



# Systemanforderungen VM 2024.0 mit 4D v20 R3

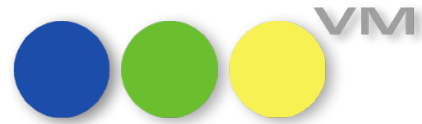
---

## muellerPrange



*Inspiring  
Publishing Software*

<b>Datum</b>	27.02.2024
<b>Erstellt durch</b>	knk Business Software AG Business Unit muellerPrange



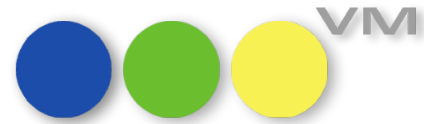
---

## Ein gutes Fundament

Das Anzeigenmanagement stellt eine unternehmenskritische Anwendung dar. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie ausschließlich Markenprodukte verwenden, die vom Hardwarehersteller für den geplanten Einsatzzweck wie Datenbank-Server oder Clientbetrieb freigegeben und für das verwendete Betriebssystem zertifiziert wurden. Nur Markenprodukte bieten Herstellersupport bei Installation und Betrieb. Bei Fragen zur Planung von Neuanschaffung und/oder Erweiterung Ihrer Hardware beraten wir oder unsere zertifizierten Partner Sie gerne. Wir können aber keine Unterstützung für den Einsatz spezifischer Hardware anbieten.

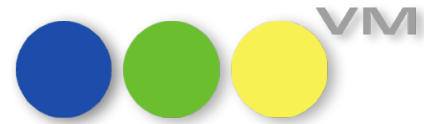
Die nachfolgend als „Minimal-Ausstattung“ aufgeführten Systemkonfigurationen beschreiben Systeme, die die gängigsten Funktionen des VM unterstützen. Die Ablaufgeschwindigkeit von VM Prozessen ist auf solchen Systemen aber möglicherweise nicht optimal und es kann zum Beispiel zu Verzögerungen bei der Anzeige oder Bearbeitung von Daten kommen.

Wir empfehlen für den Einsatz von VM Client und VM Server eine hochperformante, möglichst latenzfreie und zuverlässig ausfallfreie Netzwerkinfrastruktur.



Basiskomponente  
VM Applikations-Server

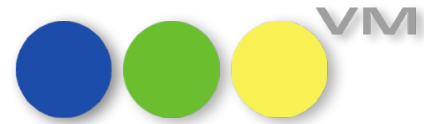
	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
<b>Prozessor</b>	Quad Core Prozessor	Quad Core Prozessor oder besser
	Intel® oder AMD Prozessoren mit x86 Befehlssatz; möglichst hoch getaktet. Aktuelle, leistungsstarke CPU Modelle empfohlen; volle SSE4.1 Unterstützung erforderlich. AMD EPYC™ Prozessoren werden von 4D v19 bis max. 64 Cores/Threads unterstützt. Intel Atom Prozessoren werden nicht unterstützt.	
<b>Arbeitsspeicher</b>	8 GB RAM	16 GB RAM oder mehr ideal: RAM = Datendatei-Größe
<b>Festplatten</b>	SSD-Performance für VM Datendatei erforderlich. Zusätzlicher Festplattenspeicher für 4D Backup Dateien.	SSD RAID 1 oder besser für VM Datendatei. Separates RAID 1 für 4D Backup Dateien.
<b>Netzwerk</b>	Ethernet 1 Gbit/s oder besser	
<b>Externes Backup</b>	Neben den lokalen 4D Backup Kopien sollte zusätzlich eine separate Backup Lösung eingerichtet sein.	
<b>kompatible Betriebssysteme</b>	Microsoft Windows Server 2016, 2019 oder 2022 jeweils nur als 64-bit Versionen mit Desktop Experience jeweils mit aktuellen Updates	
<b>Betriebsumgebung</b>	4 GB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation. Microsoft <b>.NET Framework 4.5.2</b> oder neuer für Systemüberwachung mit VM Monitor oder AD-Anmeldung mit VM SSO Plugin erforderlich. XPS-Viewer optional für die Druckvorschau bei inhaltlichen Anwendungstests. Die VM Serverapplikation muss auf einem dedizierten Microsoft Windows Server System betrieben werden, das exklusiv für die Bereitstellung der VM Dienste eingesetzt wird. Der parallele Betrieb von anderen Anwendungsdiensten auf einem VM Server wird nicht unterstützt.	
<b>Virtualisierung</b>	Der Einsatz von VM Server Applikationen ist grundsätzlich auch in virtualisierten Umgebungen möglich, sofern die virtuellen Gastsysteme den Hard- und Softwareanforderungen entsprechen und identische Leistungskennzahlen aufweisen. Neben einer tatsächlich verfügbaren Prozessorleistung für das virtuelle System sollte insbesondere ein ausreichend hoher Festplattendurchsatz sichergestellt sein.	



