

### Allgemeine Hinweise und Empfehlungen

In den folgenden Abschnitten werden die Mindestanforderungen an die Hardware und Software für die Installation und den Betrieb von E-R-Plus aufgeführt. Weitere Informationen zu den Anforderungen für Microsoft SQL-Server entnehmen Sie bitte den Microsoft Hardware- und Softwareanforderungen für die Installation von SQL Server unter: <http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms143506.aspx>

### Wir empfehlen, ...

- E-R-Plus in einem Windows-Domänen Netzwerk einzusetzen.
- den Microsoft SQL-Server und E-R-PlusServer gemeinsam auf einem separaten Server zu installieren.
- den Einsatz eines 64bit Servers mit Microsoft SQL-Server 2017 oder höher auf Basis eines Microsoft Windows Server 2019
- die Verwendung von Microsoft RemoteFX bei Installation von E-R-Plus in einer Microsoft Terminalserver / Remote-Desktop Umgebung.
- den Einsatz von SAS/SSD Laufwerken in einem Hardware RAID, da Datenbanksysteme sehr Eingabe/Ausgabe (I/O) lastig sind und hohe Ansprüche an die verwendeten Datenträger stellen.
- bei der Verwendung von Mobilien Apps und dem hosten des ERPlus-API-Servers im eigenen LAN, eine S-DSL Leitung mit 50 Mbit/s und einer festen IP-Adresse

### Wir setzen voraus, dass...

- für den E-R-Plus Dongle ein USB-Anschluss auf dem Server/Client mit dem E-R-PlusServer Dienst vorhanden ist und dieser Server/Client über eine permanente Internetanbindung verfügt
- bei einem virtuellen Server der Dongle an den entsprechenden Server „durchgereicht“ (USB-Passthrough) wird.
- bei Nutzung der E-R-Plus Apps mind. 16 Mbit/s DSL-Leitung mit einer festen IP-Adresse oder einem DynDNS-Router vorhanden ist und die Firewall mit einer entsprechenden Portweiterleitung konfiguriert werden kann.

### Datenbankserver/ SQL-Server <sup>3,4</sup>

Datenbank	MS-SQL-Server 2016 bis 2019 Express Edition*	MS-SQL-Server 2016 bis 2019 ** Standard, Enterprise Edition
Anzahl Clients	max. 7	unbegrenzt
Datenbankgröße	max. 10 GB	unbegrenzt
Betriebssystem <sup>7</sup>	Windows 10, Windows Server 2012R2, 2016, 2019	Windows Server 2012R2 2016,2019
System	Vergleichen Sie die Systemanforderungen des Microsoft SQL Servers: <a href="http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms143506.aspx">http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms143506.aspx</a>	
Hauptspeicher <sup>1</sup>	mind. 4 GB **	
Speicherbedarf <sup>2</sup>	mind. 10 GB freier Speicher zzgl. Datenspeicher	

\* Stellt Microsoft kostenlos zur Verfügung, beachten Sie aber die Beschränkungen der Express Edition <https://msdn.microsoft.com/de-de/library/cc645993.aspx>

\*\* Mit zunehmender Datenbankgröße sollte außerdem der Speicher erhöht werden, um eine optimale Leistung sicherzustellen.

## **E-R-PlusServer (API-Server, Job-Server, Web-Server und Dongle Server) <sup>3</sup>**

- Betriebssystem Windows Server 2016, 2019, Windows 10 (ab 1903) Pro/Enterprise (Windows Server 2019 empfohlen)
- DynDNS-Router (Feste IP-Adresse empfohlen) (bei Nutzung der Apps)
- Firewall mit Portweiterleitung (Router mit Portweiterleitung) (bei Nutzung der Apps)
- Permanente Internetverbindung (Flatrate empfohlen)
- CPU Intel x86/x64 oder vergleichbare AMD CPU (Intel Core i7 3.0 GHz empfohlen)
- 4 GB freier Arbeitsspeicher (16 GB empfohlen)
- Mind. 50 GB freien Festplattenspeicher
- USB-Port für Dongle bei Floatinglizenz
- Microsoft .Net Framework 4.7.2

## **E-R-Plus Desktop-App <sup>3,5</sup>**

- Betriebssystem Windows 10 Pro/Enterprise (Windows 10 Pro empfohlen)
- Microsoft Internet Explorer ab Version 9
- CPU Intel x86/x64 oder vergleichbare AMD CPU (Intel Core i7 3.0 GHz empfohlen)
- 4 GB freier Arbeitsspeicher (8 GB empfohlen) 1
- Mind. 5 GB freien Festplattenspeicher 2
- Mind. DirectX 9 kompatible Grafikkarte mit 128 MB VRAM
- Mind. 1280x1024 Pixel Bildschirmauflösung mit 100% Textskalierung (96 DPI)
- USB-Port für Dongle bei Einzelplatzlizenz
- Permanente Internetverbindung bei Onlinelizenz
- Barcodedruker oder leistungsgleicher Laserdrucker für Barcodemodul
- Microsoft .Net Framework 4.7.2

