

## TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN 08/2016



### Hardware- und Software-Anforderungen zum Betrieb von GSD-Softwarelösungen

Stand:

10. August 2016

**Impressum:**

GSD Gesellschaft für Software, Entwicklung und Datentechnik mbH • Ludwigsstädter Straße 95+97 • D-96342 Stockheim-Neukenroth  
Fon +49 (0) 9265 955-0 • Fax +49 (0) 9265 955-50 00 • [www.gsd-software.com](http://www.gsd-software.com) • [info@gsd-software.com](mailto:info@gsd-software.com)

**Inhaltsverzeichnis:**

- 1. Server ..... 1
- 2. Datenbanken ..... 3
  - 2.1. ERPframe® und FIBUframe® ..... 3
  - 2.2. DOCUframe® und DATAframe® ..... 3
- 3. PC-Clients..... 3
- 4. MobileAccess-Clients ..... 3
- 5. WebShop-Systemanforderungen ..... 4
  - 5.1. Verbindung zum Back-End-System ..... 4
  - 5.2. Anforderungen WebServer ..... 4
  - 5.3. Anforderung Datenbank ..... 4

**Hinweis:** Die nachfolgend genannten Hardware- und Software-Anforderungen sind Empfehlungen und Mindestanforderungen für die technische Basis, auf der Sie Ihr GSD-System zuverlässig betreiben können.

Abhängig vom Anwendungsfall bestehen eventuell höhere Anforderungen für einen optimalen Betrieb. Gerne führen wir mit Ihnen zusammen eine Bestands- und Bedarfsanalyse durch, indem wir Ihre vorhandene Hardware und Software auf ihre Eignung überprüfen.

## 1. Server

### ■ Prozessor

- mindestens: Intel®-Dual Core 2,4 GHz / empfohlen: ab aktuelle Intel® Xeon® v2 CPU's 3,0 GHz
- besser höhere CPU-Taktfrequenz als Anzahl der Kerne

### ■ Arbeitsspeicher

- mindestens: 4 GB / empfohlen: ab 16 GB (siehe folgende Tabelle)

### ■ Festplatten

- mindestens: 5 GB freier Speicherplatz für GSD-Anwendungen, Speicherplatz für Datenbanken hängt vom Datenaufkommen ab / empfohlen: RAID 1- oder RAID 10-Verbund (Festplatten-Anzahl und -Größe siehe folgende Tabelle – die dort genannten Empfehlungen beziehen sich auf ein durchschnittliches Daten- und Dokumenten-Aufkommen)

Empfehlungen für RAID:

- ab 1 GB Cache auf dem RAID-Controller
- SAS-Festplatten, evtl. SSD's
- NTFS Clustergröße 64kB, RAID Stripe Größe 64kB

### ■ Netzwerk-Protokolle

- TCP/IP / NetBIOS

### ■ Datensicherung

- USB-Festplatten / RDX-Laufwerke / Band-Laufwerke / NAS (für tägliche Sicherung)

### ■ Telekommunikation

- optional: TAPI 2.0-2.2 für Telefonie-Anbindung (CTI) / Telefonanlagen: z.B. Auerswald, AGFEO, Siemens
- optional: CAPI 2.0 mit Unterstützung für Fax Gruppe 3 (T.30 Protokoll) / Fax-Karte: z.B. Dialogic® Diva® BRI-2, Gerdas PrimuX oder virtuelle CAPI mit expliziter Fax-Unterstützung




### ■ Betriebssystem



- mindestens: Windows Server 2008 R2 / empfohlen: Windows Server 2012 R2 - jeweils mit aktuellem Service Pack

### ■ Browser

- mindestens: Internet Explorer 11 oder neuer

**Unsere aktuelle Empfehlung für Server-Hardware - wenn Sie einen neuen Server benötigen:**

Ausstattung	bis ca.10 User	bis ca. 50 User	bis ca. 100 User
	<b>Server f. DOCUframe® und ERPframe®</b> 	<b>Server f. DOCUframe®</b> 	<b>Server f. DOCUframe®</b> 
CPU	Xeon E3 Reihe	Xeon E5 Reihe ab 2,6 GHz	Xeon E5 Reihe ab 2,6 GHz
RAM	16 GB	32 GB	64 GB
RAID-Controller	1 GB Cache	2 GB Cache	2 GB Cache
RAID 1 für System	für ERPframe® empfohlen: 2x SSD ab 64 GB für Datenbanken	2 Platten ab 100 GB	2 Platten ab 100 GB
RAID 10 für Daten	4 Platten ab 300 GB	6 Platten ab 400 GB	6 Platten ab 400 GB

Ausstattung	bis ca.10 User	bis ca. 50 User	bis ca. 100 User
		<b>Server f. ERPframe®</b> 	<b>Server f. ERPframe®</b> 
CPU	-	Xeon E5 Reihe ab 2,4 GHz	Xeon E5 Reihe ab 2,4 GHz, ggf. zweite CPU
RAM	-	32 GB	32 GB, ggf. 64 GB
RAID-Controller	-	2 GB Cache	2 GB Cache
RAID 1 für System	-	ab 2x 100 GB	ab 2x 100 GB
RAID 1 für Logfile und Temp-DB	-	ab 2x SSD 64 GB	ab 2x SSD 64 GB, ggf. 128 GB
RAID 10 für Daten	-	6 Platten ab 200 GB	6 Platten ab 200 GB, abhängig von der DB-Größe auch mehr
Datensicherung	Band-, RDX-Laufwerk, USB-Platten,...	Band-, RDX-Laufwerk, USB-Platten,...	Band-, RDX-Laufwerk, USB-Platten,...

