Systemvoraussetzungen

gültig ab 01.07.2024

Die beschriebenen Systemvoraussetzungen gelten für den Einsatz folgender Software-Produkte: **ivoris®**

Je nach Einsatzzweck und Produktkonfiguration gelten erweiterte Systemvoraussetzungen. Diese finden Sie unter https://www.ivoris.de/technik/ bzw. bei unseren Partnern. Es können Detailabstimmungen im Bereich Systeme und Hardware erforderlich sein. Bei Parallelbetrieb mehrerer Produkte können sich die Systemvoraussetzungen erhöhen. Besprechen Sie sich dazu bitte mit uns, dem praxis-upgrade-Partner bzw. Ihren Lieferanten.

Betriebssystem / Systemumgebung

Voraussetzungen:

Arbeitsstationen:

- **Empfehlung:** Windows 11 Pro / Enterprise (nur Funktionsupdates innerhalb des Supportzeitraums von Microsoft)[1]
- **Mindestens:** Windows 10 Pro / Enterprise (nur Funktionsupdates innerhalb des Supportzeitraums von Microsoft)[1]
- .NET Framework 3.5 und .NET Framework 4.8
  Hinweis: .NET Framework 3.5 ist nur mit Internetverbindung oder Windows-Installationsmedium (DVD) installierbar.

Server:

- **Empfehlung:** Windows Server 2022 (nur Funktionsupdates innerhalb des Supportzeitraums von Microsoft)[1]
- **Mindestens:** Windows Server 2016 (nur Funktionsupdates innerhalb des Supportzeitraums von Microsoft)[1]
- Deutsches Sprachpaket vorinstalliert
- .NET Framework 3.5 und .NET Framework 4.8
  Hinweis: .NET Framework 3.5 ist nur mit Internetverbindung oder Windows-Installationsmedium (DVD) installierbar.
  Für Remote-Zugriff und Terminalserver-Umgebung werden die in Windows Server integrierten Terminaldienste unterstützt.

Hinweise zu Laufzeiten der Betriebssysteme: Für Betriebssysteme, die in den Voraussetzungen nicht enthalten sind, erfolgt kein Produkttest. Die Funktionsfähigkeit können wir daher für solche Systeme nicht garantieren. Außerdem behalten wir uns vor, zukünftige Anpassungen an der Software nur für empfohlene Windows-Versionen durchzuführen.

Wichtige Hinweise: Wir können nicht für jegliche Software bzw. Geräte testen, ob diese zusammen mit unseren Produkten funktionieren. Vergewissern Sie sich daher bitte selbst bei den Herstellern, ob Produkte wie Lesegeräte, Drucker, Röntgensysteme und Software eine Freigabe für Ihr eingesetztes Betriebssystem haben.

Funktionsreduzierte Windows-Editionen wie Windows Home / OEM, Standard / Core, Mobile / RT usw. sind nicht freigegeben. Verwenden Sie bitte mindestens die **Professional-Editionen** oder höher. Beachten Sie zudem bei Windows Server-Einrichtungen die herstellerseitigen Lizenzanforderungen für Benutzerzugriffe (Remote-/Geräte-CALs etc.).
Abweichende Betriebssysteme wie Mac iOS, Android und Unix/Linux etc. werden nicht unterstützt.

Die Verwendung neu erscheinender Betriebssysteme muss ausdrücklich durch die Computer konkret AG freigegeben werden. Der Einsatz virtualisierter Windows-Umgebungen auf Basis von Hyper-V, Virtual PC oder VMware ist möglich. Auch der Einsatz von iMacs mit Bootcamp unter Windows bzw. von iPads mit Terminal-Emulation ist möglich.

Andere Systeme und Konfigurationen sind nicht zur Verwendung freigegeben.

Unsere Installation enthält die kostenfreie Express-Variante des Datenbanksystems "Microsoft SQL Server". Diese unterstützt Datenbankgrößen bis 10GB und ist begrenzt auf eine Arbeitsspeicher-Nutzung von 1GB. Bei größeren Praxiseinheiten, Kliniken usw. kann daher das Upgrade auf kostenpflichtige nicht begrenzte Varianten von "Microsoft SQL Server" nötig werden, da es sonst zu Speicherplatz- und Performance-Problemen im Betrieb kommen kann. Für dieses Upgrade entstehen dem Kunden gegenüber dem Lizenzgeber Microsoft zusätzliche Kosten.