## **Zusatzanforderungen für BAB und Dokumentenmanagement, Office-Add-Ins**

- Microsoft Word ab Version 2007 SP3 (32-bit)
- Microsoft Excel ab Version 2007 SP3 (32-bit)

## **Schnittstellen zu Kalkulationsprogrammen**

- LogiKal: LogiKal 11.4, Schnittstelle muss freigeschaltet werden
- SchüCal: SchüCal 2019R2 Advanced / Enterprise inkl. Freischaltung „PPS/ERP-Schnittstelle“ und „Fert.- u. Montagezeitermittlung“ notwendig

## **E-R-Plus Soft-BDE-App <sup>3,6</sup>**

- Betriebssystem Windows 7 SP 1Pro. / Ultimate, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Pro/Enterprise
- CPU Intel Pentium II ab 1 GHz oder vergleichbare AMD CPU
- 2 GB freier Arbeitsspeicher (4 GB empfohlen) 1
- Mind. 800x600 Pixel Bildschirmauflösung
- Microsoft .Net Framework 4.7.2

## **Mobile-Apps (Time-App, Job Manager, WAT-App, Versand-App, Bautagebuch-App, etc.)**

- Betriebssystem Google™ Android – ab Version: 6.x oder höher
- Mind. Dual-Prozessor mit 1200MHz
- Mind. 2 GB Arbeitsspeicher empfohlen
- Drahtlose Netzwerkverbindung:  
Für die Kommunikation mit dem ERPlusServer/ApiServer ist eine Wi-Fi oder Mobilfunknetzverbindung erforderlich. Für Mobilfunkverbindungen ist ein 3G-Netz oder schneller erforderlich. Für die beste Leistung empfehlen wir die Verwendung von Wi-Fi (IEEE802.11n) oder LTE.

- A-GPS-Modul
- Google Chrome für Android
- Die Apps sind Ihrem Einsatz entsprechend für unterschiedliche Geräte/Displays (Smartphone, Tablet) optimiert.

#### Job-Manager zusätzlich

- Bluetooth ab Version 2.1
- Zebra Drucker (RW420 empfohlen)
- Aktives Google-Konto
- „Google Maps“ App installiert
- „Google Play Services App“ installiert

#### Zum Testen verwendete mobile Geräte

Wir führen automatisierte und manuelle Tests von ERPlus-Apps für Android auf ausgewählten Mobilgeräten durch. Dies ist die aktuelle Liste der zum Testen verwendeten Geräte.

PLATTFORM	TELEFONE	TABLETS
Android	Google Pixel 2 / Pixel 2 XL Google Pixel / Pixel XL Google Nexus 6P Samsung Galaxy S9 Samsung Galaxy S8 Samsung Galaxy S7 Samsung Galaxy S6 Samsung Galaxy Note 5 Huawei P9 Huawei P20	Samsung Tab A 9.7 Samsung Tab A 8.0 Huawei Media Pad m3 Huawei Media Pad m5

T.A.Project kann aufgrund von herstellerspezifischen Anpassungen einige Probleme für Kunden, die ERPlus-Apps auf ungetesteten Geräten verwenden, möglicherweise nicht replizieren. Die Liste der von T.A.Project getesteten Geräte kann mit oder ohne Vorankündigung geändert werden.

<sup>1</sup> Je nach Anforderungen des Betriebssystems und anderer Anwendungen wird unter Umständen zusätzlicher Arbeitsspeicher benötigt.

<sup>2</sup> Die Festplattenanforderungen hängen von der Systemkonfiguration und den installierten Anwendungen und Funktionen ab.

<sup>3</sup> Netzwerkanbindung mit mind. 100 Mbit, Tastatur, Maus, DVD Laufwerk und Windows kompatiblen Drucker sind obligatorisch.

<sup>4</sup> Die technischen Angaben entsprechen den offiziellen, von Microsoft bekannt gegebenen Systemanforderungen. Für weitere Angaben vergleichen Sie <http://www.microsoft.com/germany/sql/> oder fragen Sie Ihren Softwarehändler.

<sup>5</sup> Windows 7 wird ab E-R-Plus Release 2020.2 nicht mehr unterstützt

<sup>6</sup> Die ERPlus BDE wird in Kürze durch eine neue Windows UWP App ersetzt. Für diese neue App ist Windows 10 ab 1903 erforderlich.

<sup>7</sup> Der Windows Server 2012 R2 wird noch bis Anfang 2022 unterstützt.