

## Hard- und Software-Voraussetzung für ProCoS

Blauhut & Partner Informationssysteme GmbH

Januar 2025

### Datenbank - Server:

Betriebssystem	Windows Server 2019, 2022, 2025 mit aktuellem Patch-Stand.
Datenbank	Microsoft SQL Server 2012 (*) bis 2022. MS SQL 2022 setzt ProCoS Version 5.x voraus. ProCoS benötigt mindestens die Standard-Edition, die Express-Edition reicht nicht aus.
Datenbank-Instanz	Es ist eine eigene Instanz mit sysadmin-Rechten erforderlich. Für die Installation müssen System-Administrator-Rechte des Windows-Betriebssystems zur Verfügung stehen. Der Standard-SQL-Server Port muss genutzt werden.
Prozessor	Aktuelle Multicore-CPU. ProCoS profitiert von einer höheren Taktfrequenz (4+ GHz)
Massenspeicher	Enterprise SSDs (Der Einsatz eines RAID wird für Verfügbarkeit und Geschwindigkeit empfohlen)
Hauptspeicher	Arbeitsspeicher ab 16 GB (Der dediziert für den SQL Server zur Verfügung stehende Arbeitsspeicher sollte mindestens der Größe der Datenbank entsprechen)
Datensicherung	Der SQL-Server kann im laufenden Betrieb Sicherungen erstellen, er sollte diese nach Möglichkeit direkt auf einen anderen (File-)Server oder ein NAS schreiben können.
Virtualisierung	<b>ProCoS</b> kann in einer virtuellen Umgebung betrieben werden. ProCoS benötigt für den Betrieb eine permanent verfügbare USB-Schnittstelle.  VMware vSphere (ESXi) unterstützt die transparente Weitergabe der USB-Ports. Bei Hyper-V von Microsoft ist momentan ein separater USB-Dongle-Server notwendig. Wir empfehlen für die Virtualisierung VMware vSphere (ESXi) in der jeweils aktuellen Version.
Terminalserver	<b>ProCoS</b> ist Terminalserver fähig Windows Server 2019, 2022, 2025 CITRIX Virtual Desktops mit Microsoft Windows 10 oder Windows 11 kompatibel.
SAP Crystal Reports	<b>ProCoS</b> nutzt SAP Crystal Reports für den Ausdruck. Setzt ein anderes Programm auf dem gleichen Rechner ebenfalls SAP Crystal Reports ein und installiert dabei eine andere Version, kann es zu Problemen beim Ausdruck kommen. Wir empfehlen in diesem Fall, getrennte Rechner oder eine getrennte Virtualisierung der Arbeitsplatzrechner. Nur dann lassen sich dauerhaft diese Probleme vermeiden. In der Vergangenheit gab es dieses Problem mit DATEV. <b>ProCoS</b> setzt ab Build 4.7.99.8285 die Version 13.0.23 von SAP Crystal Reports ein.
Sonstiges	Ab 10 gleichzeitigen Usern ist ein dedizierter Server als Datenbankserver zu empfehlen

Falls Sie andere System-Konfigurationen einsetzen wollen, sprechen Sie diese bitte mit uns ab.

### **Arbeitsplatz:**

Betriebssystem: Windows 10, Windows 11

Hardware: Für die Mitarbeiter, die intensiv mit dem System arbeiten (kalkulieren, bestellen etc.), sollten schnelle PCs mit schneller Netzwerkanbindung zur Verfügung stehen.

#### Beispielkonfiguration „schneller Arbeitsplatz“:

Eine aktuelle Multicore-CPU. ProCoS profitiert von einer höheren Taktfrequenz (4+ GHz) 8 GB dediziert für ProCoS zur Verfügung stehender Arbeitsspeicher und GBit-Netzwerkanbindung zum Datenbankserver wird empfohlen.

Wenn der Arbeitsplatz nur ‚zum Nachsehen‘ benutzt wird (Adresse suchen, Lagerbestand anzeigen, TimeCoS buchen) können auch einfachere Konfigurationen zum Einsatz kommen.

#### Beispielkonfiguration „Rechner zum Nachsehen“:

Eine aktuelle Multicore-CPU, 2 GB dediziert für ProCoS zur Verfügung stehender Arbeitsspeicher und 100-Mbit-Netzwerkanbindung zum Datenbankserver wird empfohlen.

Bildschirm: Ab 24 Zoll empfohlen. **ProCoS** unterstützt mehrere Monitore am PC.

### **Für mobile Zeiterfassung mit ProC Time APP:**

Mobiles Endgerät mit

- Adroid Betriebssystem ab Version 5.1 (API 22)
- IOS (Apple) Betriebssystem ab Version 9.0

Im Unternehmen:

- Internetzugang mit fester IP und einem offenen Port oder Alternativ: VPN Zugang auf dem mobilen Endgerät
- Reverse Proxy bzw. Windows IIS (für verschlüsselte Kommunikation)

### **Für die Zeiterfassung mit WEB-Terminal (ProC Time WEB)**

- Empfohlene Browser sind Firefox oder Google Chrome
- Das Terminal muss mit dem Server verbunden werden. Buchungen werden nicht zwischengespeichert.

*\* Bitte beachten Sie, dass evtl. einige der mit ProCoS lauffähigen Microsoft Produkte zwischenzeitlich von Microsoft nicht mehr supportet werden.*