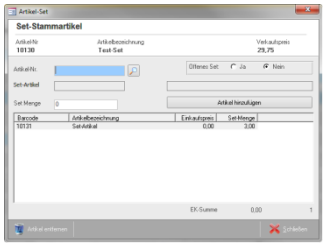
Tabelle *tblUmsatz_Detail*:

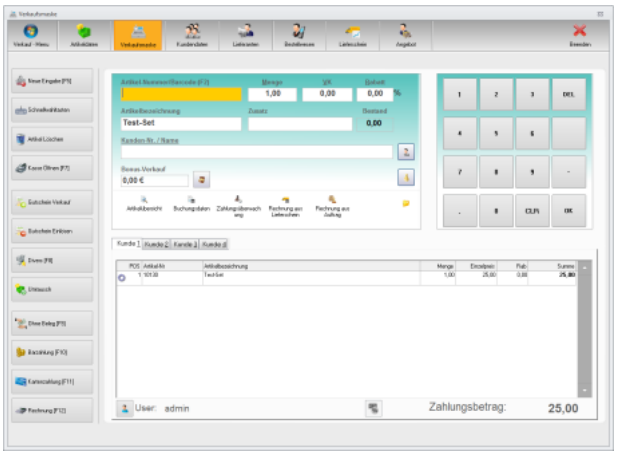


In der Tabelle *tblUmsatz_Detail* wird bei der Stornobuchung für jeden beinhalteten Detailartikeldatensatz im Feld [Info_Zusatz] zudem der Verweis zur ursprünglichen Beleg-Buchung (in diesem Falle Beleg Nr. 10001-16-5) hinterlegt. Somit ist in der Datenbank ein entsprechender Querverweis zu sämtlichen Stornobuchungen möglich.

15. Beispieldaten – Speicherung eines Set-Artikels

Über die Artikelverwaltung besteht in CashPro die Möglichkeit, verschiedene Artikel zu einem Set zusammenzustellen. Die Einzelartikel des Set´s werden im Hintergrund bei der Verkaufsbuchung als 0-Betragsartikel durchgebucht. Dadurch werden die Set-Artikel mengenmäßig entsprechend erfasst, um eine korrekte Bestands- und Inventurauswertung zu ermöglichen.

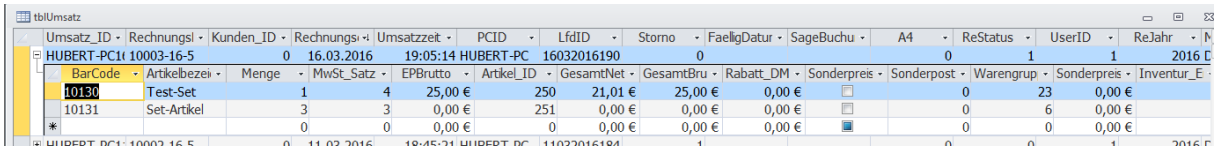




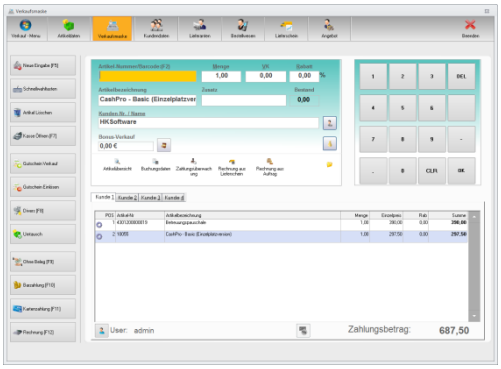
Beim Verkauf des Artikels wird der Detail-Setartikel [xxxx] automatisch im Hintergrund als 0-Betragsartikel verbucht. Für den Kunden wird im Verkauf sowie auf dem Beleg jeweils nur das Artikel-Set ohne die einzelnen Detailartikel angezeigt. In den Buchungsdaten bzw. den zugrundeliegenden Umsatztabellen hingegen werden, wie bereits oben beschrieben, die jeweiligen Set-Artikel einzeln mit dem VK-Preis 0 und der entsprechenden Menge angezeigt.

In den Tabellen stellt sich diese Buchung wie folgt dar:

Tabellen *tblUmsatz/tblUmsatz_Detail*
Der Master-Artikel des Set´s wird mit dem entsprechenden Verkaufspreis und der Steuerzuordnung verbucht (sh. Artikel Nr 10130). Der dazugehörende Set-Artikel wird mit einem 0-Betrag, allerdings mit der entsprechenden Verkaufsmenge, verbucht. Die Bestände des zum Set gehörenden Artikels können somit korrekt ermittelt werden. Zudem dient diese Prozedur der Buchungsklarheit, da alle Geschäftsvorfälle dieses Vorganges in den Umsatzdaten aufgezeichnet werden.

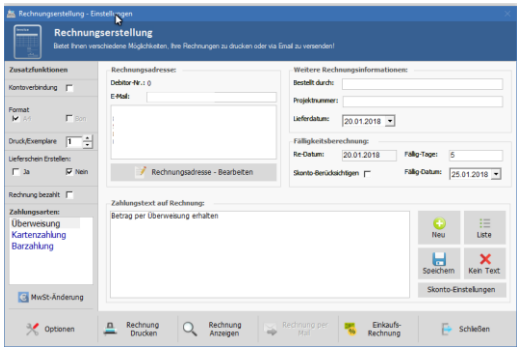


16. Beispieldaten – Erstellung/Verarbeitung einer unbaren Rechnung

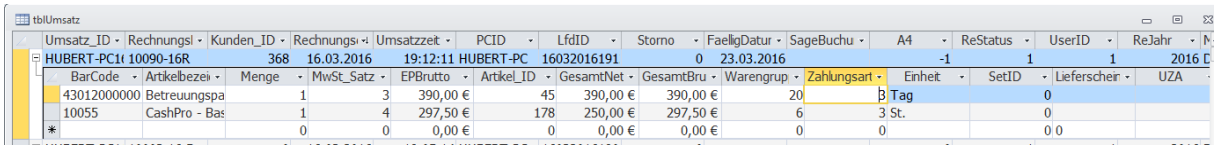


Für die Erstellung und Verbuchung einer unbaren Rechnung ist das Vorhandensein eines Kundensatzes unabdingbar. Der Kundenname/Kundennummer kann direkt in der Verkaufsmaske zum entsprechenden Verkauf hinzugefügt werden. Erst wenn ein Kundendatensatz zugeordnet wurde, ist die Erstellung einer Rechnung über die Funktion [Rechnung (F12)] möglich.

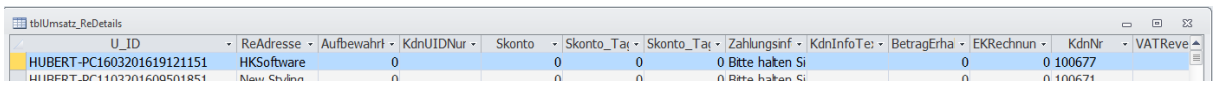
Bei der weiteren Verarbeitung der unbaren Rechnung können diverse Angaben, wie z.B. Rechnungstexte, Mehrwertsteueränderungen aufgrund einer EU-Rechnung, Skonto usw. eintragen und die Rechnung via Druck bzw. Email-Versand abgeschlossen werden.



Die Speicherung der Rechnungsdaten erfolgt analog zu den Bar/Kartenumsätzen in den Tabellen *tblUmsatz/tblUmsatz_Detail* und zusätzlich noch in der Tabelle *tblUmsatz_ReDetails*. Rechnungen werden mit dem Zahlartschlüssel 3 - Unbar - verbucht.

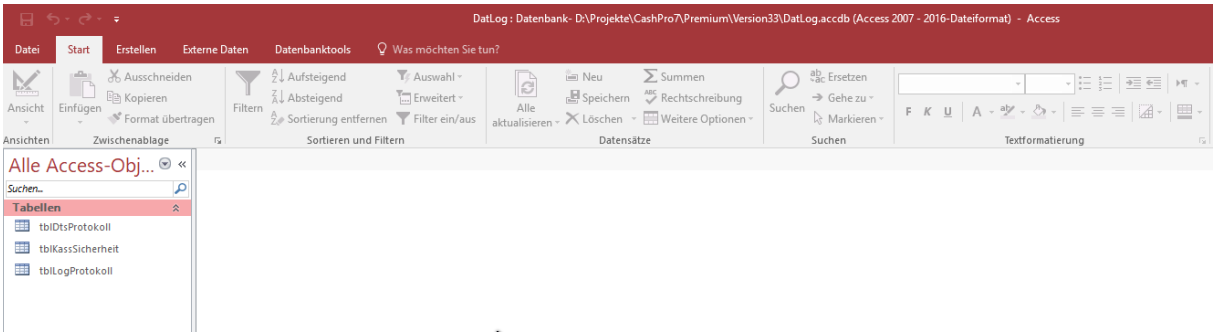


In der Tabelle *tblUmsatz_ReDetails* werden ausschließlich Detailinformationen, wie z.B. Rechnungsempfänger, Skonto, Zahlungsfristen usw. gespeichert. Diese getrennte Speicherung dient insbesondere der Speicher- und Datenbankoptimierung.



17. Aufzeichnung von Logdaten in der Datenbank DatLog_xxxx.accdb

Vielfältige User-Aktionen in CashPro werden in der ebenfalls verschlüsselten Logdatenbank DatLog.accdb aufgezeichnet. Nachdem die Datenbankgröße insbesondere durch intensive Nutzung des Programms CashPro nicht abgeschätzt werden kann, haben wir uns dazu entschlossen, die Logdatenbank jeweils nach einem Jahreswechsel neu zu initialisieren und die bisherige Log-Datei mit einem entsprechenden Jahresdatum zu versehen (z.B. *DatLog_2017.accdb*). Die in dieser Datenbank gespeicherten Inhalte dienen in erster Linie einer möglichen Fehlersuche bzw. etwaiger Prüfungen durch die Finanzbehörden.



Die Datenbank enthält im Objektschema 3 Tabellen. Gespeichert werden dort Informationen zu Artikeländerungen, bzw. -eingaben, allgemeine Usereingaben und Kassenladenfunktion (soweit eine Kassenlade elektronisch angesteuert wird).

Ausführliche Informationen zu Artikeländerungen von Artikeln werden in der eigenen Tabelle *tblDtsProtokoll* gespeichert. Löschungen von Artikel werden ebenfalls aufgezeichnet. Wobei in CashPro ein Artikel nur dann gelöscht werden kann, wenn keine Umsatzdaten im Zeitraum von 10 Jahren entgegenstehen. Ansonsten besteht nur die Möglichkeit, einen Artikel zu archivieren. Damit wird dieser Artikel in den gängigsten Auswahlmasken nicht mehr gelistet. Nähere Informationen hierzu finden Sie auch im Benutzerhandbuch von CashPro zur Artikelverwaltung.

tblDtsProtokoll

AenderungsDat	Bezeichner	Aenderungen	Typ	Benutzer	DTSID	LfdID
06.2010 17:56:16	4080903000013	ArtGruppe: 78	1	HKS_DEV3	79	1
08.2010 10:19:03	10005	ArtGruppe: 132	1	HUBERT-VIST	133	2
08.2010 18:51:50	4090602000016	ArtGruppe: 53	1	HK01	54	3
08.2010 17:36:54	10024	ArtGruppe: 148	1	HUBERT-VIST	149	4
08.2010 17:37:45	10024	ArtGruppe: 148	1	HUBERT-PC	149	5
08.2010 17:50:35	4270104000015	ArtGruppe: 89	1	HUBERT-VIST	90	6
08.2010 17:52:30	4031001000016	ArtGruppe: 3	1	HUBERT-VIST	3	7

Neben dem Änderungszeitpunkt finden Sie in der Tabelle *tblDtsProtokoll* Information zum entsprechenden Artikel (ArtikelNummer=Bezeichner) und die Ursprungsdaten (im Feld Aenderungen) bevor die Artikeländerung vorgenommen wurden. Das Feld [Typ] identifiziert hierbei den Auslösungsmodus (1=Artikeländerung; 2=Löschung). Zur tieferen Zuordnung wird zusätzlich noch der eindeutige ArtikelIndex (ArtID im Feld DTSID) gespeichert.

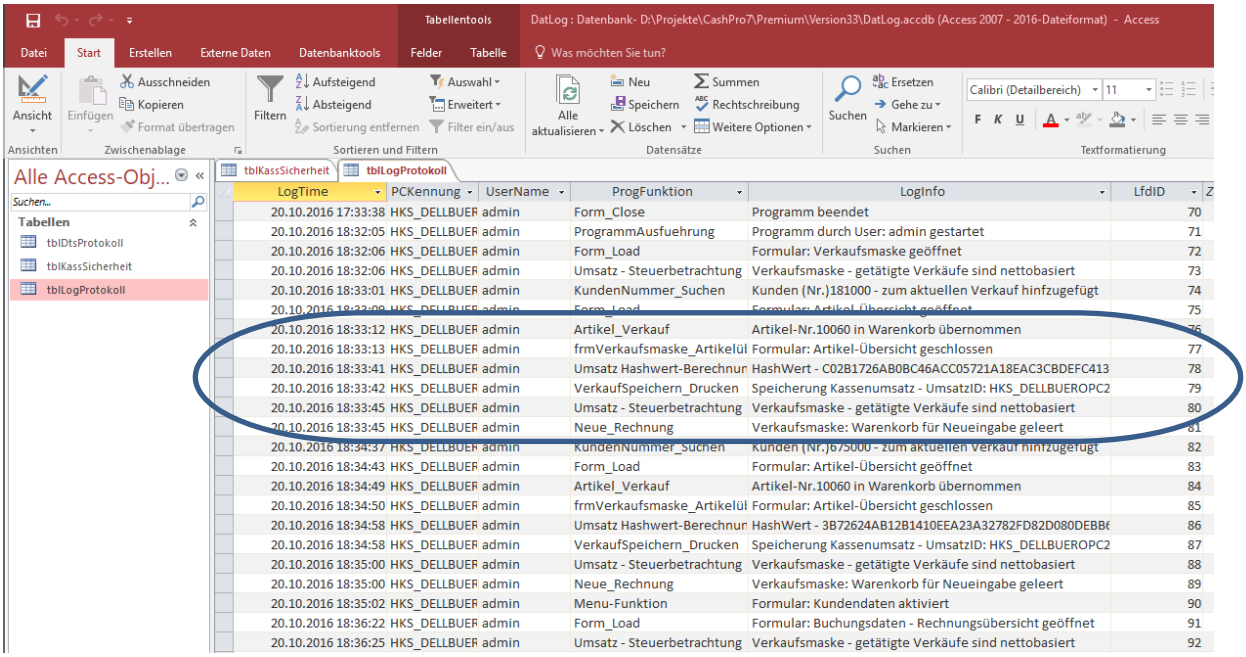
In der Tabelle *tblKassSicherheit* werden ausschließlich Informationen beim Öffnen einer elektronisch angesteuerten Kassenschublade aufgezeichnet.

tblKassSicherheit

UserName	Bemerkung	LogTime	PCID	LfdID
				(Neu)

Sämtliche Kassenladenöffnungen werden in dieser Tabelle erfasst. Im Rahmen eines getätigten Umsatzes erfolgt der Eintrag in die Tabelle automatisch, um den Kassiervorgang nicht zu beeinträchtigen. Manuelle Kassenöffnungen außerhalb eines Umsatzes erfordern einen entsprechenden Eintrag (Bemerkung) des Benutzers, um den Öffnen-Vorgang ausführen zu können. Der Zugriffszeitpunkt und der entsprechende User werden ebenfalls in der Tabelle festgehalten.

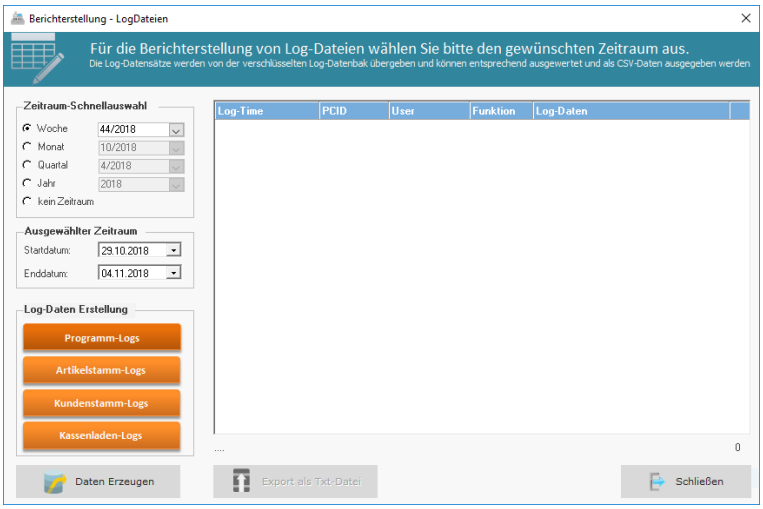
Weitere Benutzerabläufe werden in der *tblLogProtokoll*-Tabelle aufgezeichnet.



LogTime	PCKennung	UserName	ProgFunktion	LogInfo	LfdID
20.10.2016 17:33:38	HKS_DELLBUER	admin	Form_Close	Programm beendet	70
20.10.2016 18:32:05	HKS_DELLBUER	admin	ProgrammAusfuehrung	Programm durch User: admin gestartet	71
20.10.2016 18:32:06	HKS_DELLBUER	admin	Form_Load	Formular: Verkaufsmaske geöffnet	72
20.10.2016 18:32:06	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz - Steuerbetrachtung	Verkaufsmaske - getätigte Verkäufe sind nettobasiert	73
20.10.2016 18:33:01	HKS_DELLBUER	admin	KundenNummer_Suchen	Kunden (Nr.)181000 - zum aktuellen Verkauf hinfzugefügt	74
20.10.2016 18:33:09	HKS_DELLBUER	admin	Form_Load	Formular: Artikel-Übersicht geöffnet	75
20.10.2016 18:33:12	HKS_DELLBUER	admin	Artikel_Verkauf	Artikel-Nr.10060 in Warenkorb übernommen	76
20.10.2016 18:33:13	HKS_DELLBUER	admin	frmVerkaufsmaske_Artikelül	Formular: Artikel-Übersicht geschlossen	77
20.10.2016 18:33:41	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz Hashwert-Berechnur	HashWert - C02B1726AB0BC46ACC05721A18EAC3CBDEFC413	78
20.10.2016 18:33:42	HKS_DELLBUER	admin	VerkaufSpeichern_Drucken	Speicherung Kassenumsatz - UmsatzID: HKS_DELLBUEROPC2	79
20.10.2016 18:33:45	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz - Steuerbetrachtung	Verkaufsmaske - getätigte Verkäufe sind nettobasiert	80
20.10.2016 18:33:45	HKS_DELLBUER	admin	Neue_Rechnung	Verkaufsmaske: Warenkorb für Neueingabe geleert	81
20.10.2016 18:34:37	HKS_DELLBUER	admin	KundenNummer_Suchen	Kunden (Nr.)675000 - zum aktuellen Verkauf hinfzugefügt	82
20.10.2016 18:34:43	HKS_DELLBUER	admin	Form_Load	Formular: Artikel-Übersicht geöffnet	83
20.10.2016 18:34:49	HKS_DELLBUER	admin	Artikel_Verkauf	Artikel-Nr.10060 in Warenkorb übernommen	84
20.10.2016 18:34:50	HKS_DELLBUER	admin	frmVerkaufsmaske_Artikelül	Formular: Artikel-Übersicht geschlossen	85
20.10.2016 18:34:58	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz Hashwert-Berechnur	HashWert - 3B72624AB12B1410EEA23A32782FD82D080DEBB6	86
20.10.2016 18:34:58	HKS_DELLBUER	admin	VerkaufSpeichern_Drucken	Speicherung Kassenumsatz - UmsatzID: HKS_DELLBUEROPC2	87
20.10.2016 18:35:00	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz - Steuerbetrachtung	Verkaufsmaske - getätigte Verkäufe sind nettobasiert	88
20.10.2016 18:35:00	HKS_DELLBUER	admin	Neue_Rechnung	Verkaufsmaske: Warenkorb für Neueingabe geleert	89
20.10.2016 18:35:02	HKS_DELLBUER	admin	Menu-Funktion	Formular: Kundendaten aktiviert	90
20.10.2016 18:36:22	HKS_DELLBUER	admin	Form_Load	Formular: Buchungsdaten - Rechnungsübersicht geöffnet	91
20.10.2016 18:36:25	HKS_DELLBUER	admin	Umsatz - Steuerbetrachtung	Verkaufsmaske - getätigte Verkäufe sind nettobasiert	92

Hierbei erfolgen auch Speicherungen bei dem tätigen von Umsätzen. Der jeweilige Hash-Wert zusammen mit dem Timestamp wird im LogInfo ebenfalls hinterlegt, sodass sich im Zusammenspiel mit den Umsatztabellen eine Gesamtschau des Geschäftsablaufes entnehmen lässt.

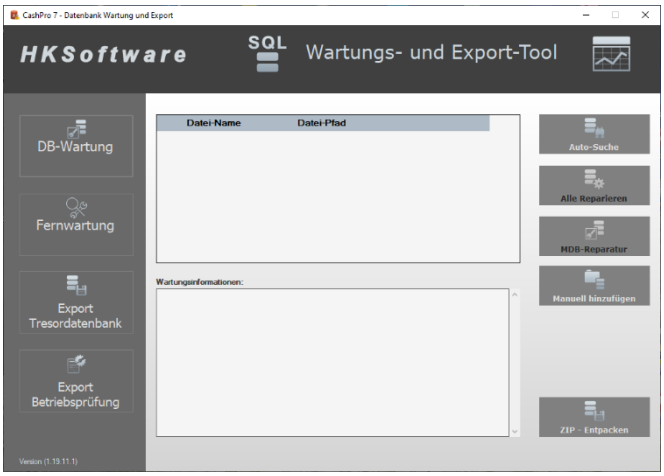
Die Logdaten der Datenbank DatLog.accdb können in CashPro über eine Programmoberfläche angezeigt werden und ggf. dort auch exportiert werden. Über die Menüfunktion *Verkauf-Menu/Datenbank/Log-Daten Kassensoftware* erhalten Sie eine Auswertungsoberfläche für die entsprechenden Datentabellen. Diese Daten können für eine Fehleranalyse über diese Oberfläche auch als Textdatei ausgegeben werden.



Wählen Sie hierzu den gewünschten Zeitraum (in der Regel das aktuelle Jahr, da aufgrund der Archivfunktion ältere Logdaten in den archivierten Datenbanken zu finden sind, diese können über das externe Exportmodul ausgelesen werden) und die entsprechenden Log-Daten aus und klicken dann auf die Schaltfläche [Daten Erzeugen]. Entsprechende Ergebnisse werden im Übersichtsfenster angezeigt und können über die Schaltfläche [Export als Txt-Datei] in eine Textdatei ausgegeben werden.

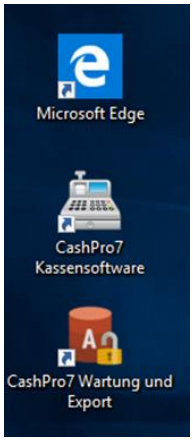
15.1 Zugriff auf Log-Datenbank via Wartungs- und Exporttool

Für Prüfungszwecke u.a. seitens der Steuerbehörden wurde in unserem externen Wartungs-Tool zudem die Möglichkeit geschaffen, die relevanten Daten der verschlüsselten Datenbanken auf ein externes Medium zu kopieren. Die verschlüsselten Datenbanken werden hierbei kopiert und in diesem Vorgang auch die Verschlüsselung der kopierten Dateien aufgehoben, um eine uneingeschränkte der Daten durch die Prüfungsstellen zu gewährleisten.



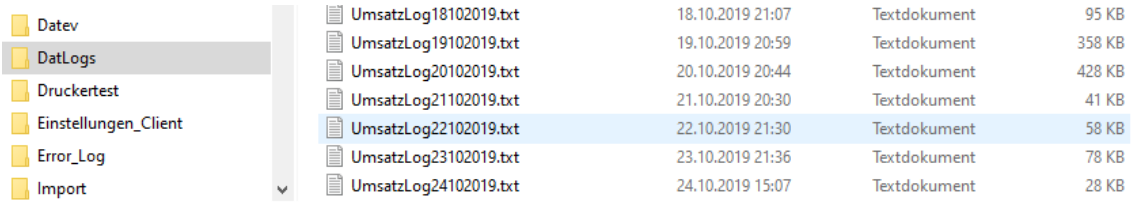
Der Zugriff bzw. eine lesbare Kopie der verschlüsselten Datenbanken ist ausschließlich über unser Exporttool möglich. Diese Möglichkeiten bestehen auch dann, wenn die Kassensoftware nicht mehr installiert ist und nur ein Zugriff auf die Datenbanken notwendig ist. Für den Zugriff u.a. auf die Logdateien wählen Sie bitte die Funktion [Export Tresordatenbank] aus. Im Anschluss klicken Sie auf die Schaltfläche [Auto-Suche]. Es werden daraufhin sämtliche verschlüsselte Datenbanken angezeigt. Ein weiterer Klick auf die jeweilige Datenbank zeigt Ihnen zudem die dort beinhalteten Tabellen und die Anzahl der gespeicherten Datensätze an. Sie können gezielt einzelne Dateien als offene Access-Datenbank ausgeben. Klicken Sie hierfür bei Export-Umfang auf die gewünschte Tabelle und anschließend auf die Schaltfläche [Datenexport]. Zudem können Sie bei den Umsatzdaten aufgrund der enthaltenen Timestamps den Exportzeitraum eingrenzen.

Für den Export der Datenbanken starten Sie bitte das Wartungstool „CashPro7 Wartung und Export“ und klicken dort auf die Funktion „Export Tresordatenbank“. Über die Schaltfläche [Auto-Suche] werden zunächst die verschlüsselten Datenbanken angezeigt. Bei einem Klick auf die jeweilige Datenbank erhalten Sie zudem Informationen über die darin enthaltenen Tabellen und die Anzahl der gespeicherten Datensätze. Klicken Sie abschließend auf die Schaltfläche [Datenexport]. Dann werden alle Datenbanken (auch Artikel- und Inventurdatenbanken) auf das angegebene Exportverzeichnis bzw. Medium kopiert.



15.2 Log-Daten der Geschäftsvorfälle und der TSE als Textdatei im Windows-Verzeichnis

Neben den elektronischen Aufzeichnungen sämtlicher Geschäftsvorfälle in den Datenbanken von CashPro werden zusätzlich für jeden Tag sämtliche umsatzrelevanten Daten zusätzlich in einer Tageslogdatei in Textform gespeichert.



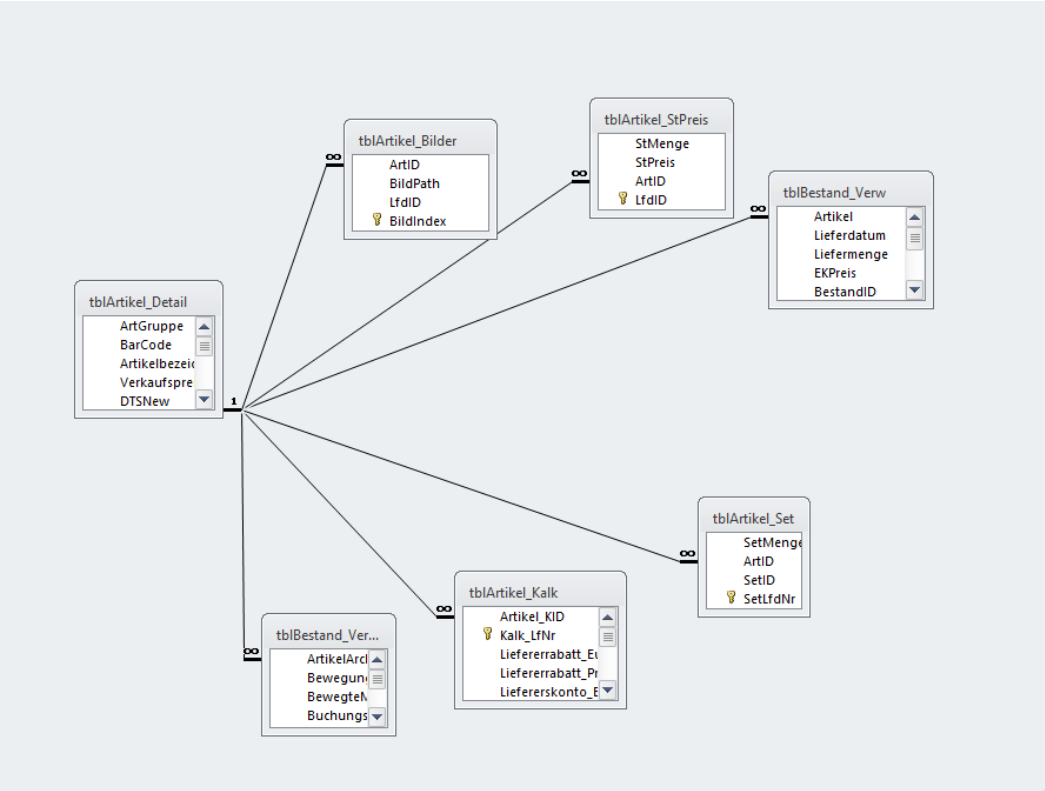
Die Textdateien finden sich im Verzeichnis DatLogs. Die zusätzlichen Logdaten wurden mit der Version 7.18.2016 ab dem 15.10.2016 eingeführt. Die in den Textdateien enthaltenen Umsatzdaten sind Daten, die vor der technischen Generierung der Belegnummern erfolgen. Eventuelle Fehler beim Speichervorgang von Umsatzdaten während eines Bonvorgangs sind für diese Daten daher irrelevant. Aus diesem Grunde enthaltenen die in diesen Textdateien enthaltenen Umsatzdaten noch nicht alle technischen Merkmale eines „fertigen“ Speichervorgangs. Es fehlt z.B. die Bonnummer, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht ermittelt ist.

Die Intention für die Speicherung der Textlogs beruht darauf, dass die dort enthaltenen Daten einen Belegabschluss begründen, auch wenn dieser ggf. durch eine technische Störung nicht erfolgreich in den Datenbanken von CashPro enthalten wäre. Somit ist in jedem Falle nachvollziehbar, welche Daten ein Bon zu enthalten hat, wenn ein störungsfreier Kassiervorgang durchgeführt wird. Selbst bei einem technischen Abbruch sind die ursprünglichen Grunddaten sichtbar. Soweit keine schwerwiegenden Programmabstürze ein Zwischenspeicherung während des Kassiervorgangs verhindern, werden diese Daten bei einem Beleg-Abbruch zudem in der verschlüsselten Tresordatenbank DatUmsatz_Tresor.accdb in der Tabelle *tblUmsatzErrorLog* gespeichert.

Mit der Implementierung der Technischen Sicherheitseinrichtung ab der Programmversion 7.49.2040 werden neben den Umsatzlogs auch die Logs der TSE im Verzeichnis \DatLogs gespeichert.

18. Tabellendokumentation zur Datenbank (DatDaten_be.mdb) – Artikel- und Stammdaten

Tabellenmodel zum Artikelstamm:



Die Artikeldaten werden in CashPro in der Mastertabelle *tblArtikel_Detail* gespeichert. Für Zuordnungen werden daneben noch die referentiellen Tabellen *tblArtikel_WG*, *tblArtikel_Bilder*, *tblArtikel_Kalk*, *tblArtikel_Best*, *tblArtikel_StPreis*, *tblArtikel_Set, tblArtikel_ZusLief*, *tblArtikel_Pfand, tblArtikel_GrundPEinheit* und *tblArtikel_Me* benötigt und soweit notwendig befüllt.

tblArtikel_Detail:

(Grundtabelle für die Artikelverwaltung – sh. auch Kapitel 6 des Benutzerhandbuches)

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ArtGruppe	Die Artikelgruppe ermöglicht eine visuelle Zuordnung verschiedener Artikel (z.B. gleiche Einzelartikel mit unterschiedlichen Größen) in der graphischen Anzeige der Artikelverwaltung. Dies dient insbesondere der einfacheren Übersichtlichkeit der Artikelstammdaten für den User.	Long Integer
BarCode	Beinhaltet die Artikelnummer oder EAN-Nummer des jeweiligen Artikels.	Text (20)
Artikelbezeichnung	Die Artikelbezeichnung zum jeweiligen Artikel. Die Beschreibung des Artikels kann bis zu 80 Zeichen beinhalten.	Text (80)
Verkaufspreis_brutto	Enthält den Brutto-Verkaufspreis des Artikels. Insgesamt lassen sich bis zu 4 Brutto-Preise und 4 Netto-Preise je Artikel speichern.	Currency
DTSNew	Enthält das Datum der Erstanlage eines Artikeldatensatzes.	Datum
DTSChange	Enthält das letzte Änderungsdatum des Artikeldatensatzes. Sämtliche Änderungen an einem Artikelstammdatensatz werden in der Log-Datei dokumentiert.	Datum
User	PC-Name unter welchem der Artikelstammdatensatz angelegt wurde.	Text (20)
ListView	Wird nicht mehr verwendet.	Ja/Nein
Bestandskontrolle	Regelt, ob eine Bestandsinformation zum jeweiligen Artikel angezeigt wird. 1= Bestandsinfo zum Artikel wird angezeigt 2= Bestandsinfo zum Artikel wird nicht angezeigt Artikel, welche aus der Bestandskontrolle genommen werden, werden auch nicht in der Inventur aufgelistet.	Byte
Artikel_Größe	Zusätzliches Eingabefeld zur näheren Beschreibung des Artikels.	Text (20)

Artikel_Zusatz	Zusätzliches Eingabefeld zur näheren Beschreibung des Artikels.	Text (150)
AD_LfNr	Primärschlüssel und Unique-Wert für die Speicherung eines Datensatzes	Long Integer
Einkaufspreis	Beinhaltet den Einkaufspreis des jeweiligen Artikels.	Currency
Warnmenge	Bei Verwendung der Bestandsbuchungen kann ein fixer Wert definiert werden, ab welchem in der Bestellverwaltung diejenigen Artikel aufgelistet werden, die diesen Wert erreicht oder bereits unterschritten haben. Dient insbesondere der Nachbestellung von Artikeln.	Double
Bestell_Nummer	Enthält die Bestellnummer des Artikels beim Lieferanten. Über die referentielle Tabelle *tblArtikel_ZusLief* können weitere Lieferanten mit entsprechenden Bestellnummern zum Hauptartikel erfasst werden.	Text (50)
Art_Delete	Das Feld *Art_Delete* enthält ein Löschdatum für Artikel, die über Inventurläufe nach einem Zeitraum von 10 Jahren keine Bestandsbewegungen (Einkäufe - Verkäufe) mehr aufweisen.	Datum
BestandInfo	Ein errechnetes Infofeld zum aktuellen Bestand des Artikels. Die Berechnung erfolgt zwischen den verkauften Artikeln und der Bestandsbuchung. Aus Gründen der Praktikabilität wird das Bestandsinfo nicht permanent zur Laufzeit abgeglichen, sondern nur einmal täglich über den Tagesabschluss. Ansonsten werden vom Bestandsinfo die entsprechenden Verkaufsbuchungen abgezogen.	Double
VKBrutto_2	Enthält einen 2. Bruttoverkaufspreis	Currency
Wiederbestell	Optionales Auswahlfeld um zu definieren, ob ein Artikel in der Bestellverwaltung für eine Nachbestellung angezeigt werden soll.	Byte
MeBez_ID	VerknüpfungsID zur Tabelle *tblArtikel_Me* zur Festlegung der Mengenbezeichnung (Stück, Liter usw.).	Long Integer
Lieferanten_Nummer	VerknüfpungsID zur Tabelle *tblLieferant*, in welcher die Lieferanten zum jeweiligen Artikel gespeichert werden können.	Long Integer
Etikettendruck	Datenfeld zur Speicherung der gewünschten Etikettendruckzahl des Artikels.	Long Integer
Warengruppe	VerknüpfungsID zur Tabelle *tblArtikel_WG*, welche die Warengruppenstruktur beinhaltet.	Long Integer
MwSt_Satz	VerknüpfungsID zur Tabelle tblMwSt, welche die aktuellen Mehrwertsteuersätze enthält. Frühere umsatzrelevante Steuersätze werden in der Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* verwaltet. Im Feld wird der entsprechende Mehrwertsteuerindex verwendet: 1=Volle Mehrwertsteuer 2=Reduzierte Mehrwertsteuer 3=Keine Mehrwertsteuer	Long Integer
ArtArchiv	Durch die Festlegung, dass ein Artikel archiviert wird, besteht die Möglichkeit, dass dieser Artikel in den zentralen Eingaben (Verkauf, Bestellung, Lieferschein usw.) nicht mehr angezeigt wird, da er nicht mehr aktiv ist. Einzig in der Artikelverwaltung ist dieser Artikel nach wie vor aufrufbar. Dies dient insbesondere bei großen Artikelstämmen der besseren Handhabung in der Produktivumgebung.	Byte
ImpID	Feld wird nicht verwendet	Long Integer
AktProzent	Definiert einen Aktionsprozentsatz, um welcher der entsprechende Artikel während eines festgelegten Aktionszeitraumes reduziert ist. Die Referenztabelle hierzu ist die Tabelle *tblAktionPreis*.	Double
AktPreis	Neben einem definierten Prozentsatz für eine Aktion kann auch ein fixer Aktionspreis für den jeweiligen Artikel über dieses Feld festgelegt werden.	Currency
AktID	VerknüpfungsID zur Tabelle *tblAktionPreis* zur Festlegung eines Aktionszeitraumes für definierte Artikel.	Long Integer
AktVon	Beginn des Aktionszeitraumes	Datum
AktBis	Ende des Aktionszeitraumes	Datum
AktMan	Feld wird nicht verwendet	Byte
NetzImp_ID	Feld wird nicht verwendet	Byte
RabattPauschal	Feld wird nicht verwendet	Byte
ArtSet	Legt fest, ob dieser Artikel in einem Artikel-Set enthalten ist.	Byte
SetOffen	Legt fest, ob es sich um ein offenes Artikel-Set handelt (sh. hierzu auch Beispieldaten)	Byte

EtikettFolge	Legt die Reihenfolge für einen Massenspeicherdruck von hinterlegten Artikeletiketten fest.	Long Integer
PfandID	VerknüpfungsID zur Tabelle *tblArtikel_Pfand*, welche Angaben zu einer automatischen Pfandbuchung in der Verkaufsmaske enthält.	Long Integer
VPE	Verpackungsinhalt für Bestellungen	Double
VPStatus	Zuordnung ob es sich bei den Verpackungseinheiten um eine Packungsgröße oder um Einzelartikel handelt.	Byte
Rabatt	Legt fest, ob ein Artikel rabattiert wird oder nicht.	Byte
VK3	Enthält einen 3. Bruttoverkaufspreis	Currency
VK4	Enthält einen 4. Bruttoverkaufspreis	Currency
InfoText	Enthält zusätzliche Informationen zu einem Artikel. Diese Info´s sind ausschließlich in der Artikelverwaltung aufrufbar.	Text (150)
ZusVKProz	Optionales-Feld zur Festlegung ob weitere Verkaufspreise fix als Betrag gespeichert werden oder prozentual vom Verkaufspreis 1 errechnet werden.	Byte
VK2_Proz	Optionales-Feld zur Festlegung ob weitere Verkaufspreise fix als Betrag gespeichert werden oder prozentual vom Verkaufspreis 2 errechnet werden.	Double
VK3_Proz	Optionales-Feld zur Festlegung ob weitere Verkaufspreise fix als Betrag gespeichert werden oder prozentual vom Verkaufspreis 3 errechnet werden.	Double
VK4_Proz	Optionales-Feld zur Festlegung ob weitere Verkaufspreise fix als Betrag gespeichert werden oder prozentual vom Verkaufspreis 4 errechnet werden.	Double
DatExport	Optionales-Feld zur Festlegung, ob der Datensatz für einen Datenexport verwendet wird oder nicht.	Ja/Nein
ImportDate	Datumsfeld bei Import von Datensätzen über den Importassistenten oder der elektronischen Artikelsynchronisation	Datum
Grundpreis	Festlegung eines Grundpreises in Währungseinheit.	Currency
GrundpreisEinheit_ID	VerknüpfungsID zur Tabelle *tblArtikel_GrundPEinheit*, welche zusätzliche Informationen zum Grundpreis enthält. Diese Grundpreisinformationen dienen ausschließlich zum Ausdruck auf Etiketten.	Guid-Wert
GrundpreisMenge	Mengenangabe zum Grundpreis.	Double
SmartstorePKID	Verknüpfungsschlüssel zu Artikelinformationen im Webstore - Smartstore	Long Integer
SmartstoreArtikel	Legt fest, ob der jeweilige Artikel in die Smartstore-Datenbank übernommen und VK-Preise dort synchronisiert werden. Ausschließlich für die Verwendung des Online-Shop-Systems *Smartstore.biz*	Ja/Nein
LagerID	Feld wird nicht verwendet.	Text (50)
VK1Netto	Nettoverkaufspreis 1	Currency
VK2Netto	Nettoverkaufspreis 2	Currency
VK3Netto	Nettoverkaufspreis 3	Currency
VK4Netto	Nettoverkaufspreis 4	Currency
DatevKostStell1	Feld zur Speicherung einer individuellen DATEV-Kostenstelle zu diesem Artikel.	Text (8)

tblArtikel_Me:

