

## Hard- & Softwareanforderungen KOST Wawi

### Terminal Server

MS Remote Desktop Services®, RD Web® oder Citrix ®

### Client (Workstation)

Inter- oder Intranetverbindung:	min. 512 Kbit
Bildschirmauflösung:	min. 1024x768
Drucker:	Freigabe eines lokalen Druckers

### Terminal Server

Inter- oder Intranetverbindung:	min. 128 Kbit pro Client (bei gleichzeitigem Zugriff)
Prozessor:	min. 250 MHz pro Client (bei gleichzeitigem Zugriff)
Arbeitsspeicher:	min. 256 MB RAM pro Client (bei gleichzeitigem Zugriff)
Betriebssystem:	Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2®, Windows Server 2016, Windows Server 2019®
für Berichte und Rechnungen:	MS Office® x86 (ab Version 2010) oder MS Office 365®
E-Mail-Zugang für Bestellungen und Preisupdates:	Zugriff auf Standard-Mail-Client oder SMTP Server

### Softwarevoraussetzungen KOST Warenwirtschaft

SQL Server-Features:	SQL Server Native Client 2012 und SQL Server 2005 Backward Compatibility (x86 oder x64)
Berichtsdarstellung:	Crystal Report Runtime 13 (32- bit und 64- bit)
.Net Komponenten:	ab .Net Framework Version 3.5 und 4.8.x oder höher

### Datenbankserver

freier Festplattenspeicher für Datenbank:	2 GB - 10 GB pro Jahr (je nach Betriebsgröße und Transaktionsanzahl)
Datenbank wahlweise:	MSSQL Server 2012®, MSSQL Server 2014®, MSSQL Server 2016®, MSSQL Server 2017®, MSSQL Server 2019®

## Netzwerkbetrieb mit lokalen Workstations (Server – Client)

Workstation Hardware	
Prozessor:	min. 2 GHz
Arbeitsspeicher:	min. 1 GB RAM
Bildschirmauflösung:	min. 1024x768
Netzwerkgeschwindigkeit:	min. 100 Mbit (bei Netzwerkbetrieb)
freier Festplattenspeicher:	min. 1 GB
Drucker:	lokaler Drucker oder Netzwerkdrucker
Workstation Betriebssystem und Software	
Betriebssystem wahlweise:	Windows 7® (Servicepack 3), Windows 8® (auch 8.1) und Windows 10
für Berichte und Rechnungen:	MS Office® x86 (ab Version 2010) oder MS Office 365®
E-Mail-Zugang für Bestellungen und Preisupdates:	Zugriff auf Standard-Mail-Client oder SMTP Server
Softwarevoraussetzungen KOST Warenwirtschaft	
SQL Server-Features:	SQL Server Native Client 2012 und SQL Server 2005 Backward Compatibility (x86 oder x64)
Berichtsdarstellung:	Crystal Report Runtime 13 (32- bit und 64- bit)
.Net Komponenten:	ab .Net Framework Version 3.5 und 4.8.x oder höher
Fileserver (Datenbankserver)	
freier Festplattenspeicher für Datenbank:	2 GB - 10 GB pro Jahr (je nach Betriebsgröße und Transaktionsanzahl)
Datenbank (wahlweise):	MSSQL Server 2012®, MSSQL Server 2014®, MSSQL Server 2016® MSSQL Server 2017®, MSSQL Server 2019®
In KOST Lizenz enthalten:	MSSQL Server Express® Version

## WEB Anwendungen - (ASP Kost) unter Windows IIS ®

### Webserver

Software:	IIS® (Internet Information Server) ab 7.0 und ASP.Net Framework 3.5® oder ASP.Net Framework 4.5®
	KOST ASP -Installation auf dem Webserver und permanente Verbindung zur KOST Datenbank (Netzwerk)

## WEB Anwendungen (Menübestellsystem, KOST Shop, Konferenzservice) unter Apache®

### WEB-Server

Software: Apache ab Vers. 2.2 (empfohlen wird 2.4.X)  
PHP ab Vers. 5.3 (empfohlen wird 7.0.X)  
KOST WEB -Installation auf dem Webserver und permanente Verbindung zur KOST Datenbank (Netzwerk)

