

▼ Gastfreundschaft mit System



protel Hotelmanagementsysteme

protel **SPE**

Hardware- und Systemvoraussetzungen



Hardware- und Systemvoraussetzungen

Gut vorbereitet
ist halb installiert ...

Mit der geeigneten Hardware- und Systemkonfiguration stellen Sie bereits im Vorfeld sicher, dass die spätere Installation und der Betrieb Ihrer protel Hotelsoftware reibungslos ablaufen.

Die in diesem Dokument formulierten Empfehlungen basieren auf den Angaben der Entwicklungsabteilung der protel hotelsoftware GmbH basieren sowie auf den Erfahrungen, die wir und unsere Partner bei tausenden bereits durchgeführten Installationen gesammelt haben.

▼ Bitte achten Sie darauf, dass alle hier genannten Mindestanforderungen vor dem Installationstermin erfüllt sind.

Worum geht's?

Dieses Dokument beschreibt die Anforderungen für den Betrieb von protel SPE bzw. Smart. Dabei geht es im Wesentlichen um folgende Bereiche:

- ▼ Server und Clients
- ▼ Technische Peripherie
- ▼ Fernwartung

Verwandte Informationen

Weitere Information zu protel SPE finden Sie in folgenden Dokumenten:

- ▼ protel SPE Produktinformation
- ▼ Information zur Vorbereitung der Systemeinrichtung (Pre-Setup)
- ▼ protel Update-News
- ▼ Übersicht Benutzerrechte
- ▼ Übersicht Ersetzungscode

Fragen Sie beim Support nach unserer ausführlichen Anwenderdokumentation, wenn Sie mehr über die Arbeit mit protel aus Anwendersicht erfahren möchten.

Support

▼ Wenn Sie Fragen haben oder eine individuelle Beratung wünschen, stehen wir Ihnen gern mit weiteren konkreten Informationen zur Seite. Wenden Sie sich bitte mit einer Mail an support@protel.net. Wir helfen Ihnen gern weiter!



Inhalt

| | |
|---|----|
| Hardware- und Systemvoraussetzungen | 2 |
| Über protel Dokumente | 4 |
| Die protel-Produktfamilie | 5 |
| Server und Clients | 7 |
| Peer-to-Peer-Netzwerk | 7 |
| Windows 2003, 2008 und 2011 Netzwerke | 7 |
| Spezifikationen Clients und Einzelplatzbetrieb | 8 |
| Spezifikationen Server | 8 |
| Virtualisierung | 8 |
| Mögliche Kombinationen von Microsoft Betriebssystemen und SQL Servern | 9 |
| Festplatte | 10 |
| Redundante Systeme | 10 |
| Technische Peripherie | 11 |
| Serielle Schnittstellen | 11 |
| Schnittstellen zu Drittanbietern | 11 |
| Monitore | 11 |
| Drucker | 11 |
| Netzwerk-Verkabelung | 11 |
| Netzwerk-Transport | 11 |
| Stromversorgung | 12 |
| Datensicherung | 12 |
| Fernwartung | 13 |
| Schnelle Hilfe durch Online-Support | 13 |
| Internet-Verbindung: DSL | 13 |
| Terminalserver-Betrieb | 13 |
| VPN-Verbindung (Virtual Private Network) | 14 |
| Kontakt | 14 |



Über protel Dokumente

Symbole in dieser
Dokumentation

- ▼ Hintergrundinformationen, Hinweise auf weiterführende Informationen
- ▼ Unbedingt beachten: Wichtig!

Bitte prüfen:
Ist dies die aktuelle Version?

Wenn Sie bei der Anwendung dieser Dokumentation bemerken, dass die in ihr beschriebenen Abläufe „nicht stimmen“, liegt das möglicherweise daran, dass Sie nicht die aktuelle Version des Dokuments benutzen.

All unsere Dokumente werden parallel zur weiteren Entwicklung der Software kontinuierlich überarbeitet. Schicken Sie bitte im Zweifel eine E-Mail an documentation@protel.net, um sich über den aktuellen Stand zu informieren. Auch Ihre Fragen und Anregungen sind uns willkommen!

