

# DATA VITAL **SYSTEMANFORDERUNGEN**



# INHALTSANGABE

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeine Informationen für den Betrieb von DATA VITAL</b>                       | <b>5</b> |
| <b>2</b> | <b>Hardware-Anforderungen</b>  | <b>5</b> |
| 2.1      | Server   | 5        |
| 2.1.1    | Mindestanforderungen   | 5        |
| 2.1.2    | Empfohlene Hardware:   | 5        |
| 2.2      | Arbeitsplatz-Computer  | 6        |
| 2.2.1    | Mindestanforderungen   | 6        |
| 2.2.2    | Empfohlene Hardware:   | 6        |
| 2.3      | Arbeitsplatz- Monitor  | 6        |
| 2.3.1    | Mindestanforderungen   | 6        |
| 2.3.2    | Empfohlene Monitorunterstützung  | 6        |
| 2.4      | Ausfallsicherheit  | 6        |
| 2.4.1    | Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)  | 6        |
| 2.4.2    | Redundante Netzteile   | 6        |
| 2.4.3    | RAID-Controller  | 7        |
| 2.5      | Archivierung   | 7        |
| 2.5.1    | DVD Archivierung   | 7        |
| 2.5.2    | Network Area Storage (NAS)   | 7        |
| <b>3</b> | <b>Netzwerk</b>  | <b>7</b> |
| 3.1      | Internetanbindung (DSL) - Router   | 7        |
| 3.1.1    | Mindestanforderungen   | 7        |
| 3.1.2    | Empfohlene Anbindung   | 7        |
| 3.2      | Netzwerk (LAN)   | 7        |
| 3.3      | Außenstellenanbindung - Virtual Private Network (VPN)                                | 7        |
| 3.3.1    | Heimplatzanbindung   | 7        |
| 3.3.2    | Verbindung zweier Netze (LAN-LAN-Kopplung)   | 7        |
| <b>4</b> | <b>Geräte-Anbindung</b>  | <b>8</b> |
| 4.1      | MPG – Medizinproduktegesetz  | 8        |
| 4.2      | Barcode-Leser für den „Bundeseinheitlichen Medikationsplan“/das Modul „CGM BMP PLUS“ | 8        |
| <b>5</b> | <b>Betriebssysteme</b>   | <b>9</b> |
| 5.1.1    | empfohlenes Serverbetriebssystem   | 9        |
| 5.1.2    | Arbeitsstationen   | 9        |

|          |                        |           |
|----------|------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Konfiguration</b>   | <b>9</b>  |
| 6.1      | Virtualisierung        | 9         |
| 6.2      | Client Konfiguration   | 9         |
| <b>7</b> | <b>Installation</b>    | <b>9</b>  |
| 7.1      | Office-Anwendungen     | 9         |
| 7.2      | Fernwartung            | 9         |
| <b>8</b> | <b>Datensicherung</b>  | <b>10</b> |
| 8.1      | CGM PRAXISARCHIV       | 10        |
| <b>9</b> | <b>Datensicherheit</b> | <b>10</b> |
| 9.1      | Verschlüsselung        | 10        |

**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  |

**CompuGroup Medical Deutschland AG**

Geschäftsbereich: 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

# 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

- Prozessor (CPU): Dual Core 2,0 GHz
- Arbeitsspeicher (RAM): 8 GB
- Festplattenkapazität (HD): 200 GB
- DVD-Laufwerk mit Schreibfunktion
- Netzwerkverbindung mit 1 Gbit/s

#### 2.1.2 Empfohlene Hardware:

CPU Xeon Quad-Core, 16 GB RAM, SAS- oder SSD-Festplatten im fehlertoleranten RAID-Verbund, z.B. RAID1 oder RAID5.

#### Installations-/Update-Empfehlung:

- Freie Festplattenkapazität von mindestens 40 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 PraxisArchiv oder 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 das unten genannte Betriebssystem geprüft und zugelassen.

### 5.1.1 empfohlenes Serverbetriebssystem

- ✓ Ubuntu 20.04 LTS

### 5.1.2 Arbeitsstationen

- ✓ Windows 11, deutsche Version, 64-Bit
- ✓ Windows 10, deutsche Version, Version 21H1/21H2, 64-Bit
- ✓ Windows 10, deutsche Version, Professional und Enterprise, 64-bit
- ✓ Ubuntu 20.04 LTS oder eine neuere, gängige Linux-Distribution

## 6 Konfiguration

### 6.1 Virtualisierung

Die Virtualisierung eines DATA VITAL-Servers wird nicht empfohlen. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass die Virtualisierung unseres I/O-lastigen Workloads zu einer deutlich schwächeren Performance führt.

### 6.2 Client Konfiguration

Für den Client-Zugriff können folgende Programme genutzt werden:

- ✓ Remotedesktopverbindung (RDP)
- ✓ X-Server
- ✓ X2GO

## 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 enthalten. Für Windows-Clients empfehlen wir die Nutzung von CGM Remote Support.

## 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 reversionssichere 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.