

Preisliste Debian

Stand: 01.01.2011

Die BYTEWISE Software GmbH bietet die Installation von Servern mit dem Betriebssystem Debian GNU/Linux zum Pauschalpreis an. Alle von uns installierten Server werden auch laufend softwaremäßig gewartet (z.B. laufende Überprüfung der Logdateien, Installation von Sicherheitsaktualisierungen etc.), daher fallen zwingend auch laufende Wartungskosten an.

Wir bieten keine Hardware an. Wir installieren lediglich die Serversoftware auf bestehende Hardware. Wir installieren und betreuen auch keine Systemsoftware für Windows-Arbeitsstationen. Damit wir den Server in das Gesamtsystem integrieren können, ist die Zusammenarbeit mit dem Betreuer des restlichen Netzwerkes unabdingbar.

Debian GNU/Linux läuft auf einem großen Sortiment von Hardwarekomponenten. Diese Preisliste enthält eine laufend aktualisierte Liste von bereits von uns in anderen Installation verwendeten Komponenten. Wenn Sie eine Komponente aus dieser Liste verwenden, so können Sie davon ausgehen, dass keine Probleme bei der Installation auftreten. Bei der Verwendung von anderen Hardwarekomponenten können sich der Installationsaufwand und damit auch die Kosten erhöhen.

Um eine effiziente laufende Wartung des Servers gewährleisten zu können, müssen wir eine ständige Verbindung des Servers zum Internet voraussetzen. Ein SMTP-Server für die Versendung von E-Mails muss seitens des Internet-Providers vorhanden sein. Ein eventuell zwischen dem Server und dem Internetanschluss liegender Firewall muss eine Verbindung aus dem Internet direkt zum Server auf den SSH-Port zulassen, und eine Verbindung vom Server nach außen ins Internet muss auf allen Ports möglich sein. Falls keine statische IP-Adresse verwendet wird, muss der Internet-Gateway einen dynamischen DNS-Eintrag aktualisieren (bei Verwendung des Servers selbst als Gateway ist diese Voraussetzung automatisch erfüllt).

Alle Preise verstehen sich in Euro excl. MwSt.
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

1 Serverinstallation

1.1 Basissystem

Das von uns immer installierte Basissystem beinhaltet folgende Funktionen:

- GNU-Basissystem, basierend auf einem Linux-Kernel: das Fundament der Serversoftware
- Telnet-Dienst: Fernsteuerungsmöglichkeit des Servers mit einer einfachen Verbindung (für netzinternen Zugriff)
- SSH-Dienst: Fernsteuerungsmöglichkeit des Servers mit einer abgesicherten und verschlüsselten Verbindung (für Zugriff von außen über Internet)
- Zugangsdisketten: diese erlauben dem Anwender das Einsteigen auf den Server über eine sichere Internetverbindung von jedem Windows-PC mit vollwertigem Internetzugang aus, ohne auf dem PC ein Programm installieren zu müssen
- NTP: Automatischer Abgleich der Uhrzeit des Servers mit einer Referenzuhr über Internet
- Syslog: Automatische Weiterleitung der System-Logdateien an BYTEWISE zwecks laufender Überprüfung
- Mailweiterleitung: Automatisches Versenden aller System-Fehlermeldungen (z.B. Fehler bei der Sicherung) an BYTEWISE per Mail; weiters für auf dem Server laufende Programme die standardisierte Möglichkeit, Mails zu versenden
- Von allen Systemprogrammen wird - soweit vorhanden - die deutsche Übersetzung verwendet

Der Pauschalpreis für die Installation des Basissystems beträgt EUR 500,-.

1.2 Internetzugang

1.2.1 Internetzugang über ADSL

Der Server wird über ein ADSL-Modem direkt mit dem Internet verbunden. Die möglichen Verbindungen aus dem Internet werden auf die sichere SSH-Verbindung eingeschränkt.

Das ADSL-Modem muss eine Netzwerkschnittstelle haben und die Verbindung zum Internet über PPTP ermöglichen. Wir überprüfen gerne mit Ihrem Internet-Provider, ob die notwendigen Voraussetzungen gegeben sind.

Im Pauschalpreis ist ein Programm inbegriffen, das die laufend wechselnde IP-Adresse ständig unter einem öffentlich zugänglichen Namen anmeldet, sodass keine fixe IP-Adresse notwendig ist.

Falls der Server seinen Internetzugang auch den anderen PC's im Netzwerk zur Verfügung stellen soll, ist auch die Funktion „Gateway“ notwendig.

Der Pauschalpreis für die Installation des Internetzuges über ADSL beträgt EUR 100,-.

1.2.2 Internetzugang über Kabel

Der Server wird über das Fernsehkabel direkt mit dem Internet verbunden. Die möglichen Verbindungen aus dem Internet werden auf die sichere SSH-Verbindung eingeschränkt.

Das Kabelnetzwerk muss eine Standard-Netzwerkverbindung mit normalem DHCP ermöglichen.

Im Pauschalpreis ist ein Programm inbegriffen, das die laufend wechselnde IP-Adresse ständig unter einem öffentlich zugänglichen Namen anmeldet, sodass keine fixe IP-Adresse notwendig ist.

Falls der Server seinen Internetzugang auch den anderen PC's im Netzwerk zur Verfügung stellen soll, ist auch die Funktion „Gateway“ notwendig.

Der Pauschalpreis für die Installation des Internetzuges über Kabel beträgt EUR 100,-.

1.3 Integration mit Windows-Arbeitsstationen

1.3.1 Samba-Basis

Der Server stellt Teile seiner Festplatte für Windows-PC's im selben Netzwerk als Freigabe zur Verfügung. Der Zugriff kann für alle Anwender offen (gemeinsame Daten) oder auf einen Anwender beschränkt (persönliche Daten) sein.

Diese auf dem Server abgespeicherten Daten werden bei einer automatischen Datensicherung auf dem Server mitgesichert.

Außerdem stellt dies eine einfache Möglichkeit dar, Daten zwischen dem Server und den Arbeitsstationen auszutauschen.

Neben den freigegebenen Daten stellt der Server auch noch sämtliche am Server angeschlossenen Drucker für die Windows-Arbeitsstationen zur Verfügung.

Der Pauschalpreis für die Installation der Samba-Basisfunktion beträgt EUR 100,-.

1.4 Netzwerkdienste

Ein Server ist nichts anderes als ein Computer, der anderen Computern über das Netzwerk bestimmte Dienste anbietet. Neben den im Basissystem enthaltenen Diensten können einige weitere optional installiert werden.

1.4.1 IPP-Dienst

IPP (Internet Printing Protocol) erlaubt die Verwaltung von Druckerwarteschlangen für am Server direkt oder über Printserver angeschlossene Drucker.

Die Administration der Warteschlangen (wie das Anlegen und Löschen von Druckern, das Aktivieren und Deaktivieren von Druckern oder das Abbrechen von Druckaufträgen) erfolgt über ein komfortables grafisches Administrationsprogramm, das auf allen Windows-

Arbeitsstationen im Netzwerk aufgerufen werden kann. Eine Absicherung des Administrationsprogrammes mit Passwort ist möglich.

Diese Funktion muss vorhanden sein, damit vom Server aus ausgedruckt werden kann, allerdings muss diese Funktion bei Verwendung von mehreren GNU/Linux-Servern nur auf einem installiert sein.

Der Pauschalpreis für die Installation des IPP-Dienstes beträgt EUR 100,-.

1.4.2 DHCP-Dienst

DHCP (Dynamic Host Control Protocol) ermöglicht die automatisierte Netzwerkkonfiguration von Arbeitsplatzrechnern. Neue oder nur verübergehend ins Netzwerk eingebundene Arbeitsstationen können ohne manuelle Konfiguration ins lokale Netz integriert werden.

Der Pauschalpreis für die Installation des DHCP-Dienstes beträgt EUR 200,-.

1.4.3 DNS-Dienst

DNS (Domain Name Service) ist der Mechanismus, der im Internet für die Umwandlung von Hostnamen (z.B. www.bythewise.at) in IP-Adressen (z.B. 195.3.96.72) vornimmt.

Jeder Internet-Provider bietet grundsätzlich auch einen DNS-Server für seine Kunden an. Die Verwendung des DNS-Dienstes auf einem eigenen Server bietet jedoch den Vorteil, dass auch alle eigenen Geräte (vor allem Server und Printserver) unter einem Hostnamen statt einer IP-Adresse erreichbar sind.

Bei Verwendung von DHCP muss der DHCP-Dienst auf demselben Computer wie der DNS-Dienst laufen.

Der Pauschalpreis für die Installation des DNS-Dienstes beträgt EUR 200,-.

1.4.4 Backup-Dienst

Der Backup-Dienst ermöglicht einem separaten Bacula-Server, auf diesen Server zum Zwecke einer Datensicherung zuzugreifen. Damit ist es möglich, diesen Server zusammen mit anderen Computern im Netzwerk mit einem einzigen zentralen Backup-Server zu sichern.

Der Backup-Dienst ist nur dann sinnvoll, wenn Sie einen solchen Bacula-Server im Netzwerk betreiben.

Der Pauschalpreis für die Installation des Backup-Dienstes beträgt EUR 200,-.

1.5 Weitere Serverfunktionen

1.5.1 Sicherung zeitgesteuert auf Band, CD oder DVD

Der Server startet zu festgelegten Zeiten (z.B. Montag bis Freitag 23:00 Uhr) eine Datensicherung.

Eine Datensicherung auf Band ist die kostspieligste Variante – einerseits ist ein Bandlaufwerk wesentlich teurer in der Anschaffung als ein CD- oder DVD-Brenner, andererseits sind auch die Kosten für ein Sicherungsmedium höher. Dafür haben auf einem Band wesentlich mehr Daten Platz.

Bei einer Datensicherung auf CD wird mit einem CD-Brenner eine CD-RW beschrieben. CD-RW sind mehrfach überschreibbar (lt. Herstellerangaben bis zu 1000 Mal). Durch den Einsatz einer Datenkomprimierung lassen sich auf eine CD mehrere Gigabyte an Daten sichern. Trotzdem kann die CD auf fast jedem CD-Laufwerk (auch unter Windows) gelesen werden.

Eine Datensicherung auf DVD erfolgt analog zur CD, nur dass hier DVD-RW verwendet werden (Achtung: das Minus ist hier maßgeblich – es gibt auch DVD+RW, die für dieses Sicherungsverfahren nicht geeignet sind). Eine DVD-RW bietet gegenüber einer CD-RW etwa Platz für die siebenfache Datenmenge.

Der Pauschalpreis für die Installation der Datensicherung nach einer dieser drei Möglichkeiten beträgt EUR 200,-.

1.5.2 Gateway

Ein Gateway verbindet zwei Netzwerke miteinander – in den meisten Fällen das lokale Netzwerk mit dem Internet.

Der Gateway bestimmt auch die Regeln für den Zugriff auf das jeweils andere Netzwerk: welche Verbindungen aus dem lokalen Netz ins Internet möglich sind, und welche Verbindungen aus dem Internet ins lokale Netz aufgebaut werden können.

Üblicherweise wird der Gateway so konfiguriert, dass er dem gesamten restlichen lokalen Netzwerk seinen Zugang zum Internet uneingeschränkt zur Verfügung stellt, dass aber vom Internet ins lokale Netzwerk nur abgesicherte Verbindungen erlaubt sind. Eine solche Verbindung ist vergleichbar mit einer Türe, die (außer mit einem speziellen Schlüssel) nur von innen geöffnet werden kann.

Dieser Gateway bietet einen Schutz vor unberechtigtem Eindringen aus dem Internet ins lokale Netzwerk. Er bietet keinen Schutz vor Viren, Würmern oder vergleichbaren schädlichen Programmen, die durch den Anwender selbst (meistens unbewusst) aus dem Internet heruntergeladen werden.

Der Pauschalpreis für die Installation des Gateways beträgt EUR 200,-.

1.5.3 Spiegelung

Spiegelung ist die regelmäßige, automatische und zeitgesteuerte Anfertigung einer vollständigen Kopie aller wichtigen Daten eines Hauptservers auf einen Zweitserver. Beim Ausfall des Hauptservers kann der Zweitserver die wichtigsten Aufgaben des Hauptserver übernehmen. Natürlich steht dann auf dem Zweitserver nur der Stand der Daten zum Zeitpunkt des letzten Spiegelungsvorganges zur Verfügung.

Der Aufwand für die Umschaltung vom Hauptserver auf den Zweitserver hängt von der Art der verwendeten Dienste und von der Gesamtkonfiguration des Netzwerkes ab. Wir beraten Sie gerne.

Beachten Sie, dass alle Dienste, die der Zweitserver von einem ausgefallenen Hauptserver übernehmen soll, auch auf dem Zweitserver installiert und laufend gewartet werden müssen. Sie erhalten für den Zweitserver 50% Rabatt auf die Installations- und Wartungskosten.

Die Installationspauschale für die Spiegelung selbst beträgt EUR 200,-.

2 Wartungsverträge

Auch Software muss – genauso wie Hardware – laufend gewartet werden. Wir nehmen diese Aufgaben sehr ernst und verrechnen daher Wartungskosten, die jeweils für ein halbes Kalenderjahr im Voraus zu entrichten sind.

Die monatlichen Wartungskosten betragen generell 5% der Installationspauschale.