## Login und Sicherheit

### Kommunikation mit Datenbank

#### SQL Server-Authentifizierung:

KOST verwendet zur Kommunikation mit dem MSSQL-Server die SQL Server-Authentifizierung. Hierbei werden die Richtlinien zur Kennwortkomplexität von MS Windows® verwendet. Für die Kommunikation (Kost Applikation) und Wartung der Datenbanken seitens Kost wird der Zugriff auf die „Masterdatenbank“ benötigt, um sicherzustellen das alle Kost bezogenen Datenbanken auch vorhanden sind. Rechteeinschränkungen sind nicht erlaubt!! „Vorzugsweise“ eine eigene Serverinstanz für die Kost Datenbanken, um uneingeschränkt mit der Kost Applikation arbeiten zu können.

### KOST Benutzerverwaltung

#### Eigenständige Benutzerverwaltung:

Durch den Umfang der Software KOST gibt es eine eigenständige Benutzerverwaltung zum Verwalten von Gruppen und Usern. Die KOST-Benutzerverwaltung, kurz KBV, bietet die Möglichkeit, etliche Masken und Schaltflächen von KOST zu sperren bzw. unsichtbar zu schalten. Mithilfe dieser zentralen Benutzerverwaltung können für jeden Betrieb individuelle Einstellungen für jeden KOST-Benutzer getroffen werden.

#### Datenbank:

Für die Benutzer wird eine eigene MSSQL-Datenbank verwendet.

### Single Sign-on

#### Anmeldung mittels Windows-Authentifizierung:

KOST bietet die Möglichkeit, sich beim Starten der Anwendung direkt mit dem Windows-Benutzer zu authentifizieren. Somit können von KOST die gleichen Kennwortkomplexitäten und die gleichen Ablaufrichtlinien der Benutzeranmeldung von MS Windows® übernommen werden.

### Open Source Komponenten KOST

WinSCP: grafischer Open Source SFTP und FTP Client für Windows

## Open Source Komponenten WEB Anwendungen unter Apache®

Webapplikation Komponenten:

- Apache Webserver 2.4.X
- PHP 7.0.X

PHP Frameworks:

- TWIG Template Engine
- Minify CSS & JS Source Minifier
- FPDF PDF Report Generator
- PHPExcel Excel Generator / Parser

Optionale PHP Frameworks:  
(Werden nur benötigt, wenn  
Paypal als Clearer eingesetzt  
wird)

- Braintree PHP
- Paypal PHP REST API SDK

JavaScript und CSS Frameworks:

- Bootstrap 3
- JQuery
- JQueryUI

## Systemvoraussetzungen KOSTPOS

### Kassenstation Hardware

Prozessor: min. 2 GHz; min. 4 Kerne

Arbeitsspeicher: min. 4 GB RAM, empfohlen 8 GB

Bildschirmauflösung: min. 1024x768

Netzwerkgeschwindigkeit: min. 100 Mbit (bei Netzwerkbetrieb)

freier Festplattenspeicher: min. 1 GB Anwendung + max. 10 GB Datenbank

Festplatte: Empfohlen SSD min 100GB

Anschlüsse: USB (Kartenleser, Display Kartenleser, Scanner, Kassenslade, Bondrucker, Tastatur)

Seriell (Bondrucker, Waage)

VGA, HDMI, DVI (Touchmonitor, Kundendisplay)

Touchmonitor: Bildschirmauflösung min. 1024x768

### Kassenstation Tablet

Prozessor: min. 2 GHz; min. 4 Kerne (kein ARM Prozessor)

Arbeitsspeicher: min. 4 GB RAM, empfohlen 8 GB

Bildschirmauflösung: min. 1024x768

Netzwerkgeschwindigkeit: min. 100 Mbit (bei Netzwerkbetrieb)

freier Festplattenspeicher: min. 1 GB Anwendung + max. 10 GB Datenbank

Festplatte: Empfohlen SSD min 100GB

Anschlüsse: USB (Kartenleser, Display Kartenleser, Scanner, Bondrucker)

### Kassenstation Betriebssystem und Software

Betriebssystem: Windows 10

Datenbank (in Kassenlizenz  
enthalten): MSSQL Server Express®