

**CGM M1 PRO**

Arztinformationssystem

CGM M1 PRO  
**SYSTEMINFORMATIONEN**

Synchronizing Healthcare



**CompuGroup  
Medical**

# INHALT

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen für den Betrieb von CGM M1 PRO</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	4
2.2.1	Mindestanforderungen	4
2.2.2	Empfohlene Hardware:	5
2.3	Arbeitsplatz-Monitor	5
2.4	Ausfallsicherheit und Archivierung	5
2.4.1	Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)	5
2.4.2	Sonstiges:	5
<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	Verkabelung / Architektur	6
3.2.1	Terminalserver-Betrieb	6
3.3	Architektur	6
3.3.1	Heimplatzanbindung	6
3.3.2	Verbindung zweier Netze (LAN-LAN-Kopplung)	6
3.4	Mobile Devices für Smartphones und Tablets	6
3.5	Telefonanlage / Telefonanbindung	7
3.6	Monitoring (N-Central)	7
3.7	Endpoint Protection	8
<b>4</b>	<b>Geräte-Anbindung</b>	<b>9</b>
4.1	MPG – Medizinproduktegesetz	9
4.2	Barcode-Leser für den „Bundeseinheitlichen Medikationsplan“/das Modul „CGM BMP PLUS“	9
<b>5</b>	<b>Betriebssysteme</b>	<b>9</b>
5.1.1	Server	9
5.1.2	Arbeitsstationen	10
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>
6.1	Standard-Software	10
6.2	Office-Anwendungen	11
6.3	Online Update(s)	11
6.4	Fernwartung	11

6.5	Netzwerkkonfiguration.....	11
6.5.1	Portfreischaltungen.....	11
<b>7</b>	<b>Datensicherung.....</b>	<b>11</b>
7.1	CGM PRAXISARCHIV.....	12
<b>8</b>	<b>Datensicherheit .....</b>	<b>12</b>
8.1	Verschlüsselung .....	12
8.2	Authentizität.....	12
<b>9</b>	<b>Einrichtung spezifischer Software.....</b>	<b>12</b>
9.1	Labordatenfernübertragung (DFÜ) .....	12

# 1 Allgemeine Informationen für den Betrieb von CGM M1 PRO

CGM M1 PRO ist ein Arztinformationssystem mit einer sehr großen Funktionsvielfalt. Mit der richtigen technischen Ausstattung (-> Hardware) lassen Sie CGM M1 PRO zu einem unentbehrlichen Mitarbeiter der Praxis werden.

Damit Sie CGM M1 PRO 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 / Quad Core i7 oder vergleichbar
- Arbeitsspeicher (RAM): 8 GB
- Festplattenkapazität (HD): 320 GB
- DVD-Laufwerk
- Netzwerkverbindung mit 1 Gbit/s

#### 2.1.2 Empfohlene Hardware:

CPU Xeon Quad-Core,  $\geq 8$  GB RAM, SAS- oder SSD-Festplatten mit automatischer Spiegelung. Bei Terminal-Server-Betrieb ist der RAM-Speicher entsprechend größer zu dimensionieren. Netzwerkverbindung von  $\geq 1$ Gbit/s.

#### Installations-/Update-Empfehlung:

- Freie Festplattenkapazität von mindestens 20 GB

### 2.2 Arbeitsplatz-Computer

#### 2.2.1 Mindestanforderungen

- Prozessor (CPU): Dual Core i5 oder vergleichbar
- Arbeitsspeicher (RAM): 4 GB
- Festplatte (HD): 200 GB
- DVD-Laufwerk
- Netzwerkverbindung 1 Gbit/s

### **2.2.2 Empfohlene Hardware**

CPU Core i7, ≥ 4 GB RAM, SSD-Festplatte ≥ 200 GB, Netzwerkverbindung mit ≥ 1 Gbit/s

#### **Installations-/Update-Empfehlung:**

- Freie Festplattenkapazität von mindestens 10 GB

## **2.3 Arbeitsplatz-Monitor**

Gemäß der derzeit gültigen Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) sind für Arbeitsplätze keine bestimmten Monitorgrößen vorgeschrieben. Die flexible Richtlinie gibt vor, dass der Arbeitsplatz ergonomisch der zu leistenden Arbeit angepasst sein muss. Für unser Produkt empfehlen wir einen Bildschirm mit mindestens 24" Bildschirmdiagonale und einer Auflösung von 1.920 x 1.080 Pixeln (entspricht Full-HD).

