



mps public solutions GmbH Systeminformationen Edition 2019-1

Versionsinformationen

Systemumgebung

Übersicht Betriebssystem-/Softwareanforderungen

Details Betriebssystem-/Softwareanforderungen

Systeminformationen Produkte

Produktspez. Anforderungen KommOff

Produktspez. Anforderungen REWE

Produktspez. Anforderungen FAME

Drucken Terminalserver IT D&S

2019-1

Inhalt

Editionsinformationen.....	3
Allgemeine Informationen	3
Systemumgebung.....	4
Hardwarevoraussetzungen 32/64 Bit.....	4
Übersicht der Betriebssystem- und Softwareanforderungen.....	8
Hinweis zur Unterstützung von Microsoft-Produkten	11
Netzwerkprotokolle.....	11
Virtuelle Umgebungen	11
Systemanforderungen.....	12
Windows-Systemberechtigungen	12
Konfiguration der Datenbankmanagementsysteme.....	14
Produktfamilienspezifische Anforderungen.....	17
mpsARES, mpsFIM und mpsINPRO	17
mpsFIM.....	17
mpsAREScan.....	17
mpsAREScan (SaaS).....	18
mpsKOSA	18
mpsMOBILE	20
Drucken in Terminalserver Umgebungen	25

Editionsinformationen

Die Edition 2019-1 umfasst die in der folgenden Tabelle genannten Versionen.

Beachten Sie bitte, dass die in der Spalte **Voraussetzung** genannte Version bzw. Edition installiert sein muss, bevor Sie das Update auf die Edition 2019-1 durchführen können.

Support und Fehlerbehebungen werden ausschließlich in den Editionen 2018-1 und 2019-1 gewährleistet. Alle anderen Editionen werden nicht unterstützt.

	Versionen der Edition 2019-1	Voraussetzung
mps ARES	6.0.1	ab Edition 2018-1
mps FIM	6.0.1	ab Edition 2018-1
mps INPRO	6.0.1	ab Edition 2018-1
mps RECHNUNGSWESEN	6.0.1	ab Edition 2017-1
mps DMS FAME	6.0.1	ab Edition 2017-1
mps FS RECHNUNGSEINGANG	6.0.1	ab Edition 2017-1
Partnerprodukte		
WIN-EV	1.2.040 WinEV Tarif/SVK	

Allgemeine Informationen

Um keine Performanceverluste zu haben, empfehlen wir Ihnen die Hardware in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Dies gilt auch für Serverumgebungen (Terminalserver, Datenbankserver). In jeder neuen Programmversion sind neue Funktionalitäten enthalten und deshalb sollten auch mehr Ressourcen auf den jeweiligen Clients & Terminalservern zur Verfügung gestellt werden. Die Überprüfung sollte vor der Installation der neuen Version erfolgen - am bestenfalls in einer Testumgebung.

Systemumgebung

Hardwarevoraussetzungen 32/64 Bit

Client

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen
Prozessortyp	Thin Client: Intel® Atom® oder AMD G-Serie Fat Client: Intel® Celeron®, Pentium®, Core™ i3, AMD Athlon™ oder vergleichbarem Prozessor	Intel® Core™ i5, i7 oder vergleichbarem Prozessor
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	mind. 4 GB	>= 6 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s
Bildschirmauflösung	1280x1024	1920x1080 (Full HD)

Anwendungsserver

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	4 GB	>= 6 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s

Datenbank-Sizing

Bezeichnung	User-Anzahl
klein	Bis zu 20 User
mittel	Bis zu 100 User
groß	Ab 100 User

Die Sizingangaben für den/die jeweiligen Datenbank-Server beziehen sich auf typische Installationsgrößen. Konkrete Empfehlungen zum Sizing werden durch ein Feinkonzept erstellt.

¹ Hardwareanforderung ist abhängig von der Anzahl der Clients sowie vom Datenvolumen.

Datenbankserver (klein) (1- 20 User)

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon Quad-Core ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher mit BI-Datenbank	8 GB 12 GB	16 GB 24 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s
Raid-Controller	Ja	Ja
Festplattenart	SAS mit 10K U/min	SAS mit 10K U/min oder SSD

Datenbankserver (mittel) (bis 100 User)

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp mit BI-Datenbank	Intel® Xeon Quad-Core ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon Hexa-Core/Octa-Core ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2 x 2.8 GHz
Hauptspeicher	24 GB	mind. 32 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	10 Gbit/s
Festplattenart	SAS mit 10K U/min	SAS mit mind. 10K U/min oder SSD

Datenbankserver (groß) (ab 100 User)

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp mit BI-Datenbank	Intel® Xeon Hexa-Core/Octa- Core ab der Nehalem Gen.	mind. Intel® Xeon Octa-Core ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2 x 2.8 GHz
Hauptspeicher	32 GB	mind. 48 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	10 Gbit/s
Festplattenart	SAS mit 15k U/min	SSD

¹ Hardwareanforderung ist abhängig von der Anzahl der Clients sowie vom Datenvolumen.

Datenbankserver Festplatten - Sizing

Laufwerksbuchstaben	Größe in GB	Virtuelle SCSI/SCSI ID
C:\ (System)	50	0:0
D:\ (App)	50	
X:\ (Swap)	25	0:1
R:\ (SQL Recovery)	100	0:2
Q:\ (SQL TempDB)	50 - 100	1:0
S:\ (SQL Data)	50 - 100	2:0
T:\ (SQL T-Log)	76 - 150	3:0
P:\ (SQL OLAP) / nur BI	50	1:1

Laufwerk P:\ mit 32K Blockgröße formatieren

Laufwerke Q:\, R:\, S:\ und T:\ mit 64k Blockgröße formatieren

Citrix- / Terminalserver

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	16 GB abhängig von der Anzahl max. aktiver Benutzer	>= 24 GB abhängig von der Anzahl max. aktiver Benutzer
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s

KOSA Single Server / Intranet – Installation

Anwendungsserver

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ¹
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	4 GB	>= 8 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s

¹ Hardwareanforderung ist abhängig von der Anzahl der Clients sowie vom Datenvolumen.

