

# Systemanforderungen

## SHD ECORO Kasse Server, Kassen und Peripherie

ab Programmstand 4.0

Sämtliche Informationen, Abbildungen, Darstellungen und Dokumentation in den Unterlagen von SHD dürfen ohne vorherige Genehmigung von SHD - auch auszugsweise - weder kopiert, vervielfältigt noch öffentlich zugänglich gemacht werden.

© Copyright 2024 by SHD Einzelhandelssoftware GmbH



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Systemanforderungen SHD ECORO Kasse</b>	<b>1</b>
1.1	Gültigkeit	1
1.2	Warenwirtschaftssysteme	1
1.3	Kassen-Server	1
1.3.1	Kassen-Konzepte	1
1.3.2	Kassen-Server Systemanforderungen	1
1.4	Client (Kasse)	2
1.4.1	Systemanforderungen - Empfehlung	2
1.4.2	Software-Voraussetzungen	2
1.5	Netzwerk Voraussetzungen	2
<b>2</b>	<b>Kompatibilitätsliste für vorhandene Hardware und Peripherie</b>	<b>3</b>
2.1	Explizit nicht mehr unterstützte Kassen-PC	3
2.2	Unterstützte Kassen-PC	3
2.3	Unterstützte Monitore	3
2.4	Kunden-Displays	3
2.5	Bon-Drucker	4
2.6	Kassen-Schubladen	4
2.7	Hand-Scanner	4
<b>3</b>	<b>EC-Cash-Protokolle</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Funktionalität „A4 Druck“</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Anlagen</b>	<b>7</b>
	Anlage 1: Aufstellung Kassenkonzepte und Konfigurationen	7
	Anlage 2: Kunden-Checkliste	9

# 1 Systemanforderungen SHD ECORO Kasse

## 1.1 Gültigkeit

Die in diesem Dokument beschriebenen Systemanforderungen beziehen sich auf SHD ECORO Kasse ab Programmstand 4.0

## 1.2 Warenwirtschaftssysteme

Folgende Warenwirtschaftssysteme werden unterstützt:

- MHS ab Programmstand 2023.1
- SHD ECORO ab Programmstand 4.0
- Cogito CR4 nach individueller Prüfung

## 1.3 Kassens-Server

### 1.3.1 Kassens-Konzepte

Für den Betrieb von SHD ECORO Kasse ist neben einem zentralen Kassens-Server in der Regel ein Filial-Server je Standort erforderlich.

In der Minimalkonfiguration, für Kassens-Installationen an einem Standort mit maximal 2 Kassens, kann auf den Einsatz eines Filial-Servers verzichtet werden.

Das erforderliche Kassens-Konzept wird von SHD im Rahmen der Angebotserstellung geprüft und entsprechend angeboten.

### 1.3.2 Kassens-Server Systemanforderungen

Als Betriebssysteme für Kassens-Server sind freigegeben:

- Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022

Die Systemanforderungen für die Kassens-Server orientieren sich darüber hinaus grundsätzlich an den Systemanforderungen für SHD ECORO Server.

Die erforderlichen Systemressourcen (Hauptspeicher, Festplattenkapazität, Prozessorleistung) orientieren sich an der jeweiligen Einsatzsituation und dem erforderlichen beziehungsweise gewünschten Kassens-Konzept.



Bitte beachten Sie zu diesem Punkt auch die Anlage 1 „Aufstellung Kassenskonzepte und Konfigurationen“.

## 1.4 Client (Kasse)

### 1.4.1 Systemanforderungen - Empfehlung

- Betriebssystem: Windows 10 (64bit) oder Windows 11 (64bit)
- Prozessor: mindestens Core i3 oder ähnlich
- Grafikkarte: aktuelle Modelle mit DirectX 9.0c Kompatibilität (zum Beispiel aktuelle Intel On-Board GMA950, Nvidia ION)
- RAM: mindestens 8 GB
- Festplatte: 128 GB SSD, mindestens 10 GB frei auf der Systempartition
- mindestens eine serielle Schnittstelle für das Kunden-Display (bei vorhandenen Druckern ist evtl. eine zweite Schnittstelle erforderlich)
- USB-Ports: mindestens 6 Stück
- Monitor: 19" Multi-Touch-Screen (kapazitiv), randlos
- Bildschirmauflösung: mindestens Full HD 1920x1080 Pixel