(Grundtabelle für die Angabe von Mengeneinheiten in der Artikelverwaltung)

Bei der Tabelle *tblArtikel_Me* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen zu den Mengenbezeichnungen.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Kurzbez	Beinhaltet eine Kurzbezeichnung der Mengeneinheit des Artikels (z.B. St. für Stück)	Text (5)
LangBez	Beinhaltet eine Langbezeichnung der Mengeneinheit des Artikels (z.B. Stück)	Text (20)
ME_ID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail* (AD_LfNr)	Long Integer
PCID	PC-Name unter welchem der Artikelstammdatensatz angelegt wurde.	Text (50)
Dts_Datum	Erfassungsdatum des Datensatzes	Datum
Ab Version 8.103.3003		
ImportDateTime	Aktualisierungsdatum bei importierten und abgeglichenen Datensätze über die WebAPI Diveso	Datum

tblLieferant:

(Grundtabelle für die Lieferantenverwaltung – sh. auch Kapitel 14 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblLieferant* handelt es sich um eine Mastertabelle. Sie beinhaltet Stammdateninformationen zu jeweiligen Lieferanten und steht ebenfalls in Beziehung zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Lieferanten_Nummer	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer
Lieferant	Lieferantenname	Text (50)
Straße	Straßenname und Hausnummer	Text (100)
PLZ	Postleitzahl	Text (10)
Ort	Geschäftsort	Text (150)
Telefon_A	Telefonnummer 1	Text (50)
Telefon_B	Telefonnummer 2	Text (50)
Telefax	Telefaxnummer	Text (50)
Mobil	Mobilnummer	Text (50)
Email	Email-Adresse	Text (100)
Ansprechpartner	Geschäftlicher Ansprechpartner	Text (100)
KundenNummer	Kundennummer beim Lieferanten	Text (50)
Bank_Id	Verknüpfungsschlüssel zur Detailtabelle *tblBankleitzahlen*	Long Integer
Konto_Nr	Konto bzw. IBAN-Nummer des Lieferanten	Text (30)
Frachfrei	Betragsangabe, ab welchem beim Lieferanten Frachtfrei bestellt werden kann	Double
Dts_Datum	Erstellungsdatum des Datensatzes	Datum
KredNummer	Kreditorennummer	Long Integer
Ansprechpartner2	Weiterer geschäftlicher Ansprechpartner	Text (100)
Telefon2_1	Telefonnummer 1 des weiteren Ansprechpartners	Text (50)
Telefon2_2	Telefonnummer 2 des weiteren Ansprechpartners	Text (50)
Mobil2	Mobilnummer des weiteren Ansprechpartners	Text (50)
Email2	Email-Adresse des weiteren Ansprechpartners	Text (100)
Straße2	Straßenname und Hausnummer des weiteren Ansprechpartners	Text (100)
PLZ2	Postleitzahl des weiteren Ansprechpartners	Text (10)
Ort2	Ort des weiteren Ansprechpartners	Text (100)
Ansprechpartner3	Name eines dritten Ansprechpartners	Text (100)
Telefon3_1	Telefonnummer 1 eines dritten Ansprechpartners	Text (50)
Telefon3_2	Telefonnummer 2 eines dritten Ansprechpartners	Text (50)
Mobil3	Mobilnummer eines dritten Ansprechpartners	Text (50)
Email3	Email-Adresse eines dritten Ansprechpartners	Text (100)
Straße3	Straßenname und Hausnummer des dritten Ansprechpartners	Text (100)
PLZ3	Postleitzahl des dritten Ansprechpartners	Text (10)
Ort3	Ort des dritten Ansprechpartners	Text (100)
Notizen	Notizfunktion zur freien Verwendung	Memo
Homepage	Internetadresse des Lieferanten	Text (200)
KontoID	Verknüpfungsschlüssel zur Detailtabelle *tblLieferant_Konten*. Ermöglicht die Speicherung weiterer Bankverbindungen zu einem Lieferanten.	Long Integer

tblArtikel_WG:

(Grundtabelle für die Warengruppenerfassung – sh. auch Kapitel 6.7 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikel_WG* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen zu den Warengruppen.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ID_WG	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer
WG_Bezeichnung	Warengruppenbezeichnung	Text (50)

WG_Nr	Warengruppennummer	Text (10)
WG_ListView	Selections-Feld, ob es sich um eine systemrelevante Warengruppe (bereits in der Tabelle hinterlegt) oder um eine vom Benutzer eingegebene Warengruppe handelt.	Ja/Nein
DatevErloeskonto	DATEV-Erlöskonto basiert auf Warengruppen	Text (10)

In der Tabelle *tblArtikel_WG* sind systembasiert entsprechende Warengruppen definiert, die nicht über die graphische Oberfläche der Kassensoftware CashPro bearbeitet werden können. Diese systemrelevanten Warengruppen sind über das Feld WG_ListView (deaktiviert) erkennbar.

tblArtikel_WG

ID_WG	WG_Bezeic	WG_Nr	WG_ListVie	DatevErloes
1	Barentnahme	0001	☐	0
2	Bareinzahlung	0002	☐	0
3	Divers	0003	☑	0
4	Gutschrift	0004	☐	0
5	Kartenzahlung	0005	☐	0
6	Anzahlung	0006	☐	0
7	Pfand-Rückg	0007	☐	0
8	Pfand	0008	☐	0
9	Umtausch	0009	☐	0
10	Gutschein-Einl	0010	☐	0
11	Gutschein-Ver	0011	☐	0
12	Rabatt-Pausch	0012	☐	0
13	Sonder-Bonus	0013	☐	0
14	Pfand-Einnahr	0014	☐	0
15	0	0	☑	3550
16	Rundungsfehl	0015	☐	0
17	1	1	☑	4550
18	2	2	☑	2550
19	3	3	☑	0
20	4	4	☑	0
21	5	5	☑	0
22	6	6	☑	0
*	0		■	0

tblMwST:

(Grundtabelle für die Mehrwertsteuerzuordnung – sh. auch Kapitel 7.1 des Benutzerhandbuches)

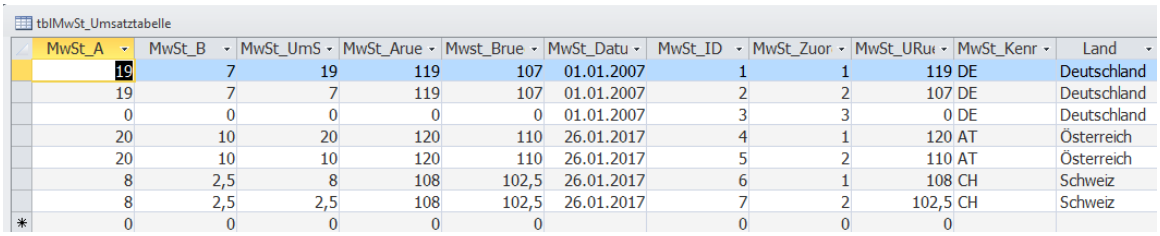
Bei der Tabelle *tblMwST* handelt es sich um eine Mastertabelle mit den aktuell gültigen Mehrwertsteuersätzen. Bei Änderungen von Mehrwertsteuersätzen werden die vorherigen Mehrwertsteuersätze in der Untertabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* „archiviert“. Diese Indexinformationen dienen dazu, die entsprechenden Steuersätze in den Umsatzdaten ersichtlich zu machen.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
MwSt_Index	Definiert, ob es sich um einen vollen, reduzierten oder 0-Mehrwertsteuersatz handelt: 1=Volle Mehrwertsteuer (19%) 2=Reduzierte Mehrwertsteuer (7%) 3=Keine Mehrwertsteuer (0%)	Integer
MwSt_Satz	Aktuell gültiger Mehrwertsteuersatz	Double
MwSt_Rück	Aktuell gültiger Mehrwertsteuersatz für Rückrechnungen (Netto aus Brutto)	Double
ID_Mwst	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle*	Long Integer

StandKonto	Standard-DATEV-Konto für den Mehrwertsteuersatz – in der Regel nicht hinterlegt	Text (10)
MwSt_Kennung	Länderkennung der verwendeten Mehrwertsteuersätze (z.B. DE für Deutschland)	Text (2)
Land	Ländername der verwendeten Mehrwertsteuersätze (z.B. Deutschland)	Text (50)

tblMwSt_Umsatztabelle:

Bei der Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Tabelle *tblMwSt* mit im System verwendeten Mehrwertsteuersätzen. Hier werden auch Steuersätze aufgeführt (vergleichbar einer Archivfunktion), die sich aufgrund von Änderungen an den Mehrwertsteuersätzen im Laufe der Programmnutzung ergeben haben. Maßgebend ist hierbei die MehrwertsteuerID. Bei Änderungen an Mehrwertsteuersätzen werden immer alle 3 definierten Steuersätze (Voll, Reduziert, Null) neu abgespeichert. In der Tabelle *tblMwSt_Umsatztabelle* sind im Auslieferungszustand alle 3 deutschsprachigen (Deutschland, Österreich und Schweiz) und vom Kassensystem umfassten Steuerschlüssel gespeichert.



tblMwSt_Umsatztabelle

MwSt_A	MwSt_B	MwSt_UmS	MwSt_Arue	Mwst_Brue	MwSt_Datu	MwSt_ID	MwSt_Zuor	MwSt_URu	MwSt_Kenr	Land
19	7	19	119	107	01.01.2007	1	1	119	DE	Deutschland
19	7	7	119	107	01.01.2007	2	2	107	DE	Deutschland
0	0	0	0	0	01.01.2007	3	3	0	DE	Deutschland
20	10	20	120	110	26.01.2017	4	1	120	AT	Österreich
20	10	10	120	110	26.01.2017	5	2	110	AT	Österreich
8	2,5	8	108	102,5	26.01.2017	6	1	108	CH	Schweiz
8	2,5	2,5	108	102,5	26.01.2017	7	2	102,5	CH	Schweiz
0	0	0	0	0		0	0	0		

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
MwSt_A	Voller Mehrwertsteuersatz	Double
MwSt_B	Reduzierter Mehrwertsteuersatz	Double
MwSt_UmSatz	Umsatzsteuersatz (je Index)	Double
MwSt_Arueck	Voller Mehrwertsteuersatz für Rückrechnungen (Netto aus Brutto)	Double
Mwst_Brueck	Reduzierter Mehrwertsteuersatz für Rückrechnungen (Netto aus Brutto)	Double
MwSt_Datum	Änderungsdatum bei Mehrwertsteuerveränderungen	Datum
MwSt_ID	Unique-Wert zur eindeutigen Zuordnung eines Mehrwertsteuerdatensatzes	Long Integer
MwSt_Zuordnung	Mehrwertsteuer-Index 1=Volle Mehrwertsteuer 2=Reduzierte Mehrwertsteuer 3=Keine Mehrwertsteuer	Long Integer
MwSt_URueck	Rückrechnungssatz des jeweiligen Umsatzsteuersatzes (sh. Feld MwSt_Umsatz)	Double
MwSt_Kennung	Länderkennung des jeweiligen Steuersatzes	Text (2)
Land	Ländername des jeweiligen Steuersatzes	Text (50)
Ab Version 7.50.2041		
TSE_ID	Enthält die ID zur TSE – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblOptionen_TSE	Long Integer
TSE_StartTrans	Enhält die StartTransaktions-Zeit der TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Enthält die FinishTransaktions-Zeit des Absicherungsvorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Enthält die Signatur der TSE	Text (100)
TSE_SignaturCounter	Enthält den aktuellen Signaturzähler der TSE	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Enthält die Transaktionsnummer des abgesicherten Vorgangs	Long Integer
TSE_Error	Enthält ggf. die Fehlermeldung aus der TSE	Text (200)
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zur zugehörigen ProcessTypes (sh. 9.4)	Text 100)
TSE_TransaktionstypID	Enthält die ID zum zugehörigen Transaktionstyp (sh. 9.4)	Long Integer
TSE_ProcessData	Enthält die abgesicherten und an die TSE übergebenen ProcessData	Memo
Ab Version 7.53.2044		
TaxVatID	Zuordnungsschlüssel zur Umsatzsteuer-Taxonomie	Integer

tblAktion_Preis:

(Grundtabelle für Aktionspreise – sh. auch Kapitel 6.10 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblAktion_Preis* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet nähere Informationen zu einem festgelegten Aktionszeitraum für definierte Aktionsartikel. Im System kann immer nur eine einzige Aktion (mit Aktionsbeginn und Aktionsende) definiert werden.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
AktVon	Startdatum einer Aktion	Datum
AktBis	Enddatum einer Aktion	Datum
Aktiv	Legt fest, ob die Aktion während des definierten Zeitraumes aktiv ist.	Byte
ID_Akt	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblArtikel_Pfand:

(Grundtabelle für die Pfandangaben – sh. auch Kapitel 7.4 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikel_Pfand* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet einen Pfandbetrag, der bei Verwendung des jeweiligen Artikels automatisch als Pfandartikel in den Warenkorb der Verkaufsmaske übernommen wird.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
PfandPreis	Pfandbetrag	Currency
PfandText	Artikelbezeichnung	Text (30)
ID_Pfand	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblArtikel_GrundPEinheit:

Bei der Tabelle *tblArtikel_GrundPEinheit* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen zu Grundpreisangaben. Diese Angaben sind ausschließlich von Interesse bei Verwendung von Preisangaben auf Etiketten.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
GrundPKurzBez	Kurzbezeichnung der Grundpreiseinheit	Text (10)
GrundPLangBez	Langbezeichnung der Grundpreiseinheit	Text (50)
GrID	Index (Unique) und Primärfeld	Guid-Wert

tblArtikel_Bilder:

Bei der Tabelle *tblArtikel_Bilder* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen und Pfadangaben zu hinterlegten Produktbildern.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ArtID	Verknüpfungsschlüssel zur Master-Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
BildPath	Pfadangabe zur Bilddatei	Text (250)
LfdID	Festlegung der Bildreihenfolge je Artikeldatensatz	Long Integer
BildIndex	Index (Unique) und Primärfeld	Guid-Wert

tblArtikel_StPreis:

(Grundtabelle für eine Staffelpreisgestaltung – sh. auch Kapitel 6.6 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikel_StPreis* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen zu Staffelpreisen. Mengenabhängig kann hierüber ein veränderter Brutto-Verkaufspreis festgelegt werden, welche automatisch bei Erreichen der jeweiligen Menge im Warenkorb der Verkaufsmaske zur Anwendung kommt.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
StMenge	Staffel-Mengenangabe, ab welcher der entsprechende Staffelpreis greifen soll	Double
StPreis	Festgelegter Staffelpreis, der bei Erreichen der vorgegebenen Menge übernommen wird	Currency
ArtID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Text (50)

tblBestand_Verw:

(Grundtabelle für die Bestandsverwaltung – sh. auch Kapitel 6.1 und 7.16 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblBestand_Verw* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. Sie beinhaltet Informationen zu Lagerbeständen. Systembedingt sind in dieser Tabelle nur Wareneingänge des aktuellen Jahres hinterlegt. Bestandsmengen werden in CashPro durch Vergleich der Wareneingänge mit den verkauften Mengen der Umsatzdatenbank ermittelt. Nach einem Inventurlauf wird die Tabelle *tblBestand_Verw* bereinigt und die entsprechenden Anfangsbestände der einzelnen Artikel dargestellt. Die Einzelinformationen werden zu Archivzwecken in der Tabelle *tblBestand_VerwArchiv* gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Artikel	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
Lieferdatum	Einbuchungsdatum in der Kassensoftware	Datum
Liefermenge	Wareneingangsmenge	Double
EKPreis	Einkaufspreis der eingegangenen Ware	Double
BestandID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblBestand_Text.* Beinhaltet Buchungstexte zur besseren Verständlichkeit.	Long Integer
InventurErl	Status-Festlegung, ob bereits ein Inventurlauf durchgeführt wurde 0=Keine Inventur 1=Inventur bereits durchgeführt	Byte
InventurJahr	Enthält das durchgeführte Inventurjahr	Long Integer
Inv_ID	Feld wird nicht mehr verwendet	Long Integer
BelegNr	Bei Masseneinbuchungen von Bestandszugängen wird ein entsprechender Beleg zur einfacheren Kontrolle der Buchungen erstellt. Die Beleg-Nummer wird entsprechend gespeichert, sodass auch im Nachgang nochmals eine Kontrolle möglich ist.	Text (15)
DB_TimeStamp	Feld wird nicht verwendet	Datum
IdGuid	Index (Unique) und Primärfeld	Guid-Wert

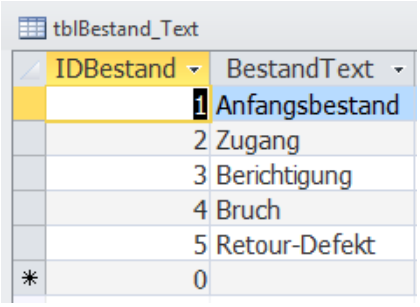
tblBestand_VerwArchiv:

Bei der Tabelle *tblBestand_VerwArchiv* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. In dieser Tabelle werden Archiv-Bestände verwaltet, die sich aus den Inventurläufen ergeben. Die Daten dienen insbesondere zu Informationszwecken von Beständen und Verkäufen der jeweiligen Artikel in früheren Jahren.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ArtikelArchiv_ID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
Bewegungsdatum	Buchungs- bzw. Verkaufsdatum (abhängig von Archivart)	Datum
BewegteMenge	Eingangs- bzw. Verkaufsmenge (abhängig von Archivart)	Double
Buchungstext	Nähere Information zur jeweiligen Buchungsart (z.B. Anfangsbestand, Verkauf etc.)	Text (50)
EK_VKPreis	Einkaufs- bzw. Verkaufspreis (abhängig von Archivart)	Double
Archivart	Status-Festlegung, ob es sich um einen Einkauf oder Verkauf handelt 1=Einkauf (Zugang) 2=Verkauf (Abgang)	Byte
InventurJahr	Enthält das durchgeführte Inventurjahr	Long Integer
Inv_ID	Statusfeld, ob ein Inventurlauf bereits durchgeführt wurde oder nicht (2=Altdaten aus Jahresinventur)	Long Integer
IdGuid	Index (Unique) und Primärfeld	Guid-Wert

tblBestand_Text:

Bei der Tabelle *tblBestand_Text* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblBestand_Verw*. In dieser Tabelle werden verschiedene Bestandstexte zur besseren Identifikation von Lagerbuchungen definiert. Eine Reihe von Bestandstexten sind bereits als Grunddaten in der Tabelle gespeichert.


tblBestand_Text

IDBestand	BestandText
1	Anfangsbestand
2	Zugang
3	Berichtigung
4	Bruch
5	Retour-Defekt
0	

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
IDBestand	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer
BestandText	Enthält die nähere Beschreibung zu einer Bestandsbuchung (z.B. Anfangsbestand, Schlussbestand, usw.)	Text (50)

tblArtikel_Kalk:

(Grundtabelle für eine Artikelkalkulation – sh. auch Kapitel 6.7 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikel_Kalk* handelt es sich um eine Detailtabelle zur Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. In dieser Tabelle werden Preiskalkulationen (progressive Kalkulation) zum Verkaufspreis gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Artikel_KID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
Kalk_LfNr	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer
Liefererrabatt_Euro	Progressive Kalkulation – Liefererrabatt als Betrag	Currency
Liefererrabatt_Proz	Progressive Kalkulation – Liefererrabatt als Prozentsatz	Double
Liefererskonto_Euro	Progressive Kalkulation – Liefererskonto als Betrag	Currency
Liefererskonto_Proz	Progressive Kalkulation – Liefererskonto als Prozentsatz	Double
Bezugskosten	Progressive Kalkulation – Bezugskosten als Betrag	Currency
Handlungskosten	Progressive Kalkulation – Handlungskosten als Betrag	Currency
Lagerkosten	Progressive Kalkulation – Lagerkosten als Betrag	Currency
Gewinn_Euro	Progressive Kalkulation – Gewinn al Betrag	Currency
Gewinn_Proz	Progressive Kalkulation – Gewinn als Prozentsatz	Double
Kundenskonto_Euro	Progressive Kalkulation – Kundenskonto als Betrag	Currency
Kundenskonto_Proz	Progressive Kalkulation – Kundenskonto als Prozentsatz	Double
Kundenrabatt_Euro	Progressive Kalkulation – Kundenrabatt als Betrag	Currency
Kundenrabatt_Proz	Progressive Kalkulation – Kundenrabatt als Prozentsatz	Double
Mehrwertsteuer_Euro	Progressive Kalkulation – ausgewiesene Mehrwertsteuer als Betrag	Currency
SchemaID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikelKalkSchema*	Long Integer
Change	Optionsfeld, ob Datensätze im Kalkulationsschema ausgewählt sind oder nicht	Ja/Nein

tblArtikelKalkSchema:

(Grundtabelle für eine Artikelkalkulation – sh. auch Kapitel 6.7 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikelKalkSchema* handelt es sich um eine Mastertabelle für die Datentabelle *tblArtikel_KalkI*. In der Schema-Tabelle können Kalkulationsschemata angelegt werden, die dann automatisch auf vordefinierte Artikel angewandt werden können.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
LRabatt_Euro	Schema - Liefererrabatt als Betrag	Currency
LRabatt_Proz	Schema - Liefererrabatt als Prozentsatz	Double
LSkonto_Euro	Schema - Liefererskonto als Betrag	Currency
LSkonto_Proz	Schema - Liefererskonto als Prozentsatz	Double
Bezugskosten	Schema - Bezugskosten als Betrag	Currency
Handlungskosten	Schema - Handlungskosten als Betrag	Currency
Lagerkosten	Schema - Lagerkosten als Betrag	Currency
Gewinn_Euro	Schema - Gewinn als Betrag	Currency
Gewinn_Proz	Schema - Gewinn als Prozentsatz	Double
KSkonto_Euro	Schema - Kundenskonto als Betrag	Currency
KSkonto_Proz	Schema - Kundenskonto als Prozentsatz	Double
KRabatt_Euro	Schema - Kundenrabatt als Betrag	Currency
KRabatt_Proz	Schema - Kundenrabatt als Prozentsatz	Double
MwSt_Euro	Schema - ausgewiesene Mehrwertsteuer als Betrag	Currency
MwStID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblMwST*	Long Integer
SchemaName	Schemabezeichnung	Text (50)
KalkID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblArtikel_Set:

(Grundtabelle für ein Artikel-Set – sh. auch Kapitel 6.5 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblArtikel_Set* handelt es sich um Detailtabelle für die Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. In der Set-Tabelle werden Zuordnungen und Bestandsmengenangaben für Set-Artikel gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
SetMenge	Mengenangabe des dazugehörigen Set-Artikels für die Bestandsbuchung	Double
ArtID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
SetID	Zusammenfassende ID-Nummer zur Identifizierung und Zuordnung von Artikeldaten-sätzen zu einem Artikel-Set	Long Integer
SetLfdNr	Index (Unique) und Primärfeld	Text (50)

tblArtikel_ZusLief:

Bei der Tabelle *tblArtikel_ZusLief* handelt es sich um eine Detailtabelle für die Mastertabelle *tblArtikel_Detail*. In dieser Tabelle werden weitere bzw. verschiedene Lieferanten zu einem Artikel gespeichert. Über den Verknüpfungsschlüssel LiefID wird ein Zusammenhang mit der Lieferantentabelle hergestellt.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ArtID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
LiefID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferant*	Long Integer
BestellNr	Bestellnummer des Artikels beim jeweiligen Lieferanten	Text (20)
EK	Einkaufspreis des Artikels beim jeweiligen Lieferanten	Currency
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblAngebot:

(Grundtabelle für die Angebotsverwaltung – sh. auch Kapitel 13 Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblAngebot* ist eine relationale 1:n Tabelle in Beziehung zur *tblAngebot_Detail* und zur *tblAngebotStatus_Historie*. Die Mastertabelle *tblAngebot* enthält die Grundinformationen zum Angebot bzw. Auftrag, während

die einzelnen Artikel und Detailangaben in der Tabelle *tblAngebot_Detail* zusammengefasst sind. Bei Statusveränderungen werden die jeweiligen Änderungen in der Historientabelle *tblAngebotStatus_Historie* abgespeichert und durch die technische Sicherheitseinrichtung signiert und gesichert.

Feld	Beschreibung
ID_KD	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundendaten*
AngebotDatum	Enthält das Ausstellungsdatum des Angebots/Auftrags
SpeicherID	Feld wird aktuell nicht verwendet
AngebotNr	Enthält die Angebots- bzw. Auftragsnummer
Status	Gibt den Bearbeitungsstand des Lieferscheins an (0= Unvollständig 1= Angebot 2= Auftrag 3= Archiviertes Angebot 4= Archivierter Auftrag 5= In Rechnung gestellter Auftrag 6= Angebot verworfen)
AdressArt	Auswahlfeld, ob die hinterlegte Kundenadresse oder eine Angebotsadresse heranzuziehen ist
BriefkopFirmAnschrift	Enthält die Firmenanschrift für Generierung des Angebots bzw. des Auftrages
AngebotID	Index (Unique) und Primärfeld
BruttoNetto	Gibt an, ob die Preise netto- oder bruttobezogen sind.
Ab Version 7.49.2040	
KassenID	Enthält die KassenID
TSE_ID	ID-Wert der TSE - Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_TSE*
TSE_StartTrans	Startzeitpunkt der Transaktionsabsicherung
TSE_FinshTrans	Finishzeitpunkt der durch die TSE abgesichderten Transaktion
TSE_Signatur	Signatur der TSE
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler der TSE
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der TSE für den abgesicherten Vorgang
TSE_Error	Enthält ggf. eine Fehlermeldung der TSE
TSE_ProcessTypeID	ID des zugehörigen ProcessTypes (sh. 9.4)
TSE_TransaktionstypID	ID des zugehörigen Transaktionstyps (sh. 9.4)
ProcessID	Einheitliche ID zur Nachverfolgung des Angebots bei Lieferschein-, Rechnungsstellung und Zahlungseingang. Der Nummernkreis der ProcessID bei Angeboten/Aufträgen beginnt bei 500000000
Ab Version 7.52.2043	
Zeitstempel	Enthält das Systemdatum/Uhrzeit der Datenspeicherung des Datensatzes
TSEProcessData	ProcessData der technischen Sicherheitseinrichtung
LieferscheinErstellt	Dieses Feld wird mit Ja bestätigt, wenn für einen Auftrag zusätzlich ein Lieferschein generiert wurde.
Ab Version 7.53.2044	
UserID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblUser
Ab Version 7.54.2045	
Kundentyp	Auswahlkriterium für die DSFinV-K (z.B. Kunde oder Mitarbeiter)
Ab Version 8.102.3002	
ISO3166alpha3	Enthält das Länderkürzel im ISO 3166-1 alpha3 Format
Ab Version 8.103.3003	
ImportDateTime	Aktualisierungsdatum bei importierten und abgeglichenen Datensätze über die WebAPI Diveso

tblAngebot_Detail:

Die Detaildaten zum Lieferschein werden in der referentiellen Tabelle *tblAngebot_Detail* verwaltet.

Feld	Beschreibung
AnUID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblAngebot*
ArtikelNr	Artikelnummer

Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
ArtikelZusatz	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ArtikelGroesse	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ZusatzInfo	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ArtikelID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*
Menge	Mengenangabe zum Artikel
VKNetto	VK-Preis/Netto
VKBrutto	VK-Preis/Brutto
OriginalVK	Gespeicherter VK-Preis in Artikelverwaltung, bleibt für die Margenberechnung in der Lieferscheinverwaltung unverändert
GesamtNetto	Gesamtpreis des Artikels in Netto
GesamtBrutto	Gesamtpreis des Artikels in Brutto
MwstIndex	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblMwSt
Rabattsatz	Eingeräumter Rabatt zu einem Artikel in %
RabattBetrag	Eingeräumter Rabatt zu einem Artikel als Betragsangabe
LfdNr	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 7.53.2044	
MwStID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblMwSt_Umsatztabelle

tblAngebotStatus_Historie:

Die Detailtabelle *tblAngebotStatus_Historie* enthält Veränderungen des Angebotsstatus. Bei einer Veränderung des Status von z.B. Unvollständig auf Angebot wird ein entsprechender Änderungsvermerk über die TSE abgesichert und die Änderungen in der Tabelle *tblAngebotStatus_Historie* gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 7.52.2043		
AnUID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblAngebot*	Long Integer
AngebotStatusOld	Status vor Änderung	Byte
Angebot_AuftragNr	Lieferscheinnummer des betroffenen Angebots/Auftrag	Text (20)
AngebotStatusNew	Status nach Änderung	Byte
Zeitstempel	Aktueller Zeitstempel der Datenspeicherung	Datum/Zeit
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle tblOptionen_TSE aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen	Long Integer
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Ende-Zeipunkt der Absicherung eines Vorgangs	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs	Text (255)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der Absicherung	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)	Byte
TSE_TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)	Byte
TSE_TSEProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE	Memo
LfdID	Index (Autowert) und Primärfeld	Byte
Ab Version 7.53.2044		
UserID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblUser	Long Integer

tblBankleitzahlen:

(Grundtabelle für die Bankleitzahlendatei – sh. auch Kapitel 9.64 des Benutzerhandbuches)

Bei der Tabelle *tblBankleitzahlen* handelt es sich um Datentabelle, die Grundinformationen zu Bankleitzahlen, Banknamen und BIC (z.B. in Verbindung mit Lieferanten) enthält.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
BLZZahl	Enthält die Bankleitzahl der jeweiligen Bank	Text (50)
Bankname	Enthält den Banknamen der jeweiligen Bank	Text (50)
Dts_Datum	Enthält das Bearbeitungsdatum des Datensatzes	Datum
BIC	Enthält den BIC der jeweiligen Bank	Text (15)
ID_Bank	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblBenutzerFilter:

Bei der Tabelle *tblBenutzerFilter* handelt es sich um Datentabelle, welche Daten im Zusammenhang mit Filterinformationen in verschiedenen Programmformularen enthält (Filter im Einkaufsbericht bzw. Verkaufsbericht).

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Filtername	Benutzerspezifisch gespeicherter Filtername	Text (250)
Suchbereich0	Vorgegebene Suchbereiche (Artikelnummer, Bestellnummer, Bezeichnung usw.)	Text (50)
Suchbegriff0	Suchbegriff nach dem in den jeweiligen Daten gesucht werden soll	Text (100)
Suchfilter1	Und/Oder – Suchverknüpfung mit weiterem Suchfilter	Text (1)
Suchbereich1	Weiter eingrenzender Suchbereich (Artikelnummer, Bestellnummer, Bezeichnung usw.)	Text (50)
Suchbegriff1	Weiter eingrenzender Suchbegriff (durch und/oder-Definition)	Text (100)
Suchfilter2	Und/Oder – Suchverknüpfung mit weiterem Suchfilter	Text (1)
Suchbereich2	Weiter eingrenzender Suchbereich (Artikelnummer, Bestellnummer, Bezeichnung usw.)	Text (50)
Suchbegriff2	Weiter eingrenzender Suchbegriff (durch und/oder-Definition)	Text (100)
SQLText	SQL-Code für die Filterdefinition	Memo
Filter_ID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer
FilterArt	Optionsfeld, ob der Filter im Einkaufs- bzw. Verkaufsbericht verwendet wird.	Byte

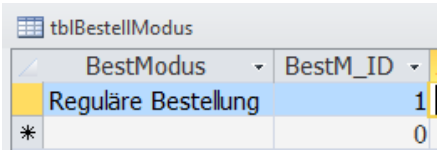
tblBenutzerModi:

Bei der Tabelle *tblBenutzerModi* handelt es sich um eine Datentabelle, welche Daten im Zusammenspiel mit dem einem benutzerdefinierten Datenimport bzw. Importformular enthalten. Aktuell ist diese Tabelle nicht aktiv.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ProgFormName	Benutzerdefiniertes Importformular	Text (50)
UserFormExe	Benutzerdefinierter Ausführungscode	Text (50)
UserControlName	Beschriftungsanzeige im Formular Datenimport für den benutzerdefinierten Import	Text (50)
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblBestellModus:

Bei der Tabelle *tblBestellModus* handelt es sich um eine Datentabelle, welche Informationen zur Bestellart enthält. Diese Daten dienen im Bestellvorgang zur besseren Übersicht der bestellten Artikel bzw. der durchzuführenden Bestellung.



Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
BestModus	Nähere Beschreibung des Bestellvorgangs	Text (50)
BestM_ID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblComPort:

(Grundtabelle für die Anbindung externer Geräte – sh. auch Kapitel 5.8 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblComPort* enthält gerätespezifische Informationen zu externen Geräten, wie z.B. Bondrucker und Kundendisplay.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Geraet	Optionsfeld, welches Geräte betroffen ist. (Drucker oder Kundendisplay bzw. Kassenlade über Port)	Byte
COMPort	Port-Nummer	Byte
Baudrate	Baudrate des entsprechenden Gerätes	Long Integer
Datenbits	Bitrate des entsprechenden Gerätes	Byte
Parity	Parity-Mode des entsprechenden Gerätes	Text (1)
PCID	Zugriffsidentifikation des jeweiligen Rechners	Text (50)
Stopbits	Stopbits des entsprechenden Gerätes	Byte
ReadTimeOut	Lese-TimOut für das Gerät	Long Integer
WriteTimeout	Schreibe-TimeOut für das Gerät	Long Integer
Handshake	Handshake des entsprechenden Gerätes	Long Integer
SendBuffer	SendBuffer des jeweiligen Gerätes	Long Integer
ID	Index (Unique) und Primärfeld	Long Integer

tblDatevGrund:

(Grundtabelle für eine DATEV-Automation – sh. auch Kapitel 9.10 bis 9.14 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblDatevGrund* enthält Stammdateninformationen zum DATEV-Austausch.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Datenträgernummer	Datenträgernummer für DATEV	Text (3)
DFVKennzeichen	Datevkürzel	Text (2)
Berater	Berater-Nummer (festgelegt durch DATEV)	Text (10)
Mandant	Mandanten-Nummer (festgelegt durch DATEV)	Text (6)
PNSeite	Datevfeld	Text (3)
Paßwort	Datev-Passwort (nicht aktiv)	Text (5)
Version1	Datev-Version (nicht aktiv)	Text (2)
Datengrundlage	Optionales Feld – legt fest, ob nur Bar, Karte oder alle Buchungen in DATEV übernommen werden	Byte
DeborFLL	Optionales Feld – legt fest, ob Rechnungen auf Debitorenkonten oder ein allgemeines Konto gebucht werden.	Ja/Nein
Kostenstelle	Allgemeine Kostenstelle für DATEV-Buchungen	Text (20)
SKR	Zugrundeliegender Sachkontenrahmen	Byte
DatevFormat	Aktuell gültiges Datev-Format (Version 510)	Byte
BuKennSH	Buchungskennzeichen für Kassenentnahmen	Text (1)

tblDatevGrundKonto:

(Grundtabelle für eine DATEV-Automation – sh. auch Kapitel 9.10 bis 9.14 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblDatevGrundKonto* enthält vordefinierte Datensätze zu Datev-Buchungen. Kontobezeichnungen und Konten/Gegenkonten lassen sich benutzerspezifisch anpassen.

tblDatevGrundKonto

IDZahlKey	Kontobezeichnung	Konto	Gegenkonto	MwStID	SystemKto	LfdID
1	Barverkauf 19%	1000	8400	1	-1	1
1	Barverkauf 7%	1000	8300	2	-1	2
1	Barverkauf 0%	1000	8100	3	-1	3
2	Kartenzahlung 19%	1330	8400	1	-1	4
2	Kartenzahlung 7%	1330	8300	2	-1	5
2	Kartenzahlung 0%	1330	8100	3	-1	6
4	Barentnahme		1000	1	0	8
0	Kassenentnahme	1200	1000	1	-1	9
5	Eigenbedarf	1800	8905	3	-1	10
6	Skonto			1	0	11
10	Bezahlte Rechnung - Bar	1000	1410	1	0	12
11	Bezahlte Rechnung - Karte	1330	1410	1	0	13
13	Bezahlte Rechnung - Bank	1200	1410	1	0	14
12	Bareinnahmen - Sonstige	1000	302700	1	0	15
3	Verkauf auf Rechnung 19%	1400	8400	1	-1	16
3	Verkauf auf Rechnung 7%	1400	8300	2	-1	17
3	Verkauf auf Rechnung 0%	1400	8100	3	-1	18
14	Geldtransit EC	1361	1000	3	-1	19
0				0		(Neu)

tblDummie_Verknüpfung:

Leere Tabelle zur Optimierung des Datenzugriffes auf die Backend-Datenbank. Übliche Vorgehensweise bei Microsoft-Access Backenddatenbanken.

tblEbayHTML_Blank:

Die Tabelle *tblEbayHTML_Blank* enthält einen HTML-Code zur Generierung einer leeren HTML-Seite mit entsprechender Schriftart. Wird für die Artikelbeschreibung in Webshops benötigt.

Feld	Beschreibung
HTMLText	Enthält einen HTML-Code zur Generierung einer HTML-Seite.
CusID	Index (Unique) und Primärfeld

tblECCash_Kassenschnitt:

Die Tabelle *tblECCash_Kassenschnitt* beinhaltet die Kassenschnitt-Daten aus dem EC-Terminal, wenn der Kassenschnitt über CashPro ausgeführt und gespeichert wird (nur EasyZVT-Professional-Version).

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 8.104.3004		
T_UID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblTagesabschluss*	Text (30)
Kassenschnitt1	Beinhaltet den konfigurierten Kassenschnittbeleg	Memo
Kassenschnitt2	Beinhaltet einen weiteren Kassenschnittbeleg, soweit der Provider entsprechende Informationen hierfür liefert	Memo
Tagesumsatz	Betrag des Kassenschnitts	Währung
AbschlussDate	Abschlusstag des Kassenschnitts	Datum/Zeit
Zeitstempel	Timestamp des Datensatzes	Datum/Zeit
BelegNr	Belegnummer des EC-Terminals	Long Integer
KassenID	KassenID des Kassensoftware-Clients	Text (50)
Status	Datensatzstatus (Erfolg oder Fehlermeldung)	Text (40)
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Autowert

tblEDI_Info:

Die Tabelle *tblEDI_Info* enthält Import- und Exportinformationen zur EDI-Schnittstelle.

Feld	Beschreibung
PricatDate	Erstellungsdatum der Pricat-Datei
DesadvDate	Erstellungsdatum der DESADV-Datei
ImportDate	Import-Datum in CashPro
ImExport	Option, ob Import oder Export
Successful	Verarbeitung erfolgreich ja/nein
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

tblEmailKonfig:

(Grundtabelle für die Email-Konfiguration – sh. auch Kapitel 9.46 bis 9.48 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblEmailKonfig* enthält Konfigurationsdaten zum SMTP-Versand via Microsoft CDO.