KOSA Verteilte / Internet – Installation

Webserver (DMZ)

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ⁴
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	4 GB	>= 6 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s

Anwendungsserver (Intranet : KOSA Anwendungs-, DB-, LDAP-Server)

Detail	Mindestvoraussetzung	Empfohlen ⁴
Prozessortyp	Intel® Xeon ab der Nehalem Generation	Intel® Xeon ab der Haswell Generation
Taktfrequenz	2.0 GHz	2.8 GHz
Hauptspeicher	4 GB	>= 6 GB
Netzwerkanbindung	1 Gbit/s	1 Gbit/s oder 10 Gbit/s

Drucker in Client/Server -Umgebung

Hersteller	Typ
Sonstige	Auf Anfrage (alle gängigen PCL teiberunterstützte Druckertypen)

Die Prozessortyp-Angaben sind als Referenzwerte zu sehen. Es können auch 64bit-Prozessoren anderer Hersteller mit gleichwertigen Leistungsangaben gewählt werden. Itanium- oder Risc-Prozessoren werden nicht unterstützt.

Bei Kleinstinstallation (<= 8 Benutzer) können auch Rechner/Prozessoren mit geringerer Leistungsfähigkeit zum Einsatz kommen.

⁴ Hardwareanforderung ist abhängig von der Anzahl der Clients sowie vom Datenvolumen.

Übersicht der Betriebssystem- und Softwareanforderungen

In den folgenden Tabellen sehen Sie die in der jeweiligen Edition gültigen Betriebssystem- bzw. Systemanforderungen für die Produkte der Bereiche **mps Public**, **mps Rechnungswesen** und **mps DMS**. Freigaben, Empfehlungen und Systemvoraussetzungen anderer Hersteller, deren Produkte ebenfalls auf dem Server installiert sind und die ggf. mit den mps-Produkten interagieren müssen ebenfalls beachtet werden.

In den Tabellen sind **neue Freigaben grün**, **Abkündigungen rot** und **wichtige Änderungen gelb** hervorgehoben. Abgekündigte Betriebssysteme und Komponenten werden ab der genannten Edition nicht mehr unterstützt.

Betriebssysteme / .Net-Framwork / Java

Bitte beachten Sie, dass **Windows 7 Prof.**, **Windows 8.1** und **Windows 10** nicht als Anwendungs- oder Datenbankserver verwendet werden dürfen. Die Microsoft **Server-Betriebssysteme** sind als Anwendungs-, Datenbank- und Terminalserver wie angegeben freigegeben. Die Nutzung von **RemoteApps** wird nicht unterstützt.

Betriebssystem	Edition 2017-1 / 2017-2	Edition 2018-1	Edition 2019-1	Edition 2020-1
Windows 7 Prof.	freigegeben	freigegeben	abgekündigt	-
Windows 8.1	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
Windows 10	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Windows Server 2008 R2 (SP1)	freigegeben	abgekündigt	-	-
Windows Server 2012	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
Windows Server 2012 R2	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
Windows Server 2016	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Windows Server 2019	-	-	freigegeben	Freigegeben

.Net Framework

Es wird das **Microsoft .NET-Framework 3.5** und **4.6.1** auf dem Anwendungsserver und den Clients benötigt.

Java

Oracle hat die Lizenzbedingungen für die kommerzielle Nutzung seiner Java Runtime Environment geändert. Aufgrund dieser Änderung unterstützen die Produkte der mps solutions GmbH zukünftig auch OpenJDK.

Für den **Offline-Schnittstellen-Converter** wird JavaJDK benötigt. Bei einem x64 Betriebssystem wird Java x64 SE 7 und Java x86 SE 7 benötigt.

Automatische Java-Updates können zu inkompatiblen Stammverzeichnissen und somit zu Systemstillständen führen. Eine vorherige Prüfung ist erforderlich.

Produktspezifische Anforderungen

- mps-solutions
 - **mps DMS Rechnungseingang:** Es werden die Microsoft Internet Information Services des jeweiligen Betriebssystems benötigt.

Datenbankmanagementsysteme

Datenbankmanagementsysteme	Edition 2017-1 / 2017-2	Edition 2018-1	Edition 2019-1	Edition 2020-1
Microsoft Datenbankmanagementsysteme				
SQL Server 2012 Standard 32/64 Bit SP3	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2012 Enterprise 32/64 Bit SP3	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2012 Business Intelligence 32/64 Bit	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2014 Standard 32/64 Bit	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2014 Enterprise 32/64 Bit	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2014 Business Intelligence 32/64 Bit	freigegeben	freigegeben	freigegeben	abgekündigt
SQL Server 2016 Standard	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
SQL Server 2016 Enterprise	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
SQL Server 2017 Standard	-	freigegeben	freigegeben	freigegeben
SQL Server 2017 Enterprise	-	freigegeben	freigegeben	freigegeben
SQL Server 2019 Standard (Windows)	-	-	freigegeben ²⁾	freigegeben
SQL Server 2019 Enterprise (Windows)	-	-	freigegeben ²⁾	freigegeben
SQL Server Native Client ¹⁾	freigegeben	freigegeben	Freigegeben	freigegeben
Oracle Datenbankmanagementsysteme (Voraussetzung: Zeichensatz WE8MSWIN1252)				
Oracle 11g (11.1.0.7 und 11.2.0.2)	freigegeben	freigegeben	abgekündigt	-
Oracle 12c (12.1.0.1)	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Oracle 12c (12.2)	-	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Oracle 18c	-	-	freigegeben	freigegeben

1) Wird auf dem Anwendungsserver und jedem Client benötigt.

2) Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Systeminformationen ist der SQL Server 2019 nicht final freigegeben. Die Freigabe bezieht sich auf Tests mit der Vorschauversion vom Juli (CTP 3.2 (Community Technology Preview))

Produktspezifische Anforderungen

- mps-solutions
 - **mps DMS Rechnungseingang:** Für den Zugriff auf Oracle-Datenbanken muss **Oracle Data Provider für .NET 4.0 (ODP.NET)** installiert sein.

Citrix

Citrix	Edition 2017-1 / 2017-2	Edition 2018-1	Edition 2019-1	Edition 2020-1
Citrix XenApp 6.5 (Win Srv 2008 R2)	freigegeben	abgekündigt	-	-
Citrix XenApp 7.6	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Citrix XenApp 7.13 / 7.14	freigegeben	freigegeben	abgekündigt	-
Citrix XenApp 7.15. / 7.18	-	freigegeben	freigegeben	freigegeben

Informationen zum Lebenszyklus der Citrix-Versionen: <http://www.citrix.com/support/product-lifecycle>

Microsoft Office

Microsoft Office Word bzw. Excel muss auf jedem Terminalserver bzw. Clientbetriebssystem **lokal installiert** werden. Sie können auch die lokale Installation von Office 365 nutzen. Die Onlineversion von Office 365 wird nicht unterstützt. Bitte beachten Sie, dass lediglich **32 Bit Versionen** der Office-Produkte unterstützt werden.

Um einen störungsfreien Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir keinen Mischbetrieb bei den Office-Versionen. Sollte dies aus technischen oder organisatorischen Gründen dennoch notwendig sein, so müssen kundenindividuell die Rahmenbedingungen und möglichen Einschränkungen geprüft und ggf. mit geeigneten Maßnahmen belegt werden.

Microsoft Office	Edition 2017-1 / 2017-2	Edition 2018-1	Edition 2019-1	Edition 2020-1
Office 2010 32 Bit (Word / Excel)	freigegeben	abgekündigt	-	-
Office 2013 32 Bit (Word / Excel)	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Office 2016 32 Bit (Word / Excel)	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben
Office 2019 (Word / Excel) ¹⁾		-	freigegeben	Freigegeben

- 1) Bitte beachten, dass Office 2019 durch Microsoft nur für Windows 10 sowie Windows Server 2019 freigegeben ist. Wir erteilen die Freigabe aktuell nur in Verbindung mit Windows 10, da unter Windows Server 2019 die Anzeige externer Ribbons im Menü unterdrückt wird.

Browser

Browser	Edition 2017-1 / 2017-2	Edition 2018-1	Edition 2019-1	Edition 2020-1
Microsoft Internet Explorer 9.0	abgekündigt	-	-	-
Microsoft Internet Explorer 10.0	abgekündigt	-	-	-
Microsoft Internet Explorer 11.0	freigegeben	freigegeben	freigegeben	freigegeben

Hinweis zur Unterstützung von Microsoft-Produkten

Für jedes seiner Produkte definiert Microsoft einen aktiven Lebenszyklus. Dieser besteht bei den Softwareprodukten aus einem bestimmten Zeitraum und unterteilt sich in den Mainstream-Support und dem sich daran anschließenden Extended-Support. Während des Mainstream-Supports gewährt Microsoft einen umfassenden Support. In der Produktlebenszyklusphase „Extended-Support“ ist dieser erheblich eingeschränkt. Details dazu siehe <https://support.microsoft.com/de-de/lifecycle>.

Für den Betrieb der eigenen Produkte werden bestimmte Versionen der Microsoftprodukte mit möglichst optimalem Support vorausgesetzt. Aufgrund der Häufigkeit des Erscheinens neuer Microsoft-Versionen ist es nicht möglich, alle Versionen bis zum Ende des definierten Lebenszyklus zu unterstützen. Microsoft-Produkte werden bis zum Ende des Mainstream-Supportes unterstützt, aber nicht zwingend bis zum Ende des Extended-Supportes. Sind mehr als zwei Versionen eines Microsoft-Produktes verfügbar, so werden die Microsoft-Produkte ohne Mainstream-Support nicht mehr unterstützt.

Netzwerkprotokolle

Die Anbindung der Clients erfolgt in einem lokalen Netzwerk unter Verwendung des TCP/IP-Protokolls. Anbindungen über WAN-Strecken sind mittels TCP/IP ebenfalls möglich. Entscheidend für die Performance und Stabilität sind die verwendeten Bandbreiten. Im lokalen Netzwerk muss eine Mindestbandbreite von 1 Gbit/s bis zu den Arbeitsplätzen vorhanden sein. Bei der Verwendung von Terminalserverkonzepten sind je nach Ausbaustufe sog. BackBones von min. 1 Gbit/s bzw. 10 Gbit/s empfehlenswert. Die notwendigen Bandbreiten bei Anbindung über WAN-Strecken hängen stark vom verwendeten Client-Konzept sowie von den anwendungsspezifischen Datenmengen ab. Daher muss dies im Einzelfall in enger Abstimmung mit der mps public solutions GmbH geschehen. Bei Architekturen Citrix XenApp-Umfeld gilt die Empfehlung von 128Kbit pro Arbeitsplatz / Anwender des jeweiligen Standortes, die im durchschnittlichen Regelbetrieb mit mpsARES, mpsFIM oder mpsINPRO - Applikationen arbeiten. Empfehlenswert sind im Einzelfall Tools zum Bandbreitenmanagement, um vor allem Performanceengpässe beim Abarbeiten von großen Druckaufträgen zu vermeiden.

