

Systemanforderungen und unterstützte Software

1. Systemanforderungen für Server

Diese Anforderungen gelten für den Betrieb von Sage 200 Extra Version 2015 per 01.04.2016.

Die Übersicht beschreibt die für ein komfortables Arbeiten mit Sage 200 Extra empfohlene Systemumgebung, welche von den jeweiligen Anforderungen hinsichtlich der eingesetzten Module, der zu verarbeitenden Datenmengen, der Zahl der gleichzeitigen Benutzer, usw. abhängig ist. Daher ersetzt diese Übersicht keine entsprechende Analyse.

Wird durch das Eröffnen von neuen Benutzern eine bestimmte Benutzerstufe bzw. Serverbelastung erreicht, so muss die Belastung des Systems vermehrt kontrolliert und allenfalls die Leistungsfähigkeit durch Aufrüsten von Arbeitsspeicher, Rechenkapazität sowie erweitern der SWAP-Area erhöht werden. Gegebenenfalls ist die Inbetriebnahme eines weiteren Servers unumgänglich.

Grundsätzlich gilt:

- Je mehr Benutzer aktiv im System arbeiten, desto schnellere Festplatten (z. B. SSD oder Performancegewinn durch Raid 0+1), mehr Prozessoren und vor allem mehr RAM ist zu empfehlen.
- Auf 64-Bit-Betriebssystemen laufen Sage 200 Extra-Programme im 32-Bit-Emulationsmodus.
- Falls Drittanwendungen (Bsp. Docuware) im Einsatz sind, die ebenfalls eine MSSQL Datenbank einsetzen, empfiehlt es sich, diese Datenbank auf einem eigenen DB-Server zu installieren.
- Die Berechnung der angemeldeten Benutzer bezieht sich auf die Anzahl Benutzer welche gleichzeitig auf die Datenbank zugreifen. Falls also Sage 200 Apps im Einsatz sind, müssen diese bei der Berechnung berücksichtigt werden.

1.1 Für 1 bis 10 gleichzeitig angemeldete Benutzer

| Applikationsserver | Anforderung |
|-----------------------------------|--|
| Betriebssystem | Windows Server 2012 oder 2008 R2, jeweils mit aktuellem Service Pack Empfohlen: Windows Server 2012 R2 (mit aktuellem Service Pack) |
| Microsoft .Net Framework | MS .NET Framework 4.5.2 Full |
| Internetinformationsdienste (IIS) | Version 8 und höher |
| Prozessor | Aktueller Quad Core Prozessor 64 Bit (Empfohlener Standard: 64 Bit Quad Core Prozessor oder grösser) > 3 GHz |
| Grafikkarte | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 |
| Arbeitsspeicher (RAM) | Empfohlen 8 GB und mehr |
| Freier Fesplattenspeicher | Minimum 10 GB (Release, Service Packs, Temporäre Dateien, etc.) |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk |
| Netzwerk-Protokoll | TCP/IP-basierendes Netz |
| Bandbreite LAN | ab 100 Mbit/s, empfohlen 1 Gbit/s (zwischen Datenbankserver und Client oder Terminalserver) |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |

| | Empfohlene Anforderung | Mindestanforderung |
|-------------------------|---|--|
| Datenbank-Server | | |
| Prozessor | Quad Core 2 GHz oder mehr | Dual Core, 2 GHz |
| Arbeitsspeicher | 16 GB RAM (oder mehr) | 8 GB RAM |
| Festplatte | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup. Bei RAID-Systemen RAID1 mit schnellen Festplatten (>10kRPM) für SQL-Daten verwenden | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk |
| Bildschirm | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel |
| Betriebssystem | Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64 Bit | Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 Bit |
| Datenbank | Microsoft SQL-Server 2014 Standard Edition (mit aktuellem Service Pack) | Microsoft SQL-Server 2008 R2 Standard Edition SP 3 |
| Internetexplorer | IE 11 | IE 9 |