Feld	Beschreibung
SendName	Absendername der Email
SendEmail	Emailadresse des Absenders
SMTPServer	SMTP-Server des Absenders
SMTPPort	SMTP-Port des Absenders
SMTPAuth	SMTP-Authentifizierung ja/nein
SMTPUse	Nutzung der SMTP-funktion ja/nein
SendUserName	Benutzername des Emailaccounts (verschlüsselt)
SendPassword	Passwort des Emailaccounts (verschlüsselt)
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

tblEtikettendruck:

(Grundtabelle für einen Etiketten-Massendruck – sh. auch Kapitel 6.9 des Benutzerhandbuches)

In der Artikelverwaltung bzw. bei Bestandsbuchungen ist es möglich, jeweilige Etiketten zu den Artikeln zu drucken. Der Etikettendruck kann als „Massendruck“ ausgeführt werden. Zu diesem Zweck werden die entsprechenden Informationen, insbesondere die Etikettenanzahl, in der Tabelle *tblEtikettendruck* gespeichert.

Feld	Beschreibung
PC_ID	PC-Identifikation bei Betrieb im Netzwerk
Anzahl	Anzahl der zu druckenden Etiketten
Einzeldruck	Optionsfeld, ob es sich um einen Einzeldruck des Artikels oder einen Massendruck handelt
ArtID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*
Reihenfolge	Festlegung der Reihenfolge innerhalb eines Massendrucks

tblFehler:

Die Tabelle *tblFehler* enthält Fehlerinformationen bei Auftreten von programmrelevanten Fehlern in Programmiermodulen von CashPro. Die Informationen dienen in erster Linie zur Fehleranalyse. Zusätzlich werden diese Fehlermeldungen in der Log-Datenbank ebenfalls gespeichert.

Feld	Beschreibung
ID	Index (Unique) und Primärfeld
Fehlernummer	Access-Fehlernummer

Beschreibung	Beschreibung des aufgetretenen Fehlers
LastDllError	Standardwert=0
Source	Objekt in welchem der Fehler aufgetreten ist
Maske	Programm-Modul
Funktion	Funktion, welche den Fehler ausgelöst hat
Datum	Fehlerdatum
Zeit	Fehleruhrzeit
letztes_Control	Name des letzten Controls vor Auftreten des Fehlers
aktives_Control	Name des aktiven Controls bei Auftreten des Fehlers

tblGutscheine:

(Grundtabelle für die Gutscheinverwaltung – sh. auch Kapitel 9.6 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblGutscheine* enthält Informationen zu den gebuchten Gutscheinen und dient in erster Linie Auswertungs- und Zuordnungszwecken. Aufgrund der Gutscheinverwaltung ist es möglich, entsprechende „Restguthaben" auf einen Gutschein zu ermitteln. Die Gutscheinverwaltung kann auch ausgegliedert sein und bei Filialen über die Server von HKSoftware zentral abgebildet werden.

Feld	Beschreibung
GutscheinNr	Enthält die jeweilige Gutschein-Nummer der eingelösten und verkauften Gutscheine
Betrag	Der Gutscheinbetrag ist bei verkauften Gutscheinen positiv, bei eingelösten Gutscheinen negativ
Ausstell_Tag	Ausstellungs- bzw. Einlösedatum des Gutscheins
Zuordnung	Enthält die Gutscheinnummer für die Zuordnung und den automtischen Vergleich zwischen einem verkauften Gutschein und eventuellen Teileinlösungen des Gutscheins
Kennzahl	1= Gutscheinverkauf; 2= Gutschein eingelöst
PCID	PCKennung
DTS_Date	Erstellungsdatum des Datensatzes
ID_Guid	Index (Unique) und Primärfeld
UmDetail_ID	Verknüpfungsschlüssel zum Detaildatensatz in der Tabelle tblUmsatz_Detail
Erledigt	Erledigungsvermerk sobald ein Gutschein im Wert vollständig eingelöst wurde
Ab Version 7.46.2035	
MwStID	Enthält die MehrwertsteuerID des jeweiligen Gutscheines. Die MwSt-ID-Nummer ist verknüpfbar mit der Tabelle tblMwSt_Umsatztabelle
Ab Version 8.105.3005	
ServerSynchTime	Timestamp für einen erfolgreichen Server-Upload

tblGutscheinNr:

In der Tabelle *tblGutscheinNr* werden die Gutscheinnummern für den Verkauf eines Gutscheins erzeugt. Die Gutscheinnummer dient primär zur Zuordnung von verkauften- und eingelösten Gutscheinen in der Gutscheinverwaltung. Die Gutscheinnummer wird automatisch erzeugt und vergeben, sobald die Gutschein-Funktion in der Verkaufsmaske ausgelöst wird. Wenn der Verkauf nicht durchgeführt wird, sondern abgebrochen wird, wird dieses Verhalten in den Feldern [AusgestelltAm] und [Bemerkung] ersichtlich.

Feld	Beschreibung
GutscheinID	Zahlenwert für die Generierung der Gutscheinnummer
ErstelltAm	Zeitstempel bei Datensatzerzeugung
GutscheinNr	Entsprechende Gutschein-Nummer (LfdNr. – Ausstellungsjahr – KassenNr)
AusgestelltAm	Ausstellungsdatum wird nur erzeugt, wenn der Gutschein tatsächlich im Verkauf abgerechnet wurde.
Bemerkung	Enthält einen Statustext über den erfolgreichen bzw. abgebrochenen Gutscheinverkauf
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

tblKassBuch:

Die Tabelle *tblKassBuch* verarbeitet die Kassenmonatsbestände für die Auswertung des Reports „Kassenbuch“. Die sich aufgrund der Einzeldatenspeicherung ergebenden Anfangs- und Endbestände eines Monats (Bar) werden dort zwischengespeichert. Bei Veränderungen von Anfangsbeständen werden die geänderten Daten in der Historientabelle *tblKassBuAB_Historie* gespeichert und durch die TSE abgesichert. Die Mastertabelle *tblKassBuch* ist über die Beziehungsspalte [KassID] mit der Detailtabelle *tblKassBuAB_Historie* verknüpft.

Feld	Beschreibung
Anfangsbestand	Monatsanfangsbestand der Barkasse
Endbestand	Monatsendbestand der Barkasse
Monat	Umsatzmonat
Jahr	Umsatzjahr
Bemerkung	Enthält einen Statustext über den erfolgreichen bzw. abgebrochenen Gutscheinverkauf
KassID	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 7.37.2028	
MSort	Integer des jeweiligen Monats zu Zwecken der Sortierung
MonthBuCreate	Timestamp, wann das Kassenbuch für den entsprechenden Monat erstellt worden ist
User	Userkennung des Erstellers
PDFFile	PDFName des Kassenbuches
Ab Version 7.51.2042	
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle *tblOptionen_TSE* aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE
TSE_FinishTrans	Ende-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der Absicherung
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)
TSE_TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)
TSE_ProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE
Ab Version 7.53.2044	
KassenID	Zugeordnete KassenID

tblKassBuAB_Historie:

Die Detailtabelle *tblKassBuAB_Historie* enthält Veränderungen des monatlichen Anfangsbestandes im Kassenbuch, soweit eine manuelle Änderung vorgenommen wird. Die gespeicherten Inhalte der Tabelle sind zudem über die TSE abgesichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 7.51.2042		
KassUID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblKassBuch*	Long Integer
ABestand_Alt	Anfangsbestand vor Änderung	Währung
ABestand_Change	Geänderter Anfangsbestand	Währung
Monat	Betroffener Monat	Text (20)
Jahr	Betroffenes Jahr	Long Integer
Zeitstempel	Zeitpunkt der Datenspeicherung	Datum/Zeit
UserName	Name des Users	Text (100)

Bemerkung	Systeminfo zur Datensatzänderung	Text (250)
ProtokollNr	Fortlaufende Kassensturzprotokollnummer	Long Integer
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle tblOptionen_TSE aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen	Long Integer
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Ende-Zeipunkt der Absicherung eines Vorgangs	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs	Text (255)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der Absicherung	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)	Byte
TSE_TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)	Byte
TSE_TSEProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE	Memo
LfdID	Index (Autowert) und Primärfeld	Byte
Ab Version 7.53.2044		
KassenID	Zugeordnete KassenID	Text(40)

Mit der Version 7.37.2028 wurden die Funktionalitäten und Plausibilitäten der Kassenbuchfunktion in CashPro deutlich erweitert und verbessert. Die Programmierung wurde dahingehend verändert, dass nunmehr das Kassenbuch zwingend fortlaufend gedruckt werden muss. Der Monatsanfangsbestand kann für den Druck von Vormonaten nicht mehr abgeändert werden. Ebenso wurde eine Plausibiltätsprüfung des aktuell aus den Umsatzdaten errechneten Kassenbestandes mit dem gespeicherten Endbestand in der Tabelle *tblKassBuch* integriert. Bei Differenzen wird ein entsprechender Vermerk auf dem erstellen Kassenbuchbericht eingefügt. Die erzeugten Kassenbücher werden zusätzlich im Verzeichnis ..\TA_PDF (in welchem auch die Tagesabschlüsse hinterlegt sind) als PDF-Datei hinterlegt. Bei Nachdrucken von Kassenbüchern entsprechender Vormonate wird zunächst auf die hinterlegte PDF-Datei zurückgegriffen. Bei etwaigen Differenzen wird ein aktueller Report mit entsprechendem Fehlervermerk erzeugt. Entsprechende Funktionsausführungen zum Kassenbuch werden in der Log-Datenbank mitprotokolliert.

tblKassSturzProtokoll:

Die Daten eines Kassensturzes werden in der Tabelle *tblKassSturzProtokoll* gespeichert. Die gespeicherten Inhalte der Tabelle sind zudem über die TSE abgesichert.

(Grundtabelle für die Speicherung der Daten eines Kassensturzes)

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 7.51.2042		
KassenSoll	Enthält die Summe der gebuchten Barumsätze des jeweiligen Kassensturzzeitpunktes.	Währung
KassenIst	Enthält die Summe des gezählten Bargeldes.	Währung
Kasseneinlage	Die Summe der Kasseneinlage	Währung
Barbestand	Die Summe des Barbestandes	Währung
SummeCoin	Summe der gezählten Münzen	Währung
SummeNote	Summe der gezählten Banknoten	Währung
KassenDifferenz	Etwaige Differenz zwischen KassenSoll und KassenIst	Währung
Zeitstempel	Zeitpunkt der Datenspeicherung	Datum/Zeit

UserName	Name des Users	Text (100)
KassenID	Zugeordnete KassenID	Text (50)
ProtokollNr	Fortlaufende Kassensturzprotokollnummer	Long Integer
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle tblOptionen_TSE aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen	Long Integer
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Ende-Zeipunkt der Absicherung eines Vorgangs	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs	Text (255)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der Absicherung	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)	Byte
TSE_TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)	Byte
TSE_ProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE	Memo
LfdID	Index (Autowert) und Primärfeld	Byte

tblKdnSoUmsatz:

Soweit in CashPro das Bonussystem aktiviert ist, werden entsprechende Umsatzdaten in der Tabelle *tblKdnSoUmsatz* zusammengefasst, um Auswertungen des erzielten Umsatzes je Kunden zu generieren.

Feld	Beschreibung
KDID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundendaten*
RechnNr	Beinhaltet die BelegNr des getätigten Umsatzes des Kunden
Umsatz	Erzielter Umsatz je Einkauf
Gruppe	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundenGruppen* (dient der Umsatzauswertung von Kundengruppen)
IDSoUms	Index (Unique) und Primärfeld

tblKonten:

Beinhaltet den Datev-Kontenrahmen.

Feld	Beschreibung
KontoNr	DATEV-Kontonummer
Kontobezeichnung	Kontobezeichnung des DATEV-Kontos
Datev	SelectFeld, ob es sich um ein DATEV-Konto handelt, oder das Konto manuell eingepflegt wurde
KontoID	Index (Unique) und Primärfeld
HFTyp	Festlegung ob DATEV-Automatikkonto

tblKreditkarten:

Zu Zwecken der Zuordnung und Auswertung von Kartenarten (neben EC-Karte) werden in der Tabelle *tblKreditkarten* weitere Dienstleister verwaltet.

Feld	Beschreibung
Kartenart	Kreditkarte (Kreditkartenunternehmen)
KZA	Index (Unique) und Primärfeld
Kartenbezeichnung	Enthält die Kartenbezeichnung für die Weiterverwendung in der Taxonomieschnittstelle
Ab Version 7.54.2045	
CardPicture	Bildbezeichnung für Kartenbild

Ab Version 8.101.3001	
DigitaleZahlart	Boolean-Feld zur Ansteuerung und Unterscheidung von digitalin Zahlungsarten. Digitale Zahlungsarten werden neben Kartenzahlungen als Zahlungsart auf der Verkaufsmaske zur Anzeige ausgegeben.
Ab Version 8.104.3004	
ZVTKartentyp	Zuordnungsschlüssel zu den Kartentypen der ZVT-Schnittstelle

tblKundendaten:

(Grundtabelle für die Kundendatenverwaltung – sh. auch Kapitel 11 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblKundendaten* beinhaltet Informationen zu gespeicherten Kundendaten.

Feld	Beschreibung
KundenN	Alphanumerischer Wert zur Speicherung der Kundennummer
Anrede	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblAnrede*
Firma	Firmenbezeichnung
Kunden_Name	Name des Kunden
Kunden_Vorname	Vorname des Kunden
Straße	Straße
PLZ	Postleitzahl
Ort	Wohnort
Telefon	Telefonnummer
Telefax	Telefaxnummer
Email	Emailadresse
KundenRabatt	Eingeräumter Kundenrabatt (findet automatisch Anwendung, wenn der Kunde in der Verkaufsmaske aufgerufen wird)
Rabatt_Umsatz	Enthält den aufgrund des Bonusprogramms aktuell erzielten Umsatzes
Massendruck	Datenfeld für Serienbrief-Etiketten
Mobil	Mobilnummer des Kunden
Kunden_ID	Index (Unique) und Primärfeld
KundenSelect	Auswahlkriterium für Serienbrieffunktion
DTS_Date	Erstellungsdatum des Datensatzes
Bank_ID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblBankleitzahlen*
KdnKontoNr	Feld wird aktuell nicht verwendet
ZahlKondition	Information zu den Zahlungskonditionen des Kunden
Geburtsdatum	Geburtsdatum
KundenMemo	Memofeld für individuelle Eingaben zum Kunden
VKWert	Zuordnung von 4 individuellen Verkaufspreisvarianten (die jeweiligen Varianten werden in der Artikelverwaltung als VK 1 bis VK 4 verwaltet)
Lief_Straße	Kunden – Lieferanschrift - Straße
Lief_PLZ	Kunden – Lieferanschrift - Postleitzahl
Lief_Ort	Kunden – Lieferanschrift - Wohnort
Lief_Name	Kunden – Lieferanschrift - Name
Lief_Vorname	Kunden – Lieferanschrift - Vorname
Lief_Zeit	Angaben zu einer möglichen Lieferzeit (aktuell nicht verwendet)
Lief_Termin	Angaben zu einem möglichen Liefertermin (aktuell nicht verwendet)
DebNummer	Debitorennummer des Kunden
DebNew	Feld wird aktuell nicht verwendet
KundenBonus	Auswahlfeld ob ein Kundenbonus eingeräumt wird
KdnUID	UID-Nummer des Kunden
Land	Wohnsitzland des Kunden
OutlookID	OutlookID für Synchronisation des Kundendatensatzes mit Outlook

OutlookSynch	Auswahlfeld ob eine Synchronisation des Datensatzes mit Outlook gewünscht ist
OutlookCategorie	Outlook-Kategorie für die korrekte Zuordnung des Datensatzes in Outlook
KundenPicture	Speicherpfad eines Kundenbildes
LieferAnrede	Kunden – Lieferanschrift - Anrede
LieferFirma	Kunden – Lieferanschrift - Firmenbezeichnung
EbayByerID	Feld wird aktuell nicht verwendet
SageAbrechnung	Auswahlfeld für Sage-Datenexport (Select: Selbstzahlen – Bankeinzug)
Gesperrt	Datensperre eines Kundendatensatzes – Der Datensatz kann nicht für Rechnungen verwendet werden
KdnIBAN	Speicherung des IBAN
DTSChange	Letztes Änderungsdatum bei Datenänderungen am Kundendatensatz
Set_Newsletter	Auswahlfeld für Kundendaten zur Adressverwendung in Newsletter
Set_Anschreiben	Auswahlfeld für individuelles Kundenanschreiben
Ab Version 7.54.2045	
KundenTyp	Kundentypzuordnunge für die Datenaufbereitung in der DSFinV-K
Ab Version 8.100.3000	
AdressZusatz	Zusätzliches Eingabefeld für Adressinformationen
Ab Version 8.102.3002	
ISO3166alpha3	Länderbezeichnung für Kunden im ISO3166 alpha 3-Format
KdnImportID	Eindeutige SynchronisationsID bei Kundenimport und Aktualisierungen

tblAnrede:

Die Tabelle *tblAnrede* beinhaltet referentielle Informationen zur Anrede und dient über die Anrede_ID als Verknüpfungstabelle zur Stammdatendatentabellen.

Feld	Beschreibung
Anrede_Text	Anredentext, z.B. Herr/Frau/Herr Dr./ Frau Dr.
Anrede_ID	Index (Unique) und Primärfeld

tblKundendaten_Bilder:

Zu einem Kundendatensatz können analog zu den Artikeldaten Bilder zugeordnet werden. Der Verzeichnispfad auf welchem die Bilder gespeichert sind, wird in der Tabelle *tblKundendaten_Bilder* hinterlegt.

Feld	Beschreibung
KdnUID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundendaten*
BildPath	Pfad zur gespeicherten Bilddatei
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

tblKundendaten_Grup:

Bei der Tabelle *tblKundendaten_Grup* handelt es sich um eine 1:n Zwischentabelle für die Zuordnung von Kundengruppen zu einem Kundendatensatz.

Feld	Beschreibung
KdnUID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundendaten*
BildPath	Pfad zur gespeicherten Bilddatei
LfdNr	Index (Unique) und Primärfeld

tblKundenGruppen:

Die Tabelle *tblKundenGruppen* verwaltet individuelle Kundengruppen, in denen Kundendatensätze zugeordnet werden können. Über die Tabelle *tblKundendaten_Grup* erfolgt die referentielle Verknüpfung der Datensätze.

Feld	Beschreibung
ID_KdnGr	Index (Unique) und Primärfeld
GruppenBez	Bezeichnung der Kundengruppe

tblLieferant_Best:

(Grundtabelle für die Bestellverwaltung – sh. auch Kapitel 15 des Benutzerhandbuches)

In der Tabelle *tblLieferant_Best* werden Bestellungen bzw. Nachbestellungen eines Artikels bei einem Lieferanten verarbeitet und gespeichert.

Feld	Beschreibung
Lieferant_Id	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferant*
Bestell_ID	Index (Unique) und Primärfeld
Status	Status der Bestellung (1=Bestellung versendet; 0=Bestellung unverarbeitet)
PCID	PCKennung
Bestell_Nr	Bestellnummer des Artikels beim Lieferanten
Artikel_Nr	Artikelnummer des Artikels in CashPro
Artikel_ID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*
Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
Menge	Mengenangabe
Einkaufspreis	Einkaufspreis des Artikels
Bestelldatum	Datum der Bestellung
Menge_Eingang	Tatsächlich erhaltene Liefermenge eines Artikels
VK	VK-Preis zur Übertragung in die Artikelverwaltung
VPEinheit	Verpackungseinheit bei Bestellung
VKEinheit	Verkaufseinheit des Artikels
Artikel_Zusatz	Detailinformationen zum Artikel
Artikel_Größe	Detailinformationen zum Artikel
Archiv	Kennzeichnung eines verarbeiteten Bestellartikels zu Archivzwecken
Lieferdatum	Lieferdatum des Artikels
BestMID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblBestellModus*
GesamtBestMe	Gesamtbestell-Menge eines Artikels (beinhaltet etwaige Verpackungseinheiten)
Kunde	Infofeld, falls der Artikel speziell für einen Kunden bestellt wurde
BestMeArchiv	Bestellmenge für Archivzwecke
ErhMeArchiv	Tatsächliche erhaltene Menge für Archivzwecke
BestBearbeitet	SelectFeld für verarbeitete Bestelleingänge
BestSumme	Bestellsumme des Artikels
StEinheit	Stückeinheit des Artikels – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Me*
AutoDelete	Datensatzmarkierungsfunktion für zu bestellende Artikel

tblLieferant_BestSum:

In der Tabelle *tblLieferant_BestSum* werden Bestellsummen bei den jeweiligen Lieferanten für Auswertungszwecke zusammengefasst.

Feld	Beschreibung
Lieferant_Nr	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferant*

Bestelldatum	Bestelldatum der Ware
BestellscheinNr	BestellscheinNr (aus der Tabelle *tblLieferant_Best*)
Bestellsumme	Bestellsumme
ID	Index (Unique) und Primärfeld

tblLieferant_Konten:

Bankverbindungen zu Lieferanten werden in der Tabelle *tblLieferant_Konten* gespeichert.

Feld	Beschreibung
KontoNr	KontoNr
BankID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblBankleitzahlen*
LiefID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferant*
KontoDefault	Festlegung eines Standardkontos
LfdNr	Index (Unique) und Primärfeld
LiefIBAN	IBAN

tblLieferant_Konten:

Bankverbindungen zu Lieferanten werden in der Tabelle *tblLieferant_Konten* gespeichert.

Feld	Beschreibung
KontoNr	KontoNr
BankID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblBankleitzahlen*
LiefID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferant*
KontoDefault	Festlegung eines Standardkontos
LfdNr	Index (Unique) und Primärfeld
LiefIBAN	IBAN

tblLieferschein:

(Grundtabelle für die Lieferscheinverwaltung – sh. auch Kapitel 12 Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblLieferschein* ist eine relationale 1:n Tabelle in Beziehung zur *tblLieferschein_Detail* und zur *tblLieferscheinStatus_Historie*. Die Stammtabelle *tblLieferschein* enthält die Grundinformationen zum Lieferschein, während die einzelnen Artikel und Detailangaben in der Tabelle *tblLieferschein_Detail* zusammengefasst sind. Veränderungen im Status werden zudem in der Historientabelle abgespeichert und durch die technische Sicherheitseinrichtung signiert und gesichert.

Feld	Beschreibung
Lieferdatum	Enthält das Ausstellungsdatum des Lieferscheins
LieferscheinNr	Lieferschein-Nummer
BestelltDurch	Informationsfeld zum Auftraggeber
Angebot_Nr	Angebotsnummer, soweit der Lieferschein auf ein erstelltes Angebot beruht
AdressArt	Auswahlfeld, ob die hinterlegte Kundenadresse oder eine Lieferadresse heranzuziehen ist
UserID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblUser*
KundenID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblKundendaten*
LiefID	Index (Unique) und Primärfeld
SpeicherID	Feld wird aktuell nicht verwendet
BruttoNetto	Gibt an, ob die Preise netto- oder bruttobezogen sind.
Status	Gibt den Bearbeitungsstand des Lieferscheins an (0= Offen/Unvollständiger Lieferschein 1=Lieferschein erstellt 2= Lieferschein in Rechnung gestellt 3= Inaktiver/archivierter Lieferschein 4= Verworfener Lieferschein)

Ab Version 7.49.2040	
KassenID	Enthält die KassenID
TSE_ID	ID-Wert der TSE - Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_TSE*
TSE_StartTrans	Startzeitpunkt der Transaktionsabsicherung
TSE_FinshTrans	Finishzeitpunkt der durch die TSE abgesichderten Transaktion
TSE_Signatur	Signatur der TSE
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler der TSE
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der TSE für den abgesicherten Vorgang
TSE_Error	Enthält ggf. eine Fehlermeldung der TSE
TSE_ProcessTypeID	ID des zugehörigen ProcessTypes (sh. 9.4)
TSE_TransaktionstypID	ID des zugehörigen Transaktionstyps (sh. 9.4)
ProcessID	Einheitliche ID zur Nachverfolgung des Lieferscheines bei Rechnungsstellung und Zahlungseingang. Der Nummernkreis der ProcessID bei Lieferscheinen beginnt bei 1.
Ab Version 7.52.2043	
PCID	Feld wurde gelöscht, da es nicht mehr benötigt wird
Zeitstempel	Aktuelles Systemdatum bei Speicherung des Datensatzes
TSEProcessData	Enthält die Werte der ProcessData der TSE

tblLieferschein_Detail:

Die Detaildaten zum Lieferschein werden in der referentiellen Tabelle *tblLieferschein_Detail* verwaltet.

Feld	Beschreibung
LiefUID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblLieferschein*
ArtikelNr	Artikelnummer
Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung
ArtikelZusatz	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ArtikelGroesse	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ZusatzInfo	Zusätzliche Informationen zu einem Artikel
ArtikelID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*
WGID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_WG*
Menge	Mengenangabe zum Artikel
VKNetto	VK-Preis/Netto
VKBrutto	VK-Preis/Brutto
OriginalVK	Gespeicherter VK-Preis in Artikelverwaltung, bleibt für die Margenberechnung in der Lieferscheinverwaltung unverändert
GesamtNetto	Gesamtpreis des Artikels in Netto
GesamtBrutto	Gesamtpreis des Artikels in Brutto
MwstIndex	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblMwSt
Rabattsatz	Eingeräumter Rabatt zu einem Artikel in %
RabattBetrag	Eingeräumter Rabatt zu einem Artikel als Betragsangabe
AngebotNr Etwaige Angebotsnummer, sofern der Lieferschein aus einem Angebot erstellt wurde	
AnzBuchID	ID-Wert für eine Anzahlungsbuchung auf einen Lieferschein
DtsLocked	Feld wird nicht verwendet
LfdNr	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 7.52.2043	
AngebotNr, PCID u.LieferscheinNr gelöscht	Die vorgenannten Felder werden nicht mehr benötigt und wurden aus der Datenbank gelöscht.
Ab Version 7.53.2044	
MwStID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblMwSt_Umsatztabelle

tblLieferscheinStatus_Historie:

Die Detailtabelle *tblLieferscheinStatus_Historie* enthält Veränderungen des Lieferscheinstatus. Bei einer Veränderung des Status von Offen auf Erledigt wird ein entsprechender Änderungsvermerk über die TSE abgesichert und die Änderungen in der Tabelle *tblLieferscheinStatus_Historie* gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 7.52.2043		
LiefUID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblLieferschein*	Long Integer
LiefStatusOld	Status vor Änderung	Byte
LieferscheinNr	Lieferscheinnummer des betroffenen Lieferscheines	Text (20)
LiefStatusNew	Status nach Änderung	Byte
Zeitstempel	Aktueller Zeitstempel der Datenspeicherung	Datum/Zeit
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle tblOptionen_TSE aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen	Long Integer
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_FinishTrans	Ende-Zeipunkt der Absicherung eines Vorgangs	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs	Text (255)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der Absicherung	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)	Byte
TSE_TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)	Byte
TSE_TSEProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE	Memo
LfdID	Index (Autowert) und Primärfeld	Byte
Ab Version 7.53.2044		
UserID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblUser*	Long Integer

tblLogTemp:

Die Tabelle *tblLogTemp* dient der kurzfristigen Zwischenspeicherung der Log-Daten bevor diese in die verschlüsselte Datenbank *DatLog.accdb* übertragen werden.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
LogVers	Kennzeichnung um welche Logdaten es sich handelt (1=Allgemeine Logdaten; 2=Änderungen an Artikeldaten; 3=Kassenladenfunktion; 4=Kundenstamm)	Byte
LogTime	Zeitstempel des Log-Datensatzes	Datum/Zeit
PCKennung	PC-Kennung	Text (50)
UserName	Angemeldeter User	Text (50)
ProgFunktion	Modul oder Code, der die Lognachricht auslöst	Text (100)
LogInfo	Beschreibung des Datenlogs	Memo
ArtikelNr	Artikelnummer soweit es sich um eine Änderung bei einem Artikeldatensatz handelt	Text (50)
Aenderungstyp	Neuanlage oder Änderung eines Artikeldatensatzes	Byte
ArtikelID	Verknüpfungsschlüssel zur *tblArtikel_Detail* für Auswertungen des betroffenen Datensatzes	Long Integer
PCID_Log	Log-Kennung des PC nur bei Kassenladenfunktion	Text (50)
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Autowert
Ab Version 7.36.2027		
KdnID	KundenID des Kundenstamms als Identifikations- und Verknüpfungsmerkmal bei Logauswertungen.	Long Integer
KdnNr	Kundennummer des Kundenstamms als Identifikationsmerkmal	Text (30)
Ab Version 7.49.2040		

KassenID	Eindeutige KassenID des jeweiligen KassenPC´s	Text (50)
TSE_ID	ID der absichernden TSE – Entspricht dem ID-Wert der in der Tabelle *tblOptionen_TSE* aufgeführten Technischen Sicherheitseinrichtungen	Long Integer
TSE_StartTrans	Beginn-Zeitpunkt der Absicherung eines Vorgangs durch die TSE	Datum/Zeit
TSE_FinshTrans	Ende-Zeipunkt der Absicherung eines Vorgangs	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signatur des abgesicherten Vorgangs	Text (255)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler für den abzusichernden Vorgang	Long Integer
TSE_TransaktionsNo	Transaktionsnummer der Absicherung	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet die Fehlermeldung bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_SerialNo	SerialNumber der eingesetzten TSE	Text (100)
TransaktionsTypID	Enthält die ID zum Transaktionstyp (sh. 9.3)	Byte
TSEProcessData	Abzusichernde Vorgangsdaten durch die TSE	Memo
TSEProcessTypeID	Enthält die ID zum zugehörigen ProcessID (sh. 9.3)	Byte

tblMenu und tblMenuGruppe:

In den Tabellen tblMenu und tblMenuGruppe werden die entsprechenden Daten für die Anzeige der visuellen Menus in CashPro gespeichert und verwaltet.

tblOptionen:

(Grundtabelle für Systemeinstellungen – sh. auch Kapitel 9.50 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblOptionen* dient als Setting-Datei für die Systemkonfiguration von CashPro. Enthalten sind übergreifende Programmeinstellungen, wie z.B. Firmenangaben und Ansteuerung von externen Geräten.

Feld	Beschreibung
ID_Opt	Index (Unique) und Primärfeld – Grundsätzlich nur ein Datensatz gespeichert
Jahr	Aktuelles Systemjahr
EuroUmrechnung	Umrechnungswert von DM auf Euro
Rundungswert	Festlegung ob Verkaufspreise auf 2-Stellen oder 1-Stelle (Rundung auf ganze Zahl 0 bzw. 5) gerundet werden
Bon_Kopf_1	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_2	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_3	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_5	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_6	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_7	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_8	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Kopf_9	Informationen, welche auf dem BonKopf ausgedruckt werden (Firma, Telefon, Anschrift usw.)
Bon_Fuss_1	Informationen, welche auf dem BonFuß ausgedruckt werden (z.B. Informationen zum Umtausch)
Bon_Fuss_2	Informationen, welche auf dem BonFuß ausgedruckt werden (z.B. Informationen zum Umtausch)
Bon_Fuss_3	Informationen, welche auf dem BonFuß ausgedruckt werden (z.B. Informationen zum Umtausch)
Bon_Fuss_4	Informationen, welche auf dem BonFuß ausgedruckt werden (z.B. Informationen zum Umtausch)
Bon_Aktion_1	Informationen, zu etwaigen Aktionen
Bon_Aktion_2	Informationen, zu etwaigen Aktionen
Bon_Aktion_3	Informationen, zu etwaigen Aktionen
Bon_Aktion_4	Informationen, zu etwaigen Aktionen
Kurs_Franken	Umrechnungskurs Euro/Franken als Information bei Schweizer Kunden
Skonto	Skontoinformationen bzw. möglicher eingeräumter Skontosatz bei Rechnungen
Skonto_Tage_A	Zahlungsfrist bei Skonto
Skonto_Tage_B	Zahlungsfrist bei Skonto
BankName1	Bankname(1) zum Ausdruck auf Rechnungen

BankName2	Bankname(2) zum Ausdruck auf Rechnungen
BankName3	Bankname(3) zum Ausdruck auf Rechnungen
ID_Zahlbed	Verknüpfungsschlüssel zur *tblZahlungstext* – Festlegung des Standardzahlungstextes
Umsatzzeit_Beginn	Geschäftsbeginn – zur Daten- und Auswertungsanalyse
Umsatzzeit_Ende	Geschäftsende – zur Daten- und Auswertungsanalyse
RabUmsatzMax	Maximaler Umsatzwert, ab der eine automatische Kundeninformation im Rahmen des Bonussystems erfolgt
VersBuilt	Versionsstand der Backend-Datenbanken
AktBarCode	Speichert den zuletzt benutzten Barcode ab, insbesondere bei EAN/UCC-128 wichtig, da diese auf fortlaufender Nummer beruhen
SteuerNr	Steuernummer des Inhabers – wird auf Rechnungen entsprechend ausgedruckt
ReAnschrift	Rechnungsanschrift für den Rechnungsdruck im Brieffenster
UIDNr	UID-Nr. des Geschäftsinhabers
WartDate	Datum der letzten automatischen Datenbankwartung (Komprimierung)
RechList	Legt fest, ob mehrfach gescannte Artikel in der Verkaufsmaske einzeln oder automatisch aufsummiert ausgedruckt werden
WKZ	Währungskennzeichen für Ausdrucke (EUR bzw. CHF)
Pruefziffer	Festlegung, ob bei Artikelscans die Prüfziffer des Artikels berücksichtigt wird oder nicht
KdnSoBonus	Angabe über einen betragsmäßigen Bonus für einen Kunden, der im Bonussystem den entsprechenden Umsatz erreicht hat
KdnSoText1	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
KdnSoText2	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
KdnSoText3	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
KdnSoText4	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
KdnSoText5	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
KdnSoText6	Bonustext (Zeile) auf dem Kassenbon
DisplayText1	Anzeige eines Begrüßungstextes auf einem Kassendisplay – Zeile 1
DisplayText2	Anzeige eines Begrüßungstextes auf einem Kassendisplay – Zeile 2
IBAN_1	IBAN (1) analog zum Banknamen
IBAN_2	IBAN (2) analog zum Banknamen
IBAN_3	IBAN (3) analog zum Banknamen
BIC_1	BIC (1) analog zum Banknamen
BIC_2	BIC (2) analog zum Banknamen
BIC_3	BIC (3) analog zum Banknamen
AktRepNr	Zuletzt verwendete Nummer bei Verwendung des Moduls Reparaturauftrag
BonusSelect	Auswahlfeld, ob das Bonussystem aktiv oder inaktiv ist
BonusDruck	Auswahlfeld, ob der Kundenbonus auf dem Bon ausgedruckt wird
KdnNrUGR	Feld wird nicht mehr verwendet
KdnNrOGR	Feld wird nicht mehr verwendet
KassSicherheit	Feld wird nicht mehr verwendet, da jedes Öffnen der Kassenlade protokolliert wird
AutoBackup	Festlegung, ob ein automatisches Datenbankupdate beim täglichen Erststart der Software ausgeführt wird
BackupPath	Pfadangabe zur Speicherung eines automatischen Backups
BackupDate	Datum des zuletzt ausgeführten Backups
BackupPC	PC-Kennung, welche beim Programmstart das Auto-Backup ausführt
EbayDateTime	Feld wird nicht mehr verwendet
AutoLiefNr	Auswahlfeld, ob automatische Lieferscheinnummern vergeben werden oder die Lieferscheinnummer manuell festgelegt wird
BarCodeArt	Festlegung des Barcode-Typs (EAN13 oder EAN/UCC-128)
Code39	Fortlaufende Nummer bei Verwendung von Barode-Typ EAN/UCC-128
Firmeninfo	Nähere Firmeninformationen (z.B. Geschäftsführer GmbH) zum Ausdruck auf einer Rechnung

LiefText	Dient der Bezeichnung des Lieferscheins (standardmäßig: Lieferschein)
FaelligTage	Tagangabe zur Fälligkeit von Rechnungen (dient der Berechnung des Fälligkeitsdatums)
Lizenzname	Benutzername für die Nutzung der Software und des Webaccounts
Email	Emailadresse des Benutzers
Firma	Firmenbezeichnung für das Webcontrol
ReHinweis	Auswahlfeld ob ein entsprechender Rechnungshinweis auf der Rechnung gedruckt wird
ReArt	Feld nicht mehr belegt
EmaiSig	Signaturtext bei Verwendung des systemeigenen Email-Systems
VATReversed	Auswahlfeld ob der Zusatz „Steuerschuld verlagert….“ auf der Rechnung angezeigt wird.
SmartstoreDBPath	Pfadangabe zur SmartStore-Datenbank (Webshopsystem)
GutscheinStandard_Steuer	Standardsteuersatz, welcher in den Gutscheinformularen verwendet wird
Kopf_1_Format	Formatfeld für Bondausdruck (Übergröße, Fett, Normal)
Kopf_2_Format	Formatfeld für Bondausdruck (Übergröße, Fett, Normal)
Kopf_3_Format	Formatfeld für Bondausdruck (Übergröße, Fett, Normal)
Nummernkreis	Zahlenwert, ab welchem die Kundennummern beginnen (standardmäßig 10000)
BriefkopFirmAnschrift	Formatfeld zur Generierung von weitergehenden Rechnungsinformationen (Anschrift, Telefonnummern)
DebNr_Max	Nummernkreis für die Debitorennummern
FrontEnd	Version der aktuellen Programmoberfläche
UserAnmeldung	Steuert den Anmeldezyklus und ob eine Benutzeranmeldung in CashPro gefordert wird
UserKassKey	Steuert die Verwendung von individuellen Identifikationen (Kassen-Key) von Usern zur Umsatzzuordnung unabhängig der aktuellen Useranmeldung
UserAccountName	Benutzername zum Zugriff auf das Websystem von HKSoftware
IndividualCode	Steuert Benutzeranpassungen
PCKennung	Feld ist nicht mehr belegt
WartIntervall	Anzahl der Tage nach denen die Datenbanken beim Start gewartet werden.
AutoUpdate	Auswahlfeld, ob CashPro innerhalb eines Intervalls auf den Servern nach Updates sucht
Update_Date	Nur gefüllt, wenn Updates über den automatischen Updateassistenten geladen und installiert werden
LogTempDate	Loginfo zur Logdatenbank
LogTempLock	Sperrinformation ob Logdaten übertragen wurden
Ab Version 7.41.2032	
Unternehmensbez	Enthält den Firmennamen des Unternehmens für Ausgabe an die Taxonomie-Schnittstelle
Ab Version 7.50.2041	
UpdateWait	Beinhaltet den Dateinamen für die aktuelle Update-Datei
Ab Version 7.53.2044	
BtnOhneBeleg	Verkaufsbutton [Ohne Belegausdruck] ist ausschließlich über die Regional-Einstellungen des Betriebssystems für Schweizer Kunden verfügbar
Felder gelöscht	Die Felder BackupPath und BackupPC wurden aus der Tabelle gelöscht, da keine Verwendung mehr
Ab Version 8.103.3003	
EPCQRCode	Auswahlfeld für die Darstellung des EPC-QR-Codes auf Rechnungen

tblOptionen_User:

Verknüpfungstabelle zur Tabelle *tblOptionen.* In der Tabelle *tblOptionen_User* können für jede PC-Kennung im Netzwerk oder bei Rechnerwechsel individuelle Konfigurationen neben den allgemeinen Einstellungen der Tabelle *tblOptionen* vorgenommen werden

Feld	Beschreibung
WinwordProgramm	Pfadangabe zum Winword-Programm – wird nicht mehr benötigt
VorlagenVerzeichnis	Standardvorlagenverzeichnis für Word-Dokumente – nicht belegt
Druck_RechnungBar	Anzahl automatischer Belegdrucke bei Barzahlungen