[1] Betriebssystemversionen, die von Microsoft nicht mehr unterstützt werden, werden auch von **ivoris®** nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen von Microsoft: https://support.microsoft.com/de-de/help/13853/windows-lifecycle-fact-sheet

Hardware - Voraussetzungen

- Arbeitsstationen
  - ✓ Standard-PC (Mehrkernprozessor ab 2 GHz, keine ARM-Prozessoren)
  - ✓ Arbeitsspeicher ab 4 GB (**Empfehlung:** 8 GB)
  - ✓ Grafikkarte ab 1920x1080, mind. 128 MB Grafikspeicher (shared memory nicht empfohlen), für spezielle Anwendungen sind höhere Auflösungen und eine dedizierte Grafikkarte sinnvoll
  - ✓ TFT/LCD-Display ab 17"

- Server
  - ✓ ab zwei Arbeitsstationen wird ein dedizierter Server empfohlen
  - ✓ Standard-PC (Mehrkernprozessor ab 3 GHz, keine ARM-Prozessoren)
  - ✓ Arbeitsspeicher ab 8 GB (**Empfehlung:** 16 GB oder höher)
  - ✓ Ausfallsicherung durch Hardware-RAID dringend empfohlen
  - ✓ Grafikkarte ab 1920x1080, mind. 128 MB Grafikspeicher (shared memory nicht empfohlen)
  - ✓ TFT/LCD-Display ab 17"

Netzwerk

- Netzwerkbandbreite ab 100 MBit/s (**Empfehlung:** 1 GBit/s)

Kabellose und stromleitungsgebundene Netzwerke werden nicht empfohlen.

Eine Netzwerklizenz von **ivoris®** beinhaltet die Installation von bis zu 10 Arbeitsplätzen. Bei mehr als 10 Arbeitsplätzen können weitere Netzwerklizenzen erworben werden. Zugriffe von Heimarbeitsplätzen können via VPN auf einen Rechner in der Praxis erfolgen. Für die Einrichtung dieses Zugangs wenden Sie sich bitte an Ihren Systembetreuer.

Terminalserver

Für Remote-Zugriff und Terminalserver-Umgebungen werden die in Windows Server integrierten Terminaldienste unterstützt.

- Beachten sie, dass jeder (Windows-)Nutzer seine eigenen Einstellungen auf einem Terminalserver besitzt. Empfohlen wird ein dedizierter Nutzer pro Arbeitsplatz.
- Das „Durchreichen“ von lokalen Hardwarekomponenten (Drucker, Kameras, SmartCard) muss eingerichtet werden. Druckernamen können ggf. variieren, so dass das Einrichten von Standarddruckern erschwert ist.
- Drittsoftware und deren Schnittstellen müssen ggf. in Terminalserverumgebungen funktionieren.
- Bei standortübergreifenden Lösungen gelten besondere Anforderungen hinsichtlich VPN und Telematik-Infrastruktur-Anbindung (z.B. Anzahl Konnektoren, Verbindung zum Lesegerät, Wechsel des Konnektors).

Standardsoftware

- Microsoft Word, Excel und Outlook innerhalb des Supportzeitraums[2] von Microsoft (jeweils **ausschließlich** in der **32 Bit-Variante**)
- Die aktuelle Version des Adobe Readers sollte als Standard-PDF-Viewer eingerichtet sein.

OpenOffice, StarOffice, Office Klick&Los und vergleichbare Produkte werden nicht unterstützt. Für externe E-Mail-Programme wird eine Standard-MAPI-Anbindung angeboten. Eine Funktionsgarantie für jede Art Mail-Client kann hierbei nicht gegeben werden.

- TeamViewer Version 15
  Bei der Verwendung eines eigenen TeamViewers bzw. Tools zur Harwarebetreuung ist darauf zu achten, dass **ivoris®** zur Fernwartung Version 15 nutzt.

[2] Versionen, die von Microsoft nicht mehr unterstützt werden, werden auch von **ivoris®** nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen von Microsoft: https://support.microsoft.com/de-de/lifecycle/selectindex

Datensicherung - Hinweise

Die Sicherung der SQL-Datenbank funktioniert über eine interne Backuproutine. Diese ist konfigurierbar.
Die daraus entstehenden Sicherungssätze sowie die Ordner für Dateiablagen (Dokumente, Videos) sollten täglich auf externe Medien gesichert werden.

Achten Sie bei der Wahl des Sicherungsmediums auf ausreichend Speicherkapazität und prüfen Sie Ihre Sicherungen regelmäßig auf Wiederherstellbarkeit.

Drucker - Hinweise

- für Rezepte u.ä. ist die hardwareseitige Unterstützung des A6-Formats erforderlich

Scanner - Empfehlungen

Da sich insbesondere im Bereich Scanner permanent technische Veränderungen vollziehen, kann keine absolute Garantie bezüglich der Funktion der Software von Computer konkret mit dem Scanner bzw. der Scanner-Software unter allen System- und Softwarekonfigurationen gegeben werden. Voraussetzung für einen Nutzung mit **ivoris**® ist ein Scanner mit TWAIN-Schnittstelle oder WIA-Schnittstelle.

