

# DATA VITAL **SYSTEMANFORDERUNGEN**



# INHALTSANGABE

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen für den Betrieb von DATA VITAL</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Hardware-Anforderungen</b>	<b>4</b>
2.1	Server .....	4
2.1.1	Mindestanforderungen .....	4
2.1.2	Empfohlene Hardware.....	4
2.2	Arbeitsplatz-Computer .....	5
2.2.1	Mindestanforderungen .....	5
2.2.2	Empfohlene Hardware.....	5
2.3	Arbeitsplatz- Monitor.....	5
2.3.1	Mindestanforderungen .....	5
2.3.2	Empfohlene Monitorunterstützung .....	5
2.4	Ausfallsicherheit.....	5
2.4.1	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) .....	5
2.4.2	Redundante Netzteile.....	5
2.4.3	RAID-Controller.....	6
2.5	Archivierung.....	6
2.5.1	DVD-Archivierung .....	6
2.5.2	Network Area Storage (NAS) .....	6
<b>3</b>	<b>Netzwerk</b>	<b>6</b>
3.1	Internetanbindung (DSL) - Router.....	6
3.1.1	Mindestanforderungen .....	6
3.1.2	Empfohlene Anbindung.....	6
3.2	Netzwerk (LAN).....	6
3.3	Außenstellenanbindung - Virtual Private Network (VPN).....	6
3.3.1	Heimplatzanbindung .....	6
3.3.2	Verbindung zweier Netze (LAN-LAN-Kopplung).....	6
<b>4</b>	<b>Geräte-Anbindung</b>	<b>7</b>
4.1	MPG – Medizinproduktegesetz .....	7
4.2	Barcode-Leser für den „Bundeseinheitlichen Medikationsplan“/das Modul „CGM BMP PLUS“	7
<b>5</b>	<b>Betriebssysteme</b>	<b>7</b>
5.1.1	empfohlenes Serverbetriebssystem .....	7
5.1.2	Arbeitsstationen .....	7
<b>6</b>	<b>Konfiguration</b>	<b>8</b>

6.1	Virtualisierung.....	8
6.2	Client Konfiguration .....	8
<b>7</b>	<b>Installation</b>	<b>8</b>
7.1	Office-Anwendungen .....	8
7.2	Fernwartung.....	8
7.3	Virenschutz .....	8
<b>8</b>	<b>Datensicherung</b>	<b>8</b>
8.1	CGM PRAXISARCHIV.....	8
<b>9</b>	<b>Datensicherheit</b>	<b>9</b>
9.1	Verschlüsselung .....	9

# 1 Allgemeine Informationen für den Betrieb von DATA VITAL

DATA VITAL ist ein Arztinformationssystem mit einer sehr großen Funktionsvielfalt. Mit der richtigen technischen Ausstattung (-> Hardware) lassen Sie DATA VITAL zu einem unentbehrlichen Mitarbeiter der Praxis werden.

Damit Sie DATA VITAL in vollem Umfang nutzen können und ein reibungsloser Umgang realisiert werden kann, orientieren Sie sich bitte an den folgenden Systemanforderungen.

## 2 Hardware-Anforderungen

Die folgenden Mindestanforderungen gewährleisten eine reibungslose Funktionalität. Wir empfehlen jedoch, deutlich höhere Werte als die genannten Mindestanforderungen zu wählen.

Server dürfen nicht als Arbeitsplatz verwendet werden.

### 2.1 Server

#### 2.1.1 Mindestanforderungen

**Ab 07/2024 für neuanzuschaffende Systeme zu berücksichtigen**

- Prozessor (CPU): Quad Core
- Arbeitsspeicher (RAM): 16 GB
- Festplattenkapazität (HD): 200 GB
- DVD-Laufwerk mit Schreibfunktion
- Netzwerkverbindung mit 1 Gbit/s

#### 2.1.2 Empfohlene Hardware

CPU Octa Core, 32 GB RAM, SAS- oder SSD-Festplatten im fehlertoleranten RAID-Verbund.