Virtuelle Umgebungen

Die Architektur der mps public solutions Software (ARES, FIM, INPRO, RECHNUNGSWESEN, FAME) ermöglicht den Einsatz innovativer Serverkonzepte, beispielsweise die Servervirtualisierung.

Beim Einsatz von virtuellen Umgebungen wie beispielsweise VMware, MS-HyperV oder Citrix XenServer weisen wir ausdrücklich auf die Freigabehinweise sowie technischen Informationen der Hersteller hin. (Hersteller z.B.: Hewlett-Packard, Fujitsu, Microsoft, Oracle, Citrix und VMware)

Eventuelle Einschränkungen der Hersteller bzw. besondere Verfahren im Supportfall bei virtuellen Umgebungen gelten uneingeschränkt auch für Systeme aus unserem Haus.

Systemanforderungen

Hier erhalten Sie eine generelle Übersicht über die globalen Systemanforderungen und Sicherheitseinstellungen der aktuellsten mps public solutions GmbH - Applikationen.

Windows-Systemberechtigungen

Allgemeine Anforderungen

Rubrik	Erläuterung
Domäne	Microsoft Windows Domäne muss im Einsatz sein
Service-User	Es muss ein Windows-Domänenuser für Windows/COM+ - Services vorhanden sein. Das Passwort dieses Users darf nicht ablaufen. Empfohlener Name des Users <A41svcuser>. Dieser User wird bei Windows-Diensten als Laufzeit-Benutzer zugeordnet bzw. bei COM+-Diensten als Laufzeitidentität eingetragen.

Registry

Securitylevel	Schlüssel
Vollzugriff	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\All for One\Cobra HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\All for One\
Leserecht	HKEY_LOCAL_MACHINE HKEY_CLASSES_ROOT
Lese&Schreibrecht	HKEY_CURRENT_USER
Vollzugriff bei Installation	HKEY_LOCAL_MACHINE HKEY_CLASSES_ROOT

Dateisystem / NTFS (mps RECHNUNGSWESEN, mps DMS, mps All for public)

Securitylevel	Verzeichnis
Vollzugriff	User-Temp
Leserecht	<Freigabe>\Cobra\Resource\Forms (Anmelde-Dialog) <Freigabe>\Cobra\Typelib (registrierte Typbibliotheken)
Lese&Schreibrecht	<Freigabe>\Cobra\Help (Online-Hilfe)
Ausführungsrecht	<Freigabe>\cobra\apps\<Anwendungsgebiet>\Bin
Vollzugriff bei Installation	\\SERVERNAME\CGM\$ (ältere Installationen \\SERVERNAME\AllforOne\$) <%systemroot%>\System32 Lokales Applikationsverzeichnis

Dienste

Rubrik	Erläuterung
Service-User	Es muss ein Windows-Domänenuser für Windows/COM+ - Services vorhanden sein. Das Passwort dieses Users darf nicht ablaufen. Empfohlener Name des Users <A41svcuser>. Dieser User wird bei Windows-Diensten als Laufzeit-Benutzer zugeordnet bzw. bei COM+-Diensten als Laufzeitidentität eingetragen.
mps FS Rechnungseingang	Der Dienst AppLink Connector Server benötigt lokale Adminrechte

Zusätzliche Berechtigungen (z.B. Com+, Ports)

In Verbindung mit verschiedenen Fremdanwendungen (z.B. Elster, Fakturasysteme, Integration mpsRECHNUNGSWESEN FS) kommen unter Umständen weitere Technologien zum Einsatz (Cobra-AppServer, Fs/Ac ComInterfaces, ELSTER), die ihrerseits weitere Berechtigungseinstellungen in verschiedenen Systemkomponenten benötigen (z.B. Com-Verwaltung, Firewalls).

Dies ist jedoch abhängig vom lokalen Betriebssystem und von der spezifischen Systemumgebung.

Weitere produktspezifische Berechtigungen

Siehe < Produktfamilienspezifische Anforderungen >

Optional

Voraussetzung	Verwendung
JAVA Version JDK 5.0, JDK 6.0 JDK 7.0)	mps All for Public Offline-Schnittstellen-Converter

Voranstehende Angaben beruhen auf unseren Erfahrungen entsprechenden normalen Anforderungsbedürfnissen. Im Einzelfall kann es, insbesondere bei besonderen System-Konstellationen oder individuellen Bedürfnissen und Wünschen, jedoch zu Abweichungen hiervon kommen. In diesem Fall ist eine vorherige Überprüfung und Beratung im Hinblick auf die Systemvoraussetzungen unerlässlich.

Konfiguration der Datenbankmanagementsysteme

Einstellungen im MSSQL-Server

Parameter

Bereich	Wert
Sprache	Deutsch
Sortierungskennzeichen	German_PhoneBook_CS_AI_KS_WS ACHTUNG: Verwenden Sie nicht German_PhoneBook_100_CS_AI_KS_WS
Dynamische Ports auf der Instanz	Deaktivieren, fixen Port einstellen

Datenbank-Benutzer

Der Datenbankname und Benutzer richtet sich nach dem jeweiligen Produkt. Der Benutzer muss immer die Rolle <db_owner> haben. **Bei Einsatz von Cobra Applikationen muss ein Schema <cobra> in der Datenbank angelegt werden.**

Produkt	Name der Datenbank	Benutzer
Cobra-Applikationen <ul style="list-style-type: none"> • mps RECHNUNGSWESSEN • mps All for Public 	Cobra	Cobra
mps DMS FAME in Verbindung mit anderen Cobra Applikationen	Cobra	Cobra
mps RECHNUNGSEINGANG	AppLink	AppLink Das Schema des Benutzers AppLink muss dbo sein.