## **2.4 Ausfallsicherheit und Archivierung**

### **2.4.1 Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)**

Für einen Server ist der Einsatz einer „Unterbrechungsfreien Stromversorgung“ dringend empfohlen. Diese Geräte 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 Sonstiges**

Weitere Sicherheitsmaßnahmen, die getroffen werden können, um Datenverlust zu vermeiden, sind mit dem Vertriebs- und Servicepartner abzusprechen. Dazu können RAID, NAS, redundante Systeme oder andere Maßnahmen gehören, die allerdings auf die entsprechende IT-Infrastruktur angepasst werden müssen.

## 3 Netzwerk

### 3.1 Internetanbindung (DSL)-Router

Für Funktionen wie z. B. telemed.net, Fernwartung, Online-Update, Windows- und Virenschutz-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 10 Mbit/s benötigt.

#### 3.1.2 Empfohlene Anbindung

Wir empfehlen für den Einsatz - auch zu Zwecken des Supports- eine Übertragungsrate von mindestens 30 Mbit/s, damit das Arbeiten nicht von Ladezeiten (welche von der Datengeschwindigkeit des Providers resultieren) beeinträchtigt werden.

### 3.2 Verkabelung / Architektur

#### 3.2.1 Terminalserver-Betrieb

CGM M1 PRO ist im Terminalserver-Betrieb funktionsfähig. Geräteanbindungen müssen vorher mit dem CGM M1 PRO-Vertriebs- und Servicepartner abgeklärt werden.

### 3.3 Architektur

#### 3.3.1 Heimplatzanbindung

Zur stationären Heimplatzanbindung empfehlen wir eine VPN-Verbindung zum Server, über welche dann auf den Server zugegriffen werden kann.

Der Praxis-Server benötigt dazu einen dauerhaft aktiven, leistungsfähigen DSL-Anschluss.

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

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

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

### 3.4 Mobile Devices für Smartphones und Tablets

Für eine mobile Nutzung von CGM M1 PRO wurde die CGM M1 PRO Meine Patienten-App entwickelt. Der Praxisserver benötigt dazu einen dauerhaft aktiven, leistungsfähigen DSL-Anschluss.

Mit der mobilen Version von CGM M1 PRO haben Sie auch unterwegs das Praxisgeschehen im Blick und können auf alle wichtigen Informationen bequem zugreifen. Während Sie mit der gebührenfreien Meine Patienten-App (Basis) die Patientendaten jederzeit einsehen können, bietet Ihnen die zusätzliche Anwendung Meine Patienten-App + die Möglichkeit zu dokumentieren. Die App steht sowohl für iOS

(iOS 8 oder höher) als auch für Android Geräte (Android 6.0) zur Verfügung. CGM M1 PRO mobile setzt die Nutzung der CGM LIFE eSERVICES bzw. eine Registrierung Ihrer Praxis auf dem CGM Life eSERVICES Server voraus. Durch die bewährte Technologie der CGM LIFE eSERVICES wird eine sichere Kommunikation mit dem Praxissystem jederzeit gewährleistet.

