



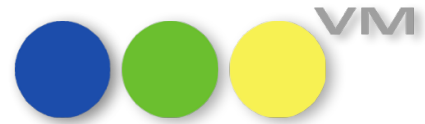
Systemanforderungen VM 2021.3 mit 4D v19.1 HF1

muellerPrange



*Inspiring
Publishing Software*

Inhalt	Systemanforderungen VM 2021.3 mit 4D v19.1 HF1
Datum	14.04.2022
Erstellt durch	knk Business Software AG – Business Unit muellerPrange

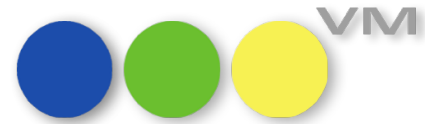


Ein gutes Fundament

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

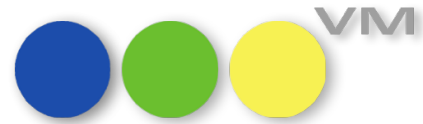
	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
Prozessor	Quad Core Prozessor	Quad Core Prozessor oder besser
	Intel® oder AMD Prozessoren mit x86 Befehlssatz; möglichst hoch getaktet. Aktuelle, leistungsstarke CPU Modelle empfohlen; volle SSE4.1 Unterstützung erforderlich. AMD EPYC™ Prozessoren werden von 4D v18 bis max. 64 Cores/Threads unterstützt. Intel Atom Prozessoren werden nicht unterstützt.	
Arbeitsspeicher	8 GB RAM	16 GB RAM oder mehr
Festplatten	Zwei getrennte Festplattenspeicher für VM Datendatei und 4D Backup Dateien; SSD empfohlen.	SSD RAID 1 oder besser für VM Datendatei. Separates RAID 1 für 4D Backup Dateien.
Netzwerkkarte	Ethernet 1 Gbit/s oder besser	
Externes Backup	Neben den lokalen 4D Backup Kopien sollte zusätzlich eine separate Backup Lösung eingerichtet sein.	
kompatible Betriebssysteme	Microsoft Windows Server 2012 R2 ¹ Microsoft Windows Server 2016, 2019 oder 2022 jeweils nur als 64-bit Versionen mit Desktop Experience jeweils mit aktuellen Updates	
Betriebsumgebung	4 GB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation. Microsoft .NET Framework 4.5.2 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.	
Virtualisierung	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.	

¹ <https://support.microsoft.com/de-de/help/2999226/update-for-universal-c-runtime-in-windows> erforderlich.



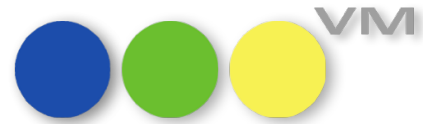
Basiskomponente
VM Client

	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
Prozessor	2 Core Prozessor	2 Core Prozessor oder besser
Arbeitsspeicher	8 GB RAM	8 GB RAM oder mehr
Festplatten	SSD empfohlen (schnelle Festplatten beschleunigen den Applikationsstart und die Verarbeitung von temporären Cache Daten).	
Netzwerkkarte	Ethernet 1 Gbit/s oder besser	
Grafikauflösung	1.280 x 1.024 sichtbare Pixel oder mehr	
Druckertreiber	PostScript®	
kompatible Betriebssysteme	Microsoft Windows 10 und 11 — aktuelle Releases, nur 64-bit Versionen Apple macOS 10.15.7 „Catalina“ Apple macOS 11.6.5 „Big Sur“ (Intel oder Apple Silicon mit Rosetta 2) Apple macOS 12.3 „Monterey“ (Intel oder Apple Silicon mit Rosetta 2)	
Betriebsumgebung	<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 8.0.343 oder höher (eingeschränkte OEM Version ist im Lieferumfang enthalten).</p> <p>Optional für Windows: Microsoft .NET Framework 4.5.2 oder neuer für Systemüberwachung mit VM Monitor oder AD-Anmeldung mit VM SSO Plugin erforderlich.</p> <p>Microsoft .NET Core 3.1 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>	
Terminal Server	Beim Einsatz des VM Clients in einer Terminalserverumgebungen gelten für jede Anmeldung jeweils die o.g. Hardwareanforderungen. Unterstützte Betriebssysteme: Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows Server 2016, 2019 oder 2022.	
SQL Anbindung	Über das Funktionsmodul VM ZVM können die Anwendungsdaten von VM in SQL-Datenbanken über ODBC Schnittstellen automatisiert übertragen werden. Unterstützte Datenbankssysteme: Microsoft SQL Server 2012 oder höher mit jeweils aktuellen ODBC Native Client (Windows Desktop System Standardtreiber werden nicht unterstützt). MySQL DB 5.5 oder höher mit MySQL ODBC Connector 5.3.4 oder höher.	



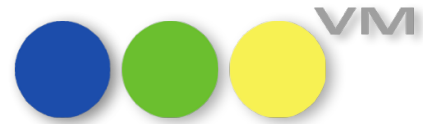
Basiskomponente
VM Einzelplatz

	Minimal-Ausstattung	Optimal-Ausstattung
Prozessor	2 Core Prozessor	2 Core Prozessor oder besser
Arbeitsspeicher	8 GB RAM	8 GB RAM oder mehr
Festplatten	SSD empfohlen (schnelle Festplatten beschleunigen den Applikationsstart und die Verarbeitung von temporären Cache Daten).	
Netzwerkkarte	optional	
Grafikauflösung	1.280 x 1.024 sichtbare Pixel oder mehr	
Druckertreiber	PostScript®	
kompatible Betriebssysteme	Microsoft Windows 10 und 11 — aktuelle Releases, nur 64-bit Versionen Apple macOS 10.15.7 „Catalina“ Apple macOS 11.6.5 „Big Sur“ (Intel oder Apple Silicon mit Rosetta 2) Apple macOS 12.3 „Monterey“ (Intel oder Apple Silicon mit Rosetta 2)	
Betriebsumgebung	1 GB Festplattenspeicher für Anwendungsinstallation; zzgl. Plattenspeicher für Datendateien. XPS-Dienst und XPS-Viewer für die Druckvorschau unter Windows Betriebssystemen erforderlich. Optional für Windows: PDF-XChange Druckertreiber ab Version 8.0.343 oder höher (eingeschränkte OEM Version ist im Lieferumfang enthalten). Optional für Windows: Microsoft .NET Framework 4.5.2 oder neuer für Systemüberwachung mit VM Monitor oder AD-Anmeldung mit VM SSO Plugin erforderlich. Microsoft .NET Core 3.1 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.	



Komponenten der VM Services Infrastruktur
VM Web Services Client

	Beschreibung
Erläuterung	Der VM SOAP Web Services Client ist die zentrale Kommunikationsschnittstelle zwischen VM Server und Dritt-Anwendungen, die auf VM SOAP Web Services zugreifen möchten.
Hard- und Software	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.
Lizensierung	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.
kompatible Betriebssysteme	Microsoft Windows Server 2012 R2 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
Prozessor	2 Core Prozessor oder besser
Arbeitsspeicher	4 GB RAM oder mehr
kompatible Betriebssysteme	Microsoft Windows 10 und 11 (aktuelle Releases, nur 64-bit Versionen) Microsoft Windows Terminal Server 2012 R2, 2016, 2019 oder 2022
kompatible Office Versionen	Microsoft Office 2013 (nur in 32-bit Versionen) Microsoft Office 2016, 2019 und 365 (32- oder 64-bit Versionen)
Betriebsumgebung	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
Hardware	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.