



# *WinDent*<sup>®</sup> Dentalsoftware

**Hardware / Betriebssysteme**

[www.hpl.at](http://www.hpl.at)



**HPL Software KG**

A-8010 Graz  
Schauensteingasse 6  
Tel. +43 (316) 714985  
Fax +43 (316) 714985-9  
E-Mail [info@hpl.at](mailto:info@hpl.at)  
[www.hpl.at](http://www.hpl.at)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Einplatz – System</b>	<b>3</b>
<b>Server – System in einem Netzwerk</b>	<b>4</b>
Dedizierter Server	4
<b>Arbeitsplatz – System (Client) in einem Netzwerk</b>	<b>4</b>
<b>Plattenkapazität</b>	<b>5</b>
RAID Systeme	5
<b>e-card</b>	<b>5</b>
<b>Peripherie</b>	<b>5</b>
Bildschirme	5
Drucker DIN A4	6
Bon-Drucker	6
Netzwerk – Verkabelung	6
Internet	7
Registrierkasse	7
<b>Datensicherung</b>	<b>8</b>
<i>Wechselplatten, RDX Laufwerke</i>	8
<i>USB-Sticks, Compact Flash Karten usw.</i>	8
<i>Bandlaufwerke</i>	8
<i>Brenner</i>	8
<i>NAS Laufwerke</i>	8
<i>Sicherungssoftware</i>	8
<i>Datenaustausch mit HPL Software</i>	8
<b>Installation Betriebssysteme</b>	<b>9</b>
Terminal Server (Remotedesktopdienste)	9
<b>Installation Zusatzsoftware</b>	<b>10</b>
Antiviren Programm	10
<b>Systemupdate</b>	<b>10</b>
Systemwechsel zugleich mit WinDent® Versionswechsel	11

Dieses Dokument richtet sich zwar vor allem an Hardware- und Systemlieferanten sollte aber auch vom Anwender, der letztlich die Hardware kaufen muss, gelesen werden.

Die aktuellste Version dieses Dokuments finden Sie immer auf unserer Internet Seite

[www.hpl.at/download](http://www.hpl.at/download).

Schauen Sie bitte gelegentlich vorbei, ob es nicht eine neuere Version gibt.

**Wichtig:** Lesen Sie bitte auch die Dokumente **Ecard\_Technik.pdf** und **Ecard\_Arzt.pdf** auf obiger Seite.

Darin werden die technischen Aspekte der e-card Anbindung bzw. die Sicht für den Arzt beschrieben.

Die folgenden Musterkonfigurationen sind Empfehlungen für einen Neukauf.

Für die CPU geben wir keine Empfehlungen ab, da alle heute verfügbaren Modelle über ausreichend Leistung verfügen.

Sollte bereits eine vorhandene EDV-Anlage zum Einsatz kommen, können wir sie gerne auf Ihre Eignung für die *WinDent<sup>®</sup>* Dentalsoftware untersuchen.

## **Einplatz – System**

- ✓ Netzwerkkarte (für Anbindung an das e-card System und Betrieb als Registrierkasse).
- ✓ CD-ROM bzw. DVD-Laufwerk (DVD zur Zeit noch nicht notwendig).
- ✓ Ein freier USB-Port für die Registrierkassensicherheitseinrichtung falls Barrechnungen nach der RKSv erstellt werden sollen.
- ✓ Sicherungs-Medium: siehe weiter unten.
- ✓ Betriebssysteme: Windows 10 ab Build-Nr. 10586 (Version 1511)  
Windows 8.1  
Windows 7 mit Service Pack 1  
Windows Server 2016 ab Build-Nr. 10586 (Version 1511)  
Windows Server 2012 R2  
Windows Server 2008 R2 mit Service Pack 1

Alle können als 32 oder 64 Bit Variante verwendet werden.

Zur Installation der Betriebssysteme siehe das eigene Kapitel in diesem Dokument.