1.2 Für 11 bis 30 gleichzeitig angemeldete Benutzer

| Applikationsserver | Anforderung |
|-----------------------------------|--|
| Betriebssystem | Windows Server 2012 oder 2008 R2, jeweils mit aktuellem Service Pack Empfohlen: Windows Server 2012 R2 (mit aktuellem Service Pack) |
| Microsoft .Net Framework | MS .NET Framework 4.5.2 Full |
| Internetinformationsdienste (IIS) | Version 8 und höher |
| Prozessor | Aktueller Quad Core Prozessor 64 Bit (Empfohlener Standard: 64 Bit Quad Core Prozessor oder grösser) > 3 GHz |
| Grafikkarte | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 |
| Arbeitsspeicher (RAM) | Empfohlen 12 GB und mehr |
| Freier Fesplattenspeicher | Minimum 10 GB (Release, Service Packs, Temporäre Dateien, etc.) |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk |
| Netzwerk-Protokoll | TCP/IP-basierendes Netz |
| Bandbreite LAN | ab 100 Mbit/s, empfohlen 1 Gbit/s (zwischen Datenbankserver und Client oder Terminalserver) |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |

| | Empfohlene Anforderung | Mindestanforderung |
|-------------------------|---|--|
| Datenbank-Server | | |
| Prozessor | Quad Core 2 GHz oder mehr | Dual Core, 2 GHz |
| Arbeitsspeicher | 16 GB RAM (oder mehr) | 8 GB RAM |
| Festplatte | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup. Bei RAID-Systemen RAID1 mit schnellen Festplatten (>10kRPM) für SQL-Daten verwenden | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk |
| Bildschirm | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel |
| Betriebssystem | Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64 Bit | Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 Bit |
| Datenbank | Microsoft SQL-Server 2014 Standard Edition (mit aktuellem Service Pack) | Microsoft SQL-Server 2008 R2 Standard Edition SP 3 |
| Internetexplorer | IE 11 | IE 9 |

1.3 Ab 30 gleichzeitig angemeldete Benutzer

| Applikationsserver | Anforderung |
|-----------------------------------|--|
| Betriebssystem | Windows Server 2012 oder 2008 R2, jeweils mit aktuellem Service Pack Empfohlen: Windows Server 2012 R2 (mit aktuellem Service Pack) |
| Microsoft .Net Framework | MS .NET Framework 4.5.2 Full |
| Internetinformationsdienste (IIS) | Version 8 und höher |
| Prozessor | Aktueller Quad Core Prozessor 64 Bit (Empfohlener Standard: 64 Bit Quad Core Prozessor oder grösser) > 3 GHz |
| Grafikkarte | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 |
| Arbeitsspeicher (RAM) | Empfohlen 24 GB und mehr |
| Freier Fesplattenspeicher | Minimum 10 GB (Release, Service Packs, Temporäre Dateien, etc.) |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk |
| Netzwerk-Protokoll | TCP/IP-basierendes Netz |
| Bandbreite LAN | ab 100 Mbit/s, empfohlen 1 Gbit/s (zwischen Datenbankserver und Client oder Terminalserver) |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |

Bei mehr als 30 gleichzeitig angemeldeten Benutzern empfehlen wir einen weiteren Applikationsserver in Betrieb zu nehmen.

| | Empfohlene Anforderung | Mindestanforderung |
|-------------------------|--|--|
| Datenbank-Server | | |
| Prozessor | Quad Core 2 GHz oder mehr | Dual Core, 2 GHz |
| Arbeitsspeicher | 24 GB RAM (oder mehr) | 16 GB RAM |
| Festplatte | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup. Bei RAID-Systemen RAID1 mit schnellen Festplatten (>10kRPM) für SQL-Daten verwenden | 2 x 80 GB (für Daten und Programme verfügbar), exkl. Backup |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk | DVD-Laufwerk, geeignetes Datensicherungslaufwerk |
| Bildschirm | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel |
| Betriebssystem | Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64 Bit | Windows Server 2008 R2 Standard Edition, 64 Bit |
| Datenbank | Microsoft SQL-Server 2014 Standard Edition (mit aktuellem Service Pack) | Microsoft SQL-Server 2008 R2 Standard Edition SP 3 |
| Internetexplorer | IE 11 | IE 9 |

Es gilt festzulegen, ob der SQL-Server und der Applikationsserver (inkl. IIS) als separate Serversysteme aufgebaut werden sollen oder ob diese gemeinsam auf einem Serversystem installiert werden.