Strukturierung der Festplatten

Laufwerksbuchstaben	Virtuelle SCSI/SCSI IDTyp	Blockgrößen
C:\ (System)	0:0	
D:\ (APP)	1:0	
F:\ (SQL Index)	2:0	64k
G:\ (SQL Binary)	3:0	64k
X:\ (Swap)	0:1	
R:\ (SQL Recovery)	0:2	64k
Q:\ (SQL TempDB)	4:0	64k
S:\ (SQL Data)	5:0	64k
T:\ (SQL T-Log)	6:0	64k

Überwachung der Leistungswerte

Zu dem Aufbau der Datenbankservers und der Konfiguration der Datenbank können nur Empfehlungen abgegeben werden. Nach der Inbetriebnahme liegt es in der Betreiberverantwortung

den SQL-Server zu warten und für gute Leistungsdaten zu sorgen. Dafür gibt es wichtige Vitalwerte, die kontinuierlich überwacht werden sollten. Bei Abweichung sollten entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung und zur Wiederherstellung der empfohlenen Werte durchgeführt werden.

PLE-Wert (Page-Life-Expectancy)

Der PLE-Wert ist in Bezug auf den Arbeitsspeicher einer der wichtigsten Werte. Er gibt an, wie lange eine Seite im Arbeitsspeicher der Instanz aufbewahrt werden kann. Der PLE wird in Sekunden, Minuten, Stunden und Tagen ausgegeben, dabei gilt, je höher dieser Wert, desto besser. Sehr gut: > 1-2 h Gut: > 30min - 1h Schlecht: < 1 - 30min Der PLE-Wert kann beispielsweise durch mehr RAM verbessert werden.

Zugriffszeiten auf Data & Logfiles

Wie lange beträgt die durchschnittliche Verzögerung von Lese- und Schreibvorgängen auf die Databzw. Logfiles. Die Empfehlung von Microsoft ist, dass bei den Datafiles ein Wert von 20 ms und bei den Logfiles ein Wert von 10 ms nicht überschritten werden sollte. In der Praxis ist es aber so, dass auch doppelt so hohe Verzögerungswerte als normal angesehen werden können.

Festgelegte Schwellwerte:

- Datafiles < 40ms
- Logfiles < 20ms

Anzahl VLF (Virtual Log Files)

Die Virtual Log Files Anzahl steigt je nachdem wie die "Auto_Growth" Werte und die Anfangsgröße der Transaktionsprotokolle konfiguriert sind. Um die Anzahl der Virtual Log Files möglichst gering zu halten, sollte man die Anfangsgröße groß wählen. Ein gut Wert für "Auto_Growth" wäre hierbei 1024MB oder 2048 MB. Eine Anfangsgröße sollte nie unter 10240 MB definiert werden.

Die Werte für VLF sollte pro Transaktionsprotokoll / je Datenbank den Wert 1000 nicht übersteigen.

I/O Latenz

Die Latenz sollte im laufenden Betrieb folgende Werte nicht überschreiten:

Typ Verbindung I/O-Latenz HDD Client-Server 15-20 ms HDD Lokal 2-5 ms SSD Client-Server 8-12 ms SSD Lokal < 1 ms Wenn diese Werte nicht erreicht beziehungsweise überschritten werden, sollte zum Beispiel der Virens Scanner auf Ausnahmen geprüft werden, oder die Anzahl der Umdrehungen/min der Platte.

Typ	Verbindung	I/O-Latenz
HDD	Client-Server	15-20 ms
HDD	Lokal	2-5 ms
SSD	Client-Server	8-12 ms
SSD	Lokal	< 1 ms

Einstellungen in Oracle

Parameter & Werte

Bereich	Wert
Initialisierungsparameter	processes=300 OPEN_CURSORS=2048
Einstellungen zum Zeichensatz der Datenbank	WE8MSWIN1252
NLS_LANG	GERMAN_GERMANY. WE8MSWIN1252 zwingend notwendig am Oracle Client

Datenbankuser

Produkt	Benutzer
Cobra-Applikationen <ul style="list-style-type: none"> • mps RECHNUNGSWESEN • mps DMS FAME • mps All for Public 	cobra
mps RECHNUNGSEINGANG	AppLink

Berechtigungen

Berechtigungen	Rechte
Rolle ALL41 Den ALL41 Usern dann diese Rolle zuweisen	CLUSTER, DATABASE LINK, DIMENSION, EVALUATION CONTEXT, EXTERNAL JOB, INDEXTYPE, JOB, LIBRARY, MATERIALIZED VIEW, OPERATOR, PROCEDURE, PROFILE, PUBLIC DATABASE LINK, PUBLIC SYNONYM, ROLE, ROLLBACK SEGMENT, RULE, RULE SET, SEQUENCE, SESSION, SYNONYM, TABLE, TABLESPACE, TRIGGER, TYPE, USER, VIEW
Systemberechtigungen	CREATE PROCEDURE, CREATE TRIGGER

Produktfamilienspezifische Anforderungen

mpsARES, mpsFIM und mpsINPRO

Bereich	Hinweise
Rechte im Unterverzeichnis LOG	Im Ordner der jeweiligen Applikation muss ein Unterordner LOG (z.B. ...\\PmFV\LOG) angelegt sein, in welchem die Benutzer Vollzugriff haben. Ansonsten können die INI Dateien der Erfassungsmasken nicht gespeichert werden.

mpsFIM

Bereich	Hinweise
FIM WEB GIS Schnittstelle	Für diese Schnittstelle ist die Voraussetzung, dass eine URL aufgerufen werden kann, über welche die GIS Schnittstelle angesprochen werden kann.

mpsARESScan

Anforderungen

Für ARESScan werden verschiedene Software- und Hardwarevoraussetzungen benötigt. Es wird hierbei unterschieden zwischen dem Scan Arbeitsplatz und dem Nachbearbeitungsarbeitsplatz. Als Betriebssystem empfehlen wir Windows 7 (siehe Kapitel Betriebssysteme).