### Basiskomponente

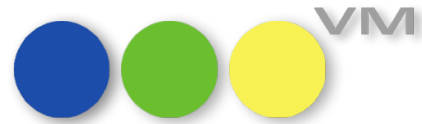
#### VM Client

	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
<b>Prozessor</b>	2 Core Prozessor	2 Core Prozessor oder besser
<b>Arbeitsspeicher</b>	8 GB RAM	8 GB RAM oder mehr
<b>Festplatten</b>	SSD empfohlen	
<b>Netzwerk</b>	Ethernet 1 Gbit/s oder besser	
<b>Grafikauflösung</b>	1.280 x 1.024 sichtbare Pixel oder mehr, HiDPI Support für unterstützende Windows Umgebungen vorkonfiguriert; Mischbetrieb von niedrig- und hochauflösender Hardware nicht empfohlen	
<b>Druckertreiber</b>	PostScript®	
<b>kompatible Betriebssysteme</b>	<p>Microsoft Windows 10 und 11 (Version 22H2 oder neuer, nur 64-bit Versionen für Intel® oder AMD Prozessoren mit x86 Befehlssatz)</p> <p>Apple macOS 12 „Monterey“, macOS 13 „Ventura“, macOS 14 „Sonoma“ (aktuelle Releases, Universal Binary für Intel oder Apple Silicon Prozessoren)</p>	
<b>Betriebsumgebung</b>	<p>1 GB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation.</p> <p>XPS-Dienst und XPS-Viewer für die Druckvorschau unter Windows Betriebssystemen erforderlich.</p> <p>Optional für Windows: PDF-XChange Druckertreiber ab Version <b>9.2.359</b> oder höher (eingeschränkte OEM Version ist im Lieferumfang enthalten).</p> <p>Optional für Windows: Microsoft <b>.NET Framework 4.5.2</b> oder neuer für Systemüberwachung mit VM Monitor oder AD-Anmeldung mit VM SSO Plugin erforderlich.</p> <p>Microsoft <b>.NET Core 6.0</b> für einmalige Updateroutinen bestehender QuickReport und SuperReport Pro Dokumente aus Versionsständen bis VM 2017.5 erforderlich (wird on-demand auf ausführendem System installiert). Nicht erforderlich bei Erstinstallation.</p> <p><b>VM Teams Telefonie</b> ist kompatibel mit <i>Microsoft Teams classic</i> und dem „neuen“ <i>Microsoft Teams (work or school)</i> für macOS und Windows.</p> <p>VM Funktion <b>Versand über Outlook (nur Windows)</b> derzeit nicht kompatibel mit dem „neuen Outlook“.</p>	
<b>Terminal Server</b>	<p>Beim Einsatz des VM Clients in einer Terminalserverumgebung gelten für jede Anmeldung jeweils die o.g. Hardwareanforderungen. Unterstützte Betriebssysteme: <b>Microsoft Windows Server 2016, 2019 oder 2022.</b></p>	
<b>SQL Anbindung</b>	<p>Über das Funktionsmodul VM ZVM können die Anwendungsdaten von VM in SQL-Datenbanken über ODBC automatisiert übertragen werden. Unterstützte Datenbanksysteme: <b>Microsoft SQL Server 2016 oder höher</b> mit jeweils aktuellen <b>ODBC Treiber v17 oder v18</b> (Windows Desktop System Standardtreiber werden nicht unterstützt). MySQL DB 5.5 oder höher mit MySQL ODBC Connector 5.3.4 oder höher.</p>	