Feedback

Wenn Sie sicher sind, dass Sie die aktuelle Version benutzen und Sie trotzdem Informationen vermissen oder Ihnen die Beschreibung eines Zusammenhangs unklar erscheint, schreiben Sie bitte an documentation@protel.net.

Was tun bei Schwierigkeiten?

Wenn Sie fachliche Unterstützung bei der Umsetzung benötigen, schreiben Sie an support@protel.net oder rufen Sie uns an: +49 231 915 930

Haftungsausschluss

Die vorliegende Dokumentation wurde mit aller gebotenen Sorgfalt erstellt; trotzdem können wir für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der bereitgestellten Informationen keinerlei Gewähr übernehmen; Irrtümer, Druckfehler und abweichende Abbildungen bleiben vorbehalten.

Haftungsansprüche gegen uns, die sich auf Schäden materieller oder ideeller Art beziehen, welche durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen verursacht wurden, sind grundsätzlich ausgeschlossen, sofern kein nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden durch uns vorliegt. Wir behalten es uns ausdrücklich vor, Teile der Anleitung oder das gesamte Dokument ohne gesonderte Ankündigung zu verändern oder zu ergänzen.



Die protel-Produktfamilie

protel Hotelsoftware gibt es als „vor Ort“-Installation und als webbasierte SaaS-Lösung, an festen Arbeitsstationen und auf mobilen Endgeräten. Für jede Anforderung hat protel ein passendes Produkt entwickelt.

protel Editionen

Bei protel SPE, protel MPE und protel Smart handelt es sich um native 32-bit Windowsapplikationen, die auf allen gängigen Windows Client- und Server-Plattformen lauffähig sind. Andere Betriebssysteme werden nicht unterstützt. protel ist in drei verschiedenen Editionen erhältlich, die alle auf einem einheitlichen Softwarekern (C++) basieren:

- ▼ **protel MPE:** Multi Property Edition für zentrales Datenmanagement in Hotelketten und -kooperationen
- ▼ **protel SPE:** Die Single Property Edition für den Mittelstand und Individualhotels
- ▼ **protel Smart:** Edition mit eingeschränktem Leistungsumfang für kleinere Betriebe

Setup

Das Setup ist für alle „on premises“-Editionen gleich: Die Freischaltung erfolgt durch einen softwareseitigen Lizenzcode (ein Hardware-Kopierschutz (Dongle) wird nicht verwendet). Dadurch ist es jederzeit möglich, von einer niedrigeren Edition auf eine höhere umzustellen ohne eine Neuinstallation durchführen zu müssen.

