



serverloft

Root-Server für anspruchsvolle Lösungen

I Produktbeschreibung Managed Hosting

Deutschland, Version 1.0-DE, Stand 01. Januar 2011

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 – 100 40 82*
Fax: 0800 – 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Managed Hosting

serverloft bietet seinen Kunden Root-Server an, welche von diesen selbst verwaltet werden. Als Ergänzung dazu können die Kunden aus einer Vielzahl von individuellen Managementlösungen beliebige Produkte auswählen und zu einzelnen Servern hinzu buchen. Einige Lösungen sind als Zusatzoption zum Hauptvertrag buchbar, andere erfordern einen eigenständigen Vertrag. Zu jedem der Managed-Hosting-Produkte liegt eine separate Beschreibung vor.

Managed Support

1. Technische Beschreibung

Ein 24/7-Hardwaresupport, welcher den Austausch einer defekten Komponente innerhalb von 4h garantiert, gehört bei serverloft zum grundlegenden Service für alle Serverprodukte. Darüber hinaus hat der Kunde die Möglichkeit, zu jedem Server einen individuellen Support zu buchen.

Das Produkt „Managed Support“ sichert dem Kunden in der Zeit von 7 – 24 Uhr MEZ direkte Unterstützung durch unsere Systemadministratoren zu, welche ihm bei allen Problemen mit Rat und Tat zur Seite stehen. Ob Softwareinstallationen oder Optimierungen an der Serverkonfiguration, im direkten Gespräch mit den speziell geschulten serverloft-Mitarbeitern können jegliche Fragestellungen diskutiert werden.

Im monatlichen Paket sind bis zu zwei Arbeitseinheiten (je 15 min) pro Server enthalten. Weitere Einheiten können zum Preis von 39 Euro jederzeit telefonisch hinzu gebucht werden. Die telefonische Hotline für das Produkt „Managed Support“ ist über eine separate, international erreichbare Telefonnummer zum Standardtarif erreichbar und verbindet priorisiert zu unseren Systemadministratoren, um Wartezeiten auf ein Minimum zu beschränken.

2. Umfang des technischen Supports

Um den möglichen Umfang des erweiterten technischen Supports durch unsere erfahrenen Systemadministratoren zu verdeutlichen, folgen einige Beispiele. Diese und andere Tätigkeiten können gegen eine Bezahlung von Arbeitseinheiten erbracht werden:

Datenbank

- Überprüfung der aktuellen Datenbankkonfiguration
- Einrichtung eines individuellen Monitorings und Alarmplans, welche optimal auf die Anwendung und das System abgestimmt sind
- Optimierung des MySQL-Datenbank-Clusters
- Einrichtung einer Datenbank-Replikation
- Durchführung detaillierter Performance-Reports als Grundlage für Systemoptimierungen

Sicherheit

- Security-Audit der serverloft-Serversysteme nach anerkannter "best industry practice"
- Überprüfung offener Ports auf bestehende Schwachstellen
- Konfiguration oder Einrichtung von Firewalls auf serverloft-Servern
- Regelmäßige Überprüfung des serverloft-Systems auf aktuelle Sicherheitslücken
- Analyse von Systemprotokollen hinsichtlich Sicherheitsproblemen oder Optimierungsmöglichkeiten

Monitoring

- Einrichtung und Konfiguration eines 24x7-Monitorings im Rahmen von "Managed Monitoring"

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

- Einrichtung eines individuellen Alarmplans
- Definition von Schwellwerten zur Vermeidung von Überlast der Systeme
- Einrichtung eines Langzeitmonitorings, um Systemauslastung und Verhalten von serverloft-Systemen im Live-Betrieb einer Trendanalyse zu unterziehen

Storage

- Diskussion der geeigneten Storage-Strategie auf Basis der gestellten Anforderungen
- Einrichtung eines Monitorings zur Überwachung des verfügbaren Speicherplatzes
- Messung der Disk I/O des Systems zur Vermeidung von „Flaschenhälsen“ und Bestimmung des Auslastungsgrads
- Einrichtung des Produkts „Managed Storage NAS“ auf den Kundenservern