## **Server – System in einem Netzwerk**

- ✓ CD-ROM bzw. DVD-Laufwerk (DVD zur Zeit noch nicht notwendig).
- ✓ Ein freier USB-Port für die Registrierkassensicherheitseinrichtung falls Barrechnungen nach der RKSv auf diesem System erstellt werden sollen.
- ✓ Sicherungs-Medium: siehe weiter unten.
- ✓ Betriebssysteme: Windows 10 ab Build-Nr. 10586 (Version 1511)  
Windows 8.1  
Windows 7 mit Service Pack 1  
Windows Server 2016 ab Build-Nr. 10586 (Version 1511)  
Windows Server 2012 R2  
Windows Server 2008 R2 mit Service Pack 1

Alle können als 32 oder 64 Bit Variante verwendet werden.

Zur Installation der Betriebssysteme siehe das eigene Kapitel in diesem Dokument.

Bei mehr als 10 Arbeitsplätzen (Clients) müssen die Server – Varianten verwendet werden.

Bei unter 10 Arbeitsplätzen empfehlen wir diese Server – Varianten nicht, obwohl sie natürlich verwendbar wären.

### **Dedizierter Server**

Als dedizierter Server wird ein System verstanden, welches für andere Systeme als Datenbankserver dient, selbst aber das Programm nicht installiert hat.

Wenn Sie einen dedizierten Server verwenden, muss im Netzwerk ein anderes System als **Programmserver** dienen. Dieser Programmserver sorgt z.B. für die Verteilung der Updates auf die anderen Systeme. Für diesen Programmserver gelten ebenfalls die obigen Anforderungen.

Ein dedizierter Server ist mit der von uns verwendeten Datenbank weder erforderlich noch bringt er irgendwelche Vorteile.

## **Arbeitsplatz – System (Client) in einem Netzwerk**

- ✓ CD-ROM bzw. DVD-Laufwerk (DVD zur Zeit noch nicht notwendig).
- ✓ Ein freier USB-Port für die Registrierkassensicherheitseinrichtung falls Barrechnungen nach der RKSv auf diesem System erstellt werden sollen.
- ✓ Betriebssysteme: Windows 10 ab Build-Nr. 10586 (Version 1511)  
Windows 8.1  
Windows 7 mit Service Pack 1

Alle können als 32 oder 64 Bit Variante verwendet werden.

Zur Installation der Betriebssysteme siehe das eigene Kapitel in diesem Dokument.

## **Plattenkapazität**

Die WinDent® Dentalsoftware belegt auf Einplatzsystemen bzw. Servern nach der Installation je nach Betriebssystem und sonstigen Systemvoraussetzungen ca. 130 bis 220 MB auf der Platte. Im Laufe der Verwendung wird die Datenbank weiter wachsen. Bei Zahnärzten ist mit einem Zuwachs von 2 – 20 MB pro Jahr zu rechnen. Digitale Röntgensysteme belegen dagegen wesentlich mehr Platz.

## **RAID Systeme**

Aus Sicherheitsgründen wäre am Server ein RAID 1 oder 5 System zu empfehlen. Wenn ein RAID System zum Einsatz kommt, sollte es auf jeden Fall ein Hardware System sein.

## **e-card**

Lesen Sie dazu bitte das Dokument **Ecard\_Technik.pdf** auf unserer Download Seite. Darin werden die technischen Aspekte der e-card Anbindung beschrieben.

## **Peripherie**

### **Bildschirme**

Wir empfehlen hochwertige Monitore mit einer Auflösung von 1680 x 1050 oder mehr. Zu beachten sind hier auch eventuelle Vorgaben der Lieferanten von digitalen Röntgensystemen.

**Achtung:** Flachbildschirme zeigen nur in ihrer Standardauflösung ein wirklich scharfes Bild. Alle interpolierten Auflösungen sind zwar in WinDent® mit einem leichten Schärfeverlust durchaus brauchbar, für die Betrachtung von digitalen (Röntgen-) Bildern aber nicht geeignet.