ACHTUNG:

Für den Nachbearbeitungsclient wird die **Auflösung 1.280 x 1.024** als Mindestauflösung vorausgesetzt. Des Weiteren empfehlen wir einen **27" Monitor**.

Folgende Software wird installiert:

Software	Ort (oder)	Beschreibung
Kodak	*1)	Treiber für den Scanner
FRLicenseManager	*1), *2), *3)	Lizenzmanager für Formsrec Für die Lizenzierung muss die MACID und der Rechnername an mps mitgeteilt werden. Die Lizenz ist an den Rechner gebunden.
Formsrec - Machines - FormsrecNet	*1), *2), *3)	Erkennungs- und Nachbearbeitungssoftware
Formsrec-Client	*1), *2), *4)	Nachbearbeitungsclient
MSSQL-Express	*1), *2), *3)	Wird für FormsrecNet benötigt (Benutzer und Passwort wird von mps definiert)

*1) Scann Arbeitsplatz

*2) ARES Server

*3) KOSA Server (kann auch auf dem ARES Server installiert sein)

*4) Terminalserver

Zudem werden die Softwarekomponenten mps.KOSA und ARES mit dem ARES-AppServer benötigt.

Serveranforderung

Formsrec läuft auf Server 2012, jedoch muss hierzu Formsrec mit den gesamten Komponenten NEU installiert werden. Ebenso muss die Lizenz für Formsrec erneuert werden, da das Lizenzierungstool

von Formsrec geändert wurde.

Alternativ kann auch auf mps.AREScan SaaS gewechselt werden.

mpsAREScan (SaaS)

Anforderungen / mpsTerminalServer

Bei der Terminalservervariante von mps.AREScan muss der Zugang zu unserem Terminalserver gewährleistet werden. Hierfür sind bei dem Scan Arbeitsplatz erweiterte Rechte erforderlich.

Die Nachbearbeitung erfolgt per RDP/Gateway mit einer Verschlüsselung per Zertifikat, somit über Port 443. Die entsprechenden Zugangsdaten erhält der Kunde mps public solutions GmbH. Der Dateitransfer erfolgt über FTPS (verschlüsselt). Hierfür muss Port 21 und 5000-5100 ausgehend offen sein.

Lokal wird noch Kodak Capturepro benötigt (siehe mps.AREScan Anforderungen vorheriges Kapitel). FRLicenseManager, Formsrec, Formsrec-Client und MSSQL Express sind auf unserem Terminalserver installiert.

mpsKOSA

Anforderungen

Die KOSA Web Anwendungen (ui.ares, ui.fim, ui.inpro, ui.pdf, ui.admin, ui.processlist) können auf bestehenden Java Anwendungsservern installiert / deployed werden.

Die KOSA Service Anwendungen werden mit dem Setup auf einem vom Setup installierten Apache Tomcat betrieben. Eine Installation der Service Anwendungen auf bestehende Java Anwendungsserver wird standardmäßig nicht unterstützt.

Allgemeine Voraussetzungen an Anwendungsserver:

- Java Version \geq 1.8
- JEE 8
- JSP Version \geq 2.1
- JSTL 1.2

Freigegebene und getestete Anwendungsserver:

- Tomcat Version \geq 8.5
- JBoss Version \geq 6.0

Andere Anwendungsserver (z.B. IBM Websphere Application Server oder Oracle Application Server) sind aufgrund der Java Spezifikationen möglich, werden jedoch nicht getestet und freigegeben. Eine Installation muss vorab getestet werden.

Hinweis:

Bei einer Installation auf bestehenden JAVA Anwendungsservern ist eine Überprüfung folgender Systemparameter notwendig:

- Shared Libraries
Die KOSA Web Anwendungen benötigen eigene Shared Libraries, welche nicht mit anderen Anwendungen auf dem Anwendungsserver geteilt werden dürfen
- Systemkonfigurationen
Wurden spezielle Konfigurationen am Anwendungsserver vorgenommen, die für alle Anwendungen gültig sind, ist eine lauffähige Installation der KOSA Web Anwendungen nicht sichergestellt.

Betriebssysteme

Die KOSA Anwendungen sind Betriebssystemunabhängig. Es können die Betriebssysteme eingesetzt werden, welche von den Java Anwendungsservern unterstützt werden.

Nur 64bit Systeme sind möglich.

Browseranforderungen

Die KOSA Web Anwendungen sind weitestgehend Browserunabhängig. Design, Aussehen und Positionen von Seitenelementen können sich jedoch je nach Wahl des Browsers unterscheiden.

KOSA Web Anwendungen verwenden AJAX Mechanismen, wodurch die Aktivierung von JavaScript notwendig ist.

Die SessionId und andere Client Einstellungen werden in Cookies zwischengespeichert. Cookies müssen im Browser aktiviert werden.

- Internet Explorer (IE)Version ≥ 9
Der Kompatibilitätsmodus in neuen Internet Explorern muss deaktiviert werden.
- Firefox Version ≥ 4
- Chrome Version ≥ 11
- Opera Version ≥ 11
- Safari Version ≥ 5.1

Firewallregeln

Die KOSA Anwendungen kommunizieren über die Protokolle:

- HTTP/S
- LDAP

Bei einer verteilten Installation der KOSA Anwendungen müssen die entsprechenden Ports zwischen den KOSA Komponenten freigeschaltet werden.

Standardports (diese Ports können bei der Installation geändert werden):

- HTTP: Port 80
- HTTPS: Port 443
- LDAP: Port 389

mpsMOBILE



Wichtiger Hinweis: Verwendung eines MDM für IOS

Für die Verwendung von Apple-IOS-Geräte ist der Einsatz eines Mobile Device Management (MDM) **zwingend erforderlich**. Damit können die bereitgestellten Geräte flexibler und kontrollierter eingesetzt werden. Ohne den Einsatz eines MDM kann es bei Apple-IOS-Geräten zu unkontrollierten Updates kommen, die Versionskonflikte mit mpsKOSA verursachen können.