3. Varianten

Das Produkt „Managed Support“ ist als Zusatzoption zu jedem Serververtrag buchbar und steht in zwei Ausprägungen zur Verfügung:

| Produktname | Gebühr pro Monat | Inkludierte Arbeitseinheiten |
|--------------------|------------------|------------------------------|
| Managed Support L | 49,00 € | 0 |
| Managed Support XL | 99,00 € | 2 |

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Managed Monitoring

1. Technische Beschreibung

serverloft verfügt über ein rund um die Uhr besetztes Network Operations Center (NOC), welches die Verfügbarkeit aller wichtigen Komponenten im Rechenzentrum überwacht. Im Rahmen unseres Produkts „Managed Monitoring“ können Kunden nun von dieser Einrichtung profitieren.

Nach der Buchung des Produkts „Managed Monitoring“ findet der Kunde in seinem Panel eine Option zur Einstellung von Monitoringdiensten vor. Damit kann er das Monitoring seines Servers nach Bedarf konfigurieren und individuelle Einstellungen vornehmen. Zusätzlich kann der Kunde festlegen, nach welchen Zeiträumen der Support oder auch er selbst per SMS oder E-Mail benachrichtigt werden soll. Unser technisches Supportteam überprüft 24/7 die auf dem Kundenserver auftretenden Störungen und behebt diese. Sollte dies einmal nicht gelingen, so wird der Kunde unter der von ihm angegebenen Notfallnummer telefonisch kontaktiert, um in Zusammenarbeit mit unseren Mitarbeitern eine Lösung des Problems sicherzustellen.

Es können beliebig viele Dienste durch das Monitoring überwacht werden. Auch die Komplexität der einzelnen Dienst-Abfragen ist unbegrenzt. Das Intervall zur Abfrage der Dienste ist auf fünf Minuten festgelegt. Sollte der Kunde Wartungsarbeiten durchführen, so kann er diese Wartungsarbeiten im Monitoring konfigurieren, um Fehlalarme zu verhindern.

Im Rahmen der Störungsbearbeitung überprüfen die Mitarbeiter des technischen Supports die Störungsmeldung, um einen Fehlalarm oder bereits bekannte serverunabhängige Störungen auszuschließen. Sofern der Kunde seine Zugangsdaten zum Server mitgeteilt hat, loggen sich die Systemadministratoren von serverloft auf dem Server ein und beheben das Problem. Anschließend erhält der Kunde eine E-Mail, in der er über die durchgeführten Arbeiten informiert wird. Sollte eine Behebung nicht möglich sein, so wird der Kunde telefonisch kontaktiert, um mit ihm gemeinsam eine Lösung zu erarbeiten.

Jede über das inkludierte Volumen hinausgehende Störung wird mit 25,00 € je Störung berechnet. Als Störung wird die per Monitoring an den technischen Support versendete Nachricht gewertet. Die Störung bezieht sich ausschließlich auf das individuelle System. Generelle Störungen, die durch serverloft verursacht wurden, werden nicht berechnet.

2. Varianten

Das Produkt „Managed Monitoring“ ist als Zusatzoption zu jedem Server buchbar und steht in zwei Ausprägungen zur Verfügung:

| Produktname | Gebühr pro Monat | Inkludierte Störungen |
|-----------------------|------------------|-----------------------|
| Managed Monitoring L | 49,00 € | 2 |
| Managed Monitoring XL | 99,00 € | 5 |

serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Managed Private Network

1. Technische Beschreibung

Alle Server eines Kunden werden nach der Bestellung des Produkts „Managed Private Network“ innerhalb von 24 Stunden im Rechenzentrum physikalisch miteinander verbunden. Dabei werden die entsprechenden Ports auf dem Switch bereits auf das gewünschte VLAN konfiguriert. Später ist es möglich, das VLAN über das serverloft-Panel nach Belieben und mit sofortiger Wirksamkeit zu ändern. Dies bedeutet, dass Server hinzugefügt oder entfernt werden können, ohne dass weitere Arbeiten im Rechenzentrum nötig sind, die erneute Wartezeiten mit sich bringen würden.