**Hinweise und Empfehlungen zum Server:**

**Dongle:** Der Server benötigt einen Anschluss für den USB-Lizenz-Dongle! Empfohlen wird dafür der Gigabit-Ethernet USB Device Server "[Silex SX-3000GB](#)", der auch mit *virtualisierten* Servern zusammenarbeitet.

**Betrieb:** Ab 10 gleichzeitigen Benutzern empfehlen wir getrennte Server für DOCUframe® und ERPframe®.

**Speicherung:** Für ERPframe® empfehlen wir die Daten-Verteilung auf drei getrennte Speicher-Arrays oder SSD-Speicher.

- o Daten.mdf,
- o Daten.ldf
- o Temp-Datenbank

**Energieeinstellungen:** Um das System nicht unnötig auszubremesen, wählen Sie bitte bei den Energieeinstellungen für die Hardware-Komponenten und bei der Software, also auch beim Windows Server, das Profil "Höchstleistung" bzw. "maximale Leistung".

**Virtualisierung:** Wir empfehlen aus Performance-Gründen auf die Virtualisierung von DOCUframe zu verzichten (u.a. verringert sich der TCP-Datendurchsatz deutlich, was einen messbaren Leistungsverlust bedeutet). Für kleinere Installationen bis ca. 5 DOCUframe-User kann die Performance nach der Virtualisierung (per MS Hyper-V oder VMware) noch ausreichend sein - dies sollten Sie jedoch vorab testen.

**iSCSI:** Der Einsatz von DOCUframe® mit dem iSCSI-Protokoll ist nicht freigegeben!

**Terminal Server:** Die GSD-Programme können auf einem Terminal Server betrieben werden. Nach der Installation von DOCUframe® kopieren Sie bitte die DOCUframe® (Archiv)-Programmverknüpfung in die "All Users"-Gruppe - nur diese wird benötigt, um mit DOCUframe® arbeiten zu können. Die GSD-Drucker installieren Sie zusammen mit dem Kommunikationsdienst lokal oder weisen sie per Richtlinie oder Login-Script zu.

## 2. Datenbanken

Die Datenbanken sind grundsätzlich im Lieferumfang der GSD Softwareprodukte enthalten und dürfen als Runtime-Lizenzen ausschließlich mit den GSD Softwareprodukten eingesetzt werden.

### 2.1. ERPframe® und FIBUframe®

- Microsoft SQL Server 2014 jeweils mit aktuellem Service Pack

### 2.2. DOCUframe® und DATAframe®

- VERSANT FastObjects (automatisch mit installiert)

## 3. PC-Clients

### ■ Prozessor

- mindestens: Intel-/ AMD-Dual Core 2 GHz / empfohlen: ab aktuelle Intel® i3-Prozessor-Generation

### ■ Arbeitsspeicher

- mindestens: 2 GB / empfohlen: ab 4 GB

### ■ Festplatte

- mindestens: 5 GB freier Speicherplatz / empfohlen: Festplatten ab 250 GB

### ■ Betriebssystem

- Windows 7 Professional Service Pack 1 / Windows 8.1 Pro / Windows 10 Pro / empfohlen: 64-Bit-Version

### ■ Browser

- mindestens: Internet Explorer 11 oder neuer

### ■ Office-Software (nicht zwingend vorausgesetzt)

- empfohlen: ab MS Office 2007 inkl. akt. Service Packs / alternativ: OpenOffice oder LibreOffice
- bei Nutzung von DOCUframe® per Terminal Server muss Office auf dem Server installiert sein

### ■ Display

- mindestens 17" mit einer Auflösung von 1280 x 1024 Pixel / empfohlen: 16:9 Format mit 1920 x 1080 Pixeln

### ■ Scanner

- empfohlen: Einzugsscanner Fujitsu fi-7000 Serie  
(<http://www.fujitsu.com/emea/products/de/scanners/wgd/index.html>)

### Hinweis:

Für einen reibungslosen Betrieb im Netzwerk schalten Sie bitte im Windows Geräte-Manager bei den Netzwerkkarten die Energieverwaltungs-Option "Computer kann das Gerät ausschalten, um Energie zu sparen" ab.

## 4. MobileAccess-Clients

### ■ Android

- Handys: mindestens Android 2.3 / Tablets: mindestens Android 3.0
- empfohlen: Erweiterte Funktionen in MobileAccess 2.0 (neues Design, HTML-Editor, neue Sync-Features, etc.) erfordern Android 4.x
- Empfehlung für mobile Erfassungsterminals mit Android: Panasonic FZ-X1  
([ftp://ftp.panasonic.com/computer/fzx1/fz-x1\\_specsheet.pdf](ftp://ftp.panasonic.com/computer/fzx1/fz-x1_specsheet.pdf))

### ■ iOS

- iPhones / iPads: mindestens iOS 5 bis MobileAccess-Version 1.9
- empfohlen: ab MobileAccess-Version 2.0 wird iOS 8.1 oder höher benötigt (ab iPhone 4s oder iPad 2)

## 5. WebShop-Systemanforderungen

### 5.1. Verbindung zum Back-End-System

- Verschlüsselte Verbindung über SSL (2-seitige Authentifizierung über Zertifikate)
- Die Internet-Verbindung sollte für den Upload mindestens eine Bandbreite von 1 Mbit aufweisen und über eine feste IP verfügen
- NETframe NETconnector SOAP-Service

### 5.2. Anforderungen WebServer

- PHP-fähiger WebServer (Apache unter Linux empfohlen)
  - mod\_rewrite
- PHP ab Version 5.5 mit Support für:
  - dom
  - ereg
  - gd with JPEG, PNG, GIF
  - hash
  - PDO - pdo\_mysql
  - soap

### 5.3. Anforderung Datenbank

- MySQL Server ab Version 5.6

Irrtum & Änderung vorbehalten.