Druck_RechnungFLL	Anzahl automatischer Belegdrucke bei Rechnungen
Druck_RechnungKarte	Anzahl automatischer Belegdrucke bei Kartenzahlungen
Druck_Lieferschein	Anzahl automatischer Belegdrucke bei Lieferscheinen
Etikettenprog_Pfad	Pfadangabe zum Etikettenprogramm von Zweckform
Bondrucker	Portangabe für Bondrucker
Etikettendrucker	Portangabe für einen Etikettenlabler
Etikettendrucker_JaNein	Select-Feld ob ein Etikettendrucker verwendet wird
Kassenschublade	Ansteuerung einer Kassenlade
PCID	PC-Kennung
Kassenschublade_Zeit1	Ansteuerungszeit für Kassenlade bei COM-Anschluss
Kassenschublade_Zeit2	Ansteuerungszeit für Kassenlade bei COM-Anschluss
ComPort	COM-Port bei Ansteuerung der Kassenlade über ein Öffner-Modul
Opt_Id	Relationaler Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen*
Firmenlogo	Pfadangabe zum Anzeigen eines Firmenlogos in Rechnungen für DIN A4-Größe
Sicherungspfad	Pfadangabe zur Sicherungsdatei bei einer Datensicherung
Kassen_Netzwerk	Select, ob das System in einem Netzwerk betrieben wird und Artikeldaten von einem externen Server kommen (Verwendung nur bei Fa. Jungbluth)
Kasse_Netzwerkpfad	Pfadangabe zum Netzwerkserver
EpsonDrucker	Druckertyp des Bondruckers (nur vorkonfigurierte Bondrucker werden unterstützt)
RechGestaltung	Select ob bei Rechnungen vorgedruckte Briefbögen verwendet werden oder alle Briefbogen-Daten aus CashPro gedruckt werden
MwStAnzeige	Feld nicht mehr verwendet
BonDruckZ	Leerzeilen bei einem Bonausdruck am Bonende bevor der Schnitt getätigt wird
Firmenlogo_1	Pfadangabe zum Anzeigen eines Firmenlogos in Rechnungen für DIN A5-Größe
ReCenter	Select ob für Tintenstrahldrucker zentrierte DIN A5-Reports verwendet werden – wird aufgrund der neueren Drucker nicht mehr verwendet
KassenNr	Fortlaufende Nr. der Einträge in der Tabelle *tblOptionen_User* – wird auch bei Rechnungsbon´s, Tagesabschlüssen, wie auch Liefer-, Bestell-, und Angebotsnummern, als Unterscheidungsmerkmal ausgedruckt.
LiefVKStatus	Festlegung ob ein individueller Verkaufspreis herangezogen wird (4 variable VK-Preise möglich)
AktLiefNr	Aktuelle Lieferscheinnummer für Berechnung der nächstfolgenden Nummer
AktBestNr	Aktuelle Bestellnummer für Berechnung der nächstfolgenden Nummer
KundenK_Logo	Logo zum Anzeigen auf einer generierten Kundenkarte
Suchbereich	Suchangaben, ob nur am Feldanfang oder im gesamten Feldbereich nach dem Begriff gesucht wird
MahnDatei	Dieses Feld wird nicht mehr verwendet
ArtBezAnzeige	SelectFeld, ob auf einem Bon/Rechnung neben der Artikelbezeichnung auch der Artikelzusatz und die Artikelgröße angezeigt werden
AktAngebNr	Aktuelle Angebotsnummer für Berechnung der nächstfolgenden Nummer
Komprimieren	Feld wird nicht mehr verwendet
Netz_Akt	Feld wird nicht mehr verwendet
ECTerminal	Verwendung einer Ansteuerung des EC-Terminals via DLL oder Schnittstelle
LabelProg	Pfadangabe zu einem Labelprogramm von Zweckform zum benutzerdefinierten Ausdruck von Etiketten über die Etikettendruckfunktion
SearchArtNr	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Artikelnummer
SearchBestNr	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Bestellnummer
SearchArtBez	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Artikelbezeichnung
SearchZusatz	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Artikel-Zusatz
SearchGroesse	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Artikel-Größe
SearchWGNr	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – nach Warengruppen
SearchModus	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – Suche am Feldanfang oder im ganzen Feld
FocusReturn	Einstellung für Mehrfachsuche in Verkaufsmaske – Automatischer Rücksprung zu Feldfocus
Display_COM	Comport-Ansteuerung für Kassendisplay

PDF_FilePath	Pfadangabe zu einem PDF-Programm zur Erzeugung von PDF´s – PDF´s werden zwischenzeitlich im System automatisch erzeugt, sodass kein 3. Anbietertool mehr notwendig ist.
DisplayName	Verwendetes Display (vorbelegt) – zur Codeansteuerung des jeweiligen Displays
Druck_Angebot	Anzahl der automatischen Ausdrucke bei einem Angebotsdruck
BonDrucker_Standard	Gewünschter Standarddrucker bei alternativem Ausdruck auf Laser/Tintenstrahldrucker anstelle eines Bondruckers
DayReport_Printer	Festlegung, ob der Tagesabschluss auf einem Bondrucker oder einem üblichen Drucker gedruckt wird
DatevFolder	Standardexportverzeichnis für die erzeugten Datev-Dateien
ZahlTextSave	Einstellung, ob bei Rechnungen vorher definierte Rechnungstexte als Standard markiert sind
Bildschirmaufloesung	Festlegung des jeweiligen Bildschirmmodus (max. 3 verschiedene Modi implementiert)
Touch	Festlegung ob ein Touch-Monitor verwendet wird
PLZ_Pflicht	Festlegung ob beim Einblenden des Rückgeldfensters auch eine Postleitzahlenabfrage erfolgt
DbWartung	Timestamp der letzten Datenbankwartung
ReFaellig	Feld wird nicht mehr verwendet
VKUmsatz	Festlegung ob in der Verkaufsmaske der Kundenumsatz angezeigt wird
VKKunden	Festlegung ob in der Verkaufsmaske eine Kundendirekteingabe möglich ist oder Touch-Tasten gezeigt werden
Background	Farbhintergrund in der Verkaufsmaske
MailPath	Standardpfad in welchem erzeugte Emails aus CashPro hinterlegt werden
AngebotDruckArt	Feld wird nicht mehr verwendet
KundenNrSelect	Festlegung ob Kundennummern als Barcode oder als laufende Nummer erzeugt werden
ArtikelWiederbestell	Standardwert, ob ein Artikel nachbestellt werden soll
ArtikelAufschlag	Allgemeiner Prozentsatz zur Aufschlagskalkulation in der Artikelverwaltung
BankZahlDruckArt	Festlegung welches Druckformat bei Rechnungen (A4 oder Bon) verwendet wird
Standardkonto	Datev-Standardkonto für die Kassenentnahme
StandardBuText	Datev - Standardbuchungstext für die Kassenentnahme
DiversSort	Sortiereinstellung im Formular Divers
ZahlueberwachSelect	Standardeinstellung für die Suchfunktion in der Zahlungsüberwachung
LiefVKPreis	Anzeige eines Verkaufspreises oder nur Mengenangaben auf einem Lieferschein
BareinzOpt	Individuelle Einstellung der Mehrwertsteuer für Bareinzahlunen
BarentnOpt	Individuelle Einstellung der Mehrwertsteuer für Barentnahmen
VKSearch	Legt fest, ob nach Firma oder nach Kundenname in der Verkaufsmaske gesucht wird
KdnFirmaSearch	Legt fest, ob der Kundenname in der Verkaufsmaske am Feldanfang oder im gesamten Feldinhalt gesucht wird
KdnNameSearch	Legt fest, ob der Firmenname in der Verkaufsmaske am Feldanfang oder im gesamten Feldinhalt gesucht wird
MDE_Com	ComPort eines mobilen Datenerfassungsgerätes
MDEGeraet	Verwendung eines vordefinierten MDE-Gerätes
GutscheinVKGridSelect	Zahl der Spalten im Formular Gutschein-Einlösen bei der Detailanzeige von Gutscheinen
RegToken	Verschlüsselter Registrierungstoken zur Freischaltung der entsprechenden CashPro-Version
ProgVersion	Verschlüsselte Festlegung der verwendeten Programmversion
UpdatePathZentral	Pfadangabe zu einem zentralen Updateverzeichnis
LfdUsID	Index (Unique) und Primärfeld
KassenID	Eindeutige KassenID aus PC-Kennung und fortlaufender Kassennummer **Mit Einführung der CashPro-Version 7.41.xxxx wird die KassenID wie folgt errechnet:** 8 zufällige alphanumerische Zeichen + Laufende Kassennummer + Aktuelles Erstellungsdatum des Datensatzes
WebArtikelExpPath	Standardpfad zur Erstellung einer automatisierten CSV-Datei für Webshop
Ab Version 7.41.2032	
KasseInstall	Installationsdatum der Kasse
KassWechselHistorie	Enthält Daten bei einem PC-Wechsel unter Beibehaltung der KassenID des VorPC´s

KassArchiviert	Ja/Nein-Feld, ob eine Kasse nicht mehr verwendet wird und die Grunddaten der Tabelle *tblOptionen_User* verbleiben.
Ab Version 7.47.2037	
KassenGuid	Eindeutiger GUID-Schlüssel zur Identifikation der jeweiligen Kasse und deren Konfiguationssetting.
Ab Version 7.48.2038	
PCModell	Beinhaltet den Computer-Herstellernamen bzw. das Kassenmodell
PCSeriennr	Beinhaltet die Seriennummer des Computers
Ab Version 7.49.2040	
USBPOSPrinter	Enthält den Windows-Druckernamen des Bondruckers für die Ansteuerung über den Windows-Druck
TSEDevicePath	Pfadangabe zur TSE (USB oder SmartReader)
TSEisUse	TSE Aktivierung: 0 = Nicht Aktiviert; 1 = Aktiviert; 2 = Inaktiv
Felder gelöscht	Die Felder Schattierung, Transparenz, Color_Art, Color_Ang, Color_Best, Color_Lief, Color_Kdn und UpdateFile_Path wurden aus der Tabelle gelöscht, da keine Verwendung mehr
Ab Version 7.50.2041	
Feld gelöscht	Die Felder ClientUpdateToDo, AutoImportPath, AutoExportPath und AutoImExport wurden aus der Tabelle entfernt, da sie für die Funktionalität von CashPro nicht mehr benötigt werden.
TSEBackup	Datumsfeld der letzten TSE-Tagesabschlusssicherung
Ab Version 7.51.2042	
TSEDailyBackupDir	Standardverzeichnis für die täglichen TSE-Backups, welche automatisch beim Tagesabschluss erstellt werden.
TSEAutoWeekBackupDir	Standardverzeichnis für die wöchentlichen Vollsicherung der technischen Sicherheitseinrichtung.
TSEWeekNofBackup	Feld mit der Wochennummerierung zur Umsetzung der wöchentlichen Sicherung
Ab Version 7.53.2044	
BackupPath	Pfadangabe zur Speicherung eines automatischen Backups
Ab Version 8.100.3000	
DigZugFeRD	Boolean-Feld zur Auswahlspeicherung, ob die erstellte PDF-Rechnung zusätzlich XML-Informationen im ZUGFeRD-Format enthalten soll.
DigRePrint	Boolean-Feld zur Auswahl, ob eine erstellte Rechnung zusätzlich in Papierform ausgegeben wird oder ausschließlich als PDF-Datei verwaltet wird.
DigRePfad	Textfeld zur Speicherung einer Pfadangabe für die zusätzliche Speicherung von PDF-Rechnungen neben dem zentralen Speicherverzeichnis ..\RE_PDF
DigTAPrint	Boolean-Feld zur Auswahl, ob ein erstellter Tagesabschluss zusätzlich in Papierform ausgegeben wird oder ausschließlich als PDF-Datei verwaltet wird.
DigTAPfad	Textfeld zur Speicherung einer Pfadangabe für die zusätzliche Speicherung von PDF-Tagesabschlüssen neben dem zentralen Speicherverzeichnis ..\TA_PDF
Ab Version 8.106.3006	
PreviousSigCounter	Speichert den aktuellen Signaturzähler nach Durchführung der TSE-Tagessicherung für die Durchführung der nächsten Datensicherung gemäß der MoreDataExport-Funktion der se-api-c.dll

tblOptionen_TSE:

Mit Einführung der Technischen Sicherheitseinrichtung wurde die Tabelle tblOptionen_TSE generiert. Die Tabelle beinhaltet sämtliche im Kassensystem aktivierten und verwendeten Technischen Sicherheitseinrichtungen zugeordnet zur eindeutigen TSEID.

Ab Version 7.49.2040		
Feld	**Beschreibung**	**Datentyp/ -größe**
TSE_UID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen*	Long Integer
Zeitformat	Zeitformat der eingesetzten TSE	Text (30)
Algorithmus	Verwendeter Algorythmus der TSE	Text (50)
SerialNumber	SerialNumber der TSE	Text (100)
Certificate	Zertifikat der TSE gemäß DSFinV-K in Base64	Memo
UniqueID	UniquID der TSE	Text (150)
EncodingFormat	Verwendetes Codingformat der TSE	Text (50)
PublicKeyHex	PublikKey der TSE als DecimalHexwert	Text (250)

PublicKeyBase64	PublikKey der TSE in Base64 codiert	Text (250)
Activate	Legt die aktive TSE fest	Ja/Nein
AdminPIN	Enthält den PIN des Admin als Kennwort geschützt	Text (8)
AdminPUK	Enthält den PUK des Admin als Kennwort geschützt	Text (10)
AdminTimePIN	Enthält den PIN des TimeAdmin als Kennwort geschützt	Text (8)
AdminTimePUK	Enthält den PUK des Admin als Kennwort geschützt	Text (10)
QRCodePrint	Auswahlfeld zur Speicherung, ob ein QRCode auf dem Bon gedruckt wird	Ja/Nein
SmartReaderFile	Auswahlfeld ob ein timergesteuerte 30Sekunden-File erstellt wird	Ja/Nein
TSEID	Fortlaufende ID der jeweils implementierten TSE	Long Integer
Ab Version 7.50.2041		
ZertAblaufDate	Ablaufdatum des TSE-Zertifikates	Datum/Zeit
Ab Version 7.52.2043		
Zeitstempel	Aktueller Zeitstempel beim Speichern des Datensatzes	Datum/Zeit

tblOptionen_ZVT:

Verknüpfungstabelle zur Tabelle *tblOptionen.* In der Tabelle *tblOptionen_ZVT* werden Konfigurationsdaten für die EC-Terminalanbindung via EasyZVT-Schnittstelle gespeichert.

Feld	Beschreibung
UserUID	Relationaler Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblOptionen
COM	Ansteuerungsmodus (LAN oder ComPort)
COMSpeed	Baudrate ComPort
ComStop	Stopschlüssel
IPAdresse	IPAdresse bei LAN-Ansteuerung des EC-Terminals
Port	Port-Verwendung
Passwort	Provider-Passwort
Protokollpfad	Individueller Protokollpfad ansonsten Standardpfad (..\Eigene Dokumente\)
Kassendruck	Beleg wird von Terminal gedruckt (Standard)
Testmodus	Festlegung ob Testmodus (keine Kommunikation mit Terminal) oder Effektivbetrieb
Lizenz	Lizenzschlüssel des Lizenzgebers EasyZVT
Provider	Terminalprovider
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 8.104.3004	
Kassenschnitt	Optionswert zur Festlegung, ob der Kassenschnitt eines EC-Terminals über das Terminal oder die Kassensoftware getätigt wird (nur Professional-Version der EasyZVT-Schnittstelle)
Haendlerbeleg	Optionswert ob zusätzlich ein Händlerbeleg ausgedruckt wird (nur Professional-Version der EasyZVT-Schnittstelle)

tblPLZ:

Die Tabelle *tblPLZ* beinhaltet Postleitzahlenadressen des jeweiligen Verwendungslandes zur einfacheren Speicherung und Zuordnung von Orten zu Postleitzahlen. Orte müssen demnach in der Regel nicht bei den Kundendaten eingegeben werden, sondern werden aus der PLZ-Tabelle übernommen.

Feld	Beschreibung
PLZ	Postleitzahl
Ort	Wohnort

tblPLZ_Auswert:

Die Tabelle *tblPLZ_Auswert* beinhaltet Postleitzahlen, welche bei entsprechender Aktivierung im Rückgeldfenster abgefragt werden. Damit ist eine Kundenfrequenzzuordnung zu Postleitzahlengebieten möglich.

Feld	Beschreibung
PLZ	Postleitzahl
Sp_Datum	Abfragedatum
PCID	PC-Kennung

tblReparatur:

(Grundtabelle für Reparaturaufträge – sh. auch Kapitel 9.38 des Benutzerhandbuches)

In der Tabelle *tblReparatur* werden Daten zu Reparaturaufträgen gespeichert und verwaltet.

Feld	Beschreibung
ArtikelNr	Artikelnummer des jeweiligen Reparaturartikels
Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung des Reparaturartikels
PCID	PC-Kennung
KundenID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblKundendaten
Bemerkungen	Zusätzliche Bemerkungen zum jeweiligen Artikel
BelegDatum	Speicherdatum des Reparaturauftrages
Erledigt	Selectfeld, ob Reparaturauftrag offen oder erledigt (0=Offen; 1=Erledigt)
ErledigtDatum	Erledigungsdatum des Reparaturauftrages
Bearbeitungsnr	Bearbeitungsnummer des Reparaturauftrages
IDRetour	Index (Unique) und Primärfeld

tblReportSort:

Bei der Tabelle *tblReportSort* handelt es sich um eine Konfigurationstabelle, welche Sortiermöglichkeiten (Auf-Absteigend) in vordefinierten Berichtsausdrucken ermöglicht. Der Inhalt der Tabelle ist programmmäßig vorgegeben.

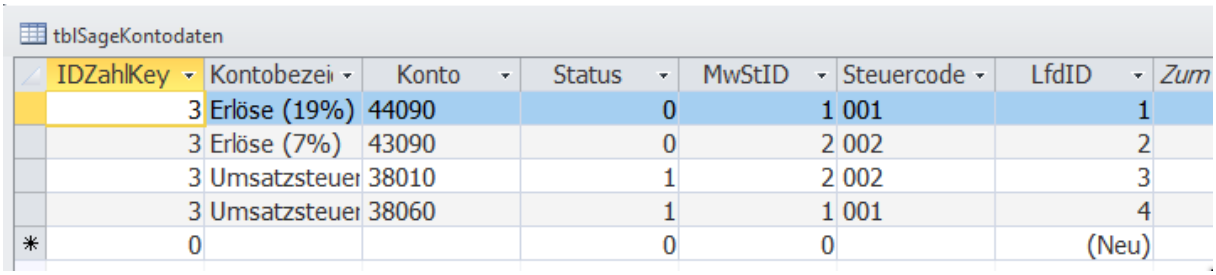
tblReportSort

RepName	SortBeschreibung	SortierungID	Reihenfolge	GroupIndex	LfdID	IndexGrupp	Zum A
repVerkaufsbericht_Artikel	Artikel-Nummer	barcode	0	1	1	1	
repVerkaufsbericht_Artikel	Brutto Summe	SummeBrutto	0	1	2	1	
repArtikelliste	Artikel-Nummer	barcode	0	2	3	2	
repArtikelliste	Bestell-Nummer	Bestell_Nummer	0	2	4	2	
repInventurliste	Artikel-Nummer	Artikel_Nummer	0	1	5	1	
repInventurliste	Bestell-Nummer	Bestell_Nummer	0	1	6	1	
repInventurliste_Lief	Artikel-Nummer	Artikel_Nummer	0	1	7	1	
repInventurliste_Lief	Bestell-Nummer	Bestell_Nummer	0	1	8	1	
repBestandsübersicht_WG	Artikel-Nummer	barcode	0	1	9	1	
repBestandsübersicht_WG	Bestell-Nummer	Bestell_Nummer	0	1	10	1	
repBestandsübersicht_WG	Artikelbezeichnung	Artikel	0	1	11	1	
repBestandsübersicht	Artikel-Nummer	barcode	0	1	12	1	
repBestandsübersicht	Bestell-Nummer	Bestell_Nummer	0	1	13	1	
repBestandsübersicht	Artikelbezeichnung	Artikel	0	1	14	1	
repVerkaufsbericht_Artikel_golf	Bestell-Nummer	BestellNummer	0	1	15	1	
repVerkaufsbericht_Artikel_golf	Brutto Summe	SummeBrutto	0	1	16	1	
*				1	(Neu)	1	

tblSageKontodaten:

(Grundtabelle für die SAGE-Schnittstelle – sh. auch Kapitel 9.15 des Benutzerhandbuches)

Neben der zentralen Schnittstelle zum Buchführungsprogramm von DATEV wurde zusätzlich für eine Kundenanpassung die Möglichkeit der Verwendung von Sage-Kontodaten eingeführt. Die entsprechenden Hauptkonten sind in der Tabelle tblSageKontodaten hinterlegt.



tblSageKontodaten

IDZahlKey	Kontobezei	Konto	Status	MwStID	Steuercode	LfdID	Zum
3	Erlöse (19%)	44090	0	1	001	1	
3	Erlöse (7%)	43090	0	2	002	2	
3	Umsatzsteuer	38010	1	2	002	3	
3	Umsatzsteuer	38060	1	1	001	4	
0			0	0		(Neu)	

tblSchnellwahlcode:

(Grundtabelle für die Schnellwahltasten – sh. auch Kapitel 8.11 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblSchnellwahlcode* enthält vorkonfigurierte Programmfunktionen für die Verwendung von Schnellwahltasten (hauptsächlich im Touchbetrieb). Die Tabelle tblSchnellwahlcode ist deshalb im Zusammenhang mit der nachfolgend beschriebenen Tabelle *tblSchnellwahltasten* (individuelle Belegung der jeweiligen Schaltflächen) zu sehen.

Feld	Beschreibung
CodeBezeichnung	Bezeichnung des ausführenden Codes
BefehlID	Hinterlegte CodeID, welche den Programmcode ausführt
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

tblSchnellwahltasten:

Bei der Tabelle *tblSchnellwahltasten* handelt es sich um eine Konfigurationstabelle zur Belegung der entsprechenden Schnellwahltasten in der Verkaufsmaske. Die Belegung der Tasten kann entweder mit einer Artikelnummer oder einem vordefinierten Ausführungscode (sh. hierzu die Tabelle *tblSchnellwahlcode*) erfolgen.

Feld	Beschreibung
ctlId	ID-Wert der entsprechenden Schalftläche
ctlText	Text der jeweiligen Schaltfläche
ctlBefehlID	BefehlsID – Verknüpfung bzw. Ausführung des Codes über die Tabelle *tblSchnellwahlcode*
ctlArtikelNr	Artikelnummer zur Hinterlegung auf einer Schaltfläche
ctlArt	Selectfeld zur Ausführung der Schaltfläche – es kann entweder ein Code oder eine Artikelnummer hinterlegt werden
Ctlbackcolor	Hintergrundfarbe der Schalftläche
Ctlforecolor	Textfarbe der Schalftfläche
Ctlfontsize	Schriftschnitt (Fett oder Standard) der Schaltfläche
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 8.100.3000	
GroupID	ID zur Zuordnung der Schaltfläche zu einer Gruppenebene
Sort	Sortierreihenfolge der Tochcontrols innerhalb der jeweiligen Gruppenebene

tblStammHistorie:

Im Kontext der Einführung und Umstellung auf die technische Sicherheitseinrichtung wurde mit dem CashPro 7 Update (7.50.2021) die Stammdatenhistorie geschaffen. In der Historie werden die Firmenstammdaten aus der Tabelle *tblOptionen* bei Änderungen oder Neuerfassung für die DSFinV-K gespeichert und durch die TSE abgesichert. Die StammdatenID zur Historie wird bei den durch die TSE abgesicherten Tabellen verwendet. Somit ist für jeden Datensatz, der durch die TSE z.B. im Umsatz oder Tagesabschluss abgesichert wird, nachvollziehbar, unter welchem Stammdatensatz diese Absicherung erfolgt ist und welche Softwareversion für diesen Datensatz maßgebend ist.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
companyname	Firmen/Unternehmensbezeichnung	Text (60)
companystreet	Straßenname der Firma/Unternehmen	Text (60)
postal_code	Postleitzahl der Firma/Unternehmen	Text (10)
city	Ort der Firma/Unternehmen	Text (70)
country_code	Länderkode gem. DSFinV-K	Text (3)
tax_number	Steuernummer des Unternehmens	Text (20)
vat_id_number	UID-Nummer des Unternehmens	Text (15)
cashbrand	Standardmäßig vorgegeben „PC-Kasse“	Text (50)
Zeitstempel	Datensatz-Timestamp	Datum/Zeit
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	AutoWert

tblStammHistorie_Detail:

Detailtabelle zur Tabelle tblStammHistorie. Die Detailtabelle enthält auch die Werte der technischen Sicherheitseinrichtung zur Absicherung der jeweiligen Dateninformation. Die Spezifikation der ProcessData ist im Abschnitt über die Funktionsweise der technischen Sicherheitseinrichtung aufgeführt und erklärt. Über den ID-Wert [StammID] sind die Datensätze verschiedener Absicherungstabellen (z.B. tblUmsatz, tblTagesabschluss usw.) mit dem zu diesem Zeitpunkt maßgeblichen Stammdatensatz verknüpft. Dies entspricht analog der Vorgehensweise der Verknüpfung mit über den ID-Wert [TSEID] mit der Grundtabelle der aktuell abzusichernden und aktiven technischen Sicherheitseinrichtung in der Tabelle *tblOptionen_TSE*.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
UID	Relationaler Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblStammHistorie*	Long Integer
cashmodel	PC-Name für DSFinV-K	Text (50)
cashserialno	Bei Computerkasse wird als Kassenseriennr. die KassenID übergeben.	Text (50)
softwarebrand	Softwarehersteller der Kassensoftware	Text (50)
softwareversion	Softwareversion der Kassensoftware	Text (50)
cashinstall	Installationsdatum des Kassen-PC´s bzw. des KassenClients	Datum/Zeit
Bemerkung	Bemerkung zum gespeicherten Datensatz	Text (250)
Zeitstempel	Datensatz-Timestamp	Datum/Zeit
UmsatzFLL	Unbarer Tagesumsatz – Umsatz aus Rechnungen	Währung
ZahleingangFLL	Zahlungseingänge auf Forderung (Unbar) – AVBeleg	Währung
TSE_StartTrans	Zeitpunkt des Beginns der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_FinshTrans	Finsh-Zeitpunkt der abgesicherten Umsatz-Transaktion aus der TSE	Datum/Zeit
TSE_Signatur	Signaturwert der TSE für die abgesicherte Transaktion	Text (100)
TSE_SignaturCounter	Signaturzähler der TSE für die abgesicherte Transaktion	Long Integer
TSE_TransaktionsNr	Transaktionsnummer der abgesicherten Transaktion	Long Integer
TSE_Error	Beinhaltet den Fehlertext bei einer fehlerhaften Transaktion	Text (200)
TSE_ProcessTypID	Enthält die ProcessTypID des zugehörigen Processtypes (sh. 9.4)	Byte

TransaktionstypID	Enhält die ID zum zugehörigen Transaktionstyp (sh.9.3)	Byte
TSE_ID	Beinhaltet die ID der TSE – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_TSE*	Long Integer
TSEProcessData	Beinhaltet die ProcessData der TSE	Memo
StammID	Enthält die StammID als Verknüpfungsschlüssel	AutoWert

tblSQLAnweisung:

(Grundtabelle für die Ausführung von Select-Abfragen – sh. auch Kapitel 9.58 des Benutzerhandbuches)

Über das SQL-Formular lassen sich Select-Anweisungen auf Tabellenebene (ausschließlich lesende SQL-Codes) für benutzerdefinierte Auswertungsabfragen ausführen. Die entsprechenden SQL-Codes werden in der Tabelle *tblSQLAnweisung* verwaltet und gespeichert.

Feld	Beschreibung
SQLName	Aussagekräftiger Name für die SQL-Anweisung
SQLCode	SQL-Code
SQLID	Index (Unique) und Primärfeld

tblSuchFilter:

Die Tabelle *tblSuchFilter* beinhaltet vordefinierte Suchbereiche für das Formular Artikel-Suche in der Artikelverwaltung.

tblSuchFilter

Suchfilter	id	Suchbezeichnung	*Zum Hir*
Artikel-Nummer	1	BarCode	
Artikel-Bezeichung	2	Artikelbezeichnung	
Warengruppe	4	WG_Bezeichnung	
Lieferant	5	Lieferant	
Bestell-Nummer	6	Bestell_Nummer	
*	(Neu)		

tblTagesabschluss:

(Grundtabelle für die Erstellung des Tagesabschlusses – sh. auch Kapitel 9.17 des Benutzerhandbuches)

Die analoge Tabelle *tblTagesabschluss* wurde bereits im Bereich der verschlüsselten Datenbank DatUmsatz_Tesor.accdb ausführlich beschrieben. Der Tabelleninhalt ist identisch und entspricht der ebenfalls beschriebenen Idee des 4-Augenprinzips.

tblTAPDFProtokoll:

Bei der Erstellung eines Tagesabschlusses wird neben der elektronischen Speicherung der entsprechenden Datensätze und eines Ausdruckes zudem auch eine automatisierte PDF-Datei erstellt. Bei Systemen, die aufgrund von älteren Druckertreibern keine PDF generieren können, kann die automatische PDF-Generierung in den Systemeinstellungen deaktiviert werden (*Feld PDF Erstellung im Hintergrund [Kein PDF]*). Ansonsten wird die Datei standardmäßig im Verzeichnis ..\TA_PDF erzeugt. Grundinformationen über diese Datei werden in der Tabelle *tblTAPDFProtokoll* gespeichert.

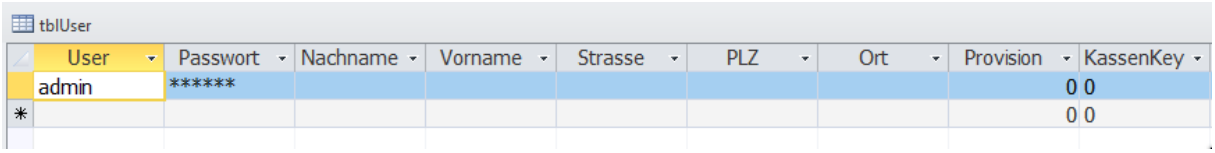
Feld	Beschreibung
KassenID	Entspricht der KassenID aus der Tabelle tblOptionen_User
PCName	PC-Kennung
Dateiname	Dateiname der PDF-Datei - setzt sich zusammen aus dem PCName, einem Timestamp und der TABNr
ErstelltAm	Timestamp
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld

TABNr	Tagesabschluss-Nummer
TADatum	Datum, für welches der Tagesabschluss durchgeführt wurde - kann bei späterer Erstellung des Tagesabschlusses vom ErstelltAm-Datum abweichen
UserID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle tblUser
TAID	Beinhaltet die TagesabschlussID (TID) aus der Tabelle tblTagesabschluss - ebenfalls mit Version 7.14.2012 eingeführt

tblUser:

(Grundtabelle für die Benutzerverwaltung – sh. auch Kapitel 9.35 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblUser* enthält Grundinformationen zu etwaigen Usern der Kassensoftware. Standardmäßig ist ein Admin-Datensatz hinterlegt. Die entsprechenden Rechte der User werden über die Usergruppen-Berechtigungen gesteuert. Die Usertabelle dient auch zu Zwecken der Zuordnung von Mitarbeiterumsätzen.


tblUser

User	Passwort	Nachname	Vorname	Strasse	PLZ	Ort	Provision	KassenKey
admin	******						0	0
*							0	0

Feld	Beschreibung
User	User-Kennung
Passwort	Passwort
Nachname	User-Name
Vorname	User
Strasse	Straße
PLZ	Postleitzahl
Ort	Wohnort
Provision	Etwaige Mitarbeiterprovision
KassenKey	Individueller Kassenkey zur Zuordnung eines Umsatzen unabhängig des angemeldeten Users
Anrede	Anrede
MitarbeiterBild	Pfadangabe zu einem Mitarbeiterbild
UsergruppeID	Zuordnung des Users zu einer Usergruppe (Tabelle tblUsergruppen)
UserID	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 8.103.3003	
UserArchiv	Ja/Nein Feld zurMarkierung von Usern, die nicht mehr aktiv im System genutzt werden
DTS_New	Speicherdatum von neu hinzugefügten Datensätzen
DTS_Change	Aktualiserungsdatum der letzten Änderung eines User-Datensatzes

tblTSEBackup_Historie:

In CashPro wird neben der täglichen TSE-Sicherung der aktuellen TSE-Daten bei Durchführung des Tagesabschlusses zusätzlich einmal wöchentlich ein automatisiertes Backup der Transaktionsdaten beim Programmstart durchgeführt. Die wöchentlich neu generierten Transaktionen werden hierbei in den jeweiligen Backups von der TSE geladen und gesichert. Die Informationen über diesen Vorgang, wie auch die jeweiligen Transaktionsnummern des umfassenden Backups werden in der Tabelle *tblTSEBackup_Historie gespeichert*.

Ab Version 7.52.2043		
Feld	**Beschreibung**	**Datentyp/ -größe**
OptUID	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOptionen_User*	Long Integer
TSEID	ID-Wert der abzusichernden TSE	Long Integer
TransaktBegin	Sicherungsbeginn der ersten Transaktionsnummer	Long Integer
TransaktEnd	Sicherungsende der letzten Transaktionsnummer	Long Integer
BackupFile	Name des Backup-Files	Text (255)

Zeitstempel	Timestamp der Datensatzspeicherung	Datum/Zeit
FileExists	Ja/Nein-Wert, ob das Backup-File vorhanden ist	Ja/Nein
RestoreError	Ja/Nein-Wert, ob bei einem nicht mehr vorhandenen Backup bei der erneuten Sicherung aus der TSE ein Fehler entstanden ist	Ja/Nein
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Autowert
Ab Version 8.106.3006		
SigCounterFrom	Signaturzähler der letzten vollständigen Datensicherung	Long Integer
SigCounterTo	Aktueller Signaturzähler für nächste Datensicherung	Long Integer

tblUserActivity:

Mit der CashPro-Version 7.18.2016 ab dem 15.10.2016 wurde ein User-Hinweis zur Erstellung des Tagesabschlusses beim Programmstart implementiert. Einträge in dieser Tabelle werden nur von verbundenen Client-Kassen vorgenommen, welche auch tatsächlich eine Bar/EC-Bewegung verbuchen. Zur Steuerung dieses Hinweises dient die Tabelle *tblUserActivity*.

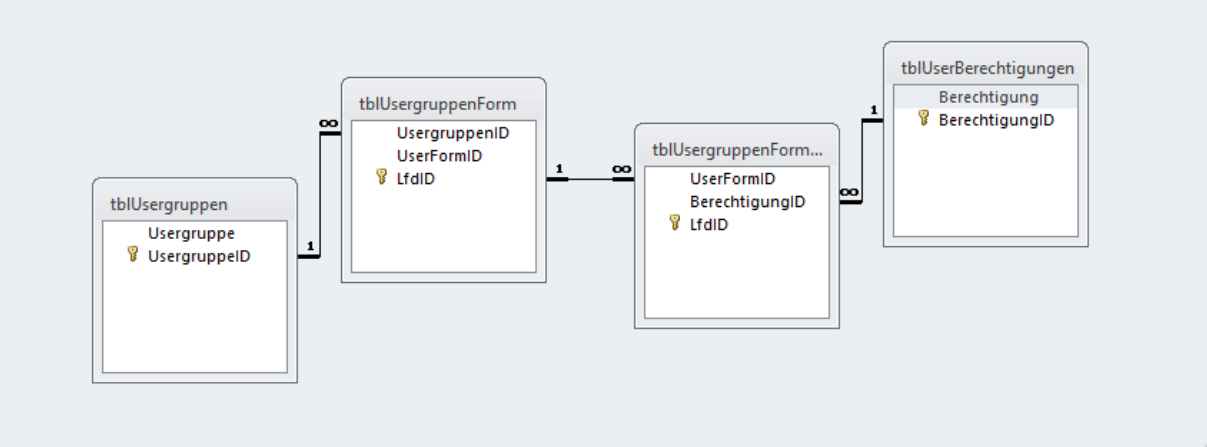
Feld	Beschreibung
PCID_User	PC-Kennung
LastActivity	Zuletzt angemeldet am.
TAErstellt	Tagesabschluss von User erstellt am
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld
Ab Version 7.41.2032	
KassenID	KassenID – Zuordnung des Datensatzes
UserID	UserID des Datensatzerstellers

Benutzer – Rechteverwaltung

Die Rechteverwaltung etwaig angemeldeter User erfolgt in CashPro über das Tabellenkonstrukt

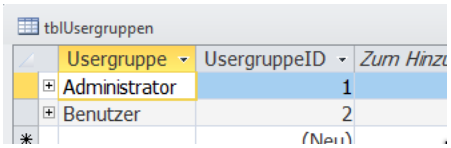
- tblUsergruppen
- tblUsergruppenForm
- tblUsergruppenFormBerechtigungen
- tblUserBerechtigungen

Die Rechteverwaltung ist nur aktiv, wenn in der Programmausführung die Anmeldung aktiviert ist. Entsprechende Informationen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch zu CashPro.



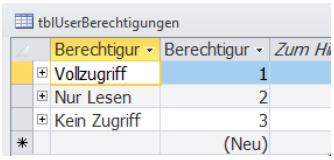
tblUsergruppe:

Die Tabelle *tblUsergruppe* enthält vordefinierte Usergruppen (Administrator und Benutzer). Weitere Gruppen mit entsprechender Rechtezuordnung können individuell über die Programmoberfläche in CashPro angelegt werden. Die UsergruppenID ist gleichzeitig der Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblUser* und legt damit für den jeweiligen User die ausführbaren Rechte fest.


tblUsergruppen

Usergruppe	UsergruppeID	Zum Hinzu
Administrator	1	
Benutzer	2	
*	(Neu)	

Bei den Zwischentabelle *tblUsergruppenForm* und *tblUsergruppenFormBerechtigungen* handelt es sich um Zuordnungstabellen, die die jeweiligen Rechte (Vollzugriff, Nur Lesen, KeinZugriff) der Tabelle *tblUserBerechtigungen* mit der Tabelle *tblUsergruppen* verbindet.

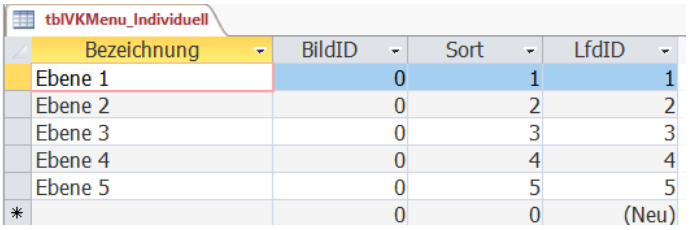

tblUserBerechtigungen

Berechtigur	Berechtigur	Zum Hi
Vollzugriff	1	
Nur Lesen	2	
Kein Zugriff	3	
*	(Neu)	

Die in der Tabelle *tblUsergruppenForm* beinhalteten Programmformulare sind über den Verknüpfungsschlüssel [UserFormID] mit dem ID-Wert [*tblZugriff_Formulare*] aus der Tabelle *tblZugriff_Formulare* verknüpft. Dort werden die entsprechenden Formularnamen, welche Berechtigungen erfordern, im Klartext definiert.

tblVKMenu_Individuell:

In der Verkaufsmaske von CashPro hat der User die Möglichkeit eine konfigurierbare Schnellauswahl auf wichtige Programmfunktionen zu definieren. Die jeweiligen Auswahlvarianten hierzu werden in der Tabelle *tblVKMenu_Individuell* verwaltet. Der User kann insgesamt 5 Ebenen mit jeweils 30 Touchschaltflächen individuell belegen.


tblVKMenu_Individuell

Bezeichnung	BildID	Sort	LfdID
Ebene 1	0	1	1
Ebene 2	0	2	2
Ebene 3	0	3	3
Ebene 4	0	4	4
Ebene 5	0	5	5
*	0	0	(Neu)

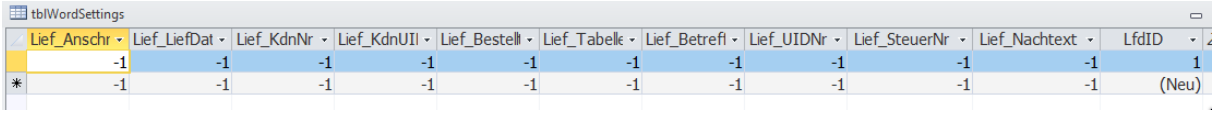
tblWinwordFiles:

In der Tabelle *tblWinwordFiles* werden Word-Vorlagen für Zahlungserinnerungen oder Mahnungen gespeichert.