Über eine zweite Netzwerkkarte werden alle Server eines Kunden mit dem Switch für das interne Netzwerk verbunden, um einen vom globalen Netzwerk unabhängigen Datenaustausch zwischen allen Servern zu ermöglichen. Diese Server liegen dann jeweils im selben VLAN. Darüber hinaus sind alle Switche miteinander verbunden, so dass alle Server eines Kunden pro Rechenzentrum die Möglichkeit erhalten, das gleiche VLAN zu nutzen.

Im serverloft-Panel besteht die Möglichkeit, für jeden Server zu bestimmen, ob und in welchem VLAN er sich befinden soll. Dabei kann entweder ein neues VLAN gewählt oder der Server einem bereits bestehenden VLAN zugeordnet werden. Ebenso lassen sich Server auf diese Weise jederzeit aus einem VLAN entfernen. Alle Zuordnungen und Änderungen werden in Echtzeit umgesetzt. VLANs werden immer alleine von einem serverloft-Kunden genutzt und nie zwischen mehreren Kunden geteilt.

Innerhalb eines VLANs kann es unterschiedliche Server- und Portgeschwindigkeiten geben. Ein späteres Upgrade der Portgeschwindigkeit ist jederzeit möglich und kann in Echtzeit im Panel ausgeführt werden.

Pro VLAN bekommt jeder serverloft-Kunde ein Klasse-C-Netzwerk mit 256 privaten IP-Adressen zugeteilt. Der IP-Adressbereich stammt dabei aus den privaten Netzen 172.18.0.0/16. Diese IP-Adressen können frei vergeben werden. Die verfügbaren IP-Adressen sind im entsprechenden Bereich des Panels ersichtlich, in dem darüber hinaus eine optionale Notiz hinzugefügt werden kann, welche IP für welchen Zweck vergeben wurde.

Der Traffic im internen Netzwerk ist für den Kunden kostenlos.

2. VPN

Zu jedem VLAN stellt serverloft fünf VPN-Zugänge kostenlos zur Verfügung. Diese ermöglichen es, sich von außerhalb per Username und Passwort in das interne Netzwerk einzuwählen und so auf die darin enthaltenen Server zuzugreifen. Der Zugang zum VPN-Server erfolgt dabei über eine komplett unabhängige Internetverbindung, so dass er auch dann noch möglich ist, wenn das serverloft-Netzwerk einmal ausfallen sollte.

2.1. Technische Beschreibung

Das VPN wird über das Protokoll PPTP aufgebaut, so dass die Verbindung unter Windows schnell und einfach eingerichtet werden kann und keine Zusatzsoftware benötigt wird. Um Missbrauch zu vermeiden, sind per Firewall nur Verbindungen per SSH und RDP zugelassen.

Pro VLAN können bis zu fünf User (= VPN-Zugänge) im serverloft-Panel kostenlos eingerichtet werden. Jeder User erhält einen Usernamen und ein Passwort, um sich in das interne Netzwerk einzuwählen. User können im Panel aktiv oder inaktiv geschaltet und bei Bedarf wieder gelöscht werden.

2.2. Konfiguration

Zur Konfiguration des VPN-Zugangs wird pro User eine IP aus dem Netz 172.17.0.0/16 vergeben. Diese IP ist dann die