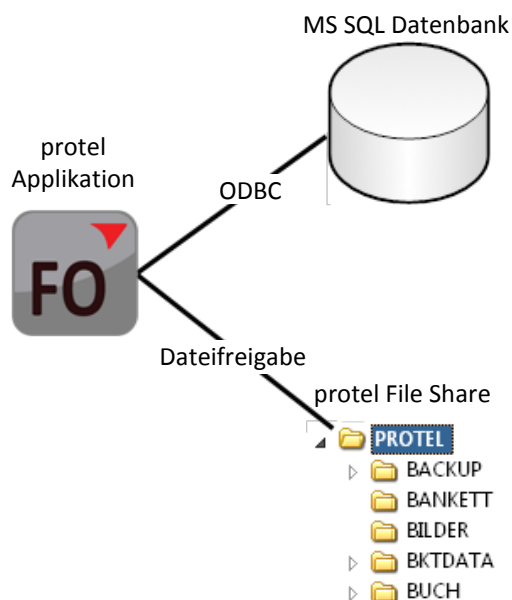
protel Applikation

Die protel Applikation besteht im Wesentlichen aus zwei ausführbaren Dateien (.exe) und einer Konfigurationsdatei (.ini), die jeweils lokal auf einem (Client-)PC oder einem Terminalserver abgelegt und auch von dort gestartet werden. Für das Setup liefern wir ein Installations-Skript auf CD, das auf jedem Client bzw. Server ausgeführt werden muss. Hierbei werden keinerlei Änderungen an der Systemregistrierung vorgenommen. Die Verbindung zur SQL-Datenbank erfolgt über ODBC (System DSN via MDAC) mit einem einheitlichen Datenbank-User (SQL Server Authentifizierung). Zusätzlich wird eine zentrale Datenablage (File Share) für die Speicherung von Dokumenten und Reportdateien benötigt. Jeder User benötigt einen Vollzugriff auf dieses Verzeichnis.



Datenbanksystem

Als Datenbanksystem kommt für alle Editionen ausschließlich der Microsoft SQL Server (2005, 2008 (R2), 2012) zum Einsatz. Dieser muss mindestens in der Edition Standard zur Verfügung stehen, sämtliche Express-Varianten werden nicht unterstützt. Dies ermöglicht eine Skalierbarkeit vom Einzelplatz bis hin zu hochverfügbaren Clustersystemen mit entsprechender Hardware-Ausstattung.





Server und Clients

Peer-to-Peer-Netzwerk

Maximal zwei Rechner können unter Windows zu einem Peer-to-Peer-Netzwerk verbunden werden. Um den hohen Anforderungen Ihres professionellen Betriebes gerecht zu werden, empfehlen wir, ausschließlich Windows XP Professional, Windows Vista Business oder Windows 7 Professional oder Ultimate einzusetzen.

In einem solchen Peer-to-Peer-Netzwerk wird auf dem Rechner, auf dem die gemeinsam genutzten Datenbanken installiert sind, wie auf einer gewöhnlichen Workstation gearbeitet. Wenn auf diesem Rechner ein Systemausfall auftritt (sei es durch eine beliebige Anwendung oder durch Windows selbst), ist es möglich, dass eine oder mehrere Datenbanken beschädigt werden - im schlimmsten Fall irreparabel.

Datensicherung

▼ Ein regelmäßiges Backup Ihrer Datenbestände ist unerlässlich!

Windows 2003, 2008 und 2011 Netzwerke

Durch den Einsatz eines dedizierten Windows Server 2003 (R2), 2008 (R2), 2012 oder der SBS Editionen 2003, 2008, 2011 kann die Datenhaltung und das dazugehörige Management der Daten zentralisiert werden. Vorteil: Die einzelnen Arbeitsstationen werden entlastet. (Die Serverbetriebssysteme Windows 2003 (R2), 2008 (R2), 2012 und SBS 2008/2011 werden in der 64-Bit-Version unterstützt).

Interfaces

Dadurch, dass ein Server in der Regel nicht abgeschaltet wird und somit immer verfügbar ist, bietet es sich an, alle protel Interfaces (für die Verbindung zur Telefonanlage o.ä.) ebenfalls auf der Servermaschine zu installieren.

Wartung

Auch im Hinblick auf Wartungszwecke ist dieses Vorgehen von Vorteil: Zeitintensive Wartungsaufgaben und Interface-Problemanalysen werden auf dem Server durchgeführt, während der praktische Betrieb von protel in den meisten Fällen nicht unterbrochen werden muss.

Datensicherung

▼ Bitte beachten Sie, dass der Einsatz eines Servers die Haltung der Datenbestände zwar sicherer macht, weil Abstürze der Arbeitsstationen die Datenbanken in der Regel nicht negativ beeinflussen, dass aber ein regelmäßig ausgeführtes Backup der Datenbestände dennoch unerlässlich ist!



Spezifikationen Clients und Einzelplatzbetrieb

- ▼ Pentium IV - Prozessor ab 2 GHz, AMD Athlon ab 2000+ oder neuere Prozessoren
- ▼ Mind. 2 GB Arbeitsspeicher*
- ▼ Festplatte mit mind. 40 GB Kapazität
- ▼ Betriebssystem: Windows XP Professional oder Windows Vista (Business oder höher), Windows 7 (Professional oder höher)

* Für den Einsatz von Windows Vista und Windows 7 empfiehlt sich ein System mit mind. 4 GB.

