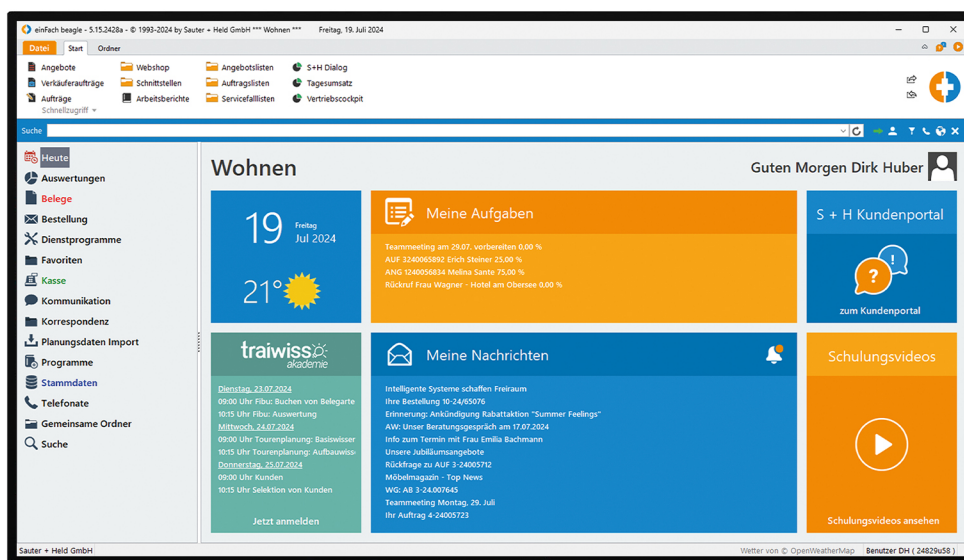


Systemvoraussetzungen marahplus + marahrw7



Inhaltsverzeichnis

Systemvoraussetzungen für die Installation von marahplus und marahrw7	
Bis 5 Arbeitsplätze und Nutzung von marahplus und marahrw7	3
Bis 10 Arbeitsplätze	4
Ab 11 bis 25 Arbeitsplätze	5
Ab 26 Arbeitsplätze	6
Vorgaben für Hardware und Infrastruktur	6
Empfehlung zur Verbesserung der Netzwerkperformance	7

Systemvoraussetzungen für die Installation von marahplus und marahrw7

Bis 5 Arbeitsplätze und Nutzung von marahplus und marahrw7

Für marahplus und marahrw7 wird **eine gemeinsame** eigenständige Serverinstanz (VM) bzw. Hardware benötigt.

PU	Kerne: 8 Mindestens CPU 3,1 GHz
Arbeitsspeicher	Mindestens 32 GB RAM – je nach Größe der Datenbank
SSD Für D:\ Partition	Mindestens 250 GB im RAID 1 – je nach Größe der Datenbank Falls > 250 GB, RAID 10
Betriebssystem	Windows Server 2025 STANDARD Edition / Datacenter Windows Server 2022 STANDARD Edition / Datacenter (bis Oktober 2026) in deutscher Sprache ältere Systeme werden von marahrw7 nicht unterstützt Essentials Editionen werden nicht unterstützt!
SQL Server	SQL Express 2022 oder Standard (je nach Datenbankgröße) Mit Management Studio und gemischtem Authentifizierungsmodus
Webserver-Zertifikat	Signiertes Webserver-Zertifikat für IIS (marahrw7)
Unterstützte Mailserver und Office Versionen	Hosted Exchange mit MS 365 Lokaler Exchange Server 2019 / Office 2021-2024

Bis 10 Arbeitsplätze

Für marahplus und marahrw7 wird **jeweils eine** eigenständige Serverinstanz (VM) bzw. Hardware benötigt.

CPU	Kerne: 8 Mindestens CPU 3,1 GHz
Arbeitsspeicher	Mindestens 32 GB RAM – je nach Größe der Datenbank (marahplus)
	Mindestens 16 GB RAM – je nach Größe der Datenbank (marahrw7)
SSD (marahplus und marahrw7) Für D:\ Partition	Mindestens 250 GB im RAID 1 – je nach Größe der Datenbank Falls > 250 GB, RAID 10
SSD-RAID 10 (marahplus) Für D:\ Partition	Exklusiv für die Konzept 16 Datenbank (Warenwirtschaft) reserviert! Wir empfehlen für den Betrieb der Konzept 16 Datenbank eine vom Datenbankhersteller zertifizierte Hardware (Speedbox).
Betriebssystem (marahplus und marahrw7)	Windows Server 2025 STANDARD Edition / Datacenter Windows Server 2022 STANDARD Edition / Datacenter (bis Oktober 2026) in deutscher Sprache ältere Systeme werden von marahrw7 nicht unterstützt Essentials Editionen werden nicht unterstützt!
SQL Server (marahrw7)	SQL Express 2022 oder Standard (je nach Datenbankgröße) Mit Management Studio und gemischtem Authentifizierungsmodus (ab einer Datenbankgröße > 10 GB Microsoft SQL Server 2022)
Webserver-Zertifikat	Signiertes Webserver-Zertifikat für IIS (marahrw7)
Unterstützte Mailserver und Office Versionen	Hosted Exchange mit MS 365 Lokaler Exchange Server 2019 / Office 2021-2024

Ab 11 bis 25 Arbeitsplätze

Für marahplus und marahrw7 wird **jeweils eine** eigenständige Serverinstanz (VM) bzw. Hardware benötigt.