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

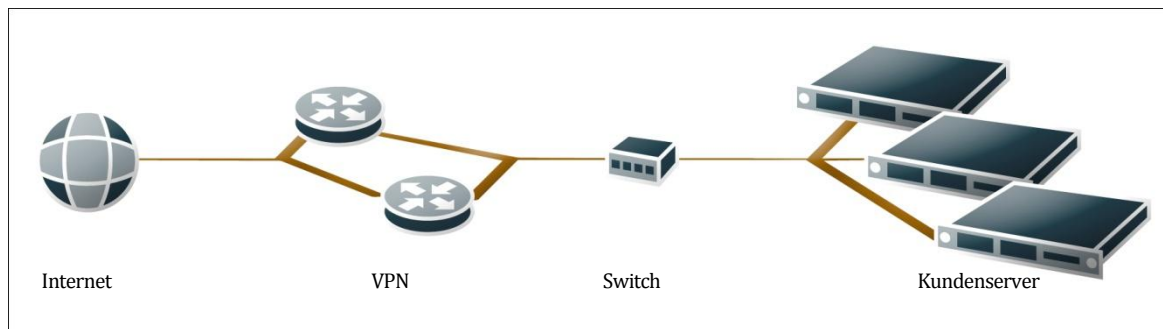
USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Client IP auf dem Rechner, von dem aus der User den VPN-Tunnel aufbauen möchte. Auf dem Client-Rechner muss zusätzlich manuell eine Route in das interne Netzwerk gesetzt werden. Darüber hinaus ist es erforderlich, auf dem Server eine Route in das VPN-Netz zu setzen. Die Angabe eines Gateways ist hingegen nicht nötig.

Da dieser Zugriff nur für die Verwaltung zur Verfügung steht, werden durch das VPN nur die Ports 3389 (Remote Desktop) und 22 (SSH) zugelassen. Der Server, an den man sich verbinden muss, heißt `vpn.serverloft.de|eu|com`. Die Authentifizierungsmethode für den VPN ist MSCHAPv2.

2.3. Struktur



Die oben stehende Grafik verdeutlicht den Aufbau eines internen Netzwerks. Wenn ein serverloft-Kunde per VPN auf sein internes Netzwerk zugreifen möchte, so konnektiert er per PPTP über einen vom privaten Netz unabhängigen Upstream auf einen der VPN-Endpunkte. Alle VPN IPs liegen wiederum in einem separaten VPN VLAN und stammen aus dem Netz 172.17.0.0/16. Die VPN-Endpunkte laufen im Failover-Betrieb, so dass beim Ausfall eines VPN-Endpunktes der andere VPN-Endpunkt übernimmt.

3. Varianten

Das Produkt „Managed Private Network“ ist als Zusatzoption zu jedem Server verfügbar und steht in drei Ausprägungen zur Verfügung:

| Produktname | Gebühr pro Monat | Bandbreite |
|---------------------|------------------|-------------|
| Private Network L | 9,00 € | 10 Mbit/s |
| Private Network XL | 19,00 € | 100 Mbit/s |
| Private Network XXL | 49,00 € | 1000 Mbit/s |

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Managed Loadbalancing Local

1. Technische Beschreibung

Mit dem Produkt „Managed Loadbalancing Local“ kann der Kunde den Traffic zu seinen Servern durch eine von serverloft betriebene redundante Infrastruktur von Loadbalancern leiten, um damit eine optimale Lastverteilung auf seinen Servern zu erreichen. Die komplette Administration und Pflege der Einstellungen wird durch den Kunden in seinem Panel durchgeführt. Der Dienst erstreckt sich über die Hardware, die Anbindung an das serverloft-Netzwerk und alle im Zusammenhang mit Managed Loadbalancing Local konfigurierten Dienste. Eine Unterstützung des Kunden durch den serverloft-Support kann in Form des Produkts „Managed Support“ hinzu gebucht werden.

Um ein Loadbalancing für einen Dienst zu konfigurieren, wird auf dem Loadbalancer eine „virtuelle IP“ (VIP) angelegt, welche öffentlich erreichbar ist. Sämtlicher Traffic wird an diese VIP adressiert und dann vom Loadbalancer auf die einzelnen Server verteilt. Es stehen verschiedene Möglichkeiten für die Verteilung zur Auswahl. Dies sind neben der klassischen Methode wie round-robin auch lastabhängige Methoden wie z.B. least-connection. Außerdem lassen sich unterhalb der Verteilung noch Entscheidungen bezüglich bestehender Sessions oder aufgrund von Cookies treffen. Die von serverloft betriebenen Hardware-Loadbalancer stammen ausschließlich von renommierten Herstellern und werden vollständig redundant betrieben. Die Produkte der „Managed Loadbalancing Local“-Reihe sind ausschließlich durch die Anzahl der maximalen Verbindungen limitiert, nicht durch die Anzahl der verbundenen Server.