Testen Sie daher Bildschirme unbedingt **vor** dem Kauf mit der Standardauflösung: ist Ihnen die Schrift bei dieser Auflösung groß genug ? WinDent® verwendet wie Windows den Font Tahoma in derselben Größe und unterstützt auch die großen Bildschirmfont bis 120 DPI.

### **Drucker DIN A4**

Drucker für DIN A4 und optional DIN A5 (KFO- und Prothesen-Anträge) mit mindestens 2 MB Speicher. Für den Druck von Rezepten (DIN A6) sollte ein Einzelblatteinzug vorhanden sein.

Achtung: Manche Drucker können nicht nahe genug an den Rand drucken um z.B. ein Rezept richtig zu beschriften.

Einige Drucke aus *WinDent*® sind zwar farbig gestaltet, ein Farbdrucker ist aber nicht Voraussetzung.

### **Bon-Drucker**

Rechnungen und diverse weitere Belege können auf Wunsch - statt auf einem DIN A4 Drucker - auch auf einem Bon-Drucker gedruckt werden.

Wenn einer verwendet wird, muss es einer mit einer Papierbreite von 80 mm sein.

### **Netzwerk – Verkabelung**

Wir empfehlen mindestens ein 100 MBit - Netz. Ob ein Hub oder Switch zum Einsatz kommt, spielt aus unserer Sicht keine Rolle. Beachten Sie aber bitte, dass ein gängiges Programm für digitales Röntgen zwingend einen Switch verlangt.

Bei Neuinstallationen sollten aber gleich ein Gigabit - Netz mit Twisted Pair Kabeln der Kategorie 6 oder besser und ein Switch zum Einsatz kommen.

Sehen Sie bitte eine freie Netzwerksteckdose für unseren Techniker vor.

Für die Vergabe der IP-Adressen lesen Sie bitte das Dokument **Ecard\_Technik.pdf** auf unserer Download Seite.

### **Funknetz (WLAN bzw. WiFi)**

Für unsere Tablet / iPad Anbindung ist ein Funknetz Voraussetzung. Dieses sollte aus Datenschutzgründen unbedingt mit WPA2 und einem sicheren Kennwort abgesichert sein und WPS sollte deaktiviert sein.

Von der Verwendung eines Funknetzes zur Kommunikation der *WinDent*® Arbeitsplätze mit dem Datenbankserver raten wir aber dringend ab !!

Eine Datenbankanwendung wie *WinDent*® braucht ein verlässlich funktionierendes Netz – etwas, das bei Funknetzen nur sehr selten gegeben ist. Darüber hinaus ist die netto Datenrate noch immer langsamer als bei einem verkabelten Gigabit – Netz.

**Internet**

Da wir Programmupdates und Tarifupdates über das Internet verteilen sowie Sie mit Fernwartung unterstützen, müssen Sie in der Ordination einen Internet Anschluss haben. Die Krankenkassenabrechnungen können auch von *WinDent*® direkt per Internet an die Kassen oder die Abrechnungsstelle der Zahnärztekammer gesandt werden.

Das e-card System bietet z.B. einen Internetzugang als Mehrwertdienst an. Zur Absicherung empfehlen wir eine Hardware Firewall, die gleich das ganze Netz schützt.

**Registrierkasse**

*WinDent*® bietet auf Wunsch eine voll integriert Registrierkasse gemäß den Richtlinien der Registrierkassensicherheitsverordnung (RKSÜ).

Ein Betrieb dieser Registrierkasse ist auf Grund der verwendeten Webservices von FinanzOnline ebenfalls nur mit einer Internetanbindung möglich.

## **Datensicherung**

Mindestanforderung ist eine **tägliche** Sicherung in **mindestens fünf** Generationen (Montag bis Freitag) auf **getrennten, externen** und damit **auslagerungsfähigen** Datenträgern. Wir empfehlen noch zusätzliche Datenträger für Monats- und/oder Quartalssicherungen. Zwei Wechselplatten oder zwei USB-Sticks sind also definitiv zu wenig !