Die in unserem Haus und in den Praxen getesteten Geräte sind:

für Bilder
- Epson PERFECTION V800 Photo
- Epson PERFECTION V850 Pro

für Dokumente
- Epson WORKFORCE DS-570W

Schnittstellen

- AzP-Schnittstelle
  Laut Anforderung der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV) ist der Export zum Austausch zahnärztlicher Patientendaten (AzP) aus **ivoris**® möglich.

- VDDS-Schnittstellen
  Die Computer konkret AG ist seit 2002 Mitglied im Verband Deutscher Dental Software Hersteller e.V. Wir setzen die von diesem Gremium definierten Schnittstellen „VDDS-RZ“, „VDDS-media“ und „VDDS-transfer“ um. Der Einsatz von RZ-Clients verschiedener Abrechnungsgesellschaften (Boni-Anfragen, Datei-Upload) wird ebenfalls unterstützt.

- ABZ-Schnittstelle
  Für die ABZ eG (Abrechnungs- und Beratungsgesellschaft für Zahnärzte) mit Sitz in München stehen folgende Abrechnungsbereiche zur Verfügung: Abrechnung KFO-BEMA, KFO-GOZ und AVL/ZV per Datenträger im ABZ-Format. Da die ABZ eG als Abrechnungszentrum der KZV Bayern fungiert, verarbeitet diese auch Abrechnungsdateien im Format der KZBV.

- Schnittstellen zu digitalen Röntgensystemen
  ivoris® unterstützt die meisten am Markt befindlichen digitalen Röntgensysteme bzw. 3D-bildgebende Systeme.

Bitte achten Sie grundsätzlich auf korrekte Konfiguration der Schnittstellen und die zu verwendenden Software-Versionen entsprechend unserem Schnittstellenhandbuch.
Achten Sie speziell beim Einsatz von Röntgensystemen auf Herstellerangaben zu unterstützter Hard- und Software.

Virenscanner und Firewalls

Der Schutz gegen Computerviren ist unerlässlich, deshalb wird der Einsatz von Antivirus-Software dringend empfohlen. Bei Virenscannern und Firewalls sind für eine korrekte Funktionsweise jeweils besondere Einstellungen erforderlich. Lassen Sie Virenscanner generell vom Systembetreuer installieren und konfigurieren. Weiterführende Informationen erhalten Sie von Ihrem Systembetreuer oder entnehmen Sie bitte dem Installationshandbuch.

Cloud

Cloud-Lösungen und damit das Outsourcing von Hardware aus der Praxis/Klinik kann für bestimmte Anwender sinnvoll sein und wird von **ivoris**® grundsätzlich unterstützt. Hinsichtlich des Betriebs und der Konfiguration einer Cloud-Lösung müssen aber verschiedene Besonderheiten beachtet werden.

Die Installation, Administration, Datensicherheit und Datenschutz derartiger Lösungen liegen in der Verantwortung des Anwenders.

- Die in den allgemeinen Systemvoraussetzungen angegebenen Systemanforderungen (CPU, Arbeitsspeicher) sind nicht direkt auf eine Cloud-Lösung anwendbar. Hardwareanpassungen sollten möglich sein.
- Die Bandbreite zur Anbindung an Ihre Cloud muss ausreichend sein. Dabei muss insbesondere darauf geachtet werden, wo und wann bandbreitenintensive Zugriffe stattfinden (Dokumentenverzeichnis, Videoverzeichnis, Datensicherungen, Datenfreigaben bei Clientverteilung).
- Eine VPN-Lösung muss für die Verschlüsselung der Verbindungsdaten aufgebaut werden.
- Ablageort von Datensicherungen muss sicher und verfügbar sein.
- Die tägliche Datensicherung und das Suspendieren von Cloud-Servern muss abgestimmt werden.
- Sofern ein Terminalserver in der Cloud betrieben wird, gelten zusätzlich die Besonderheiten für Terminalserver. (siehe oben)

Load Balancing

Für größere Einheiten kann **ivoris**® Load Balancing (für virtuelle Umgebungen wie z.B. Citrix®) unterstützen, bei dem Nutzer auf mehrere Server verteilt werden. **ivoris**® kann so konfiguriert werden, dass Nutzereinstellungen und Arbeitsplatzeinstellungen serverübergreifend gelten.

Wichtige Hinweise

Eine Garantie für die Lauffähigkeit von Software unter allen möglichen Systemumgebungen kann nicht gegeben werden. Wir übernehmen ausdrücklich keine Garantie bei Nichteinhaltung der Systemvoraussetzungen. Alle in der Dokumentation erwähnten Warenzeichen und Produktnamen dienen lediglich zu Identifikationszwecken. Sie sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.
Bitte beachten Sie zusätzlich unsere erweiterten Systemvoraussetzungen.
Der technische Produktservice der Computer konkret AG berät Sie gern - Tel: 03745 7824-31.
Die Umsetzung der Systemvoraussetzungen besprechen Sie bitte mit Ihrem Systembetreuer.