Allgemein

Folgende Geräte werden von der MPS angeboten:

- Motorola TC25, TC52 und TC57 (mit Barcode-Scanner)
- CAT S61
- Samsung CXOVER 4

Aus technischer Sicht werden alle mobilen Geräte unterstützt welche die Systemvoraussetzungen erfüllen. Vor dem Einsatz eines Gerätes empfehlen wir eine Prüfung auf Lauffähigkeit und Praxistauglichkeit!

Hinweis:

Zusätzlich verbaute Hardware Komponenten werden nur bei den von mps freigegebenen Geräten unterstützt (vgl. Abschnitt "Barcode Scanner").

Hardwareanforderungen

Grundvoraussetzungen an die eingesetzten mobilen Geräte:

- HTML5 kompatibler Browser
- min. 500 MB Arbeitsspeicher
- min. 250 MB freier Speicher
- min. 1GHz Dual-Core CPU

Unterstützte Betriebssysteme ab:

- Android 5.x
- iOS 10.11.5

Softwareanforderungen

Zur Kommunikation zwischen App und zugehöriger Fachanwendung werden die entsprechenden KOSA Web Anwendungen benötigt. Die Voraussetzungen der KOSA Web Anwendungen sind den „mpsKOSA Systemvoraussetzungen“ zu entnehmen.

Hinweise auf die kompatiblen Version finden Sie in unserem Downloadbereich unter: [Übersicht Versionskompatibilität](https://egov.mps-solutions.de/download/versioninfo.html). (<https://egov.mps-solutions.de/download/versioninfo.html>)

Datensynchronisierung

Zur Synchronisierung der Daten zwischen mobiler Anwendung und zugehöriger Fachanwendung gibt es folgende Möglichkeiten:

WLAN:

- Empfehlung: die Synchronisierung über WLAN wird empfohlen/bevorzugt

Mobile Datenverbindung:

- Problemlos möglich, vorausgesetzt es ist ein Zugriff über das Internet bis hin zur Fachanwendung (über KOSA)

Netzwerkverbindung:

- Mit Industriegeräten möglich, welche DockingStations mit Netzwerkanschluss anbieten

Barcode Scanner

Die mobile Anwendung unterstützt die Barcode-Scanner Funktionalität über die Kamera eines Smartphones. Hierbei werden über die Fotofunktionalität hochauflösende Bilder nach Barcodes durchsucht und ausgewertet.

Zusätzlich eingebaute Barcode-Scanner werden nur bei den freigegebenen Geräten unterstützt. Die Anbindung von Barcode-Scannern anderer Geräte ist technisch möglich. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie andere Geräte einsetzen möchten.

Auf der Liste der freigegebenen Geräte ist mind. 1 Gerät aufgeführt mit Hardware Barcode-Scanner.

mps RECHNUNGWESEN

Rechte	Hinweise
mps RECHNUNGWESEN FS Elster-Modul	Für die Ausführung werden die „Visual C++ Redistributable Packages für Visual Studio 2017 x86 (32bit)“ benötigt. http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=40784 Vollzugriff auf <Freigabe>\Cobra\Apps\FS\Bin (MSAccess-DB, Temporärdateien, STADUEVO.UST, STADUEVO.UST.cry, STADUEVO.UST.cry.bes). Zusätzlich bei Terminalserverbetrieb auf dem Terminalserver: Vollzugriff auf ..\Cobra\Apps\FS\Bin (MSAccess-DB, Temporärdateien, STADUEVO.UST, STADUEVO.UST.cry, STADUEVO.UST.cry.bes).
mps RECHNUNGWESEN FS Datei-Import	Create/Write/Read für Stammdaten, Bewegungsdaten von Vorsystemen Create/Write für Log-Dateien und –Ordner unterhalb des zu definierenden Importverzeichnis
mps RECHNUNGWESEN CP Datei-Import	Create/Write für Log-Dateien und –Ordner unterhalb des zu definierenden Importverzeichnis.
mps RECHNUNGWESEN AS Jahresabschluss	Create/Write/Read unter <Freigabe>\Cobra\Apps\AS\Database für Backup-Dateien und –Ordner

Bereich	Hinweise
mps RECHNUNGWESEN CP Kassenterminals	Hersteller der Kartenterminals: Giesecke & Devrient: alle ZVT 700 - kompatiblen Geräte Ingenico: alle ZVT 700 - kompatiblen Geräte; namentlich die ELITE - Produktreihe Provider und deren Terminals: TeleCash: Giesecke & Devrient - Terminals. InterCard: Inegnico - "Elite" - Terminals. Generell gilt Alle Geräte der nicht genannten Hersteller (oder nicht ZVT 700 kompatiblen Geräte der genannten Hersteller) müssen getestet werden, auch wenn die Geräte angeblich den ZVT 700 Standard unterstützen.

mps RECHNUNGWESEN DS BI

Bereich	Hinweise
mps RECHNUNGWESEN DS BI	Für die Aufbereitung der Daten (Staging) ist mps RECHNUNGWESEN DS erforderlich.
Benutzerberechtigung	Für die Steuerung der Berechtigungen in DS BI, wird die Windows Authentifizierung (Microsoft Active Directory) verwendet.
Voraussetzung bei Oracle Datenbanken	<ul style="list-style-type: none"> • Bei einer Konstellation BI-Server auf SQL Server x64 und mps RECHNUNGWESEN DS auf einem Oracle Server ist auf dem SQL Server x64 der 32bit Oracle Client zu installieren. • Auf dem SQL Server muss der Oracle OLE-DB Treiber installiert werden, sofern dieser nicht bereits durch eine vorhandene Oracle Clientinstallation verfügbar ist.

