

# Systemvoraussetzungen

Wir zeigen Ihnen nun folgend die Systemvoraussetzungen auf, die Ihr Server bzw. die Clients aufweisen sollten. Sind diese Anforderungen erfüllt, ist eine normale Arbeit mit unserer Software gewährleistet. Bei Anwendern, die auf eine sehr schnelle Verarbeitung angewiesen sind und sehr viele Daten verarbeiten müssen, also so genannte Power-User, sollten die technischen Voraussetzungen dem heutigen Standard entsprechen.

Bitte beachten Sie, ob die Software auf Hardware in Ihren Büroräumen installiert wird (lokale Installation) oder ob Sie via Internet auf unsere Server zugreifen (Server-Hosting).

Sollten sich aus diesen Voraussetzungen noch Fragen ergeben, stehen Ihnen die Kollegen aus der Auftragsdisposition selbstverständlich zur Verfügung:

Tel: 0201 / 89094-333

Fax: 0201 / 89094-334

E-Mail: [disposition@optadata.de](mailto:disposition@optadata.de)

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

Externe Verwendung

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Voraussetzungen für die lokale Installation.....</b>	<b>3</b>
1.1. Arbeitsstationen / Einzelplatz oder Netzwerk-Client.....	3
1.2. Netzwerk .....	3
1.2.1. Server bis 10 Arbeitsplätzen.....	3
1.2.2. Server bis 30 Arbeitsplätzen .....	3
1.2.3. Filialen.....	3
1.3. Datenbanken .....	4
1.3.1. Datenbankvoraussetzungen für alle Kunden.....	4
1.3.2. Ausnahmeregelungen für Datenbanken .....	4
1.4. Internet.....	4
1.4.1. Voraussetzungen Support / Wartung.....	4
<b>2. Voraussetzungen für Server-Hosting.....</b>	<b>4</b>
2.1. Nutzung der Software auf Server-Hosting.....	4
2.1.1. Internetanschluss .....	4
2.1.2. Client .....	4
2.1.3. Hinweis zu Apple OS.....	5
2.1.4. Peripherie.....	5
<b>3. Sonstige Voraussetzungen.....</b>	<b>5</b>
3.1. mobile Endgeräte.....	5
3.1.1. Endgerät "Apple iPad" .....	5
<b>4. DMS - Dokumenten Management System .....</b>	<b>5</b>
<b>5. Kassensystem.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Allgemeine Voraussetzungen .....</b>	<b>6</b>
<b>7. kompatible Peripherie.....</b>	<b>7</b>

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

Externe Verwendung

## 1. Voraussetzungen für die lokale Installation

### 1.1. Arbeitsstationen / Einzelplatz oder Netzwerk-Client

Mindestanforderungen
Prozessor der neusten Generation
Arbeitsspeicher: mindestens 4 GB RAM (davon mindestens 1,5 GB zur freien Verfügung)
Festplatte: 30 GB freier Speicher
Monitore mit einer Mindestauflösung von 1920x1080 im 16:9 Format
Windows 10 Pro (EOL wahrscheinlich 2025), Windows 11 Pro

Beim Einsatz einer Firewall müssen die TCP-Ports 49152 – 50176 in der Firewall freigeschaltet sein!

### 1.2. Netzwerk

#### 1.2.1. Server bis 10 Arbeitsplätzen

Sinnvolle Systemanforderungen Windows Server 2019 oder höher
Betriebssystem: Windows Server 2019
Prozessor der neusten Generation
Arbeitsspeicher: mindestens 8 GB RAM (davon mindestens 2 GB zur freien Verfügung)
Festplatte: RAID 1 ab 2 Festplatten / mind. 250GB freier Speicher
Netzwerkkarten: 1000 MBit
Switch oder Router mit Switch

#### 1.2.2. Server bis 30 Arbeitsplätzen

Sinnvolle Systemanforderungen Windows Server 2019 oder höher
Betriebssystem: Windows Server 2019
Prozessor der neusten Generation
Arbeitsspeicher: mindestens 32 GB RAM
Festplatte: RAID 1 ab 2 Festplatten / mind. 500 GB freier Speicher
Netzwerkkarten: 1000 MBit
Switch oder Router mit Switch

Für die Konfiguration eines Netzwerkes über 30 Arbeitsplätzen sprechen Sie uns bitte an, damit wir eine individuelle Lösung für Sie ausarbeiten können.