Feld	Beschreibung
Dateiname	Pfadangabe zum jeweiligen Word-Dokument
W_ID	Index (Unique) und Primärfeld
Auswahl	Dokumentfestlegung (Serienbriefdokument)

tblWordSetting:

In der Tabelle *tblWordSetting* werden Konfigurationsdaten zur Ansteuerung eines Lieferscheins via Word gespeichert.


tblWordSettings

Lief_Anschr	Lief_LiefDat	Lief_KdnNr	Lief_KdnUII	Lief_Bestell	Lief_Tabelle	Lief_Betreff	Lief_UIDNr	Lief_SteuerNr	Lief_Nachtext	LfdID
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1
* -1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	(Neu)

tblZahlungsschlüssel:

(Grundtabelle für die Zahlungsarten – sh. auch Kapitel 9.53 des Benutzerhandbuches)

Die Tabelle *tblZahlungsschlüssel* enthält die in CashPro verwendeten Zahlungsarten (z.B. Barzahlung, Kartenzahlung usw.).

Feld	Beschreibung
IDZahlSchlüssel	Index (Unique)
Zahlungsart_Bez	Zahlungsartenbezeichnung
Zahlungsart_Bez	Zahlungsartenbezeichnung
ListView	Selectfeld ob die Zahlungsarten im Konfigurationsformular angezeigt werden
Standardkonto	DATEV-Standardkonto
Umsatzrelevant	Select ob die Zahlungsart in Umsatzauswertungen eingerechnet wird
Bar_Unbar	Zuordnung zu den Zahlungsschlüsseln (Bar=1; Karte=2; Unbar=3)
Einnahme_Ausgabe	Zuordnung ob es sich um eine Einnahme- oder Ausgabezahlart handelt
TA_Abschluss	Zuordnung ob die Zahlungsart auf dem Tagesabschluss ausgewiesen wird
TA_Zahlart	Zahlartschlüssel – bei vorkonfigurierten Zahlungsarten identisch mit Indexwert (IDZahlSchlüssel)
Ab Version 7.50.2041	
BonBezeichnung	Beinhaltet den Text, der auf dem Rechnungsbon´s zur jeweiligen Zahlungsart gedruckt wird

tblZahlungstext:

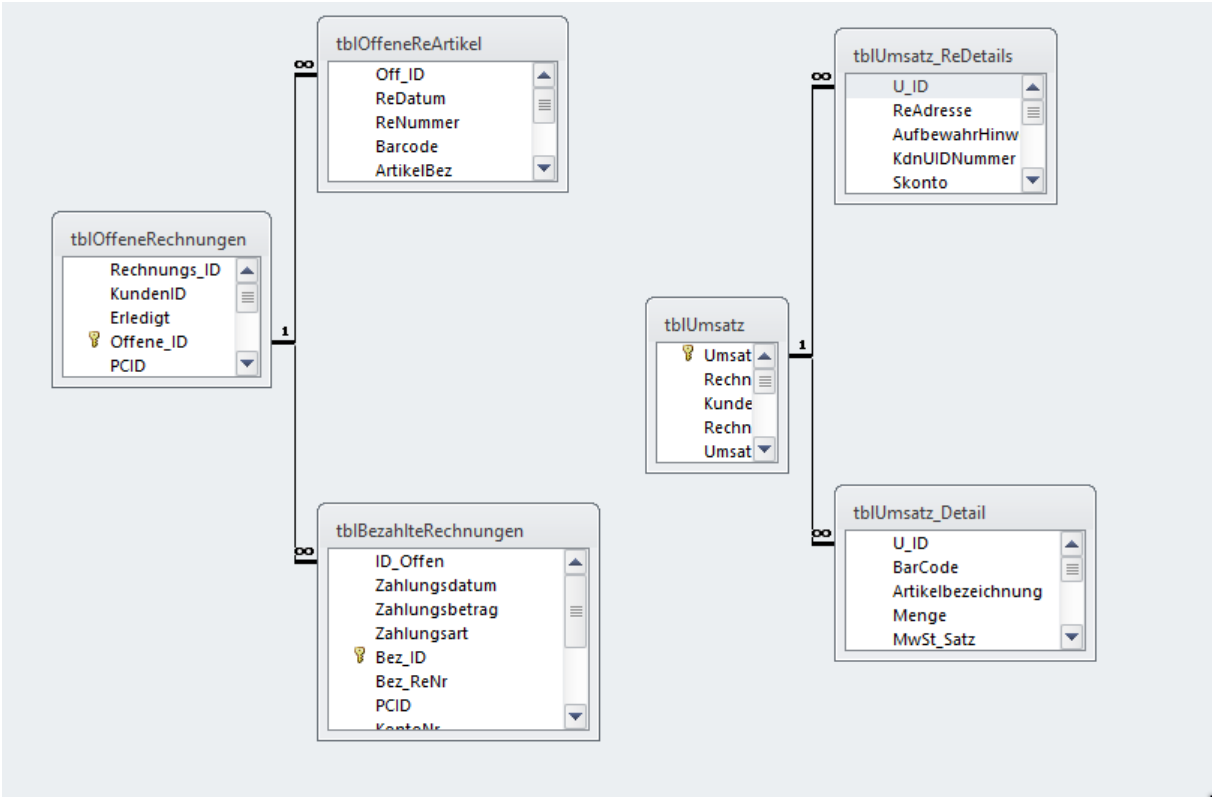
(Grundtabelle für Zahlungstexte – sh. auch Kapitel 9.51 des Benutzerhandbuches)

In der Tabelle *tblZahlungstext* können individuelle Zahlungstexte für z.B. Rechnungs-, Lieferschein- und Angebotserstellung hinterlegt werden.

Feld	Beschreibung
Zahl_Id	Index (Unique) und Primärfeld
Zahlungstext	Individueller Zahlungstext
TextArt	Select-Feld, ob der Text in der Rechnungs-, Lieferschein- oder Angebotsanzeige erscheint

19. Tabellendokumentation zur Datenbank (DatUmsatz_be.mdb)

Tabellenmodel zur Umsatzdatenbank:



Die Umsatzdaten-Tabellen *tblUmsatz*, *tblUmsatz_Detail* und *tblUmsatz_ReDetails* wurden bereits im Rahmen der verschlüsselten Tresordatebank DatUmsatz_Tresor.accdb detailliert erklärt. Nachdem es sich bei den Tabellen in der Umsatzdatenbank DatUmsatz_be.mdb um analoge Tabellen handelt, wird auf eine nochmalige Erläuterung verzichtet.

Die Tabellen *tblOffeneRechnungen* im Konstrukt mit *tblOffeneReArtikel* und *tblBezahlteRechnungen* ermöglichen eine Zahlungsüberwachung von unbaren Rechnungen in CashPro. Sie dienen diesbezüglich auch für das Mahnwesen.

tblECCashPayment:

Die Tabelle *tblECCashPayment* beinhaltet die Daten aus dem EC-Terminal, wenn die EC-Belege direkt in der Kassensoftware gedruckt werden (nur EasyZVT-Professional-Version). In der Tabelle werden die providerkonfigurierten Händler- und ggf. Kundenbelege gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Ab Version 8.104.3004		
UmsatzUID	Verknüpfungsschlüssel zur Mastertabelle *tblUmsatz*	Text (50)
Kundenbeleg	Beinhaltet den konfigurierten Kundenbeleg des EC-Terminals	Memo
Haendlerbeleg	Beinhaltet den konfigurierten Händlerbeleg des EC-Terminals	Memo
ELVBeleg	Beinhaltet den Lastschriftbeleg des Kunden, wenn ELV am Terminal gewählt wurde	Memo
ECBelegNr	Beleg-Nr. des EC-Terminals	Long Integer
KartentypText	Kartentyp-Bezeichnung der abgerechneten Karte am Terminal	Text (100)

Betrag	Abgerechneter Kartenbetrag	Währung
Kartentyp	ID des Kartentyps	Long Integer
Status	Datensatzstatus (Erfolg oder Fehlermeldung)	Text (50)
Zeitstempel	Timestamp des Datensatzes	Datum/Zeit
LfdID	Index (Unique) und Primärfeld	Autowert
Ab Version 8.105.3005		
StornoZuordnung	Ermöglicht bei Verwendung der EasyZVT-Professional-Schnittstelle ein Kartenstorno, soweit noch kein Kassenschnitt am EC-Terminal ausgeführt wurde	Long Integer

tblOffeneRechnungen:

In der Mastertabelle *tblOffeneRechnungen* werden Grundinformationen zur Zahlungsüberwachung von unbaren Rechnungen gespeichert.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Rechnungs_ID	Verknüpfungsschlüssel zum Feld [Umsatz_ID] in der Tabelle *tblUmsatz* und den dort gespeicherten Rechnungsinformationen.	Text (50)
KundenID	KundenID zur Zuordnung der Zahlungsinformationen zum Kundendatensatz in der Tabelle *tblKundendaten*	Long Integer
Erledigt	Vermerk, ob die offene Rechnung als erledigt betrachtet werden kann. In der Regel erfolgt dies automatisch, sobald der Zahlungseingang der gesamten offenen Rechnungssumme in der Zahlungsüberwachung eingetragen worden ist	Ja/Nein
Offene_ID	Index (Unique) und Primärfeld Der Indexwert setzt sich zusammen aus der - PC-Kennung - Timestamp (Datum, Uhrzeit) - Indexwert (1)	Text (50)
PCID	PC-Kennung	Text (50)
DTS_Date	Datum des gespeicherten Datensatzes	Datum
Bemerkungen	Benutzerspezifisches Feld zur Eingabe von Bemerkungen zur Zahlung	Text (250)
MahnDatum	Mahndatum 1, sobald über das System eine Mahnung erfolgt ist	Datum
MahnDatum2	2. Mahnung über das System	Datum
MahnDatum3	3. Mahnung über das System	Datum
Versandt	Benutzerspezifisches Feld zur Angabe, ob alle Artikel der Rechnung versandt worden sind	Ja/Nein

tblOffeneReArtikel:

In der Detailtabelle *tblOffeneReArtikel* werden Artikeldaten der entsprechenden Rechnung unabhängig der Daten in der Artikelverwaltung gespeichert. Diese Informationen sind beim Zahlungseingang wichtig, da Artikel einer Rechnung unterschiedliche Mehrwertsteuersätze aufweisen können und somit eine optimale Zuordnung des Zahlungseingangsbetrages möglich ist.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
Off_ID	Referentieller Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOffeneRechnungen*	Text (50)
ReDatum	Rechnungsdatum der Rechnung	Datum
ReNummer	Rechnungsnummer der entsprechenden Rechnung	Text (16)
Barcode	Artikelnummer des jeweiligen Artikeldatensatzes	Text (20)
ArtikelBez	Artikelbezeichnung	Text (150)
Menge	Menge	Double
VKSumme	Verkaufsbetrag des Artikels (Gesamtbrutto)	Währung
MwStIndex	Mehrwertsteuerkennung (Voll, Reduziert, Null)	Integer

Faelligkeit	Fälligkeitsdatum der Rechnung	Datum

tblBezahlteRechnungen:

Die Detailtabelle *tblBezahlteRechnungen* enthält Zahlungsinformationen zu unbaren Rechnungen der Mastertabelle *tblOffeneRechnungen*.

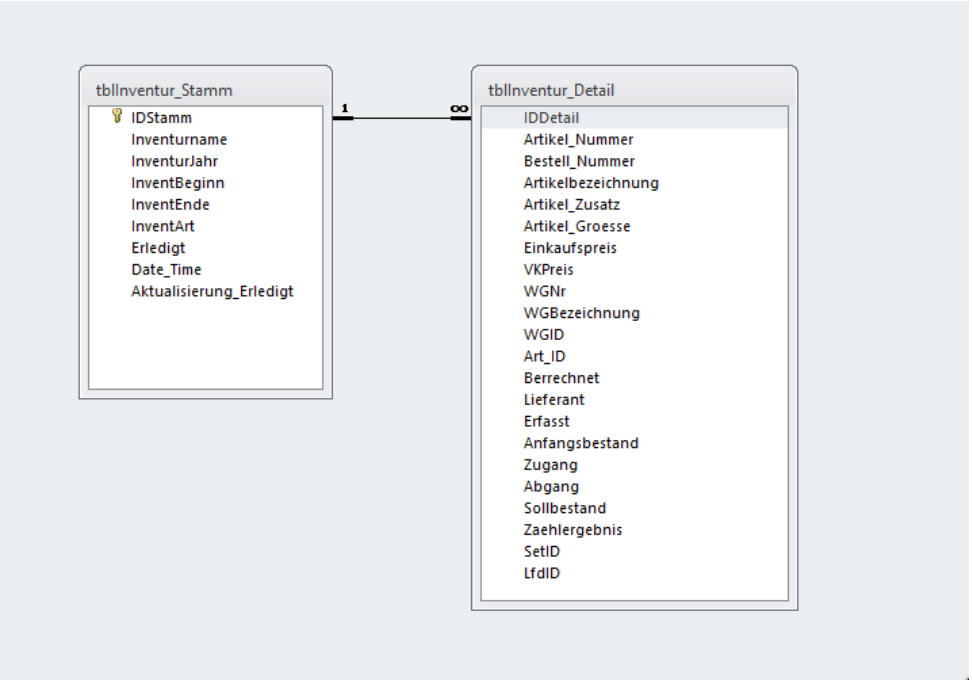
Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
ID_Offen	Referentieller Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblOffeneRechnungen*	Text (50)
Zahlungsdatum	Eingangsdatum des Zahlungsbetrages	Datum
Zahlungsbetrag	Entsprechender Zahlungsbetrag auf die ausgestellte Rechnung	Währung
Zahlungsart	ZahlungsartID – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblZahlungsschlüssel*	Integer
Bez_ID	Index (Unique) und Primärfeld Der Indexwert setzt sich zusammen aus der - PC-Kennung - Timestamp (Datum, Uhrzeit) - Indexwert (1)	Text (50)
Bez_ReNr	Querverweis zur Tabelle *tblUmsatz* bei bezahlten Rechnungen via Bar oder Karte	Text (20)
PCID	PC-Kennung	Text (50)
KontoNr	DATEV-Kontonummer	Text (6)
Gegenkonto	DATEV-Gegenkonto	Text (6)
VerwBezahlteRENr	Verweis zur Rechnungsnummer der Ausgangsrechnung	Text (25)
ReBetragMwSt_1	Zahlungsbetrag – Volle MwSt	Währung
ReBetragMwSt_2	Zahlungsbetrag – Reduzierte MwSt	Währung
ReBetragMwSt_3	Zahlungsbetrag – Keine MwSt	Währung

20. Tabellendokumentation zur Datenbank (DatInventur_be.mdb) – Inventurdaten

(Durchführung einer Inventur – sh. auch Kapitel 10 des Benutzerhandbuches)

Die Inventurerstellung, wie auch die langfristige Datenhaltung zu ausgeführten Inventuren erfolgt in der eigenständigen Datenbank [DatInventur_be.mdb]. Diese Datenbank enthält ausschließlich Datensätze zu Bestandsartikeln und Inventurzählungen. Die Inventur- und Warenbestandslisten in CashPro (vgl. Benutzerhandbuch – Durchführung einer Inventur) beruhen auf diesem Datenmaterial.

Tabellenmodel zur Inventurdatenbank:



tblInventur_Stamm:

Die Mastertabelle *tblInventur_Stamm* enthält Grunddaten zur jeweiligen Inventur. Die Einzeldaten (Artikel mit Beständen) werden in der Detailtabelle *tblInventur_Detail* vorgehalten. Bei der ebenfalls in der Datenbank enthaltene Tabelle *tblDummie_Inventur* handelt es sich um eine Tabelle zur Optimierung des Datenzugriffes auf die Backend-Datenbank. Hierbei handelt es sich um eine übliche Vorgehensweise bei Microsoft-Access Backenddatenbanken.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
IDStamm	Index (Unique) und Primärfeld	AutoWert
Inventurname	Inventurname inkl. Inventurjahr (z.B. Jahresinventur – xxxx)	Text (100)
InventurJahr	Inventurjahr	Long Integer
InventBeginn	Datum des Beginns des Inventurzeitraumes	Datum
InventEnde	Datum des Endes des Inventurzeitraumes	Datum
InventArt	Selectfeld ob Jahres- oder Teilinventur (1=Teilinventur; 2=Jahresinventur)	Byte
Erledigt	Vermerk ob der Inventurabschluss durchgeführt worden ist	Ja/Nein
Date_Time	Zeitstempel des Inventurabschlusses	Datum
Aktualisierung_Erledigt	Kontrollfeld, ob die Bestandsaktualisierungen in der Artikeldatenbank erfolgreich übernommen und der Inventurlauf fehlerfrei verarbeitet worden ist	Ja/Nein

tblInventur_Detail:

In der Detailtabelle *tblInventur_Detail* werden Detaildaten zum jeweiligen Artikel mit Beständen gespeichert. Die Artikeldaten in dieser Tabelle sind völlig isoliert und haben keine Aktualisierungs- oder Löschverknüpfung zur Artikeltabelle der Datenbank DatDaten_be.mdb. Dortige Änderungen an einem Artikel bleiben somit ohne Auswirkungen auf die Inventurdaten.

Feld	Beschreibung	Datentyp/ -größe
IDDetail	Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblInventur_Stamm*	Long Integer
Artikel_Nummer	Artikelnummer	Text (30)
Artikelbezeichnung	Artikelbezeichnung	Text (255)
Artikel_Zusatz	Zusatzinformation zu einem Artikel	Text (200)
Artikel_Groesse	Zusatzinformation zu einem Artikel	Text (50)
Einkaufspreis	Einkaufspreis (netto)	Währung
VKPreis	Verkaufspreis (brutto)	Währung
WGNr	Warengruppen-Nummer (Sortierhilfe bei Inventurlisten)	Text (10)
WGBezeichnung	Warengruppenbezeichnung	Text (50)
WGID	WarengruppenID – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_WG*	Long Integer
Art_ID	ArtikelID – Verknüpfungsschlüssel zur Tabelle *tblArtikel_Detail*	Long Integer
Berrechnet	Feld wird nicht verwendet	Ja/Nein
Lieferant	Lieferantenname (Sortierhilfe bei Inventurlisten)	Text (100)
Erfasst	Erstspeicherung des Artikels in der Datenbank DatDaten_be.mdb	Datum
Anfangsbestand	Anfangsbestand	Double
Zugang	Zugänge auf Artikel während des Jahres	Double
Abgang	Abgänge (Verkäufe) während des Jahres	Double
Sollbestand	Errechneter Sollbestand aufgrund Zu- und Abgänge	Double
Zaehlergebnis	Erfasstes Zählergebnis des Artikels bei der Inventur	Double
SetID	Identifikation von Set-Artikeln	Long Integer
LfdID	Index (Unique)	AutoWert

21. Elektronischer Kassenbeleg Standard (EKaBS)

Der Elektronische Kassen-Beleg-Standard (EKaBS) wurde in einer Kooperation von Mitgliedern des DFKA e.V. (Deutscher Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik), weiteren Herstellern aus dem Fachgewerbe und in Zusammenarbeit mit den Verbänden ZDH, HDE und DEHOGA, unter Beachtung aller rechtlichen und steuerlich relevanten Vorgaben entwickelt.

19.1 Die Intention hinter dem Elektronischen Kassenbeleg

Der Gesetzgeber hat mit dem 1. Januar 2020 die Belegausgabepflicht in § 164a Abs. 2 S. 1 AO gesetzlich verankert. Das Anbieten einer Belegerstellung reicht demnach nicht aus. Der Beleg muss immer tatsächlich (und nachweisbar) erstellt und bereitgestellt werden. Diese Bereitstellung von Belegen dient als wichtiges Element für eine einfache Kassennachschau.

Die Kassensicherungsverordnung erlaubt elektronische Belege, die einem standardisierten Format entsprechen (§ 6 KassenSichV). Nähere Details hierzu regelt auch die AEAO zu § 146a sowie ein ergänzendes Schreiben des BMF vom 28. Mai 2020.
"Die Zustimmung des Kunden zur elektronischen Bereitstellung des Beleges bedarf dabei keiner besonderen Form und kann auch konkludent erfolgen.

Es bestehen keine technischen Vorgaben wie der Beleg zur Entgegennahme bereitgestellt oder übermittelt werden muss. Es ist z.B. zulässig, wenn der Kunde unmittelbar über eine Bildschirmanzeige (z.B. in Form eines QR-Codes) den elektronischen Beleg entgegennehmen kann. Eine Übermittlung kann auch z.B. als Download-Link, per Near-Field-Communication (NFC), per E-Mail oder direkt in ein Kundenkonto erfolgen."

Eine elektronische Belegausgabe muss in einem "standardisierten Datenformat" erfolgen. Das bedeutet in diesem Zusammenhang allerdings nur, dass der "Empfang und die Sichtbarmachung eines elektronischen Kassenbeleges auf dem Endgerät des Kunden [...] mit einer kostenfreien Standardsoftware möglich sein" müssen. Dadurch bleiben allerdings die von verschiedenen Systemen erzeugten Belege so unterschiedlich, dass sie nicht einheitlich verwaltet und automatisiert ausgewertet werden können. Diese Lücke soll der EKaBS Standard füllen.

19.2 Grundanforderungen des Projekts

Das Projekt hatte zur Aufgabe, folgende grundlegenden Anforderungen umzusetzen:

- Technologieoffenheit:
  Das bedeutet (a) keine Vorgaben für Art der Implementierung und (b) große Freiheiten bei den „Transportwegen“ des Belegs zum Konsumenten.
- Universelle Nutzbarkeit:
  Die standardisierten elektronischen Kassenbelege sollen in allen Branchen und in möglichst vielen verschiedenen Systemen umsetzbar sein.
- Implementierung in Stufen:
  Dies soll einen möglichst schnellen Einsatz in der Praxis erlauben.
- Über nötige Standardisierung hinaus nur Empfehlungen:
  Die Standardisierung beschränkt sich auf das zur korrekten Funktion und zur Erfüllung der rechtlichen Anforderungen Erforderliche. Um den Standard so einfach wie möglich zu machen, werden darüber hinaus maximal Empfehlungen ausgesprochen.

Der Standard folgt den folgenden Grundprinzipien:

- Die elektronische Darstellung soll die gleichen Informationen enthalten wie die lesbare Form.
- Es ist eine automatisierte Verifikation der Daten der Technischen Sicherheitseinrichtung (TSE) möglich.
- Eine Verifikation ist per Auswertung des Security-Nodes ohne Einbeziehung anderer Daten möglich – bei Bedarf kann anschließend ein automatisierbarer Abgleich mit den anderen Beleginhalten erfolgen.
- Wo es möglich ist, soll eine weitgehende Anlehnung an die Taxonomie zur Vereinfachung von Definition, Dokumentation, Implementierung und Anwendung erfolgen.
- Momentan gilt eine Beschränkung auf die elektronische Darstellung von Kassenbelegen mit Rechnungscharakter. Es werden zurzeit keine anderen Belegtypen, wie zum Beispiel Lieferscheine, berücksichtigt – Erweiterungen sind grundsätzlich vorgesehen.
- Der Standard ist bewusst kein „Ersatz für die Taxonomie", d.h.:
  - Alle Belege zusammen sollen keine komplette Dokumentation der Kassenführung sein.
  - Die Beleginhalte haben nicht die gleiche Informationstiefe wie die Taxonomie.

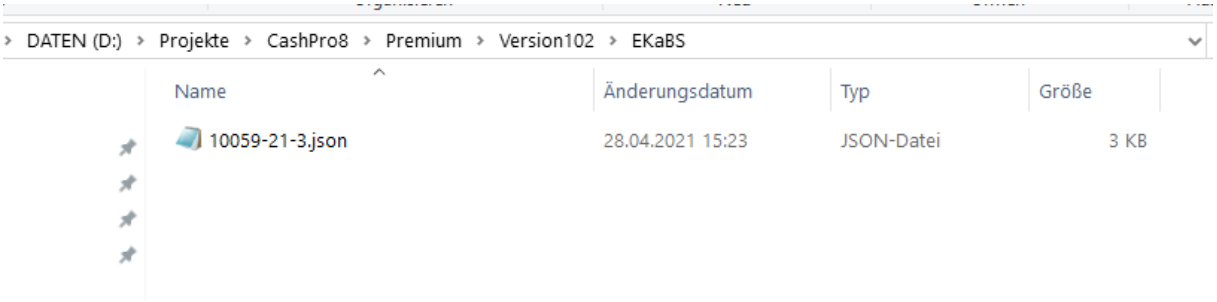
19.3 Lizenzgeber – Verwendung des EKaBS Standard

Vom DFKA e.V. als Lizenzgeber werden das EKaBS-JSON-Schema und die Dokumentation unter den Bedingungen der Creative Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International) zur Verfügung gestellt.

Wir haben in CashPro den EKaBS-Standard gemäß der Dokumentation zu EKaBS (Elektronischer Kassen-Beleg-Standard) mit der Version 1.0.0 (Stand 14.04.2021) aufgenommen. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf die technische Dokumentation zum Elektronischen Kassen-Beleg-Standard der DFKA, die Anlage dieser Dokumentation ist. Die künftigen Änderungen und Anpassungen unterliegend der Entwicklung durch die DFKA.

19.4 Spezifische Umsetzung des EKaBS in CashPro

Der EKaBS wurde in CashPro im Bereich der Erstellung des Kassenbelegs bei Bonausdrucken von Bar-, Karten- und Digitalen Zahlungen umgesetzt. Zusammen mit der Bonerstellung wird eine JSON-Datei gemäß EKaBS erzeugt. Diese Datei wird mit der jeweiligen Bon/Belegnummer im Verzeichnis ..\EKaBS gespeichert.



In einem weiteren Schritt können die Daten im Rahmen eines Drittanbieters für die Erstellung eines digitalen Kassenbeleges zur Verfügung gestellt werden.

19.5 Umsetzung des EKaBS in CashPro

In Zusammenarbeit mit der Onlinesoftware diveso haben wir den elektronischen Kassenbeleg (EKaBS) in CashPro integriert. Soweit der EKaBS aktiv ist, wird beim Bezahlvorgang der elektronische Beleg auf den Server von diveso geladen und gleichzeitig für den Kunden ein QR-Code auf dem Kundenmonitor angezeigt. Über diesen QR-Code kann der Kunde direkt den Kassenbeleg (in diesem Fall im DIN-A4-Format) herunterladen und anzeigen lassen. Die ebenfalls notwendigen TSE-Daten gemäß der Kassensicherungsverordnung (TSE-Daten) sind im EKaBS in Form des QR-Code integriert und dienen zur Gültigkeitsprüfung des Belegs.

Sollte aufgrund einer Serverstörung der Upload bzw. die zur Verfügungstellung des EKaBS nicht möglich sein, wird automatisch anstelle des QR-Codes ein Kassenbon erzeugt.

Mit dieser Umsetzung gehen wir davon aus, dass wir die notwendigen Anforderungen der Kassensicherungsverordnung rechtskonform umgesetzt haben.

© HKSoftware (Stand: Oktober 2021 - CashPro-Version ab 8.106.3006)

22. Speicherung von persönlichen Daten im Rahmen der DSGVO

Die Datenbank „DatDaten_be.mdb“ beinhaltet in den Tabellen tblKundendaten, tblLieferant und tblUser personenbezogene Daten etwaiger Kunden-, Lieferanten- bzw. Mitarbeiterdaten des Softwareanwenders (vgl. hierzu auch die technischen Detailbeschreibungen zu diesen Tabellen in den vorgenannten Ausführungen).

20.1 Passwortschutz von Backup-Dateien

In CashPro sind verschiedene Sicherungssysteme eingebaut (Automatische Backup-Sicherung, wenn aktiviert, Datensicherung bei Updates und Inventuren). Bei allen Backup-Sicherungen, welche über die eingebauten Sicherungssysteme von CashPro erfolgen, werden die gezippten Backup-Files mit Hilfe eines Passwortes gesichert. Ein Auslesen der passwortgeschützten und gezippten Sicherungsdateien ist ausschließlich über die Rücksicherungsfunktion bzw. das Wartungstool von CashPro möglich.

20.2 Logdaten bei Änderungen von Kundendaten

Sämtliche Änderungen von Kundendaten (inkl. der Löschung) werden analog zu Artikeldatenänderungen in der verschlüsselten Log-Datei von CashPro aufgezeichnet. Im nächsten Schritt anstehender Programmanpassungen werden auch Exportdaten etwaiger betroffenen Kundendatensätze über die Kundennummer aufgezeichnet, sodass hier Rückschlüsse und Dokumentationen über entnommene Kundendaten aus der Datenbank möglich sein werden.

© HKSoftware (Stand: Oktober 2021 - CashPro-Version ab 8.106.3006)

23. Dokumentation EasyZVT-Schnittstelle (EC-Terminal)

CashPro verwendet für den Zahlungsaustausch zwischen Kasse und EC-Terminal die optional einsetzbare Middlewarelösung „EasyZVT“. Die Schnittstelle implementiert das ZVT-Protokoll in der Version 13.06 vom 06.05.2015. Die Software gibt es in drei Ausgestaltungsvarianten

- **Starter-Version**
  - Betragsübergabe an das Terminal und Aufruf der Funktion Zahlung/Autorisierung
  - Anzeige der Zwischenstatusinformation (Bitte Karte einstecken, PIN falsch,….)
  - Druck der Kunden- und Händlerbelege am Terminal
  - Rückgabe des Zahlstatus (erfolgreich oder fehlgeschlagen) und Kartentyp
  - Diagnosefunktion

- **Standard-Version**
  - Funktionsumfang wie „Starter“
  - Zusätzliche Funktionen: Kassenschnitt/Tagesabschluss, Storno, Gutschrift, Belegwiederholung, TaxFree, Flottenkarten, Gutscheinkarten

- **Professional**
  - Funktionsumfang wie bei „Standard“
  - Zusätzlich wahlweise Kundenbeleg und Händlerbeleg auf dem Kassenbon drucken und in der Kasse speichern
  - Zusätzlich die Unterstützung der Währungen CHF und PLN
  - Zusätzlich die Unterstützung mehrer Sprachen in der Oberfläche und den Statusanzeigen (FR, IT, ES, NL, PL)
  - Zusätzlich die Unterstützung der Protokolle myPOS, OPI, EP2, SIX (TIM)
-

Die Dokumentation zur Terminalschnittstelle EasyZVT ist als eigentständige Anlage beigefügt.

© HKSoftware (Stand: Oktober 2021 - CashPro-Version ab 8.106.3006)

24. Bundesdruckerei/D-Trust GmbH - TSE Zertifikat vom 14.04.2020

Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

Zertifikat

nach Technischen Richtlinien des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik

BSI-K-TR-0374-2020

Bundesdruckerei D-TRUST TSE
Version 1.0

der	cv cryptovision GmbH
Konformität zu:	**BSI TR-03153** – Technische Sicherheitseinrichtung für elektronische Aufzeichnungssysteme
gültig bis:	13. April 2028

Die Konformität des Prüfgegenstands Bundesdruckerei D-TRUST TSE, Version 1.0 zur Technischen Richtlinie BSI TR-03153 wurde von einer gemäß DIN ISO/IEC 17025 anerkannten Prüfstelle überprüft und vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) bestätigt.

Als Prüfgrundlage für die Konformitätsprüfung diente:

BSI TR-03153 – Technische Sicherheitseinrichtung für elektronische Aufzeichnungssysteme, Version 1.0.1 vom 20. Dezember 2018

BSI TR-03153-TS – Technische Sicherheitseinrichtung für elektronische Aufzeichnungssysteme – Testspezifikation, Version 1.0.1 vom 05. Februar 2019

Der Prüfgegenstand erfüllt die Anforderungen der Technischen Richtlinie BSI TR-03153.

Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit dem vollständigen Konformitätsreport BSI-K-TR-0374-2020. Die Gültigkeit ist ausschließlich auf die geprüfte und im Konformitätsreport angegebene Version und Konfiguration des Prüfgegenstands beschränkt.

Das Zertifizierungsverfahren wurde in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des BSI-Schemas zur Zertifizierung nach Technischen Richtlinien durchgeführt.

Dieses Zertifikat ist keine Empfehlung des genannten Prüfgegenstands durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. Eine Gewährleistung für den genannten Prüfgegenstand durch das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik ist weder enthalten noch zum Ausdruck gebracht.

Bonn, den 14. April 2020
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Im Auftrag

Bernd Kowalski
Abteilungspräsident

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-19615-01-00

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
Godesberger Allee 185-189, D-53175 Bonn • Postfach 20 03 63, D-53113 Bonn
Tel.: +49 (0)228 9582-0 • Fax: +49 (0)228 9582-5400 • Infoline: +49 (0)800 274-1000 • Internet: www.bsi.bund.de

25. Anhang – Updateinformationen zur Programmversion CashPro

Updateversion	Beschreibung
7.1.2000 - 15.08.2013	Einführung der neuen Programmversion CashPro 7
7.2.2001 - 24.10.2013	**Neuerungen:** **SEPA-Update** Mit der neuen Version 7.2.2001 wird die Software CashPro auf die neuen Vorgaben zur Kontoabwicklung für das SEPA-Verfahren umgestellt. Die bisherigen Bankverbindungen (Bankleitzahlen/Kontonummern) werden aus der Datenbank gelöscht. Wir haben bewusst darauf verzichtet, die IBAN aus den bestehenden Bankleitzahlen und Kontonummern errechnen zu lassen. Beweggrund hierfür ist, dass die allgemeine Berechnungsvorschrift für IBANs nicht von allen Banken verwendet wird. Rechtlich stellt sich die Situation so dar, dass nur die jeweilige Bank zur Berechnung der IBAN berechtigt ist. Eventuelle Fehler bei einer Konvertierung würden dadurch auf den Kunden zurückfallen. Die bloße Bestimmung der IBAN-Prüfziffer ist für die tatsächliche Gültigkeit des IBAN nicht ausreichend. Die BIC/SWIFT - Daten unsere Ländersoftware - Deutschland, Schweiz und Österreich - können Sie über die Bankendatei einlesen. Damit wird künftig aus der integrierten Bankleitzahl der entsprechende BIC-Code automatisch angezeigt. Die BIC/SWIFT-Dateien haben wir auf unserer Homepage zusammen mit einer entsprechenden Installationsanleitung zum Download bereitgestellt. *** Umsatzdatenbankanalyse (Menu/Datenbank)** Für eine Überprüfung der in CashPro gespeicherten Umsatzdaten auf Vollzähligkeit und Richtigkeit (fortlaufende Belegnummern - keine Doppelbelegungen) haben wir ein Analysetool entwickelt, welches die Daten entsprechend analysiert und aufbereitet. Fehler werden diesbezüglich direkt ausgegeben. **Verbesserungen:** *** Integration von benutzerdefinierten Programmierungen** (Menu/Einstellungen/Systemeinstellungen/Individualeinstellungen) In der neuen Programmversion wurden die vielfältigen Benutzeranpassungen gebündelt und direkt in eine Programmversion integriert. Damit entfallen künftig die jeweils notwendigen Einzelupdates bei Benutzeranpassungen. Die entsprechenden Funktionen werden durch eine Codeeingabe angesprochen. Dies stellt auch eine wesentliche Verbesserung hinsichtlich der Fehleranfälligkeit von Benutzerversionen dar. *** Generierung eines VK-Zeitschriftenpreises aus dem EAN-Code** (Artikelverwaltung - EAN/Auto-VK) Im Zuge der Integration der Benutzerversionen wurde auch die Möglichkeit der Generierung eines VK-Preises aus dem EAN-Code standardmäßig in CashPro aufgenommen. Soweit bei EAN/Auto-VK die Auswahl auf Ja gestellt wird, wird in der Verkaufsmaske aus dem EAN-Code der letzten 4 Ziffern - ohne Prüfziffer - ein VK-Preis errechnet. Beispiel: EAN-Code - 9 783809 2**1496**0 VK-Berechnung aus **1496** = 14,96 € *** Alternativer Bondruck neben DIN A5 nunmehr auch DIN A4** (Menu/Einstellungen/Systemeinstellungen/Grundeinstellungen - Weitere Druckfunktionen) Der alternative Bondruck war bislang nur im DIN A5-Format möglich. Auch hier wurde im Rahmen der Integration der Benutzerversionen die Möglichkeit integriert, den alternativen BON-Druck nunmehr auch auf DIN A4-Format auszugeben.
7.3.2001 - 12.01.2014	**Neuerungen:** **Tagesabschluss - Plausibilitätsprüfung** Der Tagesabschluss wurde mit einer neuen Plausibilitätsprüfung versehen, der die Warengruppensummen mit den Daten zur Umsatz- und Mehrwertsteuerausweisung vergleicht. Bei auftretenden Differenzen wird eine entsprechende Mitteilung ausgegeben. **Verbesserungen:** **Angebotsverwaltung** In der Angebotsverwaltung wurde bei der Preiskalkulation nunmehr auch wieder die Möglichkeit berücksichtigt, einen Nettopreis aus den gespeicherten Bruttopreisen errechnen zu lassen. Das Angebot wird dennoch als Nettoangebiet ausgewiesen. Eventuelle Rundungsfehler werden auf den Nettopreis angewendet. Diesbezüglich wird der Nettopreis bei dieser Funktionsart ausnahmsweise auf 3-Stellen gerundet, damit eventuell auftretende Rundungsdifferenzen für die Kunden einfacher nachzuvollziehen sind. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene Fehler behoben - in der Angebotsverwaltung konnten keinen kundenspezifischen Verkaufspreise verarbeitet werden. - Bei der Angebots- und Auftragserstellung wurde kein voreingestellter Infotext angezeigt.

