

# Netzwerk-Info

## Beachtenswertes beim Server-Neukauf 2011



Hier finden Sie ein paar grundsätzliche Dinge, die beim Rechner- bzw. Hardwarekauf in Bezug auf das Delapro Abrechnungsprogramm hilfreich sind. Es behandelt speziell den Einsatz im Netzwerk. Beachten Sie bitte, dass Ihre Anforderungen eventuell davon abweichen, wenn weitere Software die Sie einsetzen, höhere Anforderungen stellt.

Die genannten Punkte sind Empfehlungen, Sie können natürlich davon abweichen aber dies macht im Notfall den Support für uns insgesamt schwieriger, zeitaufwändiger und ist für Sie meist mit höheren Kosten oder im Extremfall mit längerer Ausfallzeit verbunden.

Wenn Sie ein Angebot Ihres Hardwarepartners erhalten haben, können Sie uns dieses gerne auch nochmal zukommen lassen, damit wir evtl. grobe Fehler entdecken können.

## Hardware

Die Abrechnungssoftware selber stellt keine besonderen Anforderungen an die Serverhardware. Die Hardwareanforderungen hängen also einzig vom zu verwendenden Betriebssystem ab. Näheres finden Sie unter Software. Für Anforderungen der Arbeitsstationen beachten Sie bitte die separate Info über den Hardwarekauf.

### Server

Übliche Hardwarekonstellationen werden bevorzugt. Redundante SAS-Platten- bzw. SSD-Laufwerke mit RAID 1 oder RAID 10, evtl. mit Hardware-RAID-Controller angebunden. SSDs sind Festplatten vorzuziehen, wenn doch Festplatten eingesetzt werden, sollten für die Systemplatte nach Möglichkeit welche mit 15K RPM bzw. 10K Umdrehungen pro Minute verwendet werden. Die benötigte Kapazität der Festplatten vom Abrechnungsprogramm liegt üblicherweise maximal bei 1GB, bei Verwendung der Bildarchivierung oder Dokumentenverwaltung, sollten zusätzliche 20-50GB vorgesehen werden. Der Small Business Server Standard benötigt mind. 120GB Festplattenplatz.

Der Prozessor sollte ein Intel-Multikern-Prozessor sein. Beachten Sie die Anforderungen des Betriebssystems an den Arbeitsspeicher. Z. B. verkraftet der Foundation Server maximal 8GB, wobei der Small Business Server z.B. mind. 8GB benötigt. Die Netzwerkanbindung erfolgt über Gigabit-Netzwerk. Dabei ist natürlich zu beachten, dass die einzelnen Komponenten wie weitere Switches und Arbeitsrechner auch entsprechend mit diesem Standard umgehen können.

### Datensicherung

Für die Datensicherung sollten mehrere externe USB-Festplatten vorgesehen werden, am besten per USB 3.0 angebunden. Die Größe der Festplatten richtet sich nach der Gesamtkapazität der Serverplatten. Es sollte aber auf jeden Fall möglich sein mindestens eine Sicherung nach extern lagern zu können. Wenn ein Dell-Server-System zum Einsatz kommt, sollte man z. B. das PowerVault RD1000 verwenden: <http://www.dell.com/us/business/p/powervault-rd1000/pd>

Generell können Sicherungen auch auf NAS-Geräten gespeichert werden. Allerdings sollte auch hier zusätzlich eine Sicherung auf externe Speichermedien für eine externe Lagerung möglich sein.

## **Serverraum**

Ein spezieller Serverschrank ist unbedingt zu empfehlen, da in Laboren meist viel Staub unterwegs ist.

## **Stromversorgung**

Der Server sollte über eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) mit dem Stromnetz verbunden sein. Sinnvoll ist es ebenfalls wichtige Komponenten wie NAS, Switch sowie evtl. externe Festplatten über die USV mit Strom zu versorgen.

## **Drucker**

Werden neue Drucker angeschafft auch z. B. Multifunktionsgeräte zum Faxen, sollte man immer darauf achten, dass diese mit einer Netzwerkschnittstelle ausgestattet sind, möglichst mit 1000MBit, also Gigabit-Ethernet.

Bei Verwendung von vorhandenen Druckern ist zu beachten, dass diese teilweise evtl. nicht unterstützt werden, da die Windows Server 2008 R2 Systeme alles 64Bit-System sind und bei älteren Druckern teilweise die passenden Treiber nicht verfügbar sind.

## **Software**

Die Abrechnungssoftware selber stellt keine besonderen Anforderungen an die Serversoftware. Für die bisherige Software ist ein einfacher Fileserver bereits ausreichend. Für künftige Entwicklungen jedoch nicht mehr.

Es gibt mittlerweile unzählige Ausprägungen von Serverbetriebssystemen von Microsoft. Beispielsweise seien genannt der Windows Server 2008 R2 Foundation, Windows Server 2008 R2 Webedition, Windows Home Server 2011, Windows Small Business Server 2011 Standard oder Windows Small Business Server 2011 Essentials und viele weitere mehr. Allen gemeinsam ist die Plattform Windows Server 2008 R2.

Empfehlen möchten wir Ihnen entweder den Windows Small Business Server 2011 Standard oder den Windows Server 2008 R2 Foundation.