### 3.5 Telefonanlage / Telefonanbindung

In CGM M1 PRO kann das Modul "CGM M1 PRO-Telefonie" angebunden werden. Wurde eine Telefonnummer zum Patienten innerhalb der Patientenstammdaten hinterlegt, wird dieser direkt bei einem eingehenden Anruf in der Praxis in CGM M1 PRO aufgerufen. Zusätzlich kann das Praxispersonal den Patienten direkt über eine Funktion aus CGM M1 PRO heraus anrufen. Zur Konfiguration wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebs- und Servicepartner.

### 3.6 Monitoring (N-Central)

Wir empfehlen mittels Service- oder Wartungsvertrag das Monitoring auf die Kundenhardware zu installieren. Hier gibt es keine speziellen Anforderungen, die Applikation ist zu allen gängigen Betriebssystemen kompatibel.

Systemvoraussetzungen für den Managed Service *IT-Monitoring*:

Empfohlenes Betriebssystem:	Windows 10 Pro
Mindestanforderungen:	RAM: 512 MB Prozessor: x86 oder x64 benötigter Festplattenspeicher: 500 MB
Softwareanforderungen:	Microsoft .NET Framework 4.5.2 (oder höher) (Für die Installation werden beide Microsoft .NET Frameworks benötigt: Microsoft .NET Framework 2.0.50727 und Microsoft .NET Framework 4.5.2)

### 3.7 Endpoint Protection

Betriebssystem	Edition	Service Pack	Prozessor	RAM	Verfügbare Speicherplatz	Andere
Windows 10 32-Bit / 64-Bit  Anniversary Update  Creators Update  Fall Creators Update	Home Pro Education Enterprise	Keine	Mind. 1 GHz (32-Bit) / 2 GB (64-Bit) Intel Pentium oder vergleichbarer Prozessor (2 GHz empfohlen) AMD 64-Prozessor Intel 64-Prozessor	Mind. 1 GB (32-Bit) / 2 GB (64-Bit) mit mind. 100 MB exklusiv für OfficeScan  2 GB empfohlen	Mind. 800 MB  1 GB empfohlen	Monitor mit einer Mindestauflösung von 1024 x 768 bei 256 Farben oder mehr  Windows Internet Explorer 11.0 bei webbasierter Installation  Remote-Registrierung aktivieren  Drucker - /Dateifreigabe in der Windows-Firewall zulassen (falls aktiviert)  Standardmäßigen lokalen Administrator aktivieren  Hinweis: die Windows Benutzeroberfläche wird nicht unterstützt.



## 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 und viele weitere), 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. 2D-Barcode-Leser benötigt. Aufgrund der speziellen Anforderungen sind derzeit ausschließlich Barcode-Leser der Marke Zebra und German Telematics verifiziert und zugelassen:

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

Die Geräte sind über den autorisierten CGM M1 PRO Vertriebs- und Servicepartner zu beziehen.

## 5 Betriebssysteme

CGM M1 PRO ist für die unten folgenden Betriebssysteme für Windows-kompatible Computer geprüft und zugelassen.

### 5.1.1 Server

- ✓ Microsoft Windows Server 2022 (Standard)
- ✓ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter
- ✓ Microsoft Windows Server 2022 Datacenter: Azure Edition
- ✓ Microsoft Windows Server 2019
- ✓ Windows 10 Professional und Enterprise
- ✓ Windows 8.1 Professional und Enterprise
- ✓ Microsoft Windows Server 2016 Standard
- ✓ Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
- ✓ Microsoft Windows Server 2016 Essentials
- ✓ Microsoft Windows Server 2012 Standard
- ✓ Microsoft Windows Server 2012 Foundation
- ✓ Microsoft Windows Server 2012 R2

### 5.1.2 Arbeitsstationen

- ✓ Windows 11, deutsche Version, 64-Bit
- ✓ Windows 10, Version 21H1, deutsche Version, 64-Bit
- ✓ Windows 10 Professional und Enterprise, deutsche Version, 32- und 64-Bit (ab CGM M1 PRO v16.2.1)
- ✓ Windows 8.1 Professional und Enterprise, deutsche Version, 32- und 64-Bit

### Servicepacks

Anlehnend an die Aussage von Microsoft endet der Support eines Service Packs 24 Monate nach Erscheinen der nächsten Servicepack-Version.