7.4.2002 - 20.03.2014	**Neuerungen:** **Lieferscheinverwaltung** Die Lieferscheinverwaltung wurde völlig überarbeitet und an die Funktionsweise der Angebotsverwaltung angeglichen. Künftig werden in Rechnung gestellte Lieferscheine nicht mehr gelöscht, sondern als archiviert weiterhin in der Lieferscheinverwaltung aufgelistet. Somit ist über einen längeren Zeitraum auch eine elektronische Suche nach "alten" Lieferscheinen möglich. **Verbesserungen:** **Elektronische Lieferscheinsynchronisation innerhalb von CashPro-Filialen via Webserver** Der Austausch von Daten in CashPro-Anwendungen innerhalb einer Firma mit verschiedenen Filialen kann nunmehr erstmalig via Datensynchronisation unseres Webservers erfolgen. Damit kann der Datenaustausch zwischen den Filialen im Bereich der Lieferschein- und Warenabgabe zwischen den Geschäften wesentlich vereinfacht und verbessert werden. **Neue Com-Schnittstelle:** Die Ansteuerung von Bondruckern via COM-Port hat insbesondere seit der Umstellung auf CashPro 7 zu Problemen beim direkten Anschluss von Bondruckern über die serielle Schnittstelle geführt. Bon´s wurden in der Regel nicht mehr vollständig ausgedruckt. Wir setzen zwischenzeitlich wieder eine rein programmatorische Lösung ohne zusätzlich externe Controls ein. Damit sollte die direkte Ansteuerung aller COM-Port-Drucker wieder ordnungsgemäß funktionieren. **Fehlerbehebungen:** - Baranzahlungen auf Anzahlungen wurden als unerledigt in der Zahlungsüberwachung gelistet - PDF-Erstellungen wurden insbesondere unter den neueren Office-Versionen Access 2007 und Access 2010 gelegentlich "abgeschnitten". Wir unterscheiden nunmehr automatisch die jeweiligen Versionen, um dieses Problem zu umgehen. Hierbei ist notwendig, dass bei installierten Office 2007 zumindest das Service-Pack 2 installiert ist, da ansonsten eine automatische PDF-Erstellung nicht möglich ist. - Bei der Neuerfassung von Benutzern kam es zu einer Fehlermeldung
7.5.2003 - 10.05.2014	**Neuerungen:** **Bestandssynchronisation** Bestandsbuchungen, welche über die "Massenbestandsbuchungen" abgewickelt werden, können nunmehr via Webserver auch auf Filialen verteilt werden. Die Artikel und Bestände lassen sich über unseren Webserver synchronisieren. Damit entfällt der bislang fehleranfällige Versand via Email. Eine genaue Funktionsbeschreibung - insbesondere auch mit dem Inhalt der gespeicherten Daten sowie des Serverstandortes - haben wir Ihnen auf unserer Homepage im Bereich Support bereitgestellt. Im Übrigen rundet diese Funktion die bereits enthaltene elektronische Lieferscheinsynchronisation ab. **Schnellwahltasten mit benutzerdefinierter Konfiguration** Über die Verkaufsmaske können Sie nunmehr "Schnellwahlfunktionen" konfigurieren. Hierfür steht Ihnen ein Leerformular mit entsprechenden Schaltflächen zur Verfügung. Sie können die Schaltflächen entweder direkt mit Artikelnummern belegen, sodass Sie nur noch die entsprechende Schaltfläche klicken müssen und der Artikel sofort in der Verkaufsmaske angezeigt wird oder aber Sie konfigurieren die Schaltflächen mit für Sie wichtigen Funktionsarten um die Arbeit mit CashPro noch angenehmer und einfacher zu gestalten. **Verbesserungen:** **Zusätzl. ActiveX-COM-Schnittstelle** Neben der direkten Ansteuerung der COM-Schnittstelle via Programmcode haben wir zusätzlich wieder die ActiveX-COM-Schnittstelle in CashPro aufgenommen. Somit können wir nunmehr sämtliche Probleme im Rahmen der COM-Ansteuerung abdecken. **Fehlerbehebungen:** - Beim Erstellen der Auftragsbestätigung wurde auf der rechten bzw. linken Fensteranschrift kein Firmeninfo ausgegeben, obwohl dieses hinterlegt ist. - Benutzerverwaltung: Beim Hinzufügen und Entfernen eines Bildes zu einem Useraccount wurde ein Fehler ausgegeben. - Bei der Datenrücksicherung kam es zu einem Programmabsturz. - Beim direkten Wiederholungsdruck über z.B. die Funktion F10 wurden Artikel mehrfach auf dem Bon gelistet.
7.6.2004 - 15.06.2014	**Neuerungen:** **Vorbereitung für zentrale Programmupdates- und Installationen** Wir möchten mit einem der kommenden Updates die Möglichkeit in CashPro bereitstellen, dass sich CashPro innerhalb einer Netzwerkumgebung selbstständig updaten und ggf. die Installationssetups starten kann. Dies würde eine wesentlich schnellere und einfachere Installation beim Einsatz von Mehrbenutzersystemen bedeuten. **Fehlerbehebungen:** - Die Funktion "Tagesabschluss" innerhalb der Schnellwahltasten hat nicht die aktuellen Daten angezeigt. - Das Zusammenführen von Duplikaten hat sowohl in der Artikel- als auch in der Kundendatenverwaltung einen Fehler hervorgerufen
7.7.2005 - 01.09.2014	**Neuerungen:** **Zentraler Updateassistent und Softwareverteilung**

	CashPro wurden mit einer neuen Softwareverteilungstechnologie ausgestatt. Die Software kann jetzt selbständig die einzelnen Clients updaten, wenn ein zentraler Dateipfad für die Programmupdates vorgegeben wurde. Beim Programmstart von CashPro wird überprüft, ob auf dem jeweiligen Rechner die aktuelle Version läuft, die auch der Version der Datenbanken entspricht. Ist dies nicht der Fall, wird automatisch über das zentrale Updateverzeichnis das entsprechende Update geladen. Sollte dieses Update nicht vorhanden sein, wird es direkt von unserem Webserver geladen. Dies stellt vor allem bei unseren Kunden mit größeren Netzwerken eine wesentliche Vereinfachung des bisherigen Wartungsaufwandes dar. **Verbesserungen:** - Die zentrale Programmanwendung wurde auf Accdb - das neue Datenbankformat von Access 2007/2010 und höher - umgestellt. Dies ermöglicht nunmehr auch die Verwendung von Ribbons in den Berichtsdarstellungen. - In den Buchungsdaten wurde das bisher verwendete Kalendersteuerelement entfernt und eine "einfachere" Lösung eingesetzt. Das bisher verwendete Control ist nicht kompatibel mit Full-HD Monitoren. Die Größendarstellung konnte nicht korrekt wiedergegeben werden.
7.8.2006 - 01.02.2015	**Neuerungen:** **Nettopreise in Artikelverwaltung und Verkaufsmaske** In der Artikelverwaltung können nunmehr neben den Bruttoverkaufspreise auch optimierte Nettoverkaufspreise (unabhängig vom Bruttoverkaufspreis) gespeichert und verwaltet werden. Entsprechende Nettorechnungen lassen sich zudem in der Verkaufsmaske generieren. Die bisher angewandte Methode der "Herausrechnung" des Nettopreises aus dem Bruttopreis entfällt dadurch. Die entsprechenden Änderungen haben wir Ihnen auch in unserem neuen Benutzerhandbuch angeführt. **Integration einer offenen ZVT-Schnittstelle** Zur Ansteuerung von EC-Terminals wurde ein entsprechendes externes ZVT-Schnittstellenmodul (EasyZVT-Schnittstelle) integriert. Nunmehr können EC-Terminals unabhängig vom Hersteller angesteuert werden. Die Schnittstellen-Ansteuerung kann direkt über unseren Online-Shop bestellt werden. **EU-Onlinehandel - Mehrwertsteuerausweisung auf Kunden-Herkunftsland** Ab dem 1. Januar 2015 müssen Unternehmen, die innerhalb der EU elektronische Dienstleistungen, Telekommunikationsdienstleistungen sowie Rundfunk und Fernsehdienstleistungen an Verbraucher erbringen, die Umsatzsteuer des jeweiligen Mitgliedstaates des Endverbrauchers angeben und auch dort abführen. Wir haben deshalb die Möglichkeiten implementiert, die Mehrwertsteuer bei Rechnungsstellung entsprechend abzuändern. Die Bruttobeträge werden automatisch anhand der jeweils zugrunde gelegten Umsatzsteuer neu berechnet. **Datev-Erlöskonten auf Warengruppen** Im Datev-System wurde die Möglichkeit geschaffen, neben den bereits vorhandenen Systemkonten auf die Zahlungsarten zusätzlich auch auf Warengruppen entsprechende Erlöskonten vorzugeben und zu bebuchen. **Bestellwesen** Im Bestellwesen können nunmehr Bestellungen ohne Preisangaben, sondern nur mit Mengenangaben (analog zur Lieferscheinverwaltung), versendet werden. **Verbesserungen:** **Benutzerhandbuch zu CashPro 7** Neues und aktualisiertes Benutzerhandbuch zu CashPro 7. **Kassensicherheit** Die Kassenlade lässt sich nunmehr im Sicherheitsmodus nur noch öffnen, wenn vorher der entsprechende Kassenkey des jeweiligen Users eingegeben wurde. Die Eingaben werden in einem Journal gespeichert und können entsprechend ausgewertet werden.
7.9.2007 -31.03.2015	**Neuerungen:** **Tagesabschlüsse wahlweise User- oder PC bezogen** Bislang waren die erstellten Tagesabschlüsse in CashPro ausschließlich PC bezogen. Dies bedeutet, dass alle Kassendaten während des Tages auf einem Kassenrechner in einen Abschluss eingeflossen sind, unabhängig davon, ob verschiedene User den Umsatz generiert haben. Nunmehr besteht die Möglichkeit, neben dem PC-bezogenen Tagesabschluss auch einen User-bezogenen Abschluss zu generieren. Damit können alle Kassendaten explizit einem Kassierer/in zugeordnet werden. Bei einem Kassierwechsel wird unter dem aktuellen Benutzer der neue Umsatz entsprechend zugeordnet. Kassenübergaben in größeren Geschäftseinheiten können damit wesentlich erleichtert werden. **Verbesserungen:** **Rabattübernahme bei Kunden in Angeboten und Lieferscheinen** Soweit bei einem Kunden ein entsprechender Rabatt im Kundendatensatz hinterlegt ist, wird dieser Kundenrabatt nunmehr automatisch bei der Erstellung von Angeboten bzw. Lieferscheinen übernommen und die Artikel diesbezüglich rabattiert. **Bestandsbuchungen - Massenbuchungen über Verkaufsmaske**

	Für die Webserversynchronisierung wurde die Möglichkeit geschaffen, bei einem Warenausgang die Bestände automatisch mit einem Minusbestand zu verbuchen. Die manuelle Eingabe eines Minusbestandes bei einem Warenausgang ist dahingehend nicht mehr erforderlich. Damit konnte eine entscheidende Fehlerquelle behoben werden. **Webserversynchronisation - Warengruppensystematik** Bislang wurde für die Webserversynchronisation als Zuordnungsmerkmal bei der Warengruppenübertragung die Warengruppennummer herangezogen. Ab der Version 7.9.2007 wurde die Zuordnungssystematik auf die Warengruppenbezeichnung geändert. Damit müsste sichergestellt werden, dass bei einer unterschiedlichen Warengruppensystemen in den Filialen immer die korrekte Warengruppenbezeichnung nach der Synchronisation übernommen wird. **Fehlerbehebungen:** **Warenumtausch - Rabattierte Artikel** Bei rabattierten Artikeln wurde bei einem Warenumtausch der gewährte Rabatt falsch berechnet bzw. in der Verkaufsmaske nicht in Abzug gebracht.
7.10.2008 - 31.05.2015	**Neuerungen:** **Gutscheinverwaltung für Filialkassen auf zentralem Webserver** Gutscheine können nunmehr filialübergreifend über unseren zentralen Online-Server gespeichert und abgerufen werden. Damit ist es möglich, dass Gutscheine in sämtlichen Filialen eingelöst bzw. auch ausgestellt werden können. Die Gutscheine verfügen nunmehr über eine eindeutige Gutschein-Identifikationsnummer, welche unabhängig von der bisher geführten Bonnummer ist. Damit besteht nunmehr auch die Möglichkeit, mehrere Gutscheine in einem Verkaufsvorgang abzurechnen und nicht wie bisher immer nur einen Gutschein pro Verkauf. Die Einstellung für die Online-Gutschein-Verwaltung können Sie einfach in den Systemeinstellungen von CashPro vornehmen. **Verbesserungen:** **Benutzerspezifische Festlegung über die Einlösung von Gutscheinen** Bislang konnten Gutscheine eingelöst werden, die entweder über das System verkauft wurden oder aber es wurde lediglich der Gutscheinbetrag bei der Einlösung angegeben (z.B. für Fremdgutscheine). Sie können nunmehr in den Systemeinstellungen festlegen, ob Sie einen Gutscheineinlösung ohne vorherige Gutscheinbuchung zulassen oder nicht. **Fehlerbehebungen:** **Lieferscheinverwaltung** Bei rabattierten Artikeln wurde im Lieferschein der Gesamtbetrag aufgelistet, obwohl die Funktion "nur Mengenanzeige" ausgewählt war. **Übernahme von Aufträgen in Lieferscheine** Bei der Übernahme von Aufträgen in die Lieferscheinverwaltung kam es zu einer Fehlermeldung, wobei die Aufträge nicht in Lieferscheine umgewandelt wurden. **Buchungen auf User** Bei der Buchung auf Usern kam es nachdem die Funktion Tagesabschluss aufgerufen wurde zu den Problematik, dass die nachfolgenden Umsätze nicht mehr dem User mit dem entsprechenden Kassenschlüssel zugeordnet wurden, sondern dem Standarduser.
7.11.2009 - 18.06.2015	**Neuerungen:** **DATEV - Buchungen auf Kostenstellen** Bislang konnten bei Barein- bzw. Barauszahlungen lediglich Datev-Konten bzw. Gegenkonten für Buchungen angegeben werden. Nunmehr ist es auch möglich für das neue Datev-Exportformat 1.41 Kostenstellen neben den Konten anzugeben, um eine noch detailliertere Zuordnung vornehmen zu künnen. In diesem Zusammenhang wurden die Formulare Bareinzahlung, Barentnahme und die Datev-Buchungsfunktionen entsprechend angepasst. **Verbesserungen:** **Steuernummer und Inhaberangabe auf Tages- und Monatsabschlüssen** Auf den Ausdrucken zum Tagesabschluss wie auch zum Monatsabschluss wird jetzt die Angabe zum Firmeninhaber ausgedruckt, wenn diese in den Systemeinstellungen hinterlegt ist. Ebenso wird die Steuernummer ausgegeben. **Fehlerbehebungen:** **Kleinere Fehlerbehebungen** Mit dem aktuellen Update wurden kleinere Fehlerbehebungen, wie z.B. der Auftruf der Sonderbonusfunktion über die Verkaufsmaske behoben.
7.12/13.2011 - 24.09.2015	Verbesserungen: **Zahlungsüberwachung - farbige Markierung von Anzahlungsrechnungen** In der Zahlungsüberwachung werden aufgelistete Anzahlungsrechnungen farblich in Orange dargestellt. Damit wird der Erkennungsfaktor von Anzahlungsrechnungen deutlich verbessert.

	Fehlerbehebungen: Mit dem aktuellen Update wurden verschiedene Fehlerquellen behoben: • Beim Programmstart konnten temporäre Tabellen nicht immer gelöscht werden. • In der Lieferantenverwaltung konnten keine neuen Bankverbindungen angelegt werden. • Bei der Verwendung von Sonderfunktionen (Rabatt-Pauschal, Anzahlung) wurde in der Rechnungsstellung nicht konsequent die Rechnungsart (Brutto/Netto) beibehalten, sodass in Rechnungen und Belegen Netto mit Brutto vermischt wurde. • Bei der Rechnungsart (Netto aus Brutto) kam es bei der Eingabe von mehreren Artikeln mit unterschiedlichen Stückzahlen zu einem Fehler bei dem Sicherheitshinweis über eine mögliche Mehrwertsteuerdifferenz. Der fehlerhafte Hinweis einer überhöhten Mehrwertsteuerdifferenz wurde korrigiert. • Bei Verwendung mehrer Kunden in der Verkaufsmaske und Abschluss eines Kunden über Rechnung/Barzahlung wurde die Zahlungssumme aller erfassten Artikel (auch der anderen Kunden) zusammenaddiert • Bei der Kundenmehrfachsuche in der Kundenverwaltung wurde eine Fehlermeldung erzeugt, wenn die Kundennummer nicht als Suchkriterium beinhaltet war. • Bei Verwendung von Sonderpreisen im Zusammenhang mit einer Rabattierung wurde auf dem Bonausdruck nicht der korrekte EP-Preis angegeben, sondern bereits der reduzierte Sonderpreis. Der Ausdruck wurde so geändert, dass zusätzlich noch der Original-VK-Preis angegeben wird, soweit er niedriger als der Sonderpreis ist.
7.14.2012 - 10.01.2016	**Neuerungen:** **Datenbanktresor - Manipulationssicherheit** In CashPro wurde eine zweite Umsatzdatenbank eingefügt. Diese Datenbank ist über die Microsoft Access-Technik verschlüsselt und kann von "außen" grundsätzlich nicht eingesehen bzw. geöffnet werden. Die Speicherung in der Datenbank erfolgt über eine gesonderte DLL auf Visual-Studio-Basis. Ein sonst üblicher direkter Zugriff auf die Datenbank ist ohne Kenntnis des Verschlüsselungspasswortes nicht möglich. Mit dieser Funktion setzen wir die ab 2017 geforderte Manipulationssicherheit von Kassenumsätzen um. Alle gespeicherten Umsätze werden mit sog. Hash-Werten versehen, die bei einer Prüfung gegen die verschlüsselte Datenbank sehr schnell ergeben, ob einzelne Umsätze verändert worden sind. **Artikeldaten - Autoexport für Webshopanbindungen** In den Systemeinstellungen kann nunmehr unter dem Punkt *Web-Shop* ein Pfad für die Artikel.csv-Datei eingestellt werden. Bei jedem Verkauf wird diese Datei neu erzeugt und kann aktuelle Daten (insbesondere Bestände) für eine Weiterverarbeitung in Web-Shops liefern. **Verbesserungen:** **Tagesabschlüsse - Ausdruck und Speicherung des Zählgeldes** Soweit in den Tagesabschlüssen die Kassenbestände über die Möglichkeit der Münz/Schein-Zählung erfasst wird, werden die gezählten Münzen/Scheine nunmehr ebenfalls als Summe im Tagesabschluss ausgegeben. **Datenbankwartung** Die Datenbankwartung der bisherigen .mdb Datenbanken wurde wieder direkt in die CashPro-Programmausführung integriert und findet nicht mehr beim Programmstart durch die Visual-Studio-Umgebung statt. Die plattformeigene Datenbankkomprimierung ist wesentlich effektiver als die über Visual-Studio genutzte Komprimierungsform. **Fehlerbehebungen:** Mit dem aktuellen Update wurden verschiedene Fehlerquellen behoben.
7.15.2013 - 05.03.2016	**Neuerungen:** **Datenbanktresor - Zentrale Belegnummernerstellung** Um die Manipulationssicherheit in CashPro weiter zu optimieren, wurde die Belegerstellung (Bon/Rechnungsnummer) aus der bisherigen DatDaten_be.mdb ausgelagert und in die verschlüsselte Umsatztresordatenbank überführt. Sämtliche Belegnummern, welche in CashPro ab sofort erstellt werden, werden dort in einer zentralen Tabelle verwaltet. Belegnummern, welche aufgrund von Buchungsbelegfehlern unverarbeitet bleiben, können somit optimal nachverfolgt werden. Sämtliche Belegnummern werden mit den aktuellen Tabellen synchronisiert. Bei Nichtübereinstimmung der ermittelten fortlaufenden Belegnummer in der Tresordatenbank mit der aktuell gespeicherten Belegnummer in der DatDaten_be.mdb wird die Programmausführung beendet. **Fehlerhafte Datenverarbeitung von Umsatzdaten** Soweit bei der Speicherung von Umsatzdaten Fehler im Programmablauf auftreten, werden diese sowohl in einer Error-Log-Datei als Excel-File ausgegeben, als auch separat in einer Fehlerlogdatei in der Tresordatenbank gespeichert. Fehlerhafte Datensätze können somit problemlos nachgebucht werden. **Verbesserungen:**

	Offene Artikel-Sets Bei offenen Artikel-Sets ist es nicht mehr möglich, versehentlich den sog. MasterSet-Artikel zu löschen und in den dazugehörigen Bestandsartikeln Änderungen hinsichtlich des Verkaufspreises oder Rabattsatzes vorzunehmen. Bei der Löschung eines MasterSet-Artikels wird der komplette Warenkorb in der Verkaufsmaske aus Sicherheits- und Fehlervermeidungsgründen geleert. **Fehlerbehebungen:** **Offene Artikel-Sets** Hat ein User versehentlich bei einem Offenen-Set-Artikel den sog. MasterSet-Artikel, welcher das Offene-Set definiert in der Verkaufsmaske gelöscht und die verkaufsspezifischen Daten direkt bei den Detailartikeln eingetragen, war zwar der zu zahlende und auch zu verbuchende Betrag für den Kunden identisch, allerdings wurde bei der Verbuchung des Verkaufs ein Fehler ausgelöst. Der zugehörige Masterdatensatz für die Detailartikel fehlte und der automatische Ablauf der Software war gestört. Durch die programmatorische Änderung bei den Usereingaben zu den Offenen-Set-Artikeln sollte dieses Problem nunmehr behoben sein. **Kundendaten - Outlook-Synchronisation** Die Synchronisation mit Outlookdaten hat bei den höheren Outlook-Versionen (2013/2016) einen Fehler hervorgerufen. Die Programmierung wurde entsprechend angepasst, um dieses Problem zu lösen. **Verkaufsberichte - Kundenumsatz** Die zugehörigen Artikel eines Kunden wurden falsch gruppiert. Bei Namensgleichheiten wurden die Umsätze nicht nach der Kundennummer gruppiert, sondern nach dem Nachnamen. Dies bedeutete eine falsche Umsatzauswertung bei Kunden mit demselben Nachnamen.
7.16.2014 - 15.05.2016	**Verbesserungen:** **Brutto/Nettoberechnung von Artikeln** CashPro berechnet die Mehrwertsteuer jeweils aus dem jeweils angezeigten Artikel. Dies führt insbesondere bei der Erstellung und Ausführung von Nettorechnungen zu der Problematik von Rundungsdifferenzen. Mit der aktuellen Programmversion wird nun automatisch für die Umsatzdatenbanken eine Ausgleichsbuchung für diese Rundungsdifferenzen vorgenommen. Damit werden die Umsätze nunmehr auch in der Bruttoumsatzbetrachtung korrekt angezeigt. **Fehlerbehebungen:** **Kleinere Fehlerbehebungen u.a.** - Bei der Änderungen von Mengen- oder Preisangaben in der Angebots- und Lieferscheinverwaltung, wurde der Einzelpreis immer auf den Original-VK zurückgesetzt - Die Eingabe "Bestellt durch" wurde vom Lieferschein nicht in die Rechnungserstellung übernommen - Die Stornofunktion von Umsatzdaten, welche an früheren Tagen als dem aktuellen Umsatztag gebucht worden sind, war deaktiviert.
7.17.2015 - 15.07.2016	**Neuerungen:** **EDI-Schnittstelle** Integration der EDI-Schnittstelle für den Import und Export zu entsprechenden Großhandelsketten, die den weltweiten und branchenübergreifenden Datenübertragungsstandard „EDIFACT“ anwenden. Dieser für alle Wirtschaftsbereiche weltweit einsetzbare Standard ist überaus komplex. Wir haben uns aktuell für den in der Modebranche verwendeten Unterbereich entschieden. Dieses sog. Subset nennt sich „EANCOM“ und ist ein Bestandteil des EAN-Instrumentariums, zu dem auch die EAN-Artikelnummerierung gehört. Die Bezeichnung „Elektronischer Datenaustausch oder kurz EDI ist ein Sammelbegriff für die strukturierte Übermittlung von Daten zwischen zwei Partnern. Der Export der Tagesumsatzdaten funktioniert in CashPro über die Erstellung des Tagesabschlusses. Monatliche Inventurdaten können über ein separates EDI-Formular in CashPro ausgegeben werden. Der Import von EDI-Daten wiederum erfolgt in CashPro über den vorhandenen Importassistenten. **Twint-Zahlungsart** Für unsere Schweizer-Kunden haben wir die Möglichkeit geschaffen, die Zahlungsart Twint über die Schnellwahltasten zu verarbeiten. Nachdem die Zahlungsart Twint über die Einstellung *Zahlungsarten* konfiguriert worden ist, kann über eine Konfiguration einer Schnellwahltaste die Zahlungsart verwendet werden. **Verbesserungen:** **Datev-Einstellungen** Bei den Datev-Einstellungen kann individuell das Buchungskennzeichen (S/H) bei den Kassenentnahmen vorgegeben werden. Zudem wurde die Erkennung von Automatikkonten (Aufwand/Ertrag) verbessert. **Fehlerbehebungen:** **Kleinere Fehlerbehebungen u.a.** - Der Monatsstatistik-Vergleich hat in der Warengruppenübersicht bei der Verwendung von unterschiedlichen MwSt-Sätzen eine falsche Gesamtsumme angezeigt. - Graphikübersichten bzw. Statistikvergleiche im Monatsstatistikvergleich konnten nicht gedruckt werden. - Im Artikeldatenblatt wurden umgetauschte Artikel in der Gesamtsumme nicht subtrahiert sondern addiert.

7.18.2016 - 15.10.2016	**Neuerungen:** **Verschlüsselte Log-Datenbank** Mit dem aktuellen Update von CashPro wird eine weitere verschlüsselte Datenbank installiert. In dieser Datenbank werden ausschließlich Log-Daten hinsichtlich der ausgeführten Programmfunktionen zu den Kassentätigkeiten, von Artikel- und Systemdatenänderungen sowie Kassenladenöffnungen, gespeichert. Die Daten können über die Menüfunktion *Log-Daten Kassenfunktion* ausgewertet und als Textdatei ausgegeben werden. Damit konnte ein weiterer wichtiger Baustein zur Kassen- und Manipulationssicherheit nunmehr abgeschlossen werden. **Tagesabschluss - Hash-Signatur** Mit dem neuen Update besteht zudem nur noch **einmal am Tag die Möglichkeit, einen Tagesabschluss zu erzeugen**. Nachdem der Tagesabschluss erstellt wurde, wird die Kassenfunktion für diesen Tag gesperrt und erst wieder am nächsten Tag ermöglicht. **Bitte berücksichtigen Sie diese Änderung in Ihrer täglichen geschäftlichen Praxis.** Die Tagesabschlüsse verfügen mit diesem Update über eine Signatur sämtlicher im Abschluss enthaltener Einzeldatensätze. Somit besteht jederzeit eine elektronische Nachprüfbarkeit der erstellten Tagesabschlüsse aufgrund der gespeicherten Einzeldatensätze. Manipulationen werden dadurch ausgeschlossen. Sämtliche Tagesabschlussdaten werden zusätzlich auch in der verschlüsselten Umsatzdatenbank gespeichert. **Verbesserungen:** **Tagesabschluss - Tagesinfo** Im Kontext der Änderungen zum Tageschluss (s.o.) erhalten Sie künftig bereits beim Programmstart eine Information über fehlende Tagesabschlüsse. Bitte erstellen Sie die entsprechenden Tagesabschlüsse zeitnah, um den gesetzlichen Verpflichtungen zur ordnungsgemäßen Kassenführung nachzukommen. **Fehlerbehebungen:** - Beim Tagesabschluss wurde u.U. der Stornobetrag falsch ausgegeben, wenn beim Storno z.B. ein Umtauschartikel enthalten war. Dieser Artikel wird beim Storno wieder als positiver Betrag im Umsatz dargestellt. In der Stornoinfo im Tagesabschluss waren positive Stornobeträge bislang nicht enthalten. Dieser Fehler wird mit diesem Update entsprechend behoben. - Bei Verbindungsverlust zur Backenddatenbank wurde der User auf den Standuser-Admin zurückgesetzt. Diese Problematik wurde mit dem aktuellen Update behoben, sodass der aktuelle User während der gesamten Programmausführung unverändert bleibt. Dies auch bei unerwartet auftretenden Fehlermeldungen. - verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.19.2017 - 20.11.2016	**Neuerungen:** **Hash-Wert Prüfung bei Tagesabschluss** Die Änderungen und Sicherheitsbestrebungen im Zusammenhang mit den veränderten Vorgaben für eingesetzte Registrierkassen (und Kassenprogramme) sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Die Hash-Wert Prüfung bzw. Verifizierung zwischen den gespeicherten Daten in der Umsatzdatenbank und der verschlüsselten Datenbank (Umsatz_Tresor) wird nunmehr automatisch bei der Erstellung des Tagesabschlusses durchgeführt und entsprechend auf dem Tagesabschluss mit einem Verifizierungsstempel (Timestamp) ausgegeben. **Neues DATEV-Format (510)** Bislang wurde in CashPro neben dem neueren DATEV-Format auch noch das ursprüngliche Self32-Format unterstützt. Dieses Format wird von DATEV mittlerweile nicht mehr verarbeitet, sodass wir im Zuge der Systemsicherheit aktuell auf das Format 510 umgestiegen sind. Dieses Format wurde von DATEV ebenfalls im Zuge der strengeren Vorgaben zu den Registrierkassenanforderungen freigegeben. **Email versand (SSL)** Das bisher verwendete Drittanbieter-Tool für den Versand von Emails in CashPro wurde durch das Microsoft Collaboration Data Objects (CDO) ersetzt, welches nunmehr auch den Versand über SSL-zertifizierte Email-Konten erlaubt. Die Emaileinstellungen müssen einmalig neu in den Email-Optionen von CashPro hinterlegt werden, da die Verschlüsselung der Daten entsprechend geändert wurde. **Neues Formulardesign** Wir führen sukzessive in den Formularen ein neues Design ein. Zusätzlich werden wir in den kommenden Monaten auch dazu übergeben, die Hauptformulare (Verkaufsmaske, Artikeldaten, Kundendaten usw.) neu zu designen und dem aktuellen Office-Look anzupassen. **Verbesserungen:** **Tagesabschluss - Journalausdruck** In den Tages-Journalausdrucken ist es nunmehr möglich, den EK-Preis auszublenden. Sie können in den Optionen (Tagesauswertungen - Optionen) eine entsprechende Auswahl vornehmen. **Fehlerbehebungen:** - In der Umsatzdatenbank wurde die Standard-UserID (1) nicht übergeben, wenn die Benutzerverwaltung nicht aktiviert ist, sondern der Default-Wert auf 0 belassen. Die Werte wurden entsprechend korrigiert.

	- Bei der Umsatz-Tagesanalyse kam es zu einer Fehlermeldung. - verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.20.2018 - 20.01.2017	**Neuerungen:** **Kundendatenverwaltung - Hinterlegen von Kundenbilder/Newsletter-Informationen** Die Kundendatenverwaltung wurde um zusätzliche Registerblätter erweitert, welche die Möglichkeit bieten, Bildmaterial zum jeweiligen Kunden zu hinterlegen (analog der Speicherung von Bildern im Artikelstamm). Zudem besteht auch die Möglichkeit einer Auswahlspeicherung für Detailinformationen im Rahmen des Datenexportes von Kundendaten zu Newsletter-Zwecken. Die Informationen können via direkte SQL-Abfragen entsprechend ausgewertet und ausgegeben werden. **DATEV - Optionen** Die Datev-Optionen wurden weiter optimiert, sodass nunmehr auch die automatische Ausbuchung der EC-Zahlungen über ein hinterlegtes Geldtransitkonto möglich ist. **Verbesserungen:** **Log-Datenspeicherung** Log-Daten werden nicht mehr direkt in die LogDatenbank geschrieben, sondern zunächst zwischengespeichert und dann nach bestimmten Zeitabständen in die gesicherte Datenbank übernommen. Damit konnte ein wesentlich verbesserter Performance- und Stabilitätsgewinn des Systems erreicht werden. **Bestandsbuchungen - Belege** Bei Bestandsbuchungen wird nunmehr auf dem Ausdruck der aktuelle Bestand zum Artikel angezeigt. **Fehlerbehebungen:** (-) Bei nachträglichen Zahlungsartenänderungen kam es zu einer falschen Berechnung des Hashwertes in der Umsatztresordatenbank, da die Änderung der Zahlungsart nicht an alle Detaildatensätze weitergegeben wurde. (-) Der Touch-Modus verursachte im Divers-Formular einen Programmabsturz (-) Unter Windows 10 und der Access-Runtime 2013 und höher kam es zu Problemen mit der Funktionalität der Schnellwahltasten (-) Bei der Auto-BackUp-Sicherung wurden die verschlüsselten Datenbanken "DatUmsatz_Tresor.accdb" und "DatLog.accdb" nicht mitgesichert, wenn die Datenbanken nicht im Standard-Installationsverzeichnis von CashPro vorhanden waren. (-) verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.21.2019 - 30.03.2017	**Neuerungen:** **Reparatur- und Wartungsassistent** Für die CashPro-Datenbanken wurde ein neuer Reparatur- und Wartunsassistent entwickelt, welcher sämtliche relevanten Datenbanken von CashPro warten kann, soweit diese noch lesbar sind. Zudem kann dieser Assistent die Tabellen der verschlüsselten Datenbanken in offene, allgemein lesbare Access-Datenbank exportieren; dies insbesondere für Prüfzwecke. **Beleg-Nummern-Anpassung bei Datenbankproblemen** Sollten aufgrund von Datenbankproblemen die Belegnummern zwischen der verschlüsselten Tresordatenbank und der Kundendatenbank differieren, besteht nunmehr die Möglichkeit, die Belegnummern anzugleichen. Hierbei wird automatisch die Belegnummer aus der Tresordatenbank übernommen. Für die Angleichung ist eine entsprechende Begründung einzugeben und die Anpassungsänderungen werden selbstverständlich in der verschlüsselten Datenbank hinterlegt. **Verbesserungen:** **Touch-Tasten** Im Kontext der sukzessiven neuen Formulargestaltung wurde auch die Touchansteuerung der wichtigen Grundformulare im Verkaufsbereich angepasst. Die Touchfunktion ist nunmehr abhängig der gewählten Funktion in den Systemeinstellungen direkt in den Formularen integriert und wird nicht mehr durch ein separates Pop-Fenster angezeigt. **PDF-Erstellung bei Rechnungen im Hintergrund** In den Systemeinstellungen kann nunmehr festgelegt werden, ob die integrierte PDF-Erstellung bei Rechnungsausdrucken komplett im Hintergrund abläuft. Die Standardeinstellung ist auf eine Hintergrunderstellung ausgelegt. Lediglich bei Problemen mit der PDF-Erstellung sollte auf diese Form verzichtet werden. **Fehlerbehebungen:** (-) Bei nachträglichen Erstellung von Tagesabschlüssen in Kombination mit Bankentnahmen, wurde das Tagesdatum für die Tagesabschlusserstellung nicht korrekt auf dem zu erstellenden Tag, sondern auf den aktuellen Tag gesetzt. Dadurch kam es vor, dass die weitere Kassenausführung für den aktuellen Tag gesperrt wurde, obwohl der Tagesabschluss einen zurückliegenden Tag betroffen hat. Die Datumsgenerierung wurde entsprechend geändert, sodass nunmehr auch bei zurückliegenden Abschlüssen und Bankentnahmen der Bezug korrekt hergestellt wird. (-) Das Abfangen von entstehenden Laufzeitfehler im Zusammenspiel mit den verschlüsselten Datenbanken wurde verbessert, sodass nunmehr die Endlosstapelfehler vermieden werden. (-) verschiedene kleinere Fehler wurden behoben

7.22.2020 - 15.06.2017	**Neuerungen/Vorabinformation:** **Umstellung auf Microsoft Framework 4.5 und Programmende für Access 2007!!!** In CashPro wurden bislang Programmkomponenten verwendet, die auf der Microsoft Framework-Technologie 3.5 oder früher beruhen. Ausschlaggebend war hierfür, dass Windows XP und Windows Vista nur diese Versionen unterstützen konnten. Nachdem der Support für beide Betriebssysteme von Microsoft bereits seit einigen Jahren eingestellt wurde und dementsprechend keine Weiterentwicklung mehr erfolgt, werden wir ab der Version CashPro 7.23.xxxx die "alten" Framework-Versionen nicht mehr unterstützen. Künftig werden die zusätzlich notwendigen Programmkomponenten auf der Framework-Version 4.5 beruhen. Nachdem diese Version integraler Bestandteil von Windows 8 und höher ist, müssen diese Komponenten nicht separat nachinstalliert werden, sondern sind bereits im Betriebssystem vorhanden. Windows 7 unterstützt dieses Framework ebenfalls. Mit der Umstellung des Microsoft-Frameworks werden wir gleichzeitig auch die Access-Komponente 2007 nicht mehr unterstützen. Die Gründe liegen hier ebenfalls in mangelnder Kompatibilität zu den aktuellen Access-Versionen. Entsprechende neuere Versionen der Access-Runtimes stehen zur Verfügung, sodass hier lediglich eine Aktualisierung auf eine neue Runtime-Version notwendig ist. **Verbesserungen:** **Datev-Buchungen** Verkaufte oder eingelöste Gutscheine werden nunmehr im Buchungstext mit der entsprechenden Bezeichnung exportiert und nicht nur mit der Standardbezeichnung "Tageseinnahmen xxx". Somit können Buchungen im Datev-System einfacher nachvollzogen und überprüft werden. Zudem wird bei Rechnungen, welche an DATEV übergeben werden, nunmehr auch Bezug genommen auf das bei der Warengruppe hinterlegte Erlöskonto. **Tagesabschluss DIN A4 (Doppelseitiger Druck)** Bei der Verwendung entsprechender Duplexdrucker besteht nunmehr die Möglichkeit bei den Optionen zum Tagesabschluss einen Duplexdruck einzustellen. **Fehlerbehebungen:** (-) Tagesabschluss - Fehlerhafte Darstellung des Kassenbestandes bei mehrmaligem Öffnen und Abbrechen einer Kassenentnahme. In den Fällen, in denen bei der Erstellung des Kassenabschlusses eine Bankentnahme verbucht wurde und das Formular zur Bankentnahme ein 2. mal geöffnet wurde, wurde der Kassenbestand unter Umständen (Neu) falsch berechnet, da die bereits gebuchte Bankentnahme im Berichtsausdruck nicht in Abzug gebracht wurde. Die Buchung der Kassenentnahme in den Umsatzdatenbanken wurde jedoch korrekt erzeugt. Diese Fehlermöglichkeit wurde behoben. Nunmehr ist die Durchführung der Buchung für eine Kassenentnahme nur noch einmalig möglich. Zusätzlich wurde eine entsprechende Plausibilitätsprüfung eingebaut. (-) verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.**30**.2021 - 31.10.2017	**Neuerungen:** **Umstellung auf Microsoft Framework 4.5 und Microsoft-Access 2010 (Mindestanforderung)!** Wie bereits in mehreren Email-News angekündigt unterstützt das neue CashPro-Update ausschließlich das Microsoft Framework 4/4.5. Zeitlich wurde auch die Umstellung auf Microsoft Access 2010, als Mindestanforderung, vorgenommen. Unter Betriebssysteme und Rechner, die nicht für das Framework 4/4.5 bzw. Microsoft Access 2010 und höher geeignet sind, kann das neue Update nicht installiert werden. Die Setup-Routine überprüft bereits beim Start, ob die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen. Sollte dies nicht der Fall sein, wird die Installation abgebrochen. Somit bleibt sichergestellt, dass die vorhandene Programmversion von CashPro weitergenutzt werden kann. Unabhängig davon sollte bei dieser Konstellation baldmöglichst über eine Modernisierung der Rechnerumgebung nachgedacht werden. Ansonsten ist keine weiter technische Softwarepflege des Kassensystems mehr möglich! Betroffen sind ausschließlich ältere Betriebssysteme wie Windows-XP bzw. Windows-Vista. Alle anderen Systeme erfüllen die notwendigen Anforderungen an die neuen Techniken. Soweit noch Office-2007 Versionen vorhanden sind, kann problemlos eine aktuelle Microsoft-Access-Runtime-Version kostenlos installiert werden. Die Links zu den aktuellen Versionen (wir liefern die aktuellen Programmversionen von CashPro standardmäßig mit der Microsoft-Access-Runtime 2013 aus) finden Sie auf unserer Homepage. **Die Versionierung von CashPro 7 wurde aufgrund dieser signifikanten Umstellung auf die Version 7.30.xxxx. geändert!** **Automatische Erstellung einer Bestands-CSV-Datei für Webshops** Zur Aktualisierung von Beständen wird mit dem Tagesabschluss automatisch eine entsprechende CSV-Datei mit der Artikel-ID und dem aktuellen Bestand erstellt. Die Generierung dieser Datei können Sie anstoßen, indem Sie in den Systemeinstellungen im Bereich Web-Shop einen Exportpfad für die CSV-Datei eingeben. **Verarbeitung manueller Gutscheinnummern bzw. -karten** In der aktuellen Programmversion wurde die Möglichkeit geschaffen, beim Gutscheinverkauf manuelle

	Gutscheinnummern (von z.B. externen Gutscheinkarten oder auch Barcodes) anstelle der systembedingten Gutscheinnummer zu verarbeiten. Stellen Sie hierzu bitte in den Systemeinstellungen - Grundeinstellungen bei Gutscheinsystematik/Gutscheinsteuerung die Auswahl auf *Manuelle Gutschein-Nr.* Beim Verkauf von Gutscheinen über die Funktion G*utschein-Verkauf* wird daraufhin automatisch ein Zusatzfeld eingeblendet, in welches Sie die entsprechende Nummer eintragen. Wenn dieselbe Nummer mehrfach verwendete wird. Wird das Gutscheinguthaben jeweils hinzugebucht. **Verbesserungen:** **Word-Dokumente neben .doc auch in .docx** Die Word-Templetes wurden in CashPro umgestellt, sodass nunmehr auch Docx-Dateien verarbeitet werden können. **Speicherung von Email-Einstellungen in Datenbank** Bislang wurden die Konfigurationsdaten für den Email-Versand in der Windows-Registry gespeichert. Für eine homogene Datenspeicherung werden nunmehr die Konfigurationsdaten ebenfalls in der Systemdatenbank (DatDaten_be.mdb) gespeichert. Dies ist vor allem bei Rechnerwechsel von Vorteil. **Kundendaten - Web-Prüfung der Gültigkeit von UID-Nummern** In der Kundenverwaltung wurde für die Hinterlegung von Kunden-UID-Nummern ein Webservice angelegt, welcher die UID-Nummern in Echtzeit auf ihre Gültigkeit prüft. **Fehlerbehebungen:** (-) Speicherung von Umsatzdaten in Umsatztresordatenbank bei einer defekten bzw. instabilen Tresordatenbank In Fällen, in denen die Tresordatenbank instabil war, wurde eine Umsatzbuchung in der Umsatzdatenbank durchgeführt, auch wenn keine gesicherte Buchung mehr in der Tresordatenbank erfolgen konnte. Dieses Problem wurde nunmehr beseitigt, sodass bei einer instabilen Tresordatenbank grundsätzlich keine Umsatzbuchung mehr erfolgt. Die vergebene Belegnummer bleibt gesperrt und wird mit dem Vermerk "Beleg-Nummer nicht verarbeitet" versehen. (-) verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.31.2021 - 31.10.2017	**Neuerungen/Vorabinformation:** **Permanente Prüfung der Datenbankintegrität (DatUmsatz_Tersor.accdb)** Um die Datensicherheit in der verschlüsselten Access-Datenbank zu verbessern, wurde eine permanente Prüfung der vorhandenen Indexe eingefügt. Bei der Speicherung eines Umsatzes wird zunächst geprüft, ob sämtliche notwendigen Indizes in den Tabellen noch vorhanden und korrekt sind. Damit kann u.U. frühzeitig erkannt werden, ob sich ein Datenbankdefekt abzeichnet, der die korrekte Speicherung weiterer Datensätze verhindert. **Verbesserungen:** **Speicherung in Umsatztresor-Datenbank** Der DLL-Code zur Speicherung von Umsatzdaten in der Umsatztresordatenbank wurde in seinen Grundzügen modifiziert. Die Speicherung von Daten reagiert damit deutlich performanter und schneller als bisher. Umsatzdaten werden nunmehr zunächst in der Tresordatenbank gespeichert und erst im Anschluss in der bisherigen Auswertungsdatenbank. Erst wenn die Speicherung erfolgreich in beiden Datenbanken war, erhält der Datensatz einen Success-Eintrag. Neben der Datenbankspeicherung werden für jede Umsatzspeicherung zudem noch LogDateien als Textdatei gespeichert. Die Speicherung der Umsatzdaten in dieser Datei erfolgt für jeden Buchungstag getrennt in einer eigenen Datei. **Kassenbuch** Bei der Änderung eines Anfangsbestandes im Kassenbuch wird nun eine Rückmeldung an den Benutzer generiert. **Fehlerbehebungen:** **Fehlerhafte HashDaten bei Tagesabschlüssen** Unter der Voraussetzung, dass an einem Umsatztag kein Bar/Kartenumsatz, sondern nur ein unbarer Umsatz in Form von Rechnungen getätigt wurde, wurde bei der Erstellung eines NullUmsatz-Tagesabschlusses ein fehlerhafter Hashwert errechnet. Dieser Fehler wurde bei der Ermittlung des Hashwertes in der Tresordatenbank erzeugt, da dort kein 0-Wert übernommen wurde, sondern ein Rückgriff auf den Hashwert des Vortages erfolgte. Unabhängig davon war die Speicherung der Datensätze völlig korrekt. Dieser Fehler wurde aktuell behoben, sodass nunmehr auch in den oben beschriebenen Fällen jeweils ein korrekter Hashwert in beiden Datenbanken erzeugt wird. **Fehlverhalten bei mehrmaligem Drücken der Funktionstasten** Bei wiederholtem Drücken z.B. der F9-Taste [Buchung ohne Beleg] bevor das Rückgeld-Formular geöffnet war, wurden die Daten aus dem Warenkorb der Verkaufsmaske gelöscht. Bei der weiteren Verarbeitung konnte dies u.U. zu Fehlern führen. Dieses ungewollte Verhalten wurde korrigiert.

	Datev-Buchungen - Korrekturen bei Barentnahmen Änderungen bzw. Korrekturen bei Barentnahmen, welche manuell durchgeführt wurden, also keine Stornobuchung, sondern eine Plus-Buchung bei den Barentnahmen, wurde bei der DATEV-Buchung nicht korrekt ausgegeben. Die Barentnahme zusammen mit der Korrektur wurde als 0-Betrag auf demselben Konto erkannt, sodass keine Datenübergabe erfolgt ist. Wir haben die DATEV-Regeln in CashPro derart geändert, dass künftig nur noch Automatikkonten summiert und gruppiert werden. Alle manuell getätigten Buchungen werden hingegen einzeln in die DATEV-Schnittstelle übergeben. (-) verschiedene kleinere Fehler wurden behoben
7.32.2023 (07.01.2018)	**Fehlerbehebung:** **Fehlerhafte Speicherung in Umsatz-Tresor-DB** Aufgrund der Umstellung und Modifizierung des Codes zum Jahreswechsels 2018 wurde bei einer Testroutine festgestellt, dass die kumulierten Umsatzdaten durch die Version 7.31.2022 (ab 01.02.2018) in der TresorAccdb fehlerhaft sind. Die Werte für die Umsätze werden aufgrund einer falschen SQL-Syntax mit der amerikanischen Dezimaltrennung "." übergeben, dadurch ergeben sich bei Umwandlung in die deutschen Systemeinstellungen in der Datenbank falsche Werte durch das Dezimaltrennzeichen. Aktuell haben die kumulierten Umsatzdaten keine Auswirkungen, da diese Felder erst im Zuge der Tresordatenbank zum Jahr 2016 eingeführt wurden und daher für Auswertungszwecke nicht verwendet werden. Die fehlerhaften Daten wurden entsprechend korrigiert. **Fehlerhafter Statistikbericht "Umsatz-Vergleich"** Bei dem Jahresvergleich von 2 Umsatzjahren kommt es aufgrund einer nichtgeleerten Speichervariable im Umsatzmonat Januar des Vergleichsjahres zu einer Umsatzkumulierung, sodass für diesen Monat ein fehlerhafter Umsatz im Bericht ausgedruckt wird. Die Bildschirmanzeige der Statistik ist korrekt. Die fehlerhafte Variable wurde korrigiert, sodass nunmehr auch der Bericht den korrekten Wert für den Januar-Vergleichsmonat ausweist.
7.33.2024 (05.02.2018)	**Fehlerbehebungen:** **Fehlerhafte Belegnummern-Übernahme in Umsatzdatenbank** Bei Sonderfunktionen, wie z.B. Stornierung, Anzahlung, Bezahlte Rechnung und Anzahlung auf Lieferscheine wurde die BelegNummer nicht aus der Tresordatenbank in die allgemeine Umsatzdatenbank übernommen. Vielmehr wurde als Belegnummer der Vermerk "Unverarbeitet" dargestellt. Nachdem dieses Fehlverhalten auf die umfangreichen Programmmodifikationen zum Jahresbeginn 2018 zurückzuführen ist, wurde mit dem aktuellen Patch die Belegnummer, die korrekt in der Tresordatenbank hinterlegt ist, für die fehlendenden bzw. fehlerhaften Belege in der allgemeinen Umsatzdatenbank übernommen. **Tagesabschluss - Kassenbestand (Neu) wurde nicht aktualisiert** In einigen Fällen ist es vorgekommen, dass der errechnete Kassenbestand (Neu) eines Tagesabschlusses nach Buchung einer Kassenentnahme nicht aktualisiert worden ist, sondern der Kassenbestand (Neu) unverändert analog dem KassenIst-Bestand angezeigt wurde. Wir haben diesbezüglich eine Plausibilitätsprüfung eingebaut, um den Nutzer darauf hinzuweisen, dass mögliche Differenzen vorliegen und der Abschluss nicht durchgeführt werden kann. Bei einem Neuaufruf des Tagesabschlusses sollten die Berechnungen dann in jedem Falle korrekt sein. Ansonsten lässt sich der Tagesabschluss nicht erstellen.
7.34.2025 (05.02.2018)	**Verbesserungen:** **Barentnahme/Bareinzahlung - Doppelbuchung bei Doppelklick** Bei den Sonderfunktionen *Barentnahme/Bareinzahlung* konnte es vorkommen, dass bei einem schnellen Doppelklick auf "Zahlung Buchen" die jeweilige Buchung mit der Menge 2 doppelt verbucht wurde. Mit dem aktuellen Patch werden die Schaltflächen direkt nach dem Klick deaktiviert und erst nach Abschluss der Programmausführung wieder aktiviert. Somit konnte dieses Fehlverhalten abgestellt werden. Wir haben diese Sicherheitsfunktionen auch im Formularaufbau des Tagesabschlusses und den dort implementierten Programmfunktionen (z.B. Kassenentnahme) integriert. **DATEV-Buchungen - Umsatzgruppierung bei Bar/Kartenzahlungen individuell anpassbar** Die DATEV-Optionen wurden um eine Möglichkeit der Kumulierung bzw. Einzelanzeige von Tagesumsätzen (Bereich Bar/Karte auf 19% oder 7%) erweitert. Somit ist nunmehr individuell einstellbar, ob die Tagesumsätze kumuliert oder z.B. für eine Fehleranalyse einzeln in die DATEV-Schnittstellendatei übergeben werden.
7.35.2026 (22.04.2018)	**Verbesserungen:** **Rechnungskopie bei veränderten Mehrwertsteuersätzen** Bei einer Änderung von Mehrwertsteuersätzen zwischen der Erstellung der Ursprungsrechnung und einer aktuellen Datenübernahme (Menufunktion: Buchungsdaten - Rechnungskopie) als Rechnungskopie wird diese Datenerstellung aufgrund einer differierenden Mehrwertsteuerzuordnung nicht mehr zugelassen. Der Nutzer erhält einen entsprechenden Hinweis, dass die Rechnungskopie aufgrund der unterschiedlichen Steuersätze nicht möglich ist. Aktuell sind von dieser Thematik unsere Kunden in der Schweiz betroffen. **Tabellenbereinigung** Nicht mehr benötigte Tabellen wurden aus den Datenbankschematas entfernt. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.

7.36.2027 (01.08.2018)	**Neuerungen/Vorabinformation:** **Passwortgesicherte Backups/Kundenmemo** Im Zuge der Einführung der Datenschutzgrundverordnung zum Mai 2018 werden die in CashPro erstellten Sicherungsdateien (Backups) entsprechend mit einem Passwort geschützt. Ein Zugriff auf die gezippten Datenbanken ausschließlich bei der Datenrücksicherung oder mit Hilfe des Wartungstools erfolgen. Neben der Passwort-Sicherung der Backups wurde zudem das Feld „Kundenmemo“ in den Kundendaten mit einer AES-256 Verschlüsselung gesichert. Kundenmemos enthalten mitunter vertrauliche und persönliche Kundeninformationen, welche einem möglichen Zugriff Dritter zu entziehen sind. **Kundendaten-Logs** Änderungen an Kundendaten werden nunmehr analog zum Artikelstamm in Gänze in den verschlüsselten Log-Daten mitprotokolliert. Die jeweiligen Informationen können in den Kundendaten beim Änderungsdatum angezeigt werden. **Verbesserungen:** **Anzeige des Speicher- und Änderungsdatums in der Kundenverwaltung** Zur Nachverfolgung von Änderungen oder Eingaben an Kundendatensätzen wurden die entsprechenden Datumsfelder in die Kundenverwaltung aufgenommen. **Gutschein-Einlösung:** Das Ablaufhandling zur Einlösung eines Gutscheines konnte aufgrund einer großen Datenmenge verwalteter Gutscheine unter Umständen länger dauern. Der Code bei der Formular- und Suchanzeige von Gutscheinen wurde optimiert, sodass nunmehr eine deutlich schnellere Abarbeitung möglich ist. **Anzeige und Suche von Kundendaten direkt in der Verkaufsmaske** Soweit für die Bearbeitung bzw. Generierung von Rechnungen über die Verkaufsmaske Kundendaten ausgewählt wurden, konnte bei einem großen Datenbestand von Umsätzen die Suchfunktion für den Kunden unverhältnismäßig lange dauern, da in der Verkaufsmaske zum Kunden auch der Gesamtumsatz angezeigt wird. Der Code für die Kundensuche wurde deutlich optimiert, sodass auch bei einem großen Umsatzdatenbestand eine akzeptable Suchzeit erreicht werden konnte. **Backup von Datenbanken (Usernachfrage)** Grundsätzlich besteht in CashPro über die Datensicherung die Möglichkeit automatische Backup-Sicherungen für jeden Nutzungstag einmalig beim Programmstart anzulegen. Nachdem diese Einstellungen nicht immer genutzt wird bzw. durch Änderungen von Hardwarekomponenten durchaus ins Leere laufen kann. Aus Sicherheitsgründen wird deshalb beim Programmstart kontrolliert, wann die letzte automatische Backup-Sicherung erfolgt ist, und der Benutzer unter Umständen darauf hingewiesen, dass eine Sicherung durchgeführt wird. Sollten eigene Sicherungsprogramme, wie z.B. Acronis, verwendet werden, kann die Backup-Ausführung explizit ausgeschaltet werden. **Menu-Layout** Die bisherige Verwendung eines ActiveX-Steuerlements für die Anzeige der Menu-Icons wurde geändert. Die Menu-Icons werden nunmehr als eigenständige Buttons dargestellt. Damit konnte die Funktionsausführung wesentlich performanter gestaltet werden und entspricht besser den Gegebenheiten einer Touchumgebung. **Fehlerbehebungen:** **Mehrmalige Gutschein-Einlösung** Vollständig eingelöste Gutscheine wurden nicht gänzlich gesperrt, sodass eine erneute Einlösung über dieselbe Gutschein-Nummer möglich war. Dieser Bug wurde behoben. Verschiedene kleine Fehler wurden behoben.
7.37.2028 (01.11.2018)	**Verbesserungen:** **Kassenbuch (Monatsreport)** Mit der aktuellen Version von CashPro wurden die Funktionalitäten und Plausibilitäten der Kassenbuchfunktion deutlich erweitert und verbessert. Die Programmierung wurde dahingehend verändert, dass nunmehr das Kassenbuch zwingend fortlaufend gedruckt werden muss. Der Monatsanfangsbestand kann für den Druck von Vormonaten nicht mehr abgeändert werden. Ebenso wurde eine Plausibilitätsprüfung des aktuell aus den Umsatzdaten errechneten Kassenbestandes mit dem gespeicherten Endbestand in der Tabelle *tblKassBuch* integriert. Bei Differenzen wird ein entsprechender Vermerk auf dem Erstellen Kassenbuchbericht eingefügt. Die erzeugten Kassenbücher werden zusätzlich im Verzeichnis ..\TA_PDF (in welchem auch die Tagesabschlüsse hinterlegt sind) als PDF-Datei hinterlegt. Bei Nachdrucken von Kassenbüchern entsprechender Vormonate wird zunächst auf die hinterlegte PDF-Datei zurückgegriffen. Bei etwaigen Differenzen wird ein aktueller Report mit entsprechendem Fehlervermerk erzeugt. Entsprechende Funktionsausführungen zum Kassenbuch werden in der Log-Datenbank mitprotokolliert.

	Auto-Backup-Funktion im Startformular Die Auto-Backup-Funktion von CashPro beim Programmstart wurde dergestalt verändert, dass nunmehr die ZIP-Datei zunächst auf der Festplatte des jeweiligen Backup-Rechners erzeugt wird. Sollte das Zielverzeichnis des Backups auf einem anderen Laufwerk oder externem Sicherungsmedium liegen, wird die ZIP-Datei vom Backup-Rechner als eine Komplettdatei in das Backup-Verzeichnis kopiert. Dies bedeutet einen deutlichen Perfomancegewinn gegenüber der direkten Erstellung des ZIP-Verzeichnisses auf einem externen Datenträger. Informationen über das erfolgte Backup werden in der Log-Datei im Backup-Verzeichnis erfasst. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.38.2029 (20.12.2018)	**Verbesserungen:** **Netzwerkstart der Kassensoftware** Um unnötige Beschädigungen der Datenbanken im Netzbetrieb zu vermeiden wurden in das Startformular entsprechende Lock-Sperren eingearbeitet. Während eines Startzugriffs kann bis zum vollständigen Öffnen der Datenbanken kein weiterer User das Programm starten. Erst nach Abschluss der jeweiligen Startsequenz ist wieder ein Zugriff möglich. Ebenso verhält es sich während einer automatischen Datensicherung oder der Datenbankwartung. **Gutscheinverkauf/Online-Gutscheinsystem** Bislang wurden die Gutscheinnummern vom System in einer fortlaufenden Nummerierung verarbeitet. Nachdem dies mitunter zu Missbrauch führen kann, besteht nunmehr die Möglichkeit über die Systemeinstellungen/Grundeinstellungen eine Gutschein-Sicherheitsgenerierung zu aktivieren. Danach wird jedem neuen Gutschein automatisch eine 3stellige zufällige Buchstabenkombination vorangestellt. Damit ist ein Missbrauch von Gutscheinen erheblich erschwert bzw. unmöglich. Soweit die Gutscheine über unseren zentralen Online-Server generiert und verwaltet werden, wurden die Zugriffszeiten wesentlich beschleunigt. Die Gutscheinverwaltung wurde dahingehend verändert, dass nunmehr gezielt nur nach einer bestimmten Gutscheinnummer gesucht werden kann. Somit ist ein kompletter Download sämtlicher Gutscheine nicht mehr ständig notwendig. **Reporting/Bestandsliste** Die Generierung der Bestandsliste wurde um die Möglichkeit erweitert, grundsätzlich nur Artikel mit Beständen auszudrucken bzw. Artikel mit negativen Beständen vom Listendruck auszuschließen. Die neue Funktion wurde damit an die Varianten der Inventurliste angeglichen. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.39.2030 (25.02.2019)	**Neuerungen:** **Statuskontrolle des Systemdatums** In vereinzelten Ausnahmefällen kam es zu der Situation, dass aufgrund einer defekten oder leeren BIOS-Batterie das Systemdatum nicht mehr aktuell gehalten worden ist, sondern sich auf ein früheres Datum zurückgesetzt hat. Nachdem dieser Umstand in der Regel nicht sofort auffällt, wurden die Belegbuchungen auf ein weit zurückliegendes Systemdatum gebucht. In das Startformular wurde deshalb ein entsprechendes Prüfprotokoll eingebaut, die das letzte Arbeitsdatum mit dem aktuellen Systemdatum vergleicht und bei Abweichungen entsprechend warnt. Sollte tatsächlich das Systemdatum bewusst geändert worden sein, wäre eine Begründung anzugeben, warum mit diesem Systemdatum gearbeitet wird. Die entsprechenden Informationen werden dokumentiert und gespeichert. Ein fehlerhaftes Systemdatum wird unabhängig vom Systemstart bei jeder Buchung geprüft. Somit dürfte die Situation eines unbewusst verstellten Systemdatums künftig nicht mehr auftreten. **Verbesserungen:** **Systemstart-Formular – Performanter Connection-Zugriff auf Backend-Datenbanken** Der Datenzugriff auf die entsprechenden Backend-Datenbanken (insbesondere die Datenbank *DatDaten_be.mdb*) zu Start- und Loginzwecken wurde performanter gestaltet. Die Zugriffe erfolgen nunmehr nicht mehr wie bislang für jede Dateninformation einzeln, sondern die Datenbankconnection wird für die Dauer des Startvorgangs permanent offengehalten. Damit wird eine unnötige Dauerbelastung der Access-Datenbanken während der Startsequenz durch ständiges Öffnen und Schließen nach jeder Programmprozedur vermieden. Dies entspricht auch der üblichen Verfahrensweise während der sonstigen Programmausführung von CashPro. **Belegausdruck bei Wiederholungsdruck bei mehr als 30 Artikeln alternativ auf PDF** Bei Belegen mit einer ungewöhnlich hohen Zahl an Einzelartikeln kann es unter Umständen vorkommen, dass Speicher (Buffer) des Bondruckers nicht ausreicht und der Beleg nicht vollständig ausgedruckt wird. Im Wiederholungsdruck haben wir die Möglichkeit geschaffen, ab einer Artikelanzahl von 30 Stück den Beleg für diese Zwecke als PDF auszugeben. **Fehlerbehebungen:** **Kassenbuch (Monatsreport)** Bei einem Monatswechsel wurden die Werte aus dem Vormonat nicht automatisch übernommen. Die Programmierung hierzu wurde angepasst und der Fehler behoben.

	Null-Tagesabschluss (User-Basiert) Bei Tagesabschlüssen, bei denen kein Barumsatz getätigt wurde, kam es bei Verwendung des userbezogenen Ausdrucks zu einer Fehlermeldung und es wurde kein Tagesabschluss erstellt. Bei rechnerbezogenen Tagesabschlüssen trat dieser Fehler nicht auf. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.40.2031 (20.03.2019)	**Verbesserungen:** **Systemstart—Neuer Updateassistent** Der in CashPro implementierte Update-Assistent wurde neu programmiert. In diesem Zusammenhang wurden die Zugriffe auf unserem Netzwerkserver optimiert, sodass eine bessere Performance erreicht werden konnte. Zudem wurde auch das Ablaufhandling des Assistenten vereinfacht. Im Zusammenspiel von verschiedenen Arbeitsstationen im Firmennetzwerk wird die Update-Datei nunmehr nur noch einmalig von unserem Server geladen. Alle anderen Arbeitsstationen greifen auf die bereits im Netzwerk gespeicherte Update-Datei zu. **Deaktivierung der automatischen PDF-Generierung bei Rechnung und Tagesabschluss** Bei vereinzelten Kundenkonfigurationen konnte es vorkommen, dass bei der automatischen PDF-Erzeugung von Rechnungen oder Tagesabschlüssen der Rechner abgestürzt ist. Nachdem es sich bei der PDF-Erzeugung um einen integralen Bestandteil von Microsoft Access im Zusammenspiel mit dem jeweils installierten Drucker handelt, entzieht sich dieses seltene Problem unserem Programmierbereich. In den Systemeinstellungen lässt sich nunmehr die automatische PDF-Erzeugung gänzlich deaktivieren. **Fehlerbehebungen:** **Mehrmalige Gutschein-Einlösung** Bereits vollständig eingelöste Gutscheine wurden nicht immer konsequent gesperrt. Dieses Problem konnte nunmehr endgültig gelöst werden. Eine „Übereinlösung“ bzw. ein nochmaliges Einlösen eines bereits eingelösten Gutscheines über die Gutscheinnummer ist nicht mehr möglich. **Stornoausdruck von Belegen, die auf Nettopreisen basieren** Bei Stornoausdrucken, die auf Nettopreisen basieren, wurde der Einzelpreis nicht angezeigt. Diese Thematik wurde behoben. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.41.2032 (31.05.2019)	**Neuerungen:** **Anpassung von CashPro an die Taxonomieschnittstelle der DFKA - Umstellung Tagesabschluss** *Das Gesetz zum Schutz vor Manipulationen an digitalen Grundaufzeichnungen verlangt, dass Daten, die mit Hilfe eines elektronischen Aufzeichnungssystems erfasst werden ab dem 01.01.2020 mit einer zertifizierten technischen Sicherheitseinrichtung geschützt sein müssen.* Auch wenn aktuell vom Bundesamt für Informationssicherheit noch keine Hersteller von digitalen Signatursystemen zertifiziert worden ist, haben wir uns entschlossen, die auf Initiative des Deutschen Fachverbandes für Kassen- und Abrechnungstechnik e.V. (DFKA) erarbeitete Standardisierung der Tagesabschlüsse und der Einzelaufzeichnung in unsere Kassensoftware einzuarbeiten. Mit dem aktuellen Update beginnen Vorbereitungsarbeiten um die Kassensoftwaredaten in CashPro an die Taxonomie-Schnittstellendefinition 1.1 anzupassen. Die Speicherung und Verarbeitung der Tagesabschlüsse wurde diesbezüglich von der ursprünglichen PC-Kennung auf eine KassenID umgestellt. Vorteil hierbei ist, dass bei einem PC-Wechsel die vorherig verwendete KassenID weiterverwendet werden kann. Sämtliche historische Daten zum Wechsel werden entsprechend gespeichert. Durch die Umstellung auf eine KassenID bei den Tagesabschlüssen ist es nicht mehr möglich, einen Tagesabschluss auf einem anderen Rechner im Netzwerk durchzuführen. Tagesabschlüsse können nur noch auf dem Rechner erstellt und gedruckt werden, auf dem die hierfür getätigten Umsätze gespeichert wurden. Die Tagesabschlüsse werden diesbezüglich userbezogen erstellt. Für jeden User an einem Kassen-PC ist der entsprechende Tagesabschluss zu erstellen. **PC-Wechsel – Beibehaltung der KassenID** Wie bereits ausgeführt, besteht nunmehr die Möglichkeit, bei einem PC-Wechsel die bisherige KassenID des Vorgerätes zu übernehmen. Damit können nahtlos die Kassendaten weitergeführt werden. Die entsprechenden historischen Veränderungen zu diesem Kassenwechsel werden in der Tabelle *tblOptionen_User* hinterlegt. **Integration der Kasseneinlage in die Einzeldatenspeicherung des Umsatzes** Die Erfassung einer Kasseneinlage beim Tagesabschluss wird künftig als Kassenbuchung in den Umsatztabellen verbucht. Hierfür wurde eine eigene Zahlungsart *Kasseneinlage* konfiguriert. Die Daten werden zusätzlich in der Warengruppensystematik des Tagesabschlusses mit ausgegeben.

	Verbesserungen: **Überarbeitung der Reports zu den Tagesauswertungen** Im Kontext der Umstellungsarbeiten zur Einführung der Taxonomie-Schnittstelle und den Anpassungen im Bereich des Tagesabschlusses wurden auch die Einzelreports bei den Tagesauswertungen vereinheitlicht und auf die geänderten Anforderungen angepasst. **Fehlerbehebungen:** **Bonausdruck bei Rabatt** Soweit bei Artikelverkäufen ein Rabatt ausgewiesen wurde, ist der Ausdruck des Gesamtbetrages auf dem Kassenbon in eine weitere Zeile verrutscht. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.42.2033/ 7.43.2034 (31.07.2019)	**Neuerungen:** **Anpassung von CashPro an die Taxonomieschnittstelle der DFKA** Die Datenbanken und Tabellen in CashPro werden sukzessive weiter an die Vorgaben der Taxonomie-Schnittstellendefinition 1.1 angepasst. In den Umsatz- und Tagesabschlusstabellen wird nunmehr die jeweilige CashPro-Programmversion, mit welcher der Datensatz erzeugt wurde, abgespeichert. Neben der userbezogenen Möglichkeit der Erstellung von Kassenabschlüssen wurde die Erstellung von Abschlüssen auf eine KassenID wieder eingeführt. Viele "kleinere" Nutzer kassieren mit mehreren Usern auf eine zentrale Kasse. Der rein userbezogene Kassenabschluss konnte für diese Praxis nicht umgesetzt werden. **Verbesserungen:** **Datensicherung – Temporäre Kopie** Bei der Durchführung einer Datensicherung werden nunmehr analog zu den Autobackup-Sicherungen zunächst die Datenbanken in einer lokalen, temporären Zip-Datei erstellt und erst nach Abschluss des Vorgangs diese komplette Datei in das eigentliche Sicherungsverzeichnis kopiert. Dadurch wird insbesondere bei Verwendung von externen Datenträgern der Sicherungsvorgang schneller und performanter. **Fehlerbehebungen:** **Fehlerhafte TA-Nr und Erstellungsdatum bei Wiederholungsdruck von Tagesabschlüssen** Beim Wiederholungsdruck von bereits erstellten früheren Tagesabschlüssen wurde nicht die ursprünglich vergebene TA-Nr gedruckt, sondern die Nummer des zuletzt erstellten Tagesabschlusses. Ebenso verhielt es sich beim Erstellungsdatum des Tagesabschlusses. Dieses Problem wurde gefixt. **Duplikat-Kennung bei Erstellung von Tagesabschlüssen** Wurde vor der Erstellung eines Tagesabschlusses zunächst ein „älterer“ Tagesabschluss nachgedruckt, wurde die Duplikat-Kennung auch auf den neu zu erstellenden Tagesabschluss gedruckt. Die hierfür zuständige Variable wurde während der Druckvorgänge nicht zurückgesetzt. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.44.2034 (10.08.2019)	**Fehlerbehebungen:** **Buchungen auf den Standarduser bei Verwendung der Kassenkey-Funktion** Bei der Verwendung der Kassenkey-Funktion in CashPro kommt es nach dem Update auf die Version 7.41.2032 oder höher zu der Situation, dass nach dem Aufruf der Tagesauswertungsfunktion alle anschließend durchgeführten Buchungen nicht mehr auf den jeweiligen User hinterlegt werden, sondern auf den Standarduser (admin). Dieser Fehler wurde entsprechend gefixt.
7.45.2035 (15.08.2019)	**Verbesserungen:** **Reporting – Monatsreport/Jahresreport – Gutscheinübersicht** Die Gutscheinübersicht im Monats- bzw. Jahresreport wurde um die Darstellung der jeweiligen Gutscheinnummer ergänzt. Somit lassen sich nunmehr die monatl. oder jährlich erstellten und eingelösten Gutscheine einfacher nachvollziehen. **Fehlerbehebungen:** **Fehlfunktion bei Tagesabschluss und Verwendung der Kassenkey-Funktion** Wenn die Kassenkey-Funktion in CashPro aktiviert ist und die entsprechenden Umsätze dadurch einem User zugeordnet werden, kam es bei der Erstellung des Tagesabschlusses bei Kassenentnahmen oder sonstigen Tagesabschlussbuchungen zu dem Effekt, dass der Tagesabschluss nicht mehr dem Standarduser zugeordnet wurde, sondern mit der ID 0 gespeichert wurde. Dieser Fehler wurde gefixt.
7.46.2036 (01.10.2019)	**Neuerungen:** **Zwischenspeicherung der Logdaten in einer temporären Collection** Nachdem zwischenzeitlich eine beachtliche Zahl von Informationen in der Logdatenbank gespeichert wird, wurde die komplette Speicherverwaltung der Logdaten neu aufbereitet. Um die Schreibzugriffe und damit die Belastung für die Datenbank zu reduzieren, erfolgt die Speicherung von Logdaten nunmehr nicht mehr sofort nach Entstehung, sondern zunächst in einer temporären Collection, welche in definierten Abständen in die Logdatenbank geschrieben wird. Die Performance konnte mit dieser Umstellung verbessert, gleichzeitig konnte die Zugriffsbelastung der zugrundeliegenden wesentlich verringert werden.

	Neues Layout für die Angebotsverwaltung Unsere CashPro-Software wird nach und nach auf ein neues Layout (Dark-Modus) umgestellt. Aktuell haben wir mit der Angebotsverwaltung begonnen und diese auf das neue Benutzerinterface umgestellt. **Verbesserungen:** **Gutscheinthematik – Direkte Speicherung der Mehrwertsteuer-ID** Um die Gutscheintabelle unabhängiger von der zugrundeliegenden Umsatzdatenbank zu machen, wird nunmehr die MehrwertsteuerID des Gutscheines direkt in der Tabelle gespeichert. So ist eine Verknüpfung zur Umsatzdatenbank nicht mehr notwendig. **Funktionstasten in der Verkaufsmaske** Die Programmierung der Funktionstasten in der Verkaufsmaske wurde neu aufgesetzt. Mit dieser Änderung haben wir auch eine neue Sicherheitsfunktion eingeführt, sodass die Funktionstaste nicht mehrmals hintereinander ausgelöst werden kann, wenn der auszuführende Vorgang noch nicht beendet wurde. Die jeweilige Schaltfläche wird bei Betätigung nunmehr solange deaktiviert, bis die dazugehörende Funktion beendet ist. **Rechnungsstellung Lieferschein/Auftrag** Bei der Rechnungsstellung von Lieferscheinen bzw. Angeboten wird nunmehr angezeigt, ob der zugrundeliegende Lieferschein/Auftrag als Netto oder Brutto gespeichert wurde. Grundsätzlich können nur Lieferscheine oder Aufträge derselben Berechnungsgrundlage abgerechnet werden. Somit werden falsche Zuordnungen der gefertigten Rechnungen vermieden. **Fehlerbehebungen:** **DATEV – Autobuchung von Bar auf EC** Bei der Autobuchung (Bar auf EC) in der DATEV-Funktion wurde bei Buchungen von Gutscheineinlösungen oder Stornos eine kumulierte Summe übergeben anstelle der verringerten Verkaufssumme. Diese Problematik wurde behoben. **Übergabe der Umsatzdaten** Bei der Übergabe der Belegdaten in die offene Datenbank kam es in sehr seltenen Fällen zu Fehlern aufgrund von doppelten Indizes. Die zugrundeliegenden Plausibilitätsprüfungen wurden hierzu angepasst, sodass diese Fehler abgestellt wurden.
7.47.2037 (01.11.2019)	**Anpassung von CashPro an die Taxonomieschnittstelle der Finanzbehörden** Die Datenbanken und Umsatztabellen in CashPro wurden weitgehend an die Taxonomie-Schnittstelledefinition 2.0 der DFKA angepasst. Das Tagesabschlussformat im sog. JSON-Format für die Übergabe an eine Technische Schnittstelleneinrichtung ist ebenfalls nahezu fertiggestellt. Damit sind die wesentlichen Umprogammierungsarbeiten für die Einführung der Technischen Sicherheitseinrichtungen abgeschlossen. Im Rahmen der Bon-Signierung gehen wir davon aus, dass noch zusätzliche Felder in der Datenbank gespeichert werden müssen. Diese Änderungen können und wollen wir allerdings erst vornehmen, wenn die Technischen Sicherheitseinrichtungen auf dem Markt verfügbar sind und auch getestet werden können. Aktuell stehen die geforderten Zertifizierungen seitens des Bundesamtes für Informationssicherheit noch aus. **Neuerungen:** **Belegabbruch – Vermerk bei Ausführungsfehlern während eines Bonvorgangs** Im Kontext der Angleichung von Geschäftsvorfällen in CashPro und den neuen Taxonomieanforderungen wurde die Programmierung von Speicherabbrüchen während eines Boniervorgangs optimiert. Soweit ein Programmabbruch erfolgt, erhalten alle bis dahin gespeicherten Einzeldaten des fehlerhaften Kassenvorgangs den Vermerk „AV Belegabbruch“. Zugleich wird die Zahlungsart für diese Fehlbonierung auf 0 gesetzt. Damit werden diese Daten nicht mehr für Umsätze herangezogen. Entsprechende Fehler können in den Schnittstellenauswertungen übertragen und ausgewertet werden. **Systemeinstellungen - Taxonomieeinstellungen** Die Systemeinstellungen wurden um eine zusätzliche Eingabemöglichkeit zu den notwendigen Angaben einer Technischen Sicherheitseinrichtung ergänzt. **Fortlaufende Nummerierung innerhalb der KassenID** Die Datensätze in den Umsatzdatenbanken verfügen über einen automatischen Datensatzzähler, welcher neu angefügte Datensätze mit der nächsten fortlaufenden Nummer versieht. Diese automatische Nummerierung berücksichtigt allerdings nicht eine Netzwerkspeicherung verschiedener KassenID´s. Daher wurde analog zur automatischen Belegnummernvergabe über die Tresordatenbank ein Zählsystem entwickelt, welches die Datensätze der jeweiligen Kassen in einer zentralen Datenbank unabhängig voneinander hochzählt. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.

7.48.2038/2039 (15.12.2019)	**Neuerungen:** **Integration der Taxonomieschnittstelle (DSFinV-K)** Mit dem Update 7.48.2038 wurde in CashPro die ab dem 1. Januar 2020 gesetzlich vorgeschriebene Digitale Schnittstelle der Finanzverwaltung für Kassensysteme integriert. Bei der implementierten Schnittstelle handelt es sich um die Taxonomie Version 2.0 des Deutschen Fachverbandes für Kassen- und Abrechnungstechnik e.V. (DFKA) die vollumfänglich den Vorgaben der DSFinV-K entspricht. Derzeit ist das Ausgabeformat der neuen Schnittstelle noch ein JSON-Format. Der Verband hat diesbezüglich angekündigt, dass für die Konvertierung der JSON-Daten in das vorgesehene CSV-Format ein entsprechendes php-Skript zur Verfügung gestellt wird. Sobald dieses Skript bereitsteht wird eine umgehende Implementierung in CashPro erfolgen. Die Schnittstelle und Datenübergabe kann in der Kassensoftware unter dem Menupunkt Datenbank aufgerufen werden. **Systemeinstellungen – Steuerliche Grundinformationen** In den Systemeinstellungen von CashPro wurden die steuerlichen Grundinformationen zusammengefasst, um die notwendigen Angaben schneller zur Verfügung zu stellen. Insbesondere die KassenID/SerienNr und die aktuelle Softwareversion sind notwendige Angaben. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.49.2040 (31.01.2020)	**Neuerungen:** **Seriennummer des Kassensystems im Kontext der DSFinV-K** In Bezug auf die Ausführungen der DFKA e.V. zu Seriennummern des Erfassungssystems wurde die angedachte PC-Seriennummer wieder aus der Datenbank von CashPro entfernt. Als Identifikationsmerkmal eigent sich diese Nummer bei softwarebasierten PC-Kassen nicht. Nachdem die KassenID als eindeutiges Identifikatiosmerkmal mit der TSE „gekoppelt“ wird, haben wir uns daher dazu entschieden, die KassenID gleichgestellt auch als Seriennummer von CashPro zu verwenden. **Implementierung der Technischen Sicherheitseinrichtung (Bundesdruckerei/cryptovision)** Mit der Version 7.49.2040 wurde die Technische Sicherheitseinrichtung in den Verkaufsteil der Kassensoftware CashPro integriert. Aktuell arbeiten wir mit dem zur Verfügung gestellten Development Sample und der neueren Engineering Sample der Bundesdruckerei. Die Engineering Sample ist nahe an der finalen TSE, sodass wir hier auftretende Problematiken im Zusammenspiel mit der Kassensoftware und der Computerhardware relativ zeitnah erkennen und abstellen können. In den nächsten Wochen wird die technische Absicherung weiterer Vorgänge (Lieferscheine/Angebote/Stammdaten) vervollständigt, sodass die gesetzliche Umsetzung damit weiter fortschreitet. **Umstellung der Bonansteuerung auf Windows-Treiber und QRCode-Druck** Im Zuge der Integration der TSE wurde auch eine neue Bonansteuerung auf Windows-Treiber umgesetzt. Sie können nunmehr den Bondrucker über den integrierten Windows-Treiber ansteuern. Damit entfallen künftig die seriellen Emulationsprogramme der jeweiligen Druckerhersteller. Zudem wurde die Möglichkeit geschaffen, für die TSE-Umsetzung neben den spezifischen neuen Bonangaben auch den optinal befürworteten QR-Code für eine Kassenprüfung (Kassennachschau) auszudrucken. **Deaktivierung der Zahlungsartenänderung in den Buchungsdaten** Bislang war es in CashPro möglich, nachträglich die Zahlungsart einer Bar/EC-Rechnung zu ändern solange noch kein Tagesabschluss erstellt wurde. Diese Möglichkeit lässt sich im Rahmen der Absicherung von Zahlungsvorgängen durch die Technische Sicherheitseinrichtung nicht mehr darstellen. Die zu übergebenden Daten an die TSE beinhalten die Zahlungsart Bar bzw. Unbar. Dadurch können keine nachträglichen Veränderungen mehr vorgenommen werden. **Fehlerbehebungen:** **Tagesabschlussnummern bei unterschiedlichen Usern unter einer KassenID** Bei der Erstellung von Tagesabschlüssen unter einer einheitlichen KassenID und unterschiedlichen Nutzern kam es vor, dass die fortlaufende TA-Nummer je nach User, welcher den Tagesabschluss ausgeführt hat, anders fortgezählt wurde. Dieser Fehler wurde gefixt und auf eine einheitliche Tagesabschlussnummer umgestellt, unabhängig davon, welcher User den Tagesabschluss ausführt. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.50.2041 (15.06.2020)	**Neuerungen:** **Finale Integration der hardwarebasierten TSE der Bundesdruckerei/D-Trust in CashPro** Die Bundesdruckerei hat zum 14. April 2020 die Zertifizierung für die microSD-TSE erhalten. Die finale TSE wurde zwischenzeitlich ebenfalls im Zusammenspiel mit der Kassensoftware CashPro getestet. Es haben sich nach einer Fehlerbehebung der API-DLL durch die Bundesdruckerei bislang keine weiteren Auffälligkeiten beim Betrieb ergeben. Die Integration der TSE in CashPro wurde weiter vertieft. Es werden nunmehr auch die Stammdaten, Mehrwertsteueränderungen und Tagesabschlüsse abgesichert.

