

Einleitung

Im Rechenzentrum der netplace Telematic GmbH (netplace) haben Kunden die Möglichkeit eigene Server-Hardware einzubringen bzw. Server-Hardware von netplace anzumieten. Das Rechenzentrum ist für den Einsatz von IT-Systemen ausgerüstet und verfügt über mehrere breitbandige Internet-Anbindungen.

1. Betriebsumgebung

Zur Unterbringung der Kundensysteme stellt netplace Serverschränke (19"-Racks) zur Verfügung. Die Gehäuse der Kundensysteme müssen dementsprechend in 19" Technik ausgelegt sein und der DIN 41949 entsprechen.

Hieraus ergeben sich folgende Abmessungen: Die Anzahl der Höheneinheiten (1HE = 1U = 1Unit 1,75" = 44,45mm) ist durch die maximale Schrankhöhe begrenzt und liegt, bei 40 HE. Die maximale Breite ist durch den Rahmen (19" = 48,26cm) des Schrankes begrenzt.

Bitte achten Sie auch auf entsprechende Möglichkeiten zur Verschraubung des Systems. Die maximale Tiefe des Gehäuses darf 90 cm nicht überschreiten.

Sollte eine Verschraubung nicht möglich sein, ist der Einbau eines Zwischenbodens erforderlich. Die Bereitstellung des Zwischenbodens kann bei netplace beauftragt werden.

1.1 Stromversorgung

Jeder Serverschrank verfügt über zwei verschiedene Stromkreise (USV und Direct-Loop), die die Stromversorgung auch im Fehlerfall sicherstellen. Verfügt das IT-System über mehrere Netzteile, empfiehlt sich die Anbindung an beide Stromkreise.

Die Leistungsaufnahme eines „single-CPU“ Kundensystems darf eine Anschlussleistung von maximal 150W je 1HE nicht überschreiten. Die Gesamtleistungsaufnahme eines Serverschranks ist auf maximal 3kW begrenzt. Eine Überschreitung ist in Einzelfällen und gegen eine monatliche Zusatzgebühr möglich.

1.2. Klimatisierung

Die Colocations-Fläche des Rechenzentrums ist mit einer Unterboden-Klimaanlage ausgestattet, die gekühlte Luft in die einzelnen Racks bläst. Aktive Lüfter auf den Rackdächern sorgen zudem für eine verbesserte Luftzirkulation und verhindert Wärmester im Rack. Das redundant ausgelegte Klimasystem sorgt für eine Regelung der Raumtemperatur im Rechenzentrum, die im Mittelwert ca. 24 °C beträgt. Die relative Luftfeuchtigkeit liegt dabei zwischen 40% und 50%.

Die Klimatechnik ersetzt nicht die Lüftung von Gehäusen und Rechnersystemen. Diese müssen zusätzlich mit Lüftern ausgestattet sein, die einen Wärmestau innerhalb des Gehäuses verhindern, indem erwärmte Gehäuseluft an die Raumluft des Rechenzentrums abgegeben wird. Um Schäden durch defekte Systemlüfter zu vermeiden, muss der Kunde deren einwandfreie Funktion überwachen und diese im Störfall schnellstmöglich austauschen. Das Funktions-Monitoring der Systemlüfter kann gegen Gebühr bei netplace beauftragt werden.

1.3. Brandschutz

Die Räume der Rechenzentren sind separierte Brandabschnitte, die in der Brandschutzklasse F90 ausgeführt sind.

Die Brandmeldung im Rechenzentrum erfolgt automatisch durch spezielle Rauchfrüherkennungs- und Brandmeldeanlagen, welche verteilt über die Räumlichkeiten angebracht sind.

Bei einem Feuersalarm erfolgt eine manuelle Löschung, wobei spezielle Löschmittel verwendet werden, die eine Schädigung der IT-Systeme möglichst vermeiden.

1.4 Physikalische Sicherheit

Autorisierte netplace Mitarbeiter haben mittels ID-Karte und PIN-Code Zugang zum Rechenzentrum. Der Zugang von Kunden erfolgt ausschließlich im Dabeisein eines Mitarbeiters von netplace und wird protokolliert.

Der Eingangs- und Innenbereich wird rund um die Uhr mit digitalen Kamerasystemen überwacht, die jede Bewegung erkennen und aufzeichnen. Die Archivierung der Aufzeichnungen erfolgt auf räumlich separierten Systemen.

2. Kundenzugang

netplace ist bemüht jedem Kunden einen möglichst unkomplizierten Zugang zum Rechenzentrum zu gewährleisten.