#### 1.2.3. Filialen

Benutzer, die sich aus einer Filiale in das Hauptgeschäft einwählen wollen, um von dort das System zu nutzen, benötigen einen zusätzlichen Terminalserver. Pro Terminalserver lassen sich bis zu 10 Benutzer verwalten. Im nachfolgenden finden Sie die Server-Voraussetzungen:

Terminalserver bis 5 Benutzer:	Terminalserver max. 10 Benutzer:
Prozessor der neusten Generation	Prozessor der neusten Generation
Arbeitsspeicher: mindestens 16 GB RAM	Arbeitsspeicher: mindestens 32 GB RAM
Festplatte: mindestens 80 GB freien Speicher	Festplatte: mindestens 160 GB freien Speicher
Netzwerkkarten: 1000 MBit	Netzwerkkarten: 1000 MBit
Windows Server 2019 oder höher	Windows Server 2019 oder höher

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

Externe Verwendung

### 1.3. Datenbanken

#### 1.3.1. Datenbankvoraussetzungen für alle Kunden

Voraussetzung für den Einsatz unserer Software ist mind. eine **Microsoft SQL-Datenbank Standard Edition 2016** (MSSQL 2014 EOL 09.2024). Die Installation der Datenbank wird vorzugsweise durch unsere Systembetreuer erledigt. Nach vorheriger Absprache kann ebenfalls auf eine bereits vorinstallierte Datenbank zurückgegriffen werden.

#### 1.3.2. Ausnahmeregelungen für Datenbanken

In Ausnahmefällen kann auch der Einsatz einer Microsoft SQL Express Datenbank genügen. Bitte beachten Sie dazu die Einschränkungen der Microsoft SQL Express-Datenbank in Bezug auf Datenbankvolumen, Hardwareausnutzung und Datenbankverwaltungsmöglichkeiten. Andernfalls wird auf die in unter 1.3.1 angegebene Datenbank zurückgegriffen.

### 1.4. Internet

#### 1.4.1. Voraussetzungen Support / Wartung

Jede lokale Installation benötigt einen Zugang zum Internet, um die Support- und Wartungsarbeiten auf den einzelnen Servern und Clients gewährleisten zu können.

## 2. Voraussetzungen für Server-Hosting

### 2.1. Nutzung der Software auf Server-Hosting

#### 2.1.1. Internetanschluss

Die Software wird auf unseren Servern im Rechenzentrum in Essen betrieben. Wir empfehlen Ihnen für die Nutzung eine Internetverbindung von Minimum 2000 kBit/s im Download und 1000 kBit/s im Upload. Je nachdem wie viele Benutzer gleichzeitig arbeiten oder wie viele Dokumente gleichzeitig gescannt werden, muss die Geschwindigkeit demnach angepasst werden. Zudem sollte die Verbindung möglichst „stabil“ sein. Dies bedeutet, dass Abbrüche der Verbindung selten bis gar nicht vorkommen.

Download bis zu (kBit/s)	2000	6000	8000	10000	16000	20000	25000
Benutzeranzahl							
1 – 5	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
6 – 10	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green
11 – 20	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green

Upload bis zu (kBit/s)	150 dpi				300 dpi			
	1000	2000	5000	10000	1000	2000	5000	10000
Anzahl gleichzeitig gescannter Dokumente								
1 – 5	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green
6 – 10	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green
11 – 20	Red	Red	Yellow	Green	Red	Red	Yellow	Green

#### 2.1.2. Client

Mindestanforderungen
Windows 10 Pro (EOL wahrscheinlich 2025) bzw. Windows 11 Pro, Internet Browser: Microsoft Edge Port 443 TCP/DUO und 3391 UDP müssen in der Firewall freigegeben sein

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

Externe Verwendung

**2.1.3. Hinweis zu Apple OS**

Um uneingeschränkt arbeiten zu können empfehlen wir die Verwendung von Microsoft Windows als Virtuelle Maschine auf Ihren iMac / Macbook. Ohne Microsoft Windows kann es zu Einschränkungen bei der Nutzung unserer Software kommen für diese die opta data IT Solutions GmbH keine Verantwortung übernimmt. Das Installieren unserer Software direkt auf Geräten mit Apple OS ist nicht möglich.