mps Rechnungseingang

Bereich	Hinweise
Spezifische Anforderungen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Software wird als virtuelles Server-Image auf einer USB-Platte oder USB-Stick zur Verfügung gestellt (für VMWare, HyperV oder Citrix XenServer). • Das Image hat den Namen 'SmartDMSWF'. • Das Image muss mit einer Microsoft Standard/Enterprise oder Datacenter-Edition Lizenz aktiviert werden. • Das Image benötigt eine fixe IP-Adresse. • Für die Windows-Dienste ist ein eigener Dienste-Benutzer erforderlich. Gerne würden wir hier einen Benutzer mit dem Namen „dmsServices“ verwenden. • Für die Anbindung an den vorhandenen Oracle Datenbank-Server wird ein eigenes Schema in einer Oracle-Datenbank benötigt • Derzeit gelten für die geplante Inbetriebnahme der Software folgende HW-Eckdaten für die virtuelle Maschine: 4x vCPU (Virtuell CPU mit je 2 Kernen), 8 GB RAM, Laufwerk C:\ 50 GB Laufwerk D:\ 40GB, Laufwerk E:\ und F:\ mit je 20 GB Speicherkapazität. Für das revisionssichere Archiv werden zusätzlich 2x 50GB als Freigabe oder Laufwerk benötigt • IRIS Powerscan9 ist unter Windows 10 nicht mehr freigegeben.
formcraft FCI Invoice (Rechnungsleser) ab Version 4.90.5	<p>Systemvoraussetzungen, siehe Dokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EMC Captiva InputAccel Version 7.5 Release Notes <ul style="list-style-type: none"> • Server: mindestens Prozessor 2,4 GHz Pentium, 6 GB Arbeitsspeicher, 4 GB freier Plattenplatz • Client: unter einem 64bit System läuft der Client als 32bit Anwendung <p>Kurzanleitung Installation FCI 5.0.22 & IA 7.6</p>
Saperion Archivsoftware ab Version 7.5.6	<p>Systemvoraussetzungen, siehe Dokumentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SAPERION Technical Specifications Version 7.5.6

mpsDMS FAME

Bereich	Hinweise
Verwendung von PDF-Vorlagen	Adobe PDF Reader ab Version 7
Modul Volltextdaten MODI	Microsoft Office Document Imaging (MODI) Komponente (ab Version 2007) Diese ist ab Office Version 2010 nicht mehr enthalten und muss deshalb von einer Vorgängerversion (Office 2007) installiert werden.
FAME STA Diktatplayer	Visual C++2012 Redistributable (32 bit) muss installiert sein.
Scanning	IRIS Powerscan9 ist unter Windows 10 nicht mehr freigegeben.

Drucken in Terminalserver Umgebungen

Druckprobleme

Das größte Problem stellt die mangelnde Unterstützung der Hersteller für diese Plattform dar. Die Druckertreiber werden hauptsächlich für die Betriebssysteme Windows 7 / 8 entwickelt und warten mit tollen Features wie Tintenstandsanzeige auf.

Diese Funktionen sind in einer Terminalserverumgebung nicht notwendig und verursachen einen Großteil der Probleme.

Für den Einsatz unter Terminalservern würde ein sogenannter Mini-Treiber vollkommen ausreichen. Diese Treiber werden aber nur von den wenigsten Herstellern zur Verfügung gestellt.

Aus diesem Grunde hat die CGM SYSTEMA Deutschland GmbH eine **Printing Policy** definiert, welche Ihnen helfen soll, den richtigen Druckertreiber zu finden und zu verwenden.

Druckertreiberauswahl

Folgende Punkte sollten Sie in jedem Falle bei der Wahl eines Druckers bzw. Druckertreibers beachten

1. Verwenden Sie keine Tintenstrahldrucker.
 - diese Drucker sind HOST-BASED Drucker => diese Drucker verwenden den Prozessor des PCs bzw. Serversystems zur Abarbeitung des Auftrages. Dadurch werden die verfügbaren Systemressourcen eines Terminalservers stark dezimiert
 - die verwendeten Treiber verursachen die meisten Probleme aufgrund ihrer Menge an Features (wie z.B. Tintenstandanzeige)
2. Verwenden Sie immer den Treiber, welchen das **Betriebssystem** on Board hat. => die Treiber, die mitgeliefert werden.
3. Sollte kein Treiber für Ihren Drucker vorhanden sein, verwenden Sie einen kompatiblen Druckertreiber des Betriebssystems. Die meisten Laserdrucker sind mit dem HP Laserjet 4 oder 5 (PCL-Druckersprache) kompatibel. In Einzelfällen fragen Sie bitte beim Hersteller nach
4. Als letzte Instanz kann der Druckertreiber des Herstellers verwendet werden. Suchen Sie auf der Homepage der Herstellers immer nach einem Mini-Treiber (beinhaltet nur die notwendigsten Komponenten) oder Terminalserver-Treiber.

Prüfen Sie eine eventuelle Kompatibilität oder Freigabe immer vor Kauf eines neuen Druckers!!

Beschränken Sie die Anzahl unterschiedlicher Druckerhersteller und Modelle auf ein Minimum!!

Freigaben

Hersteller	Link/Download
HP	Citrix Support Artikel CTX110571
Kyocera	bei Kyocera gibt es sogenannte Classic Mini Treiber. Ausschließlich diese Treiber verwenden, die KX Treiber beeinflussen Ihre Systemumgebung
Lexmark	Knowledge Base Lexmark
Ricoh/Aficio	bei Ricoh/Aficio gibt es auch sogenannte Mini-Treiber Achtung: den Mini-Treiber gibt es nicht für alle Druckertypen