CPU	Kerne: 8 Mindestens CPU 3,1 GHz
Arbeitsspeicher	Mindestens 64 GB RAM – je nach Größe der Datenbank (marahplus) Mindestens 16 GB RAM – je nach Größe der Datenbank (marahrw7)
SSD (marahrw7) Für D:\ Partition	Mindestens 250 GB im RAID 1 – je nach Größe der Datenbank Falls > 250 GB, RAID 10
SSD-RAID 10 (marahplus) Für D:\ Partition	Für D:\ Partition Mindestens 4 SSD im RAID 10 – je nach Größe der Datenbank Exklusiv für die Konzept 16 Datenbank (Warenwirtschaft) reserviert! Wir empfehlen für den Betrieb der Konzept 16 Datenbank eine vom Datenbankhersteller zertifizierte Hardware (Speedbox).
Betriebssystem (marahplus und marahrw7)	Windows Server 2025 STANDARD Edition / Datacenter Windows Server 2022 STANDARD Edition / Datacenter (bis Oktober 2026) in deutscher Sprache ältere Systeme werden von marahrw7 nicht unterstützt Essentials Editionen werden nicht unterstützt!
SQL Server (marahrw7)	SQL Express 2022 oder Standard (je nach Datenbankgröße) Mit Management Studio und gemischtem Authentifizierungsmodus (ab einer Datenbankgröße > 10 GB Microsoft SQL Server 2022)
Webserver-Zertifikat	Signiertes Webserver-Zertifikat für IIS (marahrw7)
Unterstützte Mailserver und Office Versionen	Hosted Exchange mit MS 365 Lokaler Exchange Server 2019 / Office 2021-2024

Ab 26 Arbeitsplätze

Individuelle Abstimmung mit der Sauter + Held GmbH.

Vorgaben für Hardware und Infrastruktur

Dokumentenscanner	Für das Scannen von Dokumenten in das integrierte Dokumentenmanagementsystem von marahplus empfehlen wir den Scannertyp Fujitsu Scansnap ix500. Das Programm ist für diesen Scanner freigegeben und zertifiziert.
Drucker	Für das Arbeiten mit marahplus setzen wir netzwerkfähige Laserdrucker voraus. Der Druckertreiber muss auf den lokalen Arbeitsplatzrechnern bzw. auf dem Terminalserver installiert sein. Umgeleitete Drucker werden von marahplus nicht unterstützt!
Kassen-Hardware	Kassendrucker EPSON TM88/V mit Netzwerk-Schnittstelle Kassenschublade wird an den Drucker angeschlossen und über ESC-Sequenzen geöffnet, z.B. JARLTECH Kassenschublade
Firewall	Wir empfehlen eine konfigurierbare Firewall am Netzwerkperimeter (z.B. Securepoint).
Virens Scanner	Für die Installation und Konfiguration der Antivirensoftware ist der Hardwarelieferant / Netzwerkpartner des Kunden verantwortlich. Wir empfehlen die Nutzung von Trend Micro.
Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Für den sicheren Serverbetrieb setzen wir eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) zwingend voraus.
Verkabelung	Wir setzen eine feste Verkabelung (mindesten CAT 6) voraus. Wegen schlechter Performance und Stabilität können wir eine WLAN-Vernetzung nicht empfehlen.
Datensicherung	Für die Einrichtung der täglichen Datensicherung ist der Hardwarelieferant / Netzwerkpartner des Kunden verantwortlich.
Homeoffice / Mobiles Arbeiten	Für einen Remote-Zugriff ist ein (sicherer) Zugriff (bspw. per VPN) auf einen Terminal-Server oder den Arbeitsplatz notwendig.

Empfehlung zur Verbesserung der Netzwerkperformance

Server in Standardkonfiguration sollen möglichst viele Anwendungsfälle abdecken.

Für den Betrieb als Datenbankserver gibt es allerdings Optimierungsmöglichkeiten, um die Datenbankperformance zu verbessern. Eine Möglichkeit ist bei vielen aktuellen Netzwerkkarten beziehungsweise Onboard-Anschlüssen vorhanden.

Um beim Senden und Empfangen größerer Datenmengen die CPU-Belastung zu reduzieren, verfügen viele Netzwerktreiber über eine Einstellung zur verzögerten Generierung von Interrupts, die sogenannte Interrupt-Moderation. Die Einstellung ist standardmäßig aktiviert, führt aber zu einer Verzögerung bei der Verarbeitung ankommender Datenpakete.

Das Ausschalten der Interrupt-Moderation auf dem Server beschleunigt den Anfragedurchsatz der CONZEPT 16-Clients, die Anzahl der bearbeiteten Anfragen pro Sekunde kann bis zum Faktor Drei steigen. Selbstverständlich kann diese Einstellung auch auf den Client-Rechnern angepasst werden.

Disclaimer // Rechtliches

© Sauter + Held GmbH Softwareentwicklung

Alle Rechte vorbehalten

Diese Unterlagen wurden erstellt von der Sauter + Held GmbH Softwareentwicklung. Alle Angaben auf der Dokumentation wurden nach bestem Wissen erstellt und sorgfältig überprüft. Dennoch sind inhaltliche Fehler nicht vollständig auszuschließen. Deshalb werden alle Angaben ohne jegliche Gewähr seitens des Herausgebers gemacht. Vervielfältigung oder Weitergabe, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

Sauter + Held GmbH Softwareentwicklung
Daimlerstraße 8
D 73663 Berglen

www.sauter-held.de
info@sauter-held.de
+49 7195 959840