2.1. Zugangszeiten

Der normale geregelte Zugang zum Rechenzentrum ist kostenfrei und an Werktagen von 09:00 bis 18:00 Uhr nach Voranmeldung möglich.

Der Zugang außerhalb dieser Zeiten und an Feiertagen ist gebührenpflichtig. Die Gebühren errechnen sich nach der Zeit in angefangenen Stunden für den begleitenden Techniker.

2.2. Helping Hands

Für Arbeiten die außerhalb des Rechenzentrums erledigt werden können, stellt netplace einen geeigneten Raum in unmittelbarer Nachbarschaft zur Verfügung. Dieser Raum verfügt über eine eigene IT-Infrastruktur, die zu Servicezwecken vom Kunden kostenfrei genutzt werden kann. Darin enthalten ist das „Patchen“ eines Konsolen-Monitors an das zu wartende IT-System.

Für mechanische Arbeiten stellt netplace dem Kunden leihweise und kostenfrei Werkzeug zur Verfügung. Diese Arbeiten werden auf Wunsch von dem begleitenden netplace Techniker mit „Helping Hands“ unterstützt. Weiterführende Arbeiten können jederzeit angefordert und beauftragt werden. Die Abrechnung dieser Arbeiten erfolgt nach Aufwand und angefallene Technikerstunde gemäß der aktuellen Preisliste.

Ersatz- und Verbrauchsteile (z.B. Kabel, Festplatten, Speicher) können vom Kunden soweit auf Lager günstig direkt vor Ort erworben werden.

2.3. Installation von Kundensystemen

Vor der Installation des Kundensystems sind mit einem Techniker der netplace alle zum Betrieb im Rechenzentrum notwendigen Anforderungen abzustimmen.

Aufkleber, Schrauben, Käfigmuttern und Kabel werden von der netplace zur Verfügung gestellt. Zwischenböden können gegen eine einmalige Leihgebühr von netplace angemietet werden.

3. IP Netzwerkanbindung

In den Betriebskosten enthalten ist ein 10/100 MBit/s autosensing Port zur Anbindung des Kundensystems an das IP Netzwerk der netplace.

Das lokale Kundennetzwerk wird ausschließlich in der sog. VLAN Technik realisiert. Diese Technik dient auch der Sicherheit, da eine unbeabsichtigte Kommunikation mit anderen Kundensystemen im Rechenzentrum damit unterbunden ist.

Für die Dauer der Vertragslaufzeit erhält der Kunde eine für den Betrieb notwendige Anzahl von IP-Adressen oder IP-Netzen aus dem Autonomous System der netplace zur Verfügung gestellt.

Verfügt der Kunde über ein oder mehrere eigene AS-Bereiche, so wird die netplace diese ASs über seine Peerings announce und die ASs des Kunden somit dem Internet zugänglich machen.

3.1. Accounting und Billing

Falls nicht anders vereinbart, erfolgt die Ermittlung der übertragenen Datenmenge an der Schnittstelle des netplace Backbones zum Internet. Hierzu werden die Daten in Byte-Einheiten gezählt.

Aus diesem Verfahren resultiert, dass alle Datenpakete innerhalb des netplace Netzwerks gebührenfrei sind. Gebührenfrei ist somit auch der komplette Datentransfer vom entfernten Standort des Kunden zum netplace Rechenzentrum, falls der Standort über eine netplace IP Anbindung (z.B. netplace DSL) angeschlossen ist.

Die angefallenen und abzurechnenden Volumina können tagesaktuell über das netplace Support-Portal abgefragt werden. Auf Wunsch erfolgt eine Zustellung dieser Daten täglich per E-Mail an ein oder mehrere autorisierte Personen. Die ausgewiesene Datenmenge entspricht der übertragenen Datenmenge in einem Abrechnungsintervall. Das Abrechnungsintervall entspricht dem jeweiligen Kalendermonat.

3.2. Service Level

Verfügbarkeitsgarantien und Bewertungskriterien für die von netplace angebotene Qualität sind in den SLA Colocation und Housing festgeschrieben. Falls nicht schon automatisch zugestellt, kann der Kunde dieses Dokument jederzeit anfordern.

4. Basisleistungen

Neben einer Vielzahl von Erweiterungsoptionen zum Service Colocation Housing bietet netplace den Kunden zudem Dienste zur entgeltfreien Nutzung.

4.1 Zeitsynchronisierung

Insbesondere zum exakten Abgleich von Protokolldateien ist die Synchronisierung der Systemzeit mit genauen und verlässlichen Zeitgebern erforderlich. netplace stellt seinen Kunden einen Zeitgeber zur Verfügung, der seinerseits mit mehreren öffentlichen Zeitