

Anforderungen an die erforderliche Hard- und Softwareumgebung (Anlage 2)

Haben Sie Fragen zu unseren technischen Installationsvoraussetzungen? Rufen Sie uns gerne an: (0 78 32) 995-300

Bezeichnung Systemssoftware		Anmerkungen
Unterstützte Windows-Betriebssysteme		
Windows Server 2016 Windows Server 2019 Windows Server 2022 (empfohlen) Windows 10 mind. Version 22H2 (ab Professional) Windows 11 (ab Professional)		<ul style="list-style-type: none"> Fremdsprachige Versionen des Windows Betriebssysteme werden nicht unterstützt. Windows Starter- u. -Home-Versionen werden nicht unterstützt. Installation von Streit V.1 Server, Microsoft SQL- und Microsoft Exchange-Server auf derselben Server-Instanz erst ab Microsoft Exchange 2013 möglich Empfehlung Windows 64-Bit Bitte installieren Sie die aktuellen Service Packs, CUs und Updates
WICHTIG: Windows 11 sowie Windows Server 2022 sind einsetzbar ab Streit V.1 Version 25.00		
Unterstützte SQL-Server Datenbanken		
Microsoft SQL-Server 2014	SP 3, CU 4	<ul style="list-style-type: none"> Fremdsprachige Versionen des SQL Servers werden nicht unterstützt Microsoft SQL-Server-Express-Editionen werden nicht unterstützt Für beste Performance empfehlen wir eine separierte Speicherung von Data- und Log-File der SQL-Datenbank auf zwei getrennten Laufwerken (Volumes)
Microsoft SQL-Server 2016 (ab Windows 8/ Windows Server 2012)	SP 2, CU 12	
Microsoft SQL-Server 2017 (ab Windows 8/ Windows Server 2012)	CU 31	
Microsoft SQL-Server 2019	CU 22	
Microsoft SQL-Server 2022	CU 8	
WICHTIG: Microsoft SQL-Server 2014 ist einsetzbar ab Streit V.1 Version 21.00, Microsoft SQL-Server 2016 ab Streit V.1 Version 22.00 und Microsoft SQL-Server 2019 ab Streit V.1 Version 24.00, Microsoft SQL-Server 22 ab Streit V.1 Version 25.03		
Zusatzmodule		
.Net Framework	4.8	<ul style="list-style-type: none"> mit allen verfügbaren Updates

Mindest-Hardware-Ausstattung für Arbeitsplätze (Client-Server- / Peer-to-Peer- / Einplatz-Betrieb)			
Hardwarekomponente	Mindestens	Ideal	Bemerkung
Prozessor	Dual Core	Quad Core	
Arbeitsspeicher	4 GB	16 GB	Im Peer-to-Peer-Netzwerk wird für das datenbankführende System ein Arbeitsspeicher von min. 16 GB empfohlen
Festplatte		SSD	
Monitor	FullHD-Auflösung oder höher		Bei höher Auflösung auf entsprechende Monitorgröße achten (> 24 Zoll)

Mindest-Hardware-Ausstattung für den Streit V.1 Datenbank-Server in einer **virtuellen** Server-Umgebung				
Hardwarekomponente	Small (S)	Medium (M)	Large (L)	Xtra-Large (XL)
Anzahl Arbeitsplätze	Bis ca. 5	Bis ca. 10	Bis ca. 20	Bis ca. 40
Server-Beispiel	Lenovo Server ST 250	Lenovo ThinkSystem SR630	Lenovo Server SR650	Lenovo Server SR650
Gehäuse	Tower	19" Rack, 1U	19" Rack, 2U	19" Rack, 2U
Prozessor ⁽¹⁾	Xeon E-2334 4C 65W 3.4G	Xeon Silver 4410Y	Xeon Gold 5415+	2x Xeon Gold 5415+
Arbeitsspeicher ⁽²⁾	32 GB	64 GB	128 GB	192 GB
Festplatten ⁽³⁾	2x960GB Mixed Use SATA 6Gb HS SSD (RAID1)	4x960GB Mixed Use SATA 6Gb HS SSD (RAID10)	9x960GB Mixed Use SATA 6Gb HS SSD (RAID10+HotSpare)	15x960GB Mixed Use SATA 6Gb HS SSD (RAID10+HotSpare)
Festplatten-Controller ⁽⁴⁾	ThinkSystem 4350-8i SAS/SATA 12Gb HBA	ThinkSystem RAID 540-8i PCIe Gen4 12Gb Adapter	ThinkSystem RAID 940-16i 4GB Flash PCIe Gen4 12Gb Adapter	je nach Anforderung an künftige Ausbauoptionen
Anmerkung: (1) Bitte beachten Sie: Die Taktfrequenz des Prozessors sagt nichts über dessen Leistung aus. Informationen zu Spezifikation und Performance verschiedener Prozessortypen finden Sie unter www.spec.org . Wenn z.B. Exchange- oder Terminal-Server auf demselben Host-System betrieben werden sollen, ist dieses entsprechend leistungsfähiger auszuliegen. Virtuelle Hosts dürfen nicht überbucht werden. (2) Pro Sitzung am Terminal-Server müssen für den Host 1-3 GB RAM kalkuliert werden. (3) Wir empfehlen eine Lastverteilung auf mind. 8 Festplatten. Server-SSDs sind in jedem Fall konventionellen HDDs vorzuziehen. Die tatsächlich benötigte Festplattengröße richtet sich auch nach der zu erwartenden Datenbankgröße. (4) Cache-Controller zwingend erforderlich für eine optimale Platten-Lese- und -Schreibgeschwindigkeit. Wichtig: Verwenden Sie die Controller mit einem Battery Pack.				

Es gilt die dringende Empfehlung, Server-Einheiten zu virtualisieren!

Hardware-Mindestausstattung für Server in einer **virtuellen** Server-Umgebung mit Hyper-V	
Sonstige Netzwerk- bzw. Serverkomponenten	
Netzwerkkarten	1 Gbit
Switch	1 Gbit
Kommunikations-Fremdsoftware	
Für eine virtuelle Serverumgebung empfehlen wir eine Server-Installation ab Windows Server 2016. Microsoft empfiehlt zu einer optimalen Performance die Trennung der Server mit "MS Exchange" und "SQL-Server". Kommt ein Terminalserver zum Einsatz, wird auch hierfür eine Servertrennung empfohlen. Liegen Streit V.1 und die Streit V.1-Datenbank auf zwei verschiedenen Hosts, empfehlen wir für diese eine Verbindung mit 10 Gbit/s.	
Vorteile einer Virtualisierung	Schnelle Rücksicherung/ bessere Auslastung/ niedrige Anschaffungs- und Energiekosten, da sich mehrere virtuelle Server einen physischen Server teilen

Kommunikationssystem	
Kalendersynchronisation	Exchange-Server >= 2016 mit installierter REST-API Office 365 REST-API Google-API
E-Mail Archivierung	Über POP3-Journalpostfach möglich
Kommunikationsgeräte	
TAPI (erforderlich für Telefonanlage)	Zum Betrieb der Streit V.1-Telefonie wird ein TAPI-Treiber mit CTI-Fähigkeit vorausgesetzt. Die Steuerung und Kontrolle der Telefonie und ihre Zuordnung zu Nutzern erfolgt auf einem zentralen Server (Third Party) Alternativ: Unterstützung für First Party (z.B. Swyx/Telekom)
DynDNS /Subdomain	Dynamischer Domain-Name / bzw. statische IP-Adresse (optional mit Subdomain) Voraussetzung für Mobile Lösung, Handy-Zeiterfassung und Remote-Zugriff

Systemvoraussetzungen Streit V.1 Mobil Apps für Tablets	
Hardware	iOS (iPadOS): Apple iPad, iPad Air oder iPad Pro mit aktuellem Betriebssystem Apple iOS Android: Leistungsfähiges-Tablet mit aktuellem Betriebssystem Android (wie z. B. Samsung Galaxy Tab S7 FE), Original Android Google Tastatur (Gboard-Tastatur) erforderlich, kostenlos im Play Store erhältlich Windows: Emulation auf PC ist über den Amazon Appstore und das integrierte Windows Subsystem für Android unter Windows 11 möglich. <u>Unsere Empfehlung:</u> iOS (iPadOS): alle oben genannten Modelle mit aktuellem Betriebssystem Android: Samsung Galaxy Tab S7+ (Lite-Tablets werden nicht empfohlen) Für die Online-Nutzung ist eine Internetverbindung erforderlich > WLAN oder SIM-Karte
Betriebssystem	Apple iOS (iPadOS) mindestens Version 14, empfohlen wird der Einsatz der aktuellen Version Google Android mindestens Version 8, empfohlen wird der Einsatz der aktuellen Version

Systemvoraussetzungen Streit V.1 Mobile Auftrags- und Service-Abwicklung für Windowsgeräte	
Hardware	Tablet-PC mit Touchscreen oder Notebook mit Grafiktablett für die Stifteingabe (Sign-Pad) Für die Online-Nutzung ist eine Internetverbindung erforderlich > WLAN oder SIM-Karte
Betriebssystem	Windows 10 in der Vollversion mind. Version 22H2
Monitor-Auflösung	z. B. Diagonale von 10 Zoll: Mindestauflösung 1024 x 600 Pixel Empfehlung FullHD-Monitor: möglich 1920 x 1080 Pixel

Systemvoraussetzungen Streit V.1 Mobil Apps für Smartphones	
Hardware	Die Streit V.1 Zeiterfassungs-App benötigt entweder ein Android-basiertes Smartphone oder ein iPhone. Zur Nutzung wird mindestens die Version 25.01 der Streit V.1 benötigt. Die Lager+ App ist ausschließlich für die oben genannten Android-basierten Smartphones verfügbar.
Betriebssystem	Apple iOS mindestens Version 14, empfohlen wird der Einsatz der aktuellen Version Google Android mindestens Version 8, empfohlen wird der Einsatz der aktuellen Version

Stand: 11.01.2024