2. Systemanforderungen für Client

| | Empfohlene Anforderung | Mindestanforderung |
|-----------------------|--|--|
| Arbeitsstation | | |
| Prozessor | Dual Core, 2 GHz oder mehr, 64 Bit | Dual Core, 2 GHz |
| Speicher | 4 GB oder mehr | 2 GB |
| Festplatte | Mind. 700 MB freier Platz auf Festplatte | Mind. 400 MB freier Platz auf Festplatte |
| Grafikkarte | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 und mit aktuellstem Grafiktreiber | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 und mit aktuellstem Grafiktreiber |
| Bildschirm | Bildschirmauflösung 1920 x 1080 Pixel, Einstellung «normal» verlangt im Minimum einen 23"-Monitor, um ergonomisch arbeiten zu können | Bildschirmauflösung 1280 x 1024 Pixel, Einstellung «normal» verlangt im Minimum einen 17"-Monitor, um ergonomisch arbeiten zu können |
| Betriebssystem | Windows 7, 64 Bit | Windows 7 |
| MS .Net Framework | MS .NET Framework 4.5.2 Full | MS .NET Framework 4.5.2 Full |
| MS Office | MS Office 2013 | MS Office 2010 |
| Internetexplorer | IE 11 | IE 9 |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |

Für eine bessere Performance empfehlen wir die Einstellung «Aero Peek für die Desktopvorschau verwenden» zu deaktivieren.

| Tablet für Apps | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Bildschirm | 1366 x 768 Pixel Auflösung, 8" | 1280 x 800 |
| Betriebssystem | Windows 8.1 | Windows 8.1 |
| Netzwerk | WiFi-Schnittstelle | WiFi-Schnittstelle |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |

Bitte beachten Sie, dass diese Anforderungen auch dann gelten, wenn Sage 200 Extra Version 2015 als Einplatzversion installiert wird.

3. Systemanforderungen für Terminalserver-Systeme

Diese Anforderungen gelten für den Betrieb von Sage 200 Extra Version 2015.

Die Übersicht beschreibt die für ein komfortables Arbeiten mit Sage 200 Extra empfohlene Systemumgebung, welche von den jeweiligen Anforderungen hinsichtlich der eingesetzten Module, der zu verarbeitenden Datenmengen, der Zahl der gleichzeitigen Benutzer, usw. abhängig ist. Daher ersetzt diese Übersicht keine entsprechende Analyse.

Wird durch das Eröffnen von neuen Benutzern eine bestimmte Benutzerstufe bzw. Serverbelastung erreicht, so muss die Belastung des Systems vermehrt kontrolliert und allenfalls die Leistungsfähigkeit durch Aufrüsten von Arbeitsspeicher, Rechenkapazität sowie erweitern der SWAP-Area erhöht werden. Gegebenenfalls ist die Inbetriebnahme eines weiteren Terminalservers unumgänglich (Load-Balancing).

Grundsätzlich gilt:

- je mehr Mitarbeiter aktiv im System arbeiten, desto schnellere Festplatten (z. B. Performancegewinn durch Raid 0+1), mehr Prozessoren und vor allem mehr RAM ist zu empfehlen.
- Auf 64-Bit-Betriebssystemen laufen Sage 200 Extra-Programme im 32-Bit-Emulationsmodus.

| Terminal-Server | Anforderung |
|----------------------------|--|
| Virtualisierung | Sage 200 bedient sich der modernen Grafiktechnologie von Microsoft WPF. Da diese Technologie grafikintensiv ist, empfiehlt es sich den Terminalserver nicht zu virtualisieren, damit eine optimale Performance gewährleistet werden kann. Falls eine Virtualisierung unumgänglich ist, empfehlen wir den Einsatz von Microsoft Hyper-V, denn diese ist für WPF optimiert und lässt eine Grafikkbeschleunigung zu |
| Betriebssystem | Windows Server 2012 oder 2008 R2, jeweils mit aktuellem Service Pack Empfohlen: Windows Server 2012 R2 (mit aktuellem Service Pack) XenApp 5 und 6 |
| Prozessor | Quad Core Prozessor (Pentium/Xeon) 64 Bit (Empfohlener Standard: Quad Core Prozessor oder grösser 64 Bit) > 2 GHz ab 20 Benutzer wird der Einsatz von einem 2. Terminalserver empfohlen |
| Grafikkarte | Mit Hardwarebeschleunigung und Unterstützung für DirectX min. Version 9 |
| Arbeitsspeicher (RAM) | 4 bis 6 GB für Betriebssystem (BS) und mind. 2 GB pro Benutzer (Sitzung) RAM-Konfigurationsbeispiel für vier gleichzeitige Sage 200 Benutzer: BS = 4 + (4 * 2 GB) = 12 GB |
| Freier Festplattenspeicher | mind. 5 GB (Client-Installation, Service Packs, temporäre Dateien, etc.) |
| Laufwerke | DVD-Laufwerk |
| Netzwerk-Protokoll | TCP/IP-basierendes Netz |
| Bandbreite LAN | ab 100 MBit/s, besser 1'000 MBit/s (zwischen Datenbankserver und Client bzw. Terminalserver) |
| Bandbreite WAN | ca. 512 Kbit/s pro Anwender |
| Drucker | In Terminalserver-Umgebungen sollten nach Möglichkeit Drucker mit Netzwerkanschluss zum Einsatz kommen. Wir empfehlen, vor allem aufgrund der sehr ausgereiften und universell für alle Druckermodelle in 32- und 64-Bit-Umgebungen verwendbaren Treiber, Drucker von Hewlett-Packard. |

4. Von Sage 200 Extra unterstützte Software

Wichtig

Die korrekte Nutzung (Lizenzierung) von Drittprodukten (Bsp. MS SQL Server, Betriebssysteme, usw.) liegt ausschliesslich in der Verantwortung des Kunden.

Version 2015

| Server-Betriebssysteme | |
|--|----------------------------|
| Windows Server 2008 R2 (alle Editionen) | SP3 |
| Windows Server 2012 (alle Editionen) | SP1 |
| Windows Server 2012 R2 (alle Editionen) | unterstützt |
| Datenbank-Server (*) | |
| MSSQL Server 2008 R2 (alle Editionen) | SP3 |
| MSSQL Server 2012 (alle Editionen) | unterstützt |
| MSSQL Server 2014 (alle Editionen) | unterstützt |
| Client-Betriebssysteme | |
| Windows 7 | SP1 |
| Windows 8 | unterstützt |
| Windows 8.1 | unterstützt |
| Windows 10 Enterprise und Professional-Editionen | unterstützt |
| ODBC-Versionen | |
| ODBC-Versionen | MDAC 2.8 |
| ODBC-Manager | MDAC 2.8 oder höher |
| Reporting-Software | |
| Crystal-Reports | Version 2013 SP13 |
| Software zur Anzeige der Online-Hilfe | |
| Internet Explorer | mindestens IE 9 oder höher |

(*) Keine Unterstützung der MSSQL Express-Edition

Ausnahmen in Absprache und schriftlichem Einverständnis (Business Management) mit Sage (sage200.info@sage.com)

5. BI

Wir empfehlen, die Installation der SSAS (SQL Server Analysis Service) Cubes für das BI auf einem separaten Server vorzunehmen. Die verwendete Hardware sollte dabei «zeitgemäss» sein und vor allem über ausreichend Arbeitsspeicher verfügen (2 GB RAM pro Core, mind. 8 GB RAM).

6. DocuWare – Software für integriertes Dokumenten-Management

Sage 200 Extra unterstützt die DocuWare Versionen 5.1b bis 6. Bei einer höheren Version bitten wir Sie, Sage vorgängig zu kontaktieren. Wir empfehlen, DocuWare auf einem separaten SQL-Server zu installieren. Bezüglich Installation und Systemanforderungen wenden Sie sich bitte an DocuWare (www.docuware.com).