Lokal installierte Software kann nicht mit auf Server-Hosting übernommen werden. Um Microsoft Office und eine Microsoft SQL-Datenbank verwenden zu können, müssen neue Softwarelizenzen für Server-Hosting erworben werden. Diese werden pro Zugang abgerechnet.

**2.1.4. Peripherie**

Drucker und Dokumentenscanner sollten Terminalserver-Eigenschaften aufweisen. Sonstige Peripherie sollte zuvor abgesprochen werden.

**3. Sonstige Voraussetzungen**

**3.1. mobile Endgeräte**

**3.1.1. Endgerät "Apple iPad"**

Mindestanforderungen	
Betriebssystem:	iOS 16.0 oder höher
Kapazität:	64 GB oder höher **
App Kompatibel:	Geräte die das aktuelle IOS-Betriebssystem unterstützen

\*\* abhängig davon, ob der Benutzer viele Multimediadateien in unserer Anwendung verwaltet.

Bitte beachten Sie, dass mobile Endgeräte NUR für die "Apps" im jeweiligen Store, unabhängig von dem Endgerät, Gebühren anfallen können. Hierzu empfehlen wir Ihnen eine "Datenflat" für Ihre Geräte. Das Volumen Ihrer "Datenflat" ist dann abhängig von dem jeweiligen Benutzerverhalten und der Menge der zu synchronisierenden Daten. Empfohlen werden immer die aktuellen Apple-Geräte auf Grund der Weiterentwicklung und der steigenden Performance der Prozessoren. Geräte, die bereits einige Jahre am Markt sind, haben eine entsprechend schlechtere Performance.

**4. DMS - Dokumenten Management System**

Für die Verwendung von eva 3 dms wird eine ausreichend schnelle Internetverbindung benötigt. Im Download empfehlen wir eine Geschwindigkeit von 5000 kbit/s, im Upload sollten ca. 2000 kbit/s pro Benutzer vorhanden sein.

Dateigröße	Werte pro Benutzer					
	Upload 500 kbit/s	Upload 1000 kbit/s	Upload 2000 kbit/s	Upload 4000 kbit/s	Upload 5000 kbit/s	Upload 10000 kbit/s
250 KB	4s	2s	1s	500ms	400ms	200ms
1 MB	16s	8s	4s	2s	1s	800ms
2 MB	32s	16s	8s	4s	3s	1s
5 MB	1m 20s	40s	20s	10s	8s	4s

Leaende: ms = Milisekunden. s = Sekunden. m = Minuten

**Erreichbarkeit des DMS-Systems**

Damit eine Kommunikation zwischen der Software und dem DMS-System zu Stande kommt, muss die folgende URL inkl. Port von der Anwendung erreichbar sein. Sollten Sie einen Proxy-Server einsetzen, müssen Sie im Vorfeld dafür sorgen das die URL und der Port erreichbar bzw. freigeschaltet sind.

URL: <https://www.eva3dms.de>

Port: 443

## 5. Kassensystem

In Bezug auf die Einführung eines Kassensystems bitten wir Sie zu beachten, dass für die Installation eines Kassensystems insgesamt **drei freie Steckdosenplätze** sowie ein **Netzwerkkabel** benötigt werden.