3 Preisübersicht

Serverfunktion	Installationspauschale	monatliche Wartungskosten
Basissystem	500,-	25,-
Internetzugang über ADSL	100,-	5,-
Internetzugang über Kabel	100,-	5,-
Samba-Basis	100,-	5,-
IPP-Dienst	100,-	5,-
DHCP-Dienst	200,-	10,-
DNS-Dienst	200,-	10,-
Backup-Dienst	200,-	10,-
Sicherung auf Band, CD oder DVD	200,-	10,-
Gateway	200,-	10,-
Spiegelung	200,-	10,-

Diese Serverfunktionen können wir zum Pauschalpreis anbieten. Weitere Funktionen sind selbstverständlich möglich – wir erstellen Ihnen gerne ein Angebot.

4 Hardwareliste

Folgende Hardwarekomponenten haben sich bisher im Zusammenhang mit der von uns verwendeten Version von Debian GNU/Linux bewährt:

4.1 Chipset

Hersteller	Type
Intel	440FX = 82441FX + 82371SB (PIIX3) [Natoma/Triton III]
Intel	440BX/ZX = 82443BX/ZX + 82371AB (PIIX4)
Intel	82820 (Camino 2)
Intel	82845 (Brookdale)
Intel	82865G + 82801EB (ICH5) (SATA ungetestet)
Intel	946GZ/PL/GL + 82801GB/GR/GH (ICH7) (SATA OK)
Intel	82801JI (ICH10 Family)
Intel	6300ESB
Intel	631xESB/632xESB/3100
Intel	lbex Peak
nVidia	nForce3 (SATA OK)
ServerWorks	CNB20LE + OSB4
ServerWorks	CMIC-LE + OSB4/CSB5
SiS	85C503 + 5513
SiS	760GX + 964 (SATA OK)

4.2 Netzwerkkarten

Hersteller	Type
3Com	3c509
3Com	3c900 Combo [Boomerang]
3Com	3c905B-Combo [Deluxe Etherlink XL 10/100]
3Com	3c905B 100BaseTX [Cyclone]
3Com	3c905C-TX [Tornado]
Broadcom	NetXtreme BCM5702X Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5703X Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5705-2 Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5708 Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5721 Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5761 Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5782 Gigabit Ethernet
Broadcom	NetXtreme BCM5785 [HT1000]
Intel	82555 [Ethernet Pro 100]
Intel	82557 [Ethernet Pro 100]
Intel	82574L
Marvell	88E8001
Realtec	RTL-8029
Realtec	RTL-8139
Realtec	RTL-8169

4.3 SCSI-Hostadapter

Hersteller	Type
Adaptec	3ware 9650SE
Adaptec	AAC-RAID (Rocket)
Adaptec	AHA-2940 (AIC-7871)
Adaptec	AHA-2940 (AIC-7881U)
Adaptec	ASC-29320ALP U320
Adaptec	29160 (7892) Ultra160
Adaptec	29160 LP (7892A) Ultra160
Adaptec	39160 (7899A) 2 x Ultra160
HP/Compaq	Smart Array 532 (RAID)
HP/Compaq	Smart Array 64xx (RAID)
HP/Compaq	Smart Array E200 (RAID)
HP/Compaq	Smart Array E200i (SAS Controller)
LSI	53c810
LSI	53c895
LSI	53c1030

4.4 Bandlaufwerk

Hersteller	Type
HP	Dat C1533A (DDS 2)
HP	Dat C1599A (DDS 2)
HP	Dat C1537A (DDS 3)
HP	Dat C5683A (DDS 4)
HP	Dat C7438A (DDS 4)

4.5 CD-Brenner

Hersteller	Type
LG	GCC-4482B
LITE-ON	COMBO SOCH-4832K
LITE-ON	LTR-24246S (IDE) (problematisch)
LITE-ON	LTR-52246S (IDE) (problematisch)
LITE-ON	LTR-52327S (IDE) (problematisch)
MSI	CR52-A2 (IDE) (problematisch)
Plextor	Premium (IDE)
Plextor	PX-W1210S (SCSI)
Plextor	PX-W4012S (SCSI)
Plextor	PX-W4824A (IDE)
Samsung	SW-248B (IDE)

4.6 DVD-Brenner

Hersteller	Type
HP	635d
LG	GSA-H10A
LG	GSA-H42N

Mit Hardwarekomponenten, die nicht in dieser Liste aufscheinen, haben wir noch keine konkreten Erfahrungen gemacht. Möglicherweise werden solche genauso problemlos funktionieren wie die aufgelisteten Fabrikate. Im Zweifelsfall stehen wir Ihrem Hardwarelieferanten für Auskünfte gerne zur Verfügung.