	Updateinstallationen erst nach Tagesabschlusserstellung Damit die neuen Vorgaben der digitalen Schnittstelle der Finanzverwaltung für Kassensysteme (DSFinV-K) umgesetzt werden können, wurde die Updatesystematik in CashPro neu programmiert und gesichert. Updates können nunmehr nur installiert werden, soweit ein Tagesabschluss getätigt wurde und noch keine neuen Umsätze im Kassensystem verarbeitet sind. Diese Prüfung erfolgt nunmehr automatisch beim Programmstart von CashPro. Direktupdates während des Tages sind somit nicht mehr möglich. **Historisierung und Absicherung der Stammdaten** Die notwendigen Stammdaten (Firmenbezeichnung, Adresse, Steuernummer, Programmversion usw.) gemäß der DSFinV-K werden in einer neuen Historientabelle verwaltet und zudem durch die technische Sicherheitseinrichtung abgesichert. Dies ist notwendig, um die jeweiligen Datensätze bei der Erstellung der digitalen Schnittstelle zum Entstehungszeitpunkt nachvollziehen und ausgeben zu können. **Neue Beleggestaltung gemäß Kassensicherungsverordnung** Der Ausgabebeleg bei Bar/Kartenzahlungen wurde neugestaltet und den gesetzlichen Vorgaben der Kassensicherungsverordnung angepasst. Soweit eine technische Sicherheitseinrichtung eingesetzt wird, werden die entsprechenden TSE-Informationen mit ausgegeben und optional kann auch ein QR-Code erstellt und ausgedruckt werden. **Verbuchung von unbaren Zahlungseingängen auf Forderungen (Rechnungen)** Zahlungseingänge auf Forderungen (Rechnungen) in barer oder per Kartenzahlung wurden bereits in der Vergangenheit in CashPro verbucht. Nunmehr erfolgt auch eine Verbuchung unbaren Zahlungseingängen in den Umsatzdatenbanken. Hierfür wurde eine neue Zahlungsart geschaffen. Gleichzeitig stellen diese Zahlungseingänge keine Umsätze dar und werden mit einer eigenen Rechnungsnummern-Identifikation (AVR) versehen. Die Ausweisung dieser unbaren Zahlungseingänge erfolgt auch im Tagesabschluss und den Buchungsdaten. **Verbesserungen:** **Integritätsprüfung der Datenbanken** Damit die Stabilität und Integrität der für die Datenspeicherung (Aufzeichnungssystem) zugrundeliegenden Datenbanken optimal geprüft und notfalls sofort vor weiteren Beschädigungen gesperrt werden, wurden neue Sicherheitsroutinen hierzu eingebaut. CashPro prüft nunmehr beim Programmstart auf die notwendigen relationalen Beziehungen zwischen den wichtigen Systemtabellen. Sollten hierbei aufgrund von Inkonsistenzen Fehler vorliegen, wird die Ausführung des Programmes angehalten, um weitere Beschädigungen zu verhindern. **Automatische Backupsicherung/TSE-Sicherung** Die Datensicherung in CashPro wurde im Kontext der TSE-Integration überarbeitet. Bei der Erstellung von Tagesabschlüssen wird automatisch auch eine Sicherung der TSE-Daten für den betreffenden Zeitraum seit der letzten automatischen Sicherung vorgenommen. Die Datensicherung aus CashPro umfasst diesbezüglich nunmehr ebenfalls optional die Möglichkeit die TSE-Daten mit abzusichern. **Diese Datensicherungen sind Pflicht!** **Anpassung des Tagesabschlusses an die DSFinV-K** Neben den Bonbelegen wurde auch der Tagesabschluss an die neuen Gegebenheiten angepasst. Der Tagesabschluss wird ebenfalls über die TSE abgesichert und zwar sowohl die Erstellung, als auch ein möglicher Abbruch. Die TSE-Informationen werden zusammen mit den erweiterten Zahlungsarten auf dem Tagesabschluss ausgegeben. Nach wie vor besteht hier die Möglichkeit den TA entweder als Bon- oder in DIN-A4 zu drucken. **Fehlerbehebungen:** **Storno von Set-Artikeln** Der Storno von Set-Artikeln (insbesondere auch sog. offenen Set-Artikeln) hat eine Fehlermeldung verursacht. Dieser Bug wurde behoben. **Kassenladenöffnung unter Windows-Druckansteuerung** Die Kassenlade hat sich bei der Umstellung auf den Windows-Druck in CashPro nicht geöffnet. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.51.2042 (15.08.2020)	**Neuerungen:** **Kassensturz neben Tagesabschluss** Im Hinblick auf die Umsetzung der Kassensicherungsverordnung wurde ein eigener Kassensturz neben dem Tagesabschluss integriert. Hiermit ist es jederzeit möglich, den geforderten Kassensturz (Vergleich Kassenbuchungen mit Barkasse) durchzuführen. Sowohl der Tagesabschluss als auch der Kassensturz werden über die TSE abgesichert. **Absicherung des Kassenbuches und der Systemeinstellungen** Veränderungen des Anfangsbestandes im Kassenbuch, wie auch das Kassenbuch werden nunmehr ebenfalls über die TSE abgesichert. Ebenfalls gesichert wird eine Vielzahl von Veränderungen der Systemeinstellungen.

	Einsatz einer TSE-Kasse im Netzwerk Wird CashPro im Netzwerk eingesetzt und nur eine Kasse betrieben während die weiteren Rechner reine Verwaltungsrechner sind, wird auf den Rechnern, die über keine TSE verfügen automatisch die Kassenfunktion der Verkaufsmaske gesperrt, um fehlerhafte oder unbedarfte Eingaben zu verhindern. **Protokollierung der TSE-Logfiles zusätzlich als Textfiles** Um ggf. bei einem Datenbankdefekt der Logdatenbank, welche auch einen Großteil der TSE-Loginformationen in CashPro enthält, einen Rückgriff auf diese Daten zu erhalten, werden sämtliche Logdaten, die die TSE betreffen zusätzlich als Textfiles gespeichert. Die Datenvorhaltung dieser Logdaten ist für einen Zeitraum von einem Jahr vorgesehen, bevor diese Logfiles wieder überschrieben werden. **Verbesserungen:** **Automatisierte Datensicherung - AutoBackup** Die automatisierte tägliche Datenbanksicherung wurde überarbeitet. Die Sicherung wird jetzt in einem Netzwerk unabhängig des jeweiligen spezifizierten Rechners ausgeführt. Zudem lässt sich bei Komplettsicherungen der Sicherungsordner vorgeben. Die Backupnamen werden von CashPro automatisch vergeben. **Automatisierte Datensicherung – TSE-Backup** Neben der bereits integrierten täglichen TSE-Sicherung nach dem Backup wird nunmehr zusätzlich alle 7 Tage eine vollständige TSE-Sicherung durchgeführt. Die Verzeichnisse, in welchem die Sicherungen gespeichert werden sollen, können frei festgelegt werden. Erfolgt dies nicht, werden die Sicherungen automatisch im Backupverzeichnis hinterlegt, in welchem auch die Datenbanken liegen. **Tagesabschluss – Check auf Vollständigkeit** Mit Absicherung der Tagesabschlüsse durch die TSE wurden weitere Kontrollroutinen implementiert, um Fehler beim Abschluss zu vermeiden. Zum einen wurde eine Plausibilitätsprüfung integriert, die sämtliche Tagesumsatzbuchungen auf eine vollständige Absicherung durch die TSE prüft. Darüber hinaus wurde eine weitere Prüfung integriert, die verhindert, dass Tagesabschlüsse nicht fortlaufend erledigt werden. Ab sofort können Sie einen aktuellen Tagesabschluss nicht abschließen, wenn noch ein früherer TA offen sein sollte. **Fehlerbehebungen:** **Offene Transaktion bei Leerung des Warenkorbes über die Artikel-Entfernen-Funktion** In den Fällen, in denen die User sämtliche Artikel des Warenkorbes anstelle der Funktion [Neue Eingabe] über die Funktion [Artikel Löschen] geleert haben, wurde die ursprünglich begonnene Transaktion nicht automatisch abgeschlossen, sondern musste manuell über die Funktion „Offene Transaktion“ beendet werden. Dieser Fehler wurde gefixt. Soweit nunmehr sämtliche Artikel in der Verkaufsmaske über die Funktion [Artikel Löschen] entfernt werden, kommt dies einem Belegabbruch gleich und die entsprechende Transaktion wird automatisch mit den Absicherungsdaten beendet. **Falsche Übergabe der Anzahl bei gelöschten Warenkorbartikeln** Die ProcessData hat bei der Aufrechnung von Warenkorbartikeln einen um 1 höheren Wert angezeigt als die tatsächlich beinhalteten Artikel. Die Mengen und Betragsangaben für die abzusichernde ProcessData waren diesbezüglich korrekt. Dieser Fehler wurde ebenfalls gefixt. **Buchungsdaten - Storno** Ein Storno von früheren Belegeingaben war nicht mehr möglich. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.52.2043 (20.09.2020)	**Neuerungen:** **Absicherung von Lieferscheinen durch die technische Sicherheitseinrichtung (TSE)** Die Erstellung und Verarbeitung werden nunmehr ebenfalls über die TSE abgesichert. Nachträgliche Änderungen von bereits erstellten Lieferscheinen führen automatisch zu einem neuen Lieferschein. Anhand der internen ProzessID lassen sich die Zusammenhänge von Lieferscheinerstellungen- änderungen und in Rechnung stellen über sämtliche Stationen nachvollziehen. Zudem werden Statusänderungen von Lieferscheinen (z.B. Inrechnungstellung eines Lierscheins) in einer Historientabelle zusätzlich gespeichert und durch die TSE abgesichert. **Absicherung von Angeboten/Aufträge durch die technische Sicherheitseinrichtung (TSE)** Abschließend wurden auch die Erstellung und Verarbeitung von Angeboten/Aufträgen entsprechend umgestellt, sodass diese nunmehr ebenfalls über die TSE abgesichert werden. Nachträgliche Änderungen von bereits erstellten Angeboten führen ebenfalls automatisch zu einem neuen Angebot. Anhand der internen ProzessID lassen sich die Zusammenhänge von Angeboten und Aufträgen ebenfalls systemweit nachvollziehen. Zudem werden Statusänderungen auch in einer Historientabelle gespeichert und durch die TSE abgesichert. **Festlegung der Nutzungsart von CashPro (Kassensystem/Faktura)** Nachdem das Warenwirtschaftssystem CashPro sowohl mit Kassenfunktion als auch als reine Faktura-Lösung genutzt werden kann, wurde in den Systemeinstellungen die Möglichkeit geschaffen, die Barfunktio-

	nen, welche mittlerweile durch die technische Sicherheitseinrichtung abzusichern sind, bei der Nutzungsart [Nur Faktura] auszuschalten. Damit können Kunden, welche CashPro als reine Faktura-Lösung benutzen nicht versehentlich einen Barvorgang buchen. **TSE-Information auf Rechnungen bei Zahlungsvorgang Bar oder Karte** Die TSE-Absicherungsinformationen zusammen mit dem QR-Code werden nunmehr auch auf Rechnungen ausgegeben, wenn diese als Bar- oder Kartenzahlung abgeschlossen werden. **Verbesserungen:** **Verkaufsmaske - Markierung bei der Bonparkfunktion** Wenn Sie einen Artikel in den Warenkorb der Verkaufsmaske legen, wird das dazugehörige Bonparkregister (Kunde 1 bis 4) farblich markiert. Damit ist auch bei einem späteren Wechsel der Parkfunktion nachvollziehbar, dass noch Positionen offen sind. **Verkaufsmaske – Automatische Leerung von Artikeln im Bonparkregister** Im Zuge der weiteren Anpassung von CashPro an die TSE werden nach Ablauf von max. 25 Minuten eventuell vergessene Artikelpositionen aus einem Bonparkregister automatisch geleert und über die TSE als verworfener Warenkorb abgesichert. **Datensicherung - Vollsicherung** Bei der manuellen Datensicherung von Kassendatenbanken inkl. der TSE-Daten kam es vor, dass aufgrund der größe der ZIP-Datei die Sicherung nicht vollständig durchgeführt werden konnte. Die Datensicherung von Kassendaten und TSE-Daten wurde daher getrennt und die TSE-Sicherung in Blöcken von 500 Transaktionen zusammengefasst. Somit ist sichergestellt, dass die einzelnen ZIP-Dateien auch vollständig und fehlerfrei erstellt werden können. **Datensicherung – Technische Sicherheitseinrichtung (TSE)** Die automatische Datensicherung der TSE-Daten, die einmal wöchentlich beim Programmstart von CashPro ausgeführt wird, wurde ebenfalls überarbeitet und verbessert. Es wird nunmehr nicht mehr jedesmal der gesamte Datenbestand der TSE gesichert, sondern nur die entsprechend hinzugekommenen Transaktionen. Der Sicherungsverlauf wird in einer Historientabelle verwaltet. Gleichzeitig mit der Durchführung der Datensicherung werden auch die bereits gesicherten Datenfiles auf ihre Vollständigkeit und Vorhandensein kontrolliert. Soweit eine Sicherung physisch nicht auffindbar ist, wird versucht, diese Teilsicherung aus den TSE-Daten neu zu erstellen. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.53.2044 (01.11.2020.	**Neuerungen:** **Kundendaten – Neues Layout)** Die Kundendatenverwaltung wurde zwischenzeitlich ebenfalls auf das neue Dark-Layout umgestellt. Die Umstellung der CashPro-Version auf diesen neuen und modernen Softwarelook wird sukzessive fortgesetzt. **Verbesserungen:** **Verkaufsmaske - Flackern** Bei der Eingabe eines neuen Artikels bzw. dem Entfernen eines Artikels kam es in der Verkaufsmaske zu einem unangenehmen Bildschirmrefresh (Flackern). Die Bildschirmaktualisierung konnte deutlich verbessert werden, sodass das „Flackern“ auf ein Minium reduziert werden konnte. **Taxonomie-Schnittstelle** Die Ausgabe der Kassendaten für eine Prüfung durch die Finanzbehörden wurde im Bereich der Taxonomieschnittstelle – JSON-Format abgeschlossen. Über den Datenexport können nunmehr sämtliche Transaktionen der Kasse ausgegeben werden. Als letzter Schritt wird nunmehr die Verfügbarmachung der JSON-Dateien als CSV-Datei umgesetzt. Leider haben die Finanzbehörden anstelle der modernen JSON-Schnittstelle die Vorgabe in der KassenSichV gesetzt, dass die Digitale-Schnittstelle (DSFinV-K) als Exportformat ausschließlich als CSV-Datei ausgegeben wird. Somit ist nochmals eine aufwendige Umarbeitung der Taxonomiedaten in das gefordete CSV-Format notwendig. **Fehlerbehebungen:** **Absturz von CashPro bei Eingabe von Divers-Artikeln über das Divers-Formular** Bei der Erfassung von Artikel über das Divers-Formular kam es gelegentlich zu Programmabstürzen, insbesondere nach der Verwendung einer technischen Sicherheitseinrichtung. Nach aufwendiger Recherche konnten wir das Fehlverhalten lokalisieren. Es war nicht wie ursprünglich vermutet die TSE, sondern resultierte aus der Tatsache, dass der Verkaufs- und Speichervorgang durch die TSE etwas länger dauert als ohne TSE. Daher haben die User das Formular gelegentlich schon geschlossen, obwohl der Speichervorgang noch im Gange war. Bei dieser Konstellation ist CashPro dann „abgestürzt“. Wir haben programmatorisch entsprechende Sperren eingebaut, dass das Formular nicht mehr vor Abschluss der Datenverarbeitung geschlossen werden kann. Die Abstürze sollten mit dieser Änderung behoben sein.

	Process-Data bei Entfernten Artikeln aus Warenkorb fehlerhaft Wenn ein oder mehrere Datensätze aus dem Warenkorb der Verkaufsmaske entfernt wurde, wurde die Process-Data der TSE für diesen Vorgang fehlerhaft erstellt. Die Logdaten des Vorgangs wurden korrekt ermittelt. z.B. *Der Warenkorb enthielt folgende Artikel vor Entfernung von Einzelartikeln:* *4180912000025;"Aging Room Forte";1,00;9,00* *4033215038687;"Ägyptische Wasserpfeife 30 cm";1,00;29,50* *Folgende(r) Artikel wurden aus dem Warenkorb entfernt:* *4180912000025;"Aging Room Forte";-1;-9* Die dazugehörende Process-Data hat bei der Kumulierung des gesamten Warenkorbs allerdings nicht alle enthaltenen Artikel aufaddiert, sondern immer nur den 1. Artikel des Warenkorbs. *GesamterWarenkorb:2_2.00_18.00: EntfernteArtikel-Kumuliert:1_-1.00_-9.00* Die Anzahl und der Betrag der entfernten Artikel waren korrekt. Der Fehler wurde gefixt, sodass jetzt auch die Summen des „GesamterWarenkorb“ richtig sind. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.54.2045 (01.01.2021)	**Neuerungen:** **Finale Umsetzung der DSFinV-K** Mit der aktuellen Version wurde die sog. Digitale Schnittstelle der Finanzverwaltung für Kassensysteme in CashPro vollumfänglich integriert. Die Schnittstelle lässt sich über das Formular „Taxonomie – Schnittstelle“ aufrufen. Die Exportfunktion generiert zunächst für jeden Tag bzw. Tagesabschluss eine JSON-Datei. Anschließend werden die JSON-Dateien in die geforderten 20 CSV-Dateien für die Finanzverwaltung transformiert. **Lieferantenstamm – Neues Layout** Die Formularmaske „Lieferanten“ wurde an das neue Darklayout angepasst. **Verbesserungen:** **Eingabemasken für TSE-Integration verbessert** Nachdem bei der Erfassung von Vorgängen über die technische Sicherheitseinrichtung gelegentlich mit Verzögerungen zwischen den Datenströmen von der Software zur TSE und zurück gerechnet werden muss, wurden die Masken nunmehr so angepasst, dass diese nicht vom User vor Abschluss der Aktion geschlossen werden können. In der Vergangenheit hat ein Schließen der Maske konsequenterweise zu einem Systemabsturz geführt, da die Codesequenzen durch die TSE-Verzögerungen noch nicht abgearbeitet waren. **Kartenzahlung – Abschluss erst nach Formularanzeige** Die Systematik der Kartenzahlungsverarbeitung wurde an die Barzahlung angepasst. Dies bedeutet, dass die Kartenzahlung nunmehr nicht mehr direkt nach dem Funktionsaufruf „Kartenzahlung“ in der Verkaufsmaske verbucht wird, sondern erst mit Bestätigung der Schaltfläche [Buchen] in der Formularanzeige. Das Anzeigenformular für die Kartenzahlungen wurde diesbezüglich überarbeitet und an den Touch-Standard angepasst. **Fehlerbehebungen:** **Kundenverwaltung - Umsatzauswertung** Die Filterung von Umsatzjahren in den Umsatzdaten der Kundenverwaltung war nicht möglich. **Zahlungseingang – Unbare Rechnungen** Nach einer Tagesabschlusssperre konnten weiterhin noch unbare Zahlungseingänge verbucht werden. Dies wurde nunmehr gestoppt, da es zu einer nachträglichen Veränderung des Tagesabschlusses geführt hat. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
7.55.2046 (15.02.2021)	**Fehlerbehebungen:** **Gutscheinverwaltung - Fehlerhafte Zuordnung von eingelösten Gutscheinen** Aufgrund einer fehlerhaften internen Artikelnummer für eingelöste Gutscheine in der Updateversion 7.54.2045 (RB_0012 anstelle von GE01) konnten die eingelösten Gutscheine bei einer Teileinlösung nicht mehr zugeordnet werden. Der Fehler wurde behoben und die fehlerhaften Artikelnummern korrigiert. Die manipulationssichere Sicherung von Daten in der Tresordatenbank wurde verständlicherweise nicht korrigiert, sodass dort evtl. fehlerhafte Gutscheineinlösungen die "falsche" Artikelnummer "RB_0012" ausweisen. Dies dient auch der Nachvollziehbarkeit dieses Fehlers. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.100.3000 (01.03.2021)	**Neuerungen:** **Einführung und Versionswechsel auf CashPro 8** Zum März 2021 wurde die aktuelle Kassensoftwareversion CashPro 8 gelauncht. Das Hauptaugenmerk der neuen Version richtet sich auf die Touchfähigkeit der Verkaufsmaske. Das Layout der neuen Version wurde an den modernen Darkmode angeglichen. **Rechnungen mit ZUGFeRD**

	CashPro erstellt nunmehr zusammen mit der Rechnung eine PDF-Datei mit XML-Informationen im ZUGFeRD-Format (Zentraler User Guide des Forums elektronische Rechnung Deutschland). Bei dieser Verfahrensweise handelt es sich um eine Kombination die in der Rechnung enthaltenen Daten einmal optimiert für das menschliche Auge (PDF) und einmal optimiert für die Datenverarbeitung (XML) darzustellen. Hierfür verwenden wir eine Open-Source-Bibliothek von Konik in einer VB.Net DLL. **Verbesserungen:** **Konfigurierbare Touch-Ebenen direkt auf der Verkaufmaske** Aufgrund der neuen Benutzerobfläche in CashPro wurden die bislang üblichen Touchfunktion der Schnellwahltasten direkt in die Verkaufsoberfläche überführt. Dies führt zu einem erheblichen Vereinfachungs- und Verarbeitungsvorteil gegenüber der bisherigen Verfahrensweise. Die Ebenen und Touchtasten können frei konfiguriert werden. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.101.3001 (01.04.2021)	**Neuerungen:** **Digitale Zahlungsarten [F9]** Bis zur Einführung der KassenSichV war die Schaltfläche [Ohne Beleg] in CashPro verfügbar. Nachdem durch die gesetzlichen Vorgaben in Deutschland eine Bonpflicht umgesetzt wurde, war diese Schaltfläche nicht mehr nutzbar. Da sich neben den Kartenzahlungsarten allerdings auch vermehrt weitere digitale Zahlungsarten durchsetzen, haben wir uns dazu entschlossen, die Schaltfläche neu zu belegen. Grundsätzlich handhaben wir die digitale Zahlungsart wie eine Kartenzahlungsart. Allerdings können wir die digitalen Zahlarten nicht über die Funktion Kartenzahlung abwickeln, da diese Funktion auch eventuelle Schnittstellen zu den Kartenzahlungsterminals steuert. Dies würde nur zu unnötigen Fehlern und Verzögerungen führen. Wir haben uns daher dazu entschieden, die digitalen Zahlungsarten über die neue Schaltfläche [Digitale Zahlung F9] abzuwickeln. Diese Schalftläche ist nur aktiv, wenn Sie in den Kartenzahlungsarten bei einer Kartenart „digitale Zahlart“ aktiviert haben. **3-stellige Mengenangabe** Für die Fälle, in denen CashPro Mengenangaben in Gramm oder Milliliter verarbeite muss, wurde die neue Möglichkeit zur Eingabe der Mengeneinheit mit 3 Stellen geschaffen. Sie können in den Systemeinstellungen nunmehr problemlos umstellen, ob Sie die Mengenanzeige 2-stellig oder 3-stellig benötigen. **Verbesserungen:** **Weiterverkauf nach TSE-Ausfall** Sollte die TSE während des Verkaufs ausfallen und eine kurzfristige Reaktivierung durch einen Programmneustart erfolglos sein, darf der Verkauf grundsätzlich auch ohne TSE-Signatur erfolgen. Die TSE ist allerdings unverzüglich wieder in Betrieb zu nehmen. Bis dahin ist die Verwendung der Kassensoftware ohne Signatur erlaubt. Dieser Zeitraum ist entsprechend für Prüfungen zu dokumentieren. CashPro hat nach einem Ausfall bislang keinen weiteren Betrieb mehr zugelassen. Dies wurde numehr geändert, sodass die Weiterarbeit zunächst auch nach einem TSE-Ausfall möglich ist. Dieses Vorgehen ist auch konform mit der KassenSichV und der Umsetzung der DSFinV-K. **Fehlerbehebungen:** **Reaktivierungsprotokoll nach TSE-Ausfall** In den Fällen, in denen eine TSE aus technischen Gründen komplett ausgefallen ist, da z.B. der USB-Anschluss nicht erkannt worden ist, wurde im Reaktivierungsprotokoll nach einem erfolgreichen TSE-Restart kein Positiveintrag (TSE-Aktiv) im Log-Protokoll der TSE eingetragen. Dieser Fehler wurde gefixt. **Taxonomieschnittstelle/DSFinV-K** Die Datenausgabe zur digitalen Schnittstelle der Finanzverwaltungen hat einen Fehler aufgrund eines Pufferüberlaufs erzeugt. Das Problem wurde behoben. **Userberechtigungen wurde nicht ausgeführt** Die Userrechte/Beschränkungen nach Programmanmeldung wurden nicht ausgeführt. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.102.3002 (01.05.2021)	**Neuerungen:** **Integration des Standardformats EKaBS (Elektronischer Kassenbeleg Standard)** Der Deutsche Fachverband für Kassen- und Abrechnungssystemtechnik (DFKA) e.V. hat in Zusammenarbeit mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks (ZDH), dem Handelsverband Deutschland (HDE) und dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband (DEHOGA) in einer Arbeitsgruppe einen gemeinsamen Standard für die elektronische Lesbarkeit eines Kassenbeleges definiert. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die technische Dokumentation des EKaBS welche Bestandteil der Dokumentationen zur Kassensoftware CashPro ist. Lizenzgeber des Standards ist die DFKA e.V. Nebem dem ausgedruckten Beleg wird automatisch für diesen Beleg eine elektronische und auswertbare JSON-Datei in dem vorgegebenen EKaBS-Standard erstellt. Soweit Drittanbieter, welche die eigentiche Belegerstellung und –bereitstellung übernehmen, diesen Standard verwenden, wäre eine automatisierte Belegerstellung direkt aus CashPro denkbar.

	Speicherung und Wiederherstellen von verworfenen Warenkörben CashPro ist in der Konfiguration für den kurzanhaltenden Bestellvorgang gemäß der DSFinV-K und der daraus begründeten Absicherung durch die technische Sicherheitseinrichtung (TSE) ausgelegt. Daher werden Vorgänge, die in der Bonparkfunktion (Kunde 1 - 4) über einen Zeitraum von mehr als 20 Minuten hinaus vorgehalten werden, durch das System selbständig „verworfen“. Die entsprechende Absicherung dieses Vorgangs erfolgt zudem über die TSE. Soweit nunmehr derartige Vorgänge durch das System „verworfen“ werden, werden die enthaltenen Artikel in einer Zusatzdatei gespeichert und können für den Warenkorb – unter Beachtung der TSE-Absicherung – wiederhergestellt werden. Somit entfällt eine nochmalige, mitunter aufwendige Neueingabe von verworfenen Warenkörben. **Verbesserungen:** **Automatische Verbuchung bei geöffnetem Rückgeld- bzw. Kartenzahlungsformular** In vereinzelten Fällen ist es vorgekommen, dass Nutzer den Kassenvorgang nicht ordnungsgemäß beendet, sondern das Rückgeldformular offen gelassen haben bis zum nächsten Vorgang. Der Kassenbuchungsvorgang wurde u.U. erst nach einer gewissen Zeit vollständig erledigt. Nachdem die Abläufe allerdings durch die technische Sicherheitseinrichtung (TSE) abgesichert werden, wurden derartige Vorgänge zwischenzeitlich vom System „verworfen“, sodass die ursprüngliche Kassenbuchung nicht mehr vorgenommen werden konnte. In der aktuellen Version wurde daher zusätzlich ein automatisiertes Timermanagement integriert, welches die Kassenbuchung im Rückgeld- bzw. auch das Kartenzahlungsfenster nach Ablauf eines Zeitfensters automatisch verbucht und beendet. Unabhängig hiervon möchten wir nochmals an die ordnungsgemäße Verwendung des Kassensystems und der Einhaltung der seit dem 1. Januar 2020 geltenden Bonpflicht verweisen. Grundsätzlich kann das oben beschriebene Szenario bei einer ordnungsgemäßen Verwendung nicht auftreten, da der Kassenvorgang mit Generierung und zur Verfügungstellung des Kassenbons für den Kunden abgewickelt ist. Wir bitten dringend ein derartiges inkorrektes Nutzungsverhalten des Kassensystems umgehend einzustellen. **Fehlerbehebungen:** **Mengeneinheit nach Artikelscan** Nach einer manuellen Artikeländerung bei einem Warenkorb-Artikel ist beim anschließenden Scan die vorgegebene Menge nicht automatisch auf 1 „zurückgesprungen“. Das Programmverhalten wurde daher wieder an die ursprüngliche Praxis angepasst. Die Mengeneinheit wird nunmehr nach einer Änderung und vor dem nachfolgenden Artikelscan automatisch wieder auf 1 gesetzt. **Buchungsdaten - Beleg/Rechnungskopie** Bei der Funktion [Rechnung Kopie] in den Buchungsdaten kam es zu einer unbehandelten Fehlerausnahme. Das Programm ist daraufhin „abgestürzt“. Der Fehler wurde behoben. **Benutzeranmeldung - Benutzerwechsel in CashPro** Beim Wechsel von Benutzern direkt in CashPro (Verkaufsmaske) wurden die entsprechenden Berechtigungen nicht nachgeladen, sodass die Benutzereinstellungen nicht angepasst wurden. Der Fehler wurde behoben. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.103.3003 (01.06.2021)	**Neuerungen:** **WebAPI-Integration zum onlinebasierten Waren- und Shopsystem diveso** Für spezielle Anforderungen unserer Kunden arbeiten wir mit dem Warenwirtschafts- und Shopsystem diveso zusammen. In diesem Kontext fungiert CashPro als reines Kassensystem. Sämtliche relevante Artikel- und Kundendaten werden im onlinebasierten Warenwirtschaftssystem gehandelt. Die Daten werden hierbei über einen WebAPI-Zugriff direkt und in Echtzeit abgeglichen. Kassendaten bleiben hiervon unberührt, da diese zu Revisionszwecken in den Datenbanken von CashPro gespeichert bleiben. **Technische Integration eines Kundenmonitors** Zur Ansteuerung eines Kundenmonitors (aktuelle Auflösung 1024 x 768 pixel) wurde ein eigenes Add-In geschrieben, welche die entsprechenden Warenkorb- und Zahlungsdarstellungen auf den Kundenmonitor übergibt. **EPC-QR Code auf Rechnungen** Der EPC-Code ist eine digitale Alternative zur Vermeidung von Fehleingaben bei SEPA-Überweisungen. Der Code ermöglicht die Generierung einer SEPA-Überweisung über einen einzigen Scan. **Fehlerbehebungen:** **Elektronischer Kassenbeleg** Bei der Zusammenstellung von Artikeldaten für den elektronischen Kassenbeleg ist es zu einem Fehler gekommen, wenn unterschiedliche Mehrwertsteuersätze bei Artikeln hinterlegt wurden.

	Gutschein - Einlösung - Betrag auf Null Nach dem Aufruf eines Gutscheins über die Funktion [Gutschein Einlösen] wurde der Gutscheinbetrag auf 0 gesetzt. Der aktuelle Gutscheinbetrag wurde somit nicht angezeigt. **“Verworfener Warenkorb“ ´bei TSE-Out** Mit der Version 8.102.3002 haben wir die Möglichkeit eingeführt, dass Warenkörbe, welche bei einem Timeout der TSE automatisch gelöscht und als „verworfen“ gespeichert und abgesichert werden über eine Zusatzfunktion wiederhergestellt werden können. Die Funktion hat aufgrund eines nicht aktuellen Tabellenzugriff eine Fehlermeldung erzeugt. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.104.3004 (01.09.2021)	**Neuerungen:** **Umfassende Integration der EasyZVT-Schnittstelle (Professional-Version)** Zur Ansteuerung von EC-Kartenterminals verwenden wir aktuell die ZVT-Schnitttellensoftware EasyZVT als sog. Middlewarelösung. Bislang wurde über diese Schnittstellenlösung lediglich der Kartenbetrag an das Terminal übergeben. Sämtliche weitergehende Funktionalitäten wurden seitens des Terminals ausgeführt (z.B. EC-Kartenbeleg, Terminalschnitt). Wir haben nunmehr weitergehende Funktionaltitäten der Schnittstellensoftware in CashPro integriert, sodass auch ein vollständig integrierter Belegdruck zusammen mit dem Kassenbon möglich ist. Ebenso besteht die Möglichkeit einen Kassenschnitt direkt über CashPro für das EC-Terminal zu veranlassen. Die entsprechenden Informationen werden ebenfalls in den Datenbanken unserer Kassensoftware gespeichert. **Verbesserungen:** **DATEV-Buchungsdatenerstellung** Die Datenerstellung der DATEV-Buchungen bei großen Datenbeständen wurde deutlich beschleunigt. **DATEV-Export inkl. Tagesabschlüsse** Beim DATEV-Export von Buchungsdaten in ein Datenverzeichnis besteht nunmehr die Möglichkeit, dass neben der DATEV-Exportdatei zusätzlich die dazugehörenden Tagesabschlüsse (PDF) exportiert werden. **Fehlerbehebungen:** **Fehlerhafte Zeitübergabe für die TSE-Signatur** Bei der Zeitübergabe an die TSE wurde nicht die UTC-Zeit verwendet, sondern die lokale Zeit unter Anpassung der Sommer-/Winterzeit. Die genaue Fehlerbeschreibung sowie ein Workarround zur manuellen Signaturprüfung findet sich unter Kapitel 10 der Technischen Dokumentation. **Fehlerhafte Processdata-Übergabe bei einem Storno im Zusammenhang mit Kassenkeys** Bei der Verwendung von Kassenkeys zur Umsatzspeicherung auf einen User wurde aufgrund eines Bugs ein Nullwert bei der Processdata übergeben. Die genaue Fehlerbeschreibung finden Sie unter Kapitel 11 der Technischen Dokumentation. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.
8.105.3005 (01.10.2021)	**Neuerungen:** **Digitalisierungsprojekt und Übernahme von Kundendaten aus Webinterface** Im Rahmen der Digitalisierungsoffensive in diesem Jahr wurde für ein Projekt die Möglichkeit geschaffen, Kundendaten aus einer Webanwendung via POP3-Abruf in die Kunden- und Verkaufsmaske in Cashpro zu übernehmen. Die E-Mail-Kundendaten sind dabei durch eine AES-256-Bit-Verschlüsselung gesichert. Der POP3-Abruf erfolgt über gesicherte SSL-Server. **Verbesserungen:** **Automatische Buchung von Kartenzahlungen via EasyZVT-Schnittstelle** Die EasyZVT-Schnittstelle wurde tiefer in das System von CashPro integriert und ermöglicht jetzt die automatische Verbuchung bei erfolgreichen Kartenzahlungen. Ebenso werden abgelehnte Kartenzahlungen auch in CashPro abgelehnt. Die Zuordnung von Kartenarten erfolgt direkt über die Schnittstelle und muss in CashPro nicht nochmals manuell eingegeben werden. Diese Änderungen werden auch mit der vielfach verbreiteten EasyZVT-Starter-Schnittstelle vollständig umgesetzt. **Buchungsdaten - Detailinformationen bei EC-Zahlungen (EasyZVT-Standard oder höher)** Für Kunden, die die EasyZVT-Standard bzw. Professional-Version verwenden besteht nunmehr die Möglichkeit, die EC-Kartenbelege nochmals in den Buchungsdaten für den Beleg anzuzeigen. **Buchungsdaten - Detailinformationen TSE** Die Detailinformation für die technische Sicherheitseinrichtung wurde in den Buchungsdaten überarbeitet. Es wird nunmehr auch ein QR-Code angezeigt, der die entsprechenden Informationen direkt für ein Prüfungstool darstellt. **Fehlerbehebungen:** Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.

8.106.3006 (15.10.2021)	**Neuerungen:** **Pilotprojekt „Elektronischer Kassenbeleg - EkaBS“** Gemeinsam mit der diveso Software haben wir den elektronischen Kassenbeleg im Rahmen der Digitalisierungsoffensive integriert. Aktuell steht diese Funktion nur im Kontext der WebAPI-Anwendung zur Verfügung und wird in einem ausgewählten Ladengeschäft auf die Praxistauglichkeit getestet. Für die Anwendung des EKaBS ist ein Kundenmonitor erforderlich, der über eine von uns entwickelte Warenkorbsoftware verfügt, welche die entsprechenden Daten für den Kunden anzeigt und dort auch den Verkaufsabschluss abbildet. Bei dem Bezahlvorgang wird dann ein entsprechender QR-Code angezeigt, über den der Kunde den Kassenbeleg (als DIN A4-Beleg) direkt herunterladen kann. **Verbesserungen:** **Neue Plausbilitätsprüfung der Warenkorbdaten mit den zugrundeliegenden Datentabellen** In CashPro wurde in der Bezahlabwicklung eine neue tiefgehende Plaubilitätsprüfung eingebaut, die sicherstellt, dass die angezeigten Warenkorbartikel in der Verkaufsmaske mit der zugrundeliegenden Datentabelle übereinstimmen. Im Fehlerfall wird der Vorgang abgebrochen und die Warenkorbeingabe muss neu vorgenommen werden. **Vereinfachte Bonddruckwiederholung der letzten 5 ausgegebenen Bons bei Bar- und Kartenzahlung** Über die Funktion Barzahlung und Kartenzahlung kann bei einem leeren Verkaufskorb direkt die Bondruckwiederholung „angestoßen“ werden. Es besteht nunmehr die Möglichkeit, die letzten 5 Bons nochmals direkt nachdrucken zu können. Alle weiter zurückliegenden Bons können jederzeit über die Buchungsfunktionen nachgedruckt werden. **Fehlerbehebungen:** **Tagesdatensicherung der TSE-Daten – Umstellung auf Signaturzählernummern anstelle des Datums** In Einzelfällen kann es vorkommen, dass die datumsgesteuerte Exportfunktion der TSE nicht ordnungsgemäß funktioniert. Wir haben uns daher in Absprache mit der Fa. cryptovision dazu entschieden, die Tagessicherungen der TSE-Daten nicht mehr datumsvariabel durchzuführen, sondern die eigens für diese Zwecke vorgesehene GetMoreExportData-Funktion der se-api.dll zu verwenden. Verschiedene kleinere Fehler wurden behoben.