### Abkündigung

Alle zugelassenen Betriebssysteme werden bis zum Ablauf des „Extended Support“ von Microsoft unterstützt. <http://support.microsoft.com/gp/lifeselectindex>

## 6 Installation

Die vorzunehmende Installation, Rechneinstellungen und Konfiguration wird vom zuständigen Vertriebs- und Servicepartner vorgenommen.

### 6.1 Standard-Software

Neben dem Betriebssystem wird auf den Computern noch folgende Software benötigt, um CGM M1 PRO zu verwenden:

- CompuGroup-Java Version 11.0.7 (kommt mit der CGM M1 PRO-DVD)
- Microsoft .NET Framework 2.0 (kommt mit der CGM M1 PRO-DVD)
- Microsoft .NET Framework 4.8 (kommt mit der CGM M1 PRO-DVD)
- Acrobat Reader Version 9 (oder aktueller)
- Virenschutz

Jeder Rechner, auch Rechner ohne Anbindung an das Internet/Intranet, muss über ein Virenschutzprogramm verfügen. Die regelmäßige, am besten mehrfach tägliche Aktualisierung des Virenschutzes ist dabei essentiell.

Wir raten als Minimallösung zum Einsatz des Produktes „McAfee VirusScan Enterprise“. Für optimale Sicherheit empfehlen wir professionelle Lösungen, welche über die autorisierten CGM M1 PRO Vertriebs- und Servicepartner bezogen werden können.

## 6.2 Office-Anwendungen

Für die Arztbriefschreibung (oder auch für statistische Auswertungen) werden von CGM M1 PRO aktuelle Microsoft Office-Anwendungen vorausgesetzt.

Als Textverarbeitung ist eine Schnittstelle zu Microsoft Word in CGM M1 PRO integriert. Für folgende MS Word-Versionen ist CGM M1 PRO freigegeben:

- ✓ Microsoft Word 2013, 32-Bit, deutsche Version
- ✓ Microsoft Word 2016, 32-Bit / 64-Bit, deutsche Version
- ✓ Microsoft Word 2019, 32-Bit / 64-Bit, deutsche Version

## 6.3 Online Update(s)

Aktuelle Update-Informationen können auf der Website unter [cgm.com/m1pro-update](http://cgm.com/m1pro-update) eingesehen werden. Das Update kann entweder als herkömmliches Online-Update im CGM M1 PRO-System über die Kachel Zubehör|Online-Update heruntergeladen und installiert werden oder per CGM SMART UPDATE. Informationen zum CGM SMART UPDATE sind über die Website [cgm.com/m1pro-smart-update](http://cgm.com/m1pro-smart-update) erreichbar. Für den Download der Updates wird eine ausreichend schnelle Internetverbindung vorausgesetzt. Bei einer 16.000 kbit/s Internet-Verbindung dauert der Download somit ca. 30 Minuten.

Ein volles Quartalsupdate kann u. U. 5 GB überschreiten. Für diese Fälle wird eine zip-Datei bereitgestellt, die zunächst heruntergeladen und entpackt werden muss. Im Anschluss daran kann das Setup ausgeführt werden. Auf der zuvor genannten Website finden Sie eine gesonderte Installationsanleitung.

## 6.4 Fernwartung

Fernwartungen werden nach den geltenden DS-GVO-Regelungen durchgeführt. Hierzu gibt es zentrale Regelungen der CGM (z. B. bleiben Fernwartungszugänge geschlossen und werden durch den Kunden freigeschaltet, Passwörter zu Kundensystemen werden nur für die Fernwartung erteilt, 4-Augen Prinzip durch qualifizierte Personen usw.). Wir verwenden hierzu das Fernwartungsmedium "AnyDesk", welches über CGM M1 PRO zur Verfügung gestellt wird und der Zugang durch den Kunden aktiv freigegeben werden muss. Eine Fernwartung kann zudem nur von CGM M1 PRO durchgeführt werden, wenn ein vom Kunden unterzeichneter AV-Vertrag (Vereinbarung zur Auftragsverarbeitung) vorliegt.