Spezifikationen Server

- ▼ Pentium IV Prozessor ab 2 GHz, AMD Athlon ab 2000+ oder gleichwertige bzw. bessere Prozessoren*
- ▼ Arbeitsspeicher:
 - ▼ Server 2003/2008/2012 32-bit: min. 4 GB
 - ▼ Server 2003/2008/2012 64-bit: min. 8 GB
 - ▼ SBS 2008/2011 64-bit: min. 12 GB
- ▼ Festplatte mit mind. 500 GB Kapazität oder mehr.
- ▼ Plattenspiegelung (RAID 1, RAID 5 oder RAID 10) ermöglicht die Fortführung des Betriebs, selbst wenn eine Datenplatte defekt ist.
- ▼ Datenbank: Microsoft SQL Server 2005, 2008 (R2), 2012

* Alternativ: Multicore-Prozessoren wie Intel Core Duo oder AMD Athlon64 X2 – bei einer großen Anzahl paralleler Sessions sollte ein entsprechend stärkerer Prozessor oder sogar ein Multiprozessor-System/Cluster gewählt werden.

- ▼ Betriebssystemspezifische Angaben für Ihre individuelle Installation finden Sie bei Microsoft:

<http://msdn.microsoft.com/de-de/library/ms143506%28v=sql.105%29.aspx>.

Virtualisierung

Die protel Anwendung kann ohne Einschränkungen in virtualisierten Umgebungen (MS Hyper-V, VMware ESX) betrieben werden. Bitte beachten Sie in diesem Fall den erhöhten Bedarf an CPU-Leistung bzw. Arbeitsspeicher.



Mögliche Kombinationen von Microsoft Betriebssystemen und SQL Servern

| | | Microsoft SQL Server | | | | | | | |
|---------------------------------|-----|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Windows Server | Bit | SQL 2005 32 Bit | SQL 2005 64 Bit | SQL 2008 32 Bit | SQL 2008 64 Bit | SQL 2008 R2 32 Bit | SQL 2008 R2 64 Bit | SQL 2012 32 Bit | SQL 2012 64 Bit |
| Server 2003 SBS | 32 | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Server 2003 Standard/Enterprise | 32 | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Server 2003 Standard/Enterprise | 64 | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Server 2008 Foundation | 64 | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Server 2008 SBS | 64 | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Server 2008 Standard/Enterprise | 32 | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein |
| Server 2008 Standard/Enterprise | 64 | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Server 2011 SBS | 64 | Nein | Nein | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Windows XP Prof. | 32 | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein | Nein |
| Windows XP Prof. | 64 | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Nein |
| Windows Vista/7 Business/Prof. | 32 | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein |
| Windows Vista/7 Business/Prof. | 64 | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Server 2012 | 64 | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |
| Windows 8 | 32 | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein |
| Windows 8 Professional | 64 | Nein | Nein | Nein | Ja | Nein | Ja | Nein | Ja |

▼ **Wichtig:** protel unterstützt SQL Server nur in den Vollversionen (Standard/Enterprise). Express-Versionen oder MSDE (beim SQL Server 2000) sind nicht zulässig!

▼ Bitte stellen Sie sicher, dass rechtzeitig zur Installation genügend Lizenzen für die gesamte benötigte Software zur Verfügung stehen.

Befragen Sie im Zweifel Ihren Hardware-Händler oder besuchen Sie die einschlägigen Microsoft-Seiten im Internet, z. B.

<http://www.microsoft.com/calcsuites/en/us/products/default.aspx>.



Festplatte

Stellen Sie sicher, dass die Festplatte auch einem wachsenden System ausreichend Platz bietet.