Bei Windows Servern sollte gewährleistet sein, dass alle aktuellen Updates von Microsoft eingespielt sind, das Microsoft .Net Framework 4.0 installiert ist und Powershell 2.0 verfügbar ist.

## **Windows Server 2008 R2 Foundation**

Wenn es nur darum geht Daten vorzuhalten ist ein Foundation Server ausreichend. Der Foundation Server ist allerdings immer an eine Hardware gebunden, d. h. Sie kaufen immer ein Komplettsystem. Er bringt auch alle nötigen Lizenzen für den Arbeitsplatzrechner (max. 15) mit.

<http://www.microsoft.com/germany/windowsserver2008/editionen/r2-foundation.mspx>

## **Windows Small Business Server 2011**

Da man aber heutzutage nicht um E-Mails und eine gute Dokumentenverwaltung umhin kommt, ist eigentlich der Small Business Server erste Wahl.

Der Small Business Server erlaubt den vielfältigen Zugriff auf E-Mails von allen möglichen Plattformen aus. Auch von Handys sei es Apple oder Android und natürlich Windows Phone 7 ist der Zugriff möglich. Ermöglicht wird dies durch den enthaltenen Exchange Server 2010. Für die Dokumentenverwaltung ist Sharepoint Foundation 2010 enthalten, welches beim schnellen Auffinden und Verwalten von Dokumenten wie Word oder Excel-Dateien sehr hilfreich ist. Der Small Business Server erlaubt darüber hinaus den Zugriff von außerhalb auf Rechner im internen Netz.

Um aber wirklich die Leistungsmöglichkeiten des Small Business Server ausschöpfen zu können muss auch die entsprechende Umgebung dazu passen. D. h. Sie sollten nach Möglichkeit von Ihrem Internetprovider eine fixe IP-Adresse gestellt bekommen, nur so kann der enthaltene Exchange Server seine Stärken ausspielen und können die Remote-Zugriffsmöglichkeiten sauber realisiert werden.

Außerdem wird für das effiziente Arbeiten mit Sharepoint mind Office 2007 oder besser Office 2010 auf den Arbeitsstationen benötigt.

**Hinweis:** Abraten müssen wir vom Small Business Server 2011 Essentials. Er wäre zwar generell auch geeignet aber aufgrund verschiedener unklarer Aussagen, ob die Daten im Ausland oder Inland gelagert werden, ungeeignet. Im Sinne des Datenschutz also unbrauchbar.

Die Premiumversion des Small Business Server 2011 wird in der Regel nur benötigt, wenn Sie von einer anderen Software die Anforderung an einen SQL Server 2008 R2 von Microsoft haben.

Hier eine Übersicht über die Small Business Server 2011 Versionen:

<http://www.microsoft.com/germany/server/essential/sbs/default.mspx>

<http://www.microsoft.com/germany/server/essential/sbs/editionen-ueberblick.mspx>

<http://www.microsoft.com/germany/server/essential/sbs/editionen-vergleich.mspx>

## Benutzerlizenzen

Beim Microsoft Small Business Server 2011 ist für jedes Gerät oder jeden Benutzer eine sogenannte Clientzugriffslizenz nötig. Dies sollte bei der Kostenkalkulation berücksichtigt werden. Im Microsoft Server 2008 R2 Foundation sind diese für den Standardzugriff für die 15 Benutzer bereits enthalten.

## Datensicherung

Für die Datensicherung empfehlen wir Ihnen die im Windows Server 2008 R2 enthaltene Datensicherung zu verwenden. Sie kann am besten mit allen Aspekten des Servers umgehen. Es werden mittlerweile auch Varianten unterstützt, wo verschiedene Sicherungen auf das aktuell angesteckte USB-Laufwerk erfolgen und somit problemlos mit mehreren Laufwerken die Sicherungen verteilt werden können.

## Antivirusbösung

Bei der Antivirusbösung für Server gibt es leider keine Empfehlung die wir Ihnen aussprechen können. In den letzten Jahren ist dieses Feld immer komplizierter und unübersichtlicher geworden. Zum Teil funktionieren bewährte Lösungen nicht mehr, manche Lösungen wurden über die Jahre auch zu kompliziert, weil zu vieles abgedeckt werden soll.

Umso wichtiger ist es eine funktionierende, umfangreiche Datensicherung zu haben und dafür zu sorgen, dass die Arbeitsstationen entsprechend abgesichert sind. In diesem Bereich sollte man vor allem auch überlegen, ob es nicht mehr Sinn macht Geld in die Benutzerschulung zu investieren, also in Software die immer einen Schritt hinterher hinkt.

Falls Geld keine Rolle spielt wäre eine Lösung mit Microsofts Forefront Thread Management Gateway (Forefront TMG) denkbar.

## Hyper-V Virtualisierungslösung

Ein Trend um von aktueller Hardware unabhängiger zu sein oder mehrere, verschiedene Systeme einfacher zentral besser verwalten zu können, stellt die Virtualisierung von kompletten Server-Systemen dar. Falls Sie in diesem Bereich bedarf haben, wir unterstützen ausschließlich Microsofts Hyper-V.