### 1.4.2 Software-Voraussetzungen

- NET-Framework 4.6.2 (full)
- Microsoft Point of Service 1.14.1
- Bei Bedarf: Installation Epson OPOS Treiber 1.14.6
- Bei Bedarf: Installation IBM OPOS Treiber 1.14.1

## 1.5 Netzwerk Voraussetzungen

- Alle Kassensarbeitsplätze müssen in einer Domäne eingebunden sein.
- Für die Administration muss ein Domänen-Benutzer "SHD\_Manager" mit lokalen Admin-Rechten für die Kassenserver definiert sein.
- Für die Kommunikation zwischen den Kassenservern sowie zwischen Kassenserver und Kassen müssen die Ports 8280, 8180, 5005 und 5006 über https offen sein.

## 2 Kompatibilitätsliste für vorhandene Hardware und Peripherie

Für den Einsatz der aktuellen SHD ECORO Kasse empfehlen wir den Einsatz einer aufeinander abgestimmten Kombination aus Kassen-PC und Peripherie.

Sofern Sie den Einsatz bereits bestehender Hardware und Peripherie beabsichtigen, prüfen Sie bitte, ob diese den im Weiteren aufgeführten, kompatiblen Produkten entspricht.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte Ihren Service-Ansprechpartner.

**Beachten Sie bitte, dass wir für fremdbezogene Hardware und Peripherie keine Aussage zur Kompatibilität und Einsatzfähigkeit an SHD ECORO Kasse treffen können!**

### 2.1 Explizit nicht mehr unterstützte Kassen-PC

- Wincor Nixdorf Kassen werden nicht mehr unterstützt!
- ThinClient Kassen werden nicht mehr unterstützt!

### 2.2 Unterstützte Kassen-PC

- Toshiba Kassenbasis SurePOS TCx 300 (ab 2017)
  - Intel i3
  - 16 GB RAM
  - 256 GB SSD
  - Windows 10 LTSC 64bit<sup>1</sup>

### 2.3 Unterstützte Monitore

- Monitore ohne Touch-Funktion ab 17“ Bildschirmgröße mit einer Mindestauflösung von 1920 x 1080 Pixel (Full HD).
- Monitore mit Touch-Funktion gemäß Systemanforderungen (siehe 1.3.1 und 1.3.2).

### 2.4 Kunden-Displays

- Alle von SHD bezogenen Kunden-Displays der Firmen IBM und Toshiba mit serieller oder USB-Schnittstelle.

---

<sup>1</sup> Microsoft Support endet Januar 2027

## 2.5 Bon-Drucker

- IBM Bon-Drucker SureMARK 1NR 4610 / 6145
- IBM Bon-Drucker SureMARK 2NR 4610 / 6145
- EPSON TM-T88V Thermo Bon-Drucker

**Nachfolgende Drucker werden ausdrücklich nicht mehr unterstützt:**

- Epson TMU-930
- Epson TMH 5000
- Epson TMH TM 7000/7500

## 2.6 Kassen-Schubladen

Unterstützt werden alle funktionsfähigen Stahlschubladen und Klappdeckelladen mit Anschluss über RJ11 Stecker an den Bondrucker, 24V/12V, sofern diese vollständig funktionsfähig sind (Microschalter für die Ladenöffnung!).

Kassenladen älter als 5 Jahre können aufgrund des fehlenden Microschalters für die Ladenöffnung nicht weitergenutzt werden!

## 2.7 Hand-Scanner

Unterstützt werden alle Scanner mit USB Kit, zum Beispiel

- Honeywell 1200g Voyager - USB-Kit

### 3 EC-Cash-Protokolle

Folgende Protokolle werden von der SHD ECORO Kasse unterstützt:

Land	Protokoll	Verbindungsprotokoll/-typ
Deutschland	Standard – ZVT-700	TCP/IP (empfohlen), RS232
Schweiz	MPD Version 1.10	
	Pepper V 17	
Niederlande	TwoStep (CCV)	nur RS232
	CCV-OPI	TCP/IP

Einschränkungen hinsichtlich der verwendeten EC-Geräte bestehen nicht, solange die EC-Geräte eines der oben genannten Protokolle unterstützen.

Der Anschluss sowie die Inbetriebnahme und Konfiguration der EC-Geräte gehören nicht zum Leistungsumfang der Installation der SHD ECORO Kasse durch SHD. Bitte setzen Sie sich hierzu mit dem Kundendienst Ihres EC-Geräte-Anbieters in Verbindung.