▼ Die folgenden Angaben beziehen sich auf ein „frisches“ System, die Anforderungen können im Laufe der Zeit stark wachsen:

- ▼ DB-Programme: 5 GB
- ▼ Startgröße der protel-DB: 5 GB
- ▼ + 5 GB für die Trainingsversion
- ▼ + bis zu 3 GB für Sicherungssnapshots (Planen Sie ca. 30 bis 60 % der (zu erwartenden) protel-DB ein.)

Redundante Systeme

Die Enterprise-Versionen von Windows Server 2003, 2008 und 2012 erlauben den Aufbau eines Server-Clusters im Aktiv/Passiv-Betrieb. Zwei baugleiche und entsprechend konfigurierte Server sichern sich dabei gegenseitig ab; sollte das aktive System ausfallen, wird automatisch auf das jeweils andere umgeschaltet.

▼ Als Datenspeicher sollte in diesem Fall ein externes System (SAN) zum Einsatz kommen. Außerdem müssen die protel-Interfaces auf einer separaten Maschine laufen.



Technische Peripherie

Serielle Schnittstellen

Bitte beachten Sie, dass die meisten Interfaces eine oder teilweise sogar mehrere serielle Schnittstellen (RS-232) benötigen, um die Verbindung zur anzusteuern Anlage (Telefonanlage, Schließsystem, Pay-TV-System, Kassensystem etc.) herzustellen.

- ▼ Bitte bedenken Sie, dass gegebenenfalls andere angehängte Geräte weitere serielle Schnittstellen benötigen können.

Schnittstellen zu Drittanbietern

Unter Umständen werden Interfaces auf mehreren Rechnern installiert. Dies können sowohl die Arbeitsstationen als auch der bzw. die Server sein.

Jeder dieser Rechner muss über mindestens so viele freie serielle Schnittstellen verfügen, wie für Schnittstellen, die eingesetzt werden sollen, benötigt werden (s.o.).

- ▼ Die meisten Interfaces benötigen eine Schnittstelle; benötigt das Interface zwei oder mehr freie serielle Schnittstellen, muss dies bei der Auswahl der Hardware berücksichtigt werden.
- ▼ Die größtmögliche Datensicherheit wird durch den Einsatz der Interfaces auf einem Server, oder - wenn kein Server zum Einsatz kommt - auf einem separaten Interface-PC (siehe Spezifikation Arbeitsstationen) erreicht.

Monitore

Wir empfehlen 17''- oder 19''-Zoll-Bildschirme mit einer Standardauflösung von 1280x1024 Bildpunkten oder mehr zu verwenden.

Drucker

Als Drucker sollten Tintenstrahl- oder Laserdrucker mit einer Mindestleistung von sechs Seiten pro Minute eingesetzt werden.

Netzwerk-Verkabelung

Fast Ethernet oder Gigabit Ethernet: Twisted-Pair-Kabel (UTP oder STP Cat 5 oder besser). Fast Ethernet (100 Mbit/sek) ist in der Regel völlig ausreichend.

Wir empfehlen eine sternförmige switchbasierte Verkabelung (Übertragung: 100 oder 1000 Mbit/Sekunde).

Netzwerk-Transport

Gerade bei größeren Netzwerken sollte berücksichtigt werden, dass protel im Netzwerk ein Transportprotokoll benutzt, durch das **alle** Stationen miteinander kommunizieren können.



Voraussetzungen:

- ▼ Identischer Arbeitsgruppen- / Domänenname für alle Arbeitsstationen, auf denen protel oder protel-Interfaces betrieben werden.
- ▼ Mindestens ein Netzwerkkartentreiber. Dies gilt auch für Einzelplatzbetrieb.
- ▼ Das verwendete Protokoll ist TCP/IP. - Alle PCs müssen in einer IP-Range liegen.
- ▼ Die direkte „Sichtbarkeit“ zweier Arbeitsstationen innerhalb des Netzwerks muss sichergestellt sein.
Verhindert werden kann dies dadurch, dass ein Rechner oder eine aktive Netzwerk-Hardware (Router, Switch) das Netzwerk segmentiert und kein Routing zur Verfügung stellt. Bei einem Server kann dies z.B. durch den Einsatz mehrerer Netzwerkkarten erfolgen.