### ***Wechselplatten, RDX Laufwerke***

Die zurzeit günstigste Möglichkeit, große Datenmengen zu sichern. Beachten Sie bitte unseren Hinweis am Beginn diese Kapitels !

### ***USB-Sticks, Compact Flash Karten usw.***

Beachten Sie bitte, dass diese Medien empfindlich gegen statische Aufladungen sind.

### ***Bandlaufwerke***

Bei Bandlaufwerken sollten nur hochwertige Laufwerke wie DDS/DAT , DLT oder LTO zum Einsatz kommen.

### ***Brenner***

Von einer Verwendung von CD- bzw. DVD-Brenner raten wir ab, da damit die Sicherung noch immer relativ lange dauert, sowie oft umständlich ist und daher vom Anwender nicht gerne angenommen wird. Darüber hinaus ist die Qualität von DVD-Brenner - mit Ausnahme von DVD-RAM - für sensible Daten wie eine Datenbank einfach nicht gut genug.

### ***NAS Laufwerke***

Da NAS Laufwerke üblicherweise dauernd mit dem System verbunden sind, sind sie kein Medium für eine richtige Datensicherung.

### ***Sicherungssoftware***

Zur Datensicherung liefern wir eine Command-Datei aus, die bei der Installation von uns an das jeweilige Medium adaptiert wird.

### ***Datenaustausch mit HPL Software***

Eventuell kann es erforderlich sein, dass wir die Datenbank eines Kunden bei uns lesen müssen.

Sehr komfortabel kann man uns die Datenbank über eine Internet Verbindung senden. Sollte dies nicht möglich sein, können Sie kompatible Medien für einen Austausch per Datenträger der aktuellen WinDent<sup>®</sup> Hilfe entnehmen.



## **Installation Betriebssysteme**

Bitte die Systeme so aufstellen, dass das CD-Laufwerk immer zugänglich ist.

Mögliche Betriebssysteme wie bereits oben beschrieben.

Bitte installieren Sie das jeweils aktuellste Service Pack und anschließend alle aktuellen Windows Updates.

Beachten Sie bitte auch die Anforderungen für das e-card System, beschrieben im Dokument **Ecard\_Technik.pdf** auf unserer Download Seite.

Bei der Installation der Betriebssysteme beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- ✓ Power-Management: auf **keinen Fall** dürfen sich die Platten abschalten !
- ✓ Systemnamen mit maximal 20 Stellen. Verwenden Sie nur Buchstaben, Ziffern und den Unterstrich, aber **keine** Umlaute und Sonderzeichen.
- ✓ Dateisystem unbedingt NTFS. Eventuell mit dem Befehl CONVERT umwandeln.
- ✓ Nur TCP/IP als Netzwerkprotokoll installieren.
- ✓ SMBv1 deaktivieren.
- ✓ **Keine** Kennwörter vergeben – oder Sie geben sie uns bekannt. Die Erstinstallation von WinDent<sup>®</sup> muss ‚Als Administrator‘ erfolgen. In weiterer Folge kann als normaler Benutzer gearbeitet werden.
- ✓ Drucker installieren und von **allen** Arbeitsplätzen aus testen.
- ✓ Datensicherungsmedium testen.

## **Terminal Server (Remotedesktopdienste)**

Wir unterstützen den Terminal Server (Remotedesktopdienste) von Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2 und Windows Server 2016.

Bei Verwendung eines Terminal Servers muss WinDent<sup>®</sup> am Server selbst auch mit einer gültigen Lizenz installiert und funktionsfähig sein. Es müssen also auch ein Bildschirm und eine Tastatur am Server angeschlossen sein.

Es wäre zwar technisch möglich, dass man auf einem Client WinDent<sup>®</sup> lokal installiert und damit auf die Datenbank des Terminal Servers zugreift, wir raten von dieser Konstellation aber dringend ab !

Clients sollen bei installiertem Terminal Server immer nur über eine Terminal Server Client Sitzung mit WinDent<sup>®</sup> arbeiten.