2. Varianten

Das Produkt „Managed Loadbalancing Local“ ist ein eigenständiger Vertrag und steht in drei Ausprägungen zur Verfügung:

| Produktname | Gebühr pro Monat | Maximale Verbindungen |
|---------------------------------|------------------|-----------------------|
| Managed Loadbalancing Local L | 49,00 € | 50 |
| Managed Loadbalancing Local XL | 99,00 € | 150 |
| Managed Loadbalancing Local XXL | 149,00 € | 300 |

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.

Managed Storage NAS

1. Technische Beschreibung

Das Produkt Managed Storage NAS ermöglicht dem Kunden die Nutzung eines gemeinsamen hochperformanten und ausfallsicheren Netzwerkspeichers. Die komplette Administration, Pflege der Einstellungen und der Betrieb wird von serverloft durchgeführt.

Der Dienst erstreckt sich über die Anbindung an das Storage-Netz und alle im Zusammenhang mit dem „Managed Storage NAS“ eingeschlossenen Komponenten. Der Zugriff erfolgt per NFS-Protokoll. Eine Unterstützung des Kunden durch den serverloft-Support kann durch das Produkt „Managed Support“ hinzugebucht werden.

Die Anbindung der Server an das „Managed Storage NAS“ erfolgt über das Produkt „Managed Private Network“ mit bis zu 1 Gbit/s, welches separat je Server gebucht werden kann.

„Managed Storage NAS“ bietet ein optimales Spektrum an Preis- und Leistungsmerkmalen, das dem Kunden die Möglichkeit gibt, eine individuelle Lösung zu realisieren. Das „Managed Storage NAS“ verwendet hochentwickelte Caching-Funktionen. Durch diese wird die I/O-Leistung signifikant gesteigert sowie die Reaktionszeit der Backend Disk Arrays verkürzt.

Bei dem von serverloft betriebenen „Managed Storage NAS“ handelt es sich um ein komplett redundantes Storage Network. Jede Komponente, angefangen von der Anbindung des Servers über die NAS-Infrastruktur, die NFS-Heads und Raid-Controller bis hin zur Festplatte sind mehrfach ausgelegt, um eine höchstmögliche Verfügbarkeit des Storage zu bieten.

Die Zuteilung des Speicherplatzes ergibt sich durch das im Produkt festgelegte Speichervolumen. Ein Upgrade auf ein größeres Produkt ist jederzeit möglich.

2. Varianten

Das Produkt „Managed Storage NAS“ ist ein eigenständiger Vertrag und steht in drei Ausprägungen zur Verfügung:

| Produktname | Gebühr pro Monat | Speicherplatz | Bandbreite |
|------------------------|------------------|---------------|------------|
| Storage NAS ONStor L | 59,00 € | 50 GB | 10 Mbit/s |
| Storage NAS ONStor XL | 149,00 € | 250 GB | 20 Mbit/s |
| Storage NAS ONStor XXL | 299,00 € | 500 GB | 100 Mbit/s |

I serverloft ist eine Marke der PlusServer AG.

Anschrift:
BSB Service GmbH
Daimlerstraße 9-11
50354 Hürth

Kontakt:
Tel.: 0800 - 100 40 82*
Fax: 0800 - 664 55 35
www.serverloft.de

Geschäftsführer:
Jochen Berger
Thomas Strohe

Gerichtsstand:
HRB 42945, Amtsgericht Köln

USt-ID:
DE 216 740 823

*kostenfrei aus dem Festnetz der DTAG, Mobilfunk ggf. abweichend.