## Basiskomponente VM Einzelplatz

	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
<b>Prozessor</b>	2 Core Prozessor	2 Core Prozessor oder besser
<b>Arbeitsspeicher</b>	8 GB RAM	8 GB RAM oder mehr
<b>Festplatten</b>	SSD empfohlen (schnelle Festplatten beschleunigen den Applikationsstart und die Verarbeitung von temporären Cache Daten).	
<b>Netzwerk</b>	optional	
<b>Grafikauflösung</b>	1.280 x 1.024 sichtbare Pixel oder mehr	
<b>Druckertreiber</b>	PostScript®	
<b>kompatible Betriebssysteme</b>	<p>Microsoft Windows 10 und 11 (Version 22H2 oder neuer, nur 64-bit Versionen für Intel® oder AMD Prozessoren mit x86 Befehlssatz)</p> <p>Apple macOS 12 „Monterey“, macOS 13 „Ventura“, macOS 14 „Sonoma“ (aktuelle Releases, Universal Binary für Intel oder Apple Silicon Prozessoren)</p>	
<b>Betriebsumgebung</b>	<p>1 GB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation; zzgl. Plattenspeicher für Datendateien.</p> <p>XPS-Dienst und XPS-Viewer für die Druckvorschau unter Windows Betriebssystemen erforderlich.</p> <p>Optional für Windows: PDF-XChange Druckertreiber ab Version <b>9.2.359</b> oder höher (eingeschränkte OEM Version ist im Lieferumfang enthalten).</p> <p>Optional für Windows: Microsoft <b>.NET Framework 4.5.2</b> oder neuer für Systemüberwachung mit VM Monitor oder AD-Anmeldung mit VM SSO Plugin erforderlich.</p> <p>Microsoft <b>.NET Core 6.0</b> für einmalige Updateroutinen bestehender QuickReport und SuperReport Pro Dokumente aus Versionsständen bis VM 2017.5 erforderlich (wird on-demand auf ausführendem System installiert). Nicht erforderlich bei Erstinstallation.</p> <p><b>VM Teams Telefonie</b> ist kompatibel mit <i>Microsoft Teams classic</i> und dem „neuen“ <i>Microsoft Teams (work or school)</i> für macOS und Windows.</p> <p>VM Funktion <b>Versand über Outlook (nur Windows)</b> derzeit nicht kompatibel mit dem „neuen Outlook“.</p>	

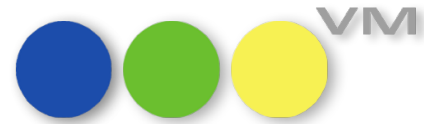


---

## Komponenten der VM Services Infrastruktur

### VM Web Services Client

	Beschreibung
<b>Erläuterung</b>	Der VM SOAP Web Services Client ist die Kommunikationsschnittstelle zwischen VM Server und Dritt-Anwendungen, die auf VM SOAP Web Services zugreifen möchten.
<b>Hard- und Software</b>	Wie oben im Abschnitt „VM Client“ beschrieben. Wir empfehlen den Einsatz einer möglichst leistungsstarken CPU und einer durchsatzstarken Netzwerkanbindung. Bei Einsatz der unter „VM Client — Minimal-Ausstattung“ aufgeführten Konfiguration muss mit schlechten Antwortzeiten auf Web Services Requests gerechnet werden. Wir empfehlen daher den Einsatz von Hardware wie unter „VM Client — Optimal-Ausstattung“ beschrieben.
<b>Lizensierung</b>	Für jeden VM Client, der als VM Web Services Client eingesetzt werden soll, ist zusätzlich zur 4D OEM Clientlizenz ein 4D Web Services Expansion Bundle (OEM) erforderlich. Der VM Web Services Client benötigt lediglich eine VM Basislizenz ohne Modullizenzen.
<b>kompatible Betriebssysteme</b>	Microsoft Windows Server 2016, 2019 oder 2022 jeweils nur als 64-bit Versionen mit Desktop Experience  Microsoft Desktop Systeme unterstützen nur eine eingeschränkte Anzahl von gleichzeitigen TCP/IP-Verbindungen. Diese Limitierung kann zu Kommunikationsstörungen bei Web Services Anfragen durch externe Anwendungen führen.



---

Komponenten der VM Services Infrastruktur  
**VM sputnik für Office Clientausstattung**

	Beschreibung
<b>Prozessor</b>	2 Core Prozessor oder besser
<b>Arbeitsspeicher</b>	4 GB RAM oder mehr
<b>kompatible Betriebssysteme</b>	Microsoft Windows 10 und 11 (Version 22H2 oder neuer, nur 64-bit Versionen für Intel® oder AMD Prozessoren mit x86 Befehlssatz) Microsoft Windows Terminal Server 2016, 2019 oder 2022
<b>kompatible Office Versionen</b>	Microsoft Office 2016, 2019, 2021 und 365 (32- oder 64-bit Versionen)
<b>Betriebsumgebung</b>	10 MB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation. Microsoft .NET Framework 4.5 Extended oder neuer. Microsoft Visual Studio 2010 Tools for Office Runtime (x86 oder x64).

Komponenten der VM Services Infrastruktur  
**VM Applikations-Server**

	Beschreibung
<b>Hardware</b>	Wie unter „VM Applikations-Server“ beschrieben. Zusätzlicher Bedarf an Festplattenspeicher für die durch VM Web Services auf die zentrale Dateiablage des VM Servers übertragenen Dokumente entsprechend individuellen Betriebsanforderungen.