## **Installation Zusatzsoftware**

Wenn sie zusätzliche Software installieren, die laufend im System aktiv ist (z.B. Fax-, Firewall- und/oder Antiviren-Software) sollten Sie beachten, dass von dieser Software nicht zu viel Systemressourcen belegt werden.

Überprüfen Sie bitte mit dem Task-Manager die CPU- und Speichernutzung: wenn kein Programm aktiv ist, sollte die CPU-Nutzung immer unter 5 % liegen und ausreichend Hauptspeicher verfügbar sein.

### **Antiviren Programm**

Wenn ein Antiviren Programm installiert ist, muss der Anwender wissen, wie er es kurzfristig anhalten bzw. deaktivieren kann. Dies ist leider erforderlich, da einige Antiviren Programme gerne ohne Nachfrage Teile einer Installation unterdrücken oder behindern.

## **Systemupdate**

Wenn ein bestehendes System im Netzwerk ausgetauscht oder aufgerüstet werden soll, ist zu beachten, dass der Systemname des neu aufgesetzten Systems **exakt** dem Namen des alten Systems gleicht. In diesem Fall sind bei WinDent<sup>®</sup> und der Datenbank keine Änderungen notwendig.

Bei einem Upgrade des Betriebssystems sollten Sie unbedingt eine komplett neue Installation mit Formatierung der Platte machen. Bei einem Update ohne vorherige Formatierung, kann es erfahrungsgemäß zu Problemen mit alten DLL's kommen !

Die Anleitung zu Installation der WinDent<sup>®</sup> Dentalsoftware entnehmen Sie bitte der WinDent<sup>®</sup> Programm-CD. Jede CD von uns ist eine vollwertige CD mit der das Programm komplett neu installiert werden kann.

Da viele Anwender gerne alle CD's aufheben, achten Sie bitte darauf, die aktuellste CD zu verwenden.

Zusätzlich zur Programm-CD benötigen Sie auf allen Systemen (Server und Client) die Lizenzdatei (eine Datei, die mit .hpl endet) des Anwenders und am Server zusätzlich noch die Datenbank (WinDentDaten).

Beachten Sie bitte bei einer Neuinstallation auch, dass sich eventuell exportierte Daten in Unterordner des Ordners WinDent am Server befinden können.

**Systemwechsel zugleich mit WinDent<sup>®</sup> Versionswechsel**

Wenn Sie zugleich mit einem Wechsel eines Systems ein Update von WinDent<sup>®</sup> durchführen wollen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Rufen Sie uns mindestens eine Woche vor dem geplanten Termin an, damit wir Ihnen die aktuellste Programm-CD mit Ihrer Lizenzdatei zusenden können !

***am Datenbankserver:***

- 1) Sichern Sie die Datenbank und sonstige von Ihnen erstellte Dateien am alten System.
- 2) Installieren Sie am neuen System die **aktuellste** WinDent<sup>®</sup> Version von der letzten Programm-CD. Sie benötigen dazu auch Ihre Lizenzdatei.
- 3) Spielen Sie die gesicherte Datenbank des alten Systems in das neue System zurück. Bitte **nicht** in den WinDent<sup>®</sup> Ordner.
- 4) Starten Sie die neuen WinDent<sup>®</sup> Version. Sie haben jetzt eine leere Datenbank. Im Menü **Extras** wählen Sie den Menüpunkt **Datenübernahme** und verweisen in Folge auf Ihre gesicherte alte Datenbank. Die Daten werden in die neue Version übernommen.

***am Arbeitsplatz:***

- 1) Installieren Sie am neuen System die neueste WinDent<sup>®</sup> Version. Sie benötigen dazu auch Ihre Lizenzdatei.
- 2) Beim ersten Start werden Sie eventuell nach der Lokation der Datenbank gefragt. Verweisen Sie auf die Datenbank auf Ihrem Datenbankserver. Für diese Aktion müssen Sie die Datenbank exklusiv zur Verfügung haben.

Kontaktieren Sie uns bitte, wenn ein Systemupdate fällig ist, wir helfen Ihnen gerne dabei.