Zudem möchten wir Sie darauf hinweisen, dass für die Einrichtung eines Signaturpads freie USB-Anschlüsse benötigt werden. Hierzu gelten folgende Voraussetzungen:

5" Signaturpad	10" Signaturpad
1x USB-Anschluss	2x USB-Anschlüsse

Sofern Sie das Signaturpad über Ihre eigene Infrastruktur verwenden, beachte Sie bitte, dass die jeweiligen Betriebssysteme folgenden Voraussetzungen entsprechen:

ohne Filialanbindung	mit Filialanbindung
Windows 10 Pro (EOL wahrscheinlich 2025), Windows 11 Pro	Windows Server 2019 oder höher

Abschließend möchten wir Sie darauf hinweisen, dass für die Verwendung des Signaturpads über unser Server-Hosting sowie bei dem Einsatz über Ihre Infrastruktur inkl. Filialanbindung jede Filiale eine feste öffentliche IP-Adresse (optional ein dynamisches DNS) sowie einen NAT fähigen Router zwecks Portweiterleitung benötigt. Sollten Sie zwei oder mehr Signaturpads über eine Filiale einbinden wollen, benötigt jedes einzelne Signaturpad eine feste öffentliche IP-Adresse bzw. die o.g. Einstellungen. Ebenso gelten die o.g. Voraussetzungen pro Kassensystem bzw. Signaturpad.

## 6. Allgemeine Voraussetzungen

Die Grafikkarten und die Monitore jeder einzelnen Arbeitsstation müssen eine Bildschirmauflösung von **1920 x 1080 Pixel (Full HD, 16:9)** unterstützen. Es werden auch 4K-Monitore unterstützt.

Die Möglichkeit, eine Datensicherung auf einem externen Medium durchzuführen, sollte gesichert sein. Empfohlen wird die Sicherung mittels Bandlaufwerk.

**Ausnahme:** Server-Hosting.

An den Arbeitsstationen, an denen Serienbriefe erstellt werden sollen, muss Microsoft Office installiert sein.

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

## 7. kompatible Peripherie

Für einzelne Bereiche ist der Einsatz spezieller Peripherie notwendig, da nicht alle am Markt befindlichen Geräte kompatibel oder für den Einsatz durch das Produktmanagement freigegeben sind.

Kompatible und freigegebene Geräte:

- Allgemein
  - Allgemein Twain-kompatibler Papier-Scanner
  - Mobiles eGK (elektronische Gesundheitskarte) Kartenlesegerät Ingenico Orga Care 930
- Kassensystem
  - Drucker TM-J 7700 (Kassensystem: Bondrucker), vormals TM-H 5000, TM-U 950 (ausgelaufen – EOL)
  - Display DM-D 30 (Kassensystem: Display), vormals DM-D 110 (ausgelaufen – EOL)
  - Stationärer Laserscanner LX-46 2D-Barcodeleser (Kassensystem/Warenwirtschaft / GS1-Datamatrix kompatibel nach Umprogrammierung)
  - Signaturpad 10" von stepover
  - EC-Cash Gerät Ingenico Move 3500, Ingenico Desk 3500, vormals verifone H5000 über RS232 mit zusätzlichem Adapterkabel für USB (bitte erfragen!)
  - Stationäres eGK Kartenlesegerät ST-1144, vormals Cherry Tastatur mit integriertem Kartenlesegerät
- Warenwirtschaft:
  - Stationärer Laserscanner LX-46 2D-Barcodeleser (Kassensystem/Warenwirtschaft / GS1-Datamatrix kompatibel nach Umprogrammierung)
  - mobiler Laserscanner PX-36 2D-Barcodeleser (Warenwirtschaft / Inventur / GS1-Datamatrix kompatibel nach Umprogrammierung)
  - Handheld H31 / H33 inkl. 2D-Barcodeleser (Warenwirtschaft / Inventur / GS1-Datamatrix kompatibel nach Umprogrammierung)
  - Bluetooth Laserscanner OPN-3102i (Warenwirtschaft / Inventur / GS1-Datamatrix kompatibel nach Umprogrammierung)
  - Etikettendrucker Zebra GX420t oder Zebra ZD620
- iPad:
  - Bluetooth eGK Lesegerät von Feitian

Erstellt am  
03.12.2019

Erstellt durch  
970PKO

Version  
1.7

Letzte Änderung  
06.06.2024 | 970VHA

QM-Freigabe  
08.08.2022

Externe Verwendung