## 6.5 Netzwerkkonfiguration

### 6.5.1 Portfreischaltungen

IT-Monitoring und Endpoint-Protection:

Port 443

Port 5274

Port 8080

Port 16386

# 7 Datensicherung

Es ist eine tägliche Datensicherung der patientenbezogenen Daten gemäß den geltenden Datenschutzbestimmungen durchzuführen, besser jedoch eine Datensicherung des gesamten Server-Systems.

## 7.1 CGM PRAXISARCHIV

Aufgrund geänderter gesetzlicher Vorgaben ist die in CGM M1 PRO 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 den zusätzlichen Einsatz des TÜV-geprüften CGM PRAXIS-ARCHIV.

# 8 Datensicherheit

## 8.1 Verschlüsselung

Das Produkt CGM M1 PRO ist nicht verschlüsselt. Daher empfiehlt es sich, die Umgebung in der CGM M1 PRO genutzt wird, zu schützen. Ihr Vertriebs- und Servicepartner berät Sie gerne darüber, welche Maßnahmen getroffen werden können und welche in Ihrer Praxiskonstellatation zu empfehlen sind.

## 8.2 Authentizität

Die Authentizität der eingegebenen Daten in CGM M1 PRO wird gewährleistet. CGM M1 PRO verfügt über ein umfangreiches Benutzer- und Rollenkonzept, welches mit der CGM M1 PRO-Rechteverwaltung verknüpft ist. Zusätzlich werden Daten, die innerhalb der Karteikarte eingegeben, verändert oder gelöscht wurden, protokolliert.

# 9 Einrichtung spezifischer Software

## 9.1 Labordatenfernübertragung (DFÜ)

Die Einrichtung der DFÜ wird in der Regel durch einen Techniker des Labors in Zusammenarbeit mit dem Vertriebs- und Servicepartner durchgeführt. Seitens M1 PRO gibt es keine grundsätzlichen Einschränkungen.

---

Sollten die Systemvoraussetzungen in Ihrer Praxis von den zuvor genannten Systemanforderungen abweichen, kann dies während des Betriebs von CGM M1 PRO zu Beeinträchtigungen führen. Für weiterführende Fragen wenden Sie sich gerne direkt an Ihren autorisierten CGM M1 PRO- Vertriebs- und Servicepartner.

Änderungshistorie:

<b>Version</b>	<b>Datum</b>	<b>Änderung</b>	<b>Autor</b>
1.0	08.11.2018	Übernahme und allgemeine Aktualisierung CGM M1 PRO	Volkmar Roth / Sarah März
2.0	27.06.2019	Betriebssystem Server 2019 hinzugefügt	Sarah März
3.0	20.12.2019	Änderungen Betriebssystem und Office-Anwendung	Sarah März
3.1	06.02.2020	Anpassung 2.3 Arbeitsplatz-Monitor / Auflösung Anpassung 6.4 Fernwartung	Sarah März
3.2	16.07.2020	Anpassung Word- und Java-Versionen	Sarah März
3.3	27.04.2021	Windows 8 unter Betriebssystem gelöscht	Sarah März
3.4	13.01.2021	Aktualisierung Betriebssysteme	Sarah März

# CGM M1 PRO

Arztinformationssystem

**CompuGroup Medical Deutschland AG**

Geschäftsbereich Arztsysteme

Maria Trost 25, 56070 Koblenz

[info.m1pro@cgm.com](mailto:info.m1pro@cgm.com)

[cgm.com/m1pro](http://cgm.com/m1pro)

Synchronizing Healthcare



**CompuGroup  
Medical**