Stromversorgung

Zumindest für den Server sollte eine unabhängige Stromversorgung (USV) vorhanden sein. Auch im Einzelplatzbetrieb ist dies ratsam, insbesondere dann, wenn bekannt ist, dass Stromausfälle tatsächlich auftreten können.

Datensicherung

Die Datensicherung sollte über ein Streamer-Laufwerk oder ein Wechselplattensystem erfolgen. Die zu wählende Größe der Sicherungsbänder sollte dem zu sichernden Datenvolumen plus einem gewissen Puffer für später hinzukommende Daten (wachsende Datenbank, etc.) entsprechen.

Im Allgemeinen sollte die Kapazität mindestens 100 GB betragen.



Fernwartung

Schnelle Hilfe durch Online-Support

In einigen Fällen ist es erforderlich, dass sich unsere Betreuer direkt in Ihr Netzwerk einwählen, um über eine sogenannte „Fernwartung“ akute Probleme direkt beheben zu können.

Solche Fernwartungen werden in der Regel über das Internet über eine einzurichtende, sichere Verbindung (z. B. VPN) durchgeführt.

- ▼ Bitte befragen Sie Ihren zuständigen protel-Händler nach dem besten Vorgehen.

Internet-Verbindung: DSL

Fernwartungen sollten nach Möglichkeit über eine DSL-Verbindung durchgeführt werden. Für Fernwartungen über das Internet benötigen wir eine IP von Ihnen. Dabei gibt es drei Möglichkeiten:

- ▼ Wechsel-IP: Bei jeder Internet-Sitzung teilt Ihr Internet-Provider Ihrem Rechner eine neue IP zu. Die jeweils aktuelle IP erfahren Sie z.B. über die Informationsseite www.meineip.de.
- ▼ Statische IP: Um diesen Aufwand zu vermeiden, fragen Sie Ihren Internet-Provider nach einer festen, immer gültigen IP. (Gibt es auch providerunabhängig z.B. bei www.fix-ip.de)
- ▼ Dynamische IP: Oder Sie benutzen einen Dienstleister wie www.dyndns.com und lassen sich eine Subdomäne zuteilen, Beispiel: protel.dyndns.org. Der Austausch der gerade gültigen IP findet dann unbemerkt im Hintergrund statt.
- ▼ Alternativ unterstützen wir Fernwartungen über das Tool Teamviewer, welches für Sie als Host-System kostenfrei ist.
- ▼ Bitte beachten Sie: Einrichtung von statischen oder dynamischen IPs erfolgt nicht durch den protel Support.

Terminalserver-Betrieb

- ▼ Bitte beachten Sie, dass wir den Betrieb der protel-Software an Standorten, welche lediglich über schmalbandige Anbindungen (< 50 Mbit) verfügen, ausschließlich über Terminalservices (Windows, Citrix) unterstützen.



VPN-Verbindung (Virtual Private Network)

Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen den zusätzlichen Einsatz einer VPN-Verbindung. Vorteil: Die übertragenen Daten, einschließlich Log-in-Informationen, werden verschlüsselt.

Software Empfehlung

Software, ausschließlich: MS VPN, Cisco, FortiClient, Nortel

Ports

In der Konfiguration der Fernwartung-Software wird der Port eingetragen, über den die Anwendung mit ihrem Gegenpart kommuniziert. Falls einer der im Folgenden genannten Ports in Ihrem Haus nicht zur Verfügung steht, fragen Sie uns bitte nach einem alternativen Port.

- ▼ Standardport bei RDP ist: 3389, 15556
- ▼ Standardports bei pca32 sind: 5631 und 5632
- ▼ Standardport bei (Ultra-)VNC ist: 5900

Kontakt

Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen wünschen, sprechen Sie uns an! Wir beraten Sie gern!

protel hotelsoftware GmbH
Europaplatz 8
D-44269 Dortmund

T +49 231 915 93 0
F +49 231 915 93 998

support@protel.net
www.protel.net