## 4 Funktionalität „A4 Druck“

Für den Einsatz der Funktionalität „A4 Druck“ ist ein Crystal Reports Druckserver der Version v1.1.8.25 mit entsprechender Unternehmenslizenz erforderlich.

Diese Funktion bietet die Möglichkeit, Kassenbelege anstelle eines Bondruckers auf einem unter Windows eingerichteten und für SHD ECORO geeigneten DIN A4 Drucker auszugeben.

Folgende Belege können gedruckt werden:

- Barverkauf (Warenkorb)
  - Artikel Verkauf
  - Anzahlung
  - Restzahlung
  - Einzahlung
  - Auszahlung
  - Abschöpfung
  - Gutscheinverkauf (Quittung)
- Geschenkgutschein (Gutscheinformular)
- Kassenbericht

Für darüberhinausgehende Belege ist ein für SHD ECORO Kasse freigegebener Bondrucker (siehe Kapitel 2.5) erforderlich.

## **5 Anlagen**

### **Anlage 1: Aufstellung Kassenzkonzepte und Konfigurationen**

	Konzept I	Konzept II	Konzept III	Individualkonfiguration
<b>Maximale Anzahl Standorte</b>	1	10		>10
<b>Maximale Anzahl Kassen je Standort</b>	2	5	10	
<b>Ausfallsicherheit der Kassenstandorte (Leitungsausfall, Ausfall des Zentral- oder Filial-Kassenservers)</b>	Nein		Ja	
<b>Anzeige von Artikelbildern an der Kasse</b>	Nein		Ja	
<b>Erforderliche Netzwerkbandbreite</b>	1 Mbit/s synchron je eingesetzte Kasse			
<b>Zentral-Kassenserver</b>	Erforderlich			
<b>als Dienst auf dem Warenwirtschaftsserver</b>	Ja		Nein	
<b>als physikalischer oder virtueller Server</b>	Nein		Ja	Individuelle Prüfung erforderlich
<b>Erforderliche Systemressourcen</b>	2 (V)CPU, 8 GB RAM, 50 GB HDD	4 (V)CPU, 16 GB RAM, 50/100/50 GB HDD		
<b>Filial-Kassenserver, je Standort</b>	Optional		Erforderlich	
<b>Erforderliche Systemressourcen</b>	4 (V)CPU, 16 GB RAM, 50 GB HDD	6 (V)CPU, 16 GB RAM, 50/100/50 GB HDD		
<b>PC als Filial-Kassenserver möglich</b>		Ja	Nein	
<b>All-in-one-Kasse als Filial-Kassenserver möglich</b>	Ja (dann 32 GB RAM nötig)		Nein	

## Anlage 2: Kunden-Checkliste

Bitte prüfen Sie anhand dieser Checkliste vor Auftragserteilung, ob Sie die in dieser Beschreibung genannten Punkte berücksichtigt haben.

### Bereitstellung von Kassen-Servern durch den Kunden

<input type="checkbox"/>	Der bereitzustellende Server entspricht den Systemanforderungen für SHD ECORO (siehe 1.3.2)
<input type="checkbox"/>	Die im SHD Angebot genannten Systemressourcen für den bereitzustellenden Server werden berücksichtigt.
<input type="checkbox"/>	Die unter 1.4.2 genannten Software-Anforderungen werden eingehalten. Die Installation der genannten Komponenten wird durch den Kunden durchgeführt.

### Weiterverwendung von Kassen-PCs und Peripherie

<input type="checkbox"/>	Die unter SHD ECORO Kasse weiter zu verwendenden Kassen und deren Peripherie entsprechen den unter 1.4, 1.4.2 und 2 genannten Anforderungen.
<input type="checkbox"/>	Die unter 1.4.2 genannten Software-Anforderungen werden eingehalten. Die Installation der genannten Komponenten wird durch den Kunden durchgeführt.

### EC-Cash-Geräte

<input type="checkbox"/>	Die verwendeten EC-Cash Geräte unterstützen mindestens eines der unter 3 genannten Protokolle mit entsprechender Anschlussart.
<input type="checkbox"/>	Die für Anschluss, Konfiguration und Inbetriebnahme erforderlichen Informationen liegen vor, oder es ist eine Unterstützung durch den Kundenservice des Geräteanbieters sichergestellt.