#### Installations-/Update-Empfehlung

- Freie Festplattenkapazität von mindestens 60 GB

Die Anforderungen an CPU-Leistung, Arbeitsspeicher und Speicherplatz hängen ganz wesentlich von der Anzahl der Arbeitsplätze und der Arbeitsweise der Praxis ab. Sie werden von dem zuständigen Vertriebs- und Servicepartner koordiniert.

## 2.2 Arbeitsplatz-Computer

### 2.2.1 Mindestanforderungen

- Prozessor (CPU): Dual Core 2,0 GHz
- Arbeitsspeicher (RAM): 4 GB
- Festplatte (HD): 50 GB
- DVD-Laufwerk mit Schreibfunktion
- Netzwerkverbindung 100 Mbit/s

### 2.2.2 Empfohlene Hardware

CPU Core i5, 8 GB RAM, Festplatte 120 GB, Netzwerkverbindung mit 1 Gbit/s sinnvoll, soweit neben dem DATA VITAL-Client weitere Windows-Software wie CGM PRAXISARCHIV oder CGM DMP-ASSIST laufen sollen.

#### Installations-/Update-Empfehlung

- Freie Festplattenkapazität von mindestens 20 GB

## 2.3 Arbeitsplatz- Monitor

### 2.3.1 Mindestanforderungen

Gemäß der derzeit gültigen Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) sind für Arbeitsplätze keine bestimmte Monitorgröße vorgeschrieben. Die flexible Richtlinie gibt vor, dass der Arbeitsplatz ergonomisch der zu leistenden Arbeit angepasst sein muss. Monitore mit einer größeren Bildschirmdiagonale sowie einer höheren Bildschirmauflösung sind empfehlenswert. Für den Betrieb von DATA VITAL ist eine Auflösung von 1280x1024 Punkten mindestens erforderlich.

### 2.3.2 Empfohlene Monitorunterstützung

Wir empfehlen den Einsatz von 24" Monitoren mit einer Bildschirmauflösung von 1920x1080. Höhere Auflösungen können je nach Konstellation in DATA VITAL zu Darstellungsproblemen führen und sind daher nicht freigegeben.

## 2.4 Ausfallsicherheit

### 2.4.1 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Für einen Server ist der Einsatz einer „Unterbrechungsfreien Stromversorgung“ dringend empfohlen. Diese Geräte schützen den Server vor Spannungsspitzen im Stromnetz und wirken einem plötzlichen Stromausfall entgegen, indem die Stromversorgung für einen begrenzten Zeitraum über Akkus sichergestellt wird. Die Steuerungsinformationen der USV müssen an den Server weitergeleitet werden, damit die USV die Speicherung der aktuellen Informationen anstößt und der Server danach ohne Datenverlust heruntergefahren wird, da die Batterien nur einen begrenzten Zeitraum von ein paar Minuten Strom liefern kann.

### 2.4.2 Redundante Netzteile

Optional.

### **2.4.3 RAID-Controller**

Optional.

## **2.5 Archivierung**

### **2.5.1 DVD-Archivierung**

Optional.

### **2.5.2 Network Area Storage (NAS)**

Optional.

# **3 Netzwerk**

## **3.1 Internetanbindung (DSL) - Router**

Für Funktionen wie z. B. Fernwartungen, Online-Updates sowie weitere Online-Dienste sind eine sichere Internetverbindung und ein dafür ausgelegter Router erforderlich.

### **3.1.1 Mindestanforderungen**

Für das reibungslose Übertragen von Daten (Senden und Empfangen) wird eine Übertragungsrate von mindestens 6.000 Kbit/s (6 Mbit/s) benötigt.

### **3.1.2 Empfohlene Anbindung**

Wir empfehlen für den Einsatz auch zu Zwecken des Supports eine Übertragungsrate von 16 Mbit/s.

## **3.2 Netzwerk (LAN)**

Die Umsetzung erfolgt durch den zuständigen DATA VITAL Vertriebs- und Servicepartner.

## **3.3 Außenstellenanbindung - Virtual Private Network (VPN)**

### **3.3.1 Heimplatzanbindung**

Zur stationären Heimplatzanbindung empfehlen wir einen Open-VPN-Zugang.  
Der Praxis-Server benötigt dazu einen dauerhaft aktiven, leistungsfähigen DSL-Anschluss.

### **3.3.2 Verbindung zweier Netze (LAN-LAN-Kopplung)**

Zur Außenstellenanbindung wird beidseitig mindestens ein DSL mit fester IP-Adresse empfohlen. Der jeweilige Anschluss sollte mit der Option „Fast Path“ geschaltet sein, um eine möglichst geringe Latenzzeit zu erhalten.

Die tatsächlich benötigte Bandbreite ist abhängig von Größe und Nutzen der Außenstelle.

## 4 Geräte-Anbindung

### 4.1 MPG – Medizinproduktegesetz

Sämtliche Computerarbeitsplätze, die an ein Medizinprodukt angeschlossen sind und somit einen direkten Patientenkontakt haben (z. B. Audiometer, EKG, EEG, Lungenfunktion, Sonographie-Geräte, Endoskopie-Gerät, Perimeter, Phoropter usw.), müssen der DIN-Norm EN 60601-1 entsprechen.

### 4.2 Barcode-Leser für den „Bundeseinheitlichen Medikationsplan“/das Modul „CGM BMP PLUS“

Für das Einlesen des Barcodes auf dem Bundeseinheitlichen Medikationsplan werden das Modul „CGM BMP PLUS“ (dieses muss freigeschaltet werden) und ein sog. Barcode-Leser benötigt:

- Barcode-Leser Zebra DS4801 2D USB
- Barcode-Leser BT Zebra DS6878-HC 2D
- Barcode-Leser GT german telematics GT52 USB

Die Geräte sind über den autorisierten DATA VITAL Vertriebs- und Servicepartner zu beziehen.

## 5 Betriebssysteme

DATA VITAL ist für die unten genannten Betriebssysteme geprüft und zugelassen.

Wichtiger Hinweis: Es werden ausschließlich die 64-bit Versionen der zugelassenen Betriebssysteme von uns unterstützt.

### 5.1.1 empfohlenes Serverbetriebssystem

- ✓ Ubuntu 20.04 LTS\* – abgekündigt zum Quartalsupdate März 25 (0064)
- ✓ Ubuntu 22.04 LTS

### 5.1.2 Arbeitsstationen

- ✓ Windows 11, deutsche Version
- ✓ Windows 10, deutsche Version, Version 21H1/21H2
- ✓ Windows 10, deutsche Version, Professional und Enterprise
- ✓ Ubuntu 22.04 LTS oder eine neuere, gängige Linux-Distribution

\*Standardsupport für das Betriebssystem endet zum April 2025

## 6 Konfiguration

### 6.1 Virtualisierung

Die Virtualisierung eines DATA VITAL-Servers wird nicht empfohlen. Erfahrungsgemäß ist bei dem I/O-lastigen Workload von DATA VITAL bei Virtualisierung mit Performanceeinbußen gegenüber einer nativen Instanz zu rechnen.

### 6.2 Client Konfiguration

Für den Client-Zugriff können folgende Programme genutzt werden:

- ✓ Remotedesktopverbindung (RDP)
- ✓ X-Server

## 7 Installation

### 7.1 Office-Anwendungen

In der Lieferung von DATA VITAL ist Open Office enthalten.

### 7.2 Fernwartung

In der Lieferung von DATA VITAL ist der Teamviewer und CGM Remote Support (Anydesk) enthalten. Für Windows-Clients empfehlen wir die Nutzung von CGM Remote Support.

### 7.3 Virenschutz

Wir empfehlen den Einsatz von Virenschutz-Software. Jeder Rechner, auch ohne Anbindung an das Internet/Intranet, sollte über ein Virenschutzprogramm verfügen.

Wichtig: Die regelmäßige, am besten tägliche, Aktualisierung des Virenschutzes ist dabei essenziell.

Die Konfiguration und auch Auswahl des Virenschutzes - besonders des Laufzeitscanners - kann erheblich die Performance des Systems beeinträchtigen. Daher empfehlen wir hier dringend, dass Sie sich mit Ihrem DATA VITAL Vertriebs- und Servicepartner in Verbindung setzen, um die für Sie beste Lösung für die optimale Sicherheit zu finden.

## 8 Datensicherung

Es ist eine tägliche Datensicherung der patientenbezogenen Daten gemäß den geltenden Datenschutzbestimmungen durchzuführen. Besser noch eine Datensicherung des gesamten Server-Systems.

### 8.1 CGM PRAXISARCHIV

Aufgrund geänderter gesetzlicher Vorgaben ist die in DATA VITAL integrierte Bild- und Dokumentenablage (-> „Karteikarte“) als alleiniges Archivsystem in den meisten Fällen nicht ausreichend. Für eine revisionssichere Archivierung der Patientendaten, wie diese vom Gesetzgeber verlangt wird, empfehlen wir daher das TÜV-geprüfte CGM PRAXISARCHIV einzusetzen.



# 9 Datensicherheit

## 9.1 Verschlüsselung

Empfohlen wird die Verschlüsselung mit Hilfe von LUKS (o.ä. Verfahren).

---

Sollten die Systemanforderungen in der Praxis von den vorgenannten Systemanforderungen für den Betrieb von DATA VITAL abweichen, kann es zu Beeinträchtigungen beim Betrieb von DATA VITAL kommen.

Für weiterführende Fragen wenden Sie sich gerne direkt an Ihren autorisierten DATA VITAL Vertriebs- und Servicepartner.

## ÄNDERUNGSHISTORIE

Datum	Änderung
15.02.2013	Erstellung des Dokuments
11.07.2013	Ergänzung Betriebssysteme
09.12.2013	Betriebssysteme/Office-Abkündigungen
02.07.2014	Betriebssysteme W8.1/Server 2012 R2 hinzugefügt
07.10.2014	Betriebssysteme aktualisiert
15.03.2016	Betriebssysteme aktualisiert, CGM TM MOBIL
23.09.2016	BMP-Scanner hinzugefügt
23.02.2018	Betriebssystem Server 2016 und Word 2016 hinzugefügt
30.07.2018	Empfehlungen ergänzt und Geschäftsbereichsname korrigiert
18.08.2020	Server-Betriebssysteme ergänzt, Client-Konfiguration angepasst, Empfehlungen zur Virtualisierung wurden angepasst
22.03.2021	Anpassung in den Server-Betriebssystemen, Anpassung der Mindestanforderungen für Server, Arbeitsplatz-Computer, Anpassungen bei der empfohlenen Anbindung für das Netzwerk
01.12.2022	Anpassung in den Server-Betriebssystemen und Arbeitsstationen, Anpassung der empfohlenen Monitorunterstützung
31.05.2023	Aufnahme Ubuntu 22.04 in den Server-Betriebssystemen
05.06.2024	Anpassung der Mindestanforderung und Empfohlene Server-Hardware / Clientkonfiguration (Wegfall X2GO) / Aufnahme Kapitel 7.3 Virenschutz / Abkündigung Ubuntu 20.04 zum März 25

### CompuGroup Medical Deutschland AG

Produktbereich: Arztsysteme - DATA VITAL

Maria Trost 25

D-56070 Koblenz

Telefon 0800-7237 111

Telefax 01805-262708

[hotline@datavital.de](mailto:hotline@datavital.de)

[cgm.com/datavital](http://cgm.com/datavital)

Sitz der Gesellschaft: Koblenz

Handelsregister Nr. B 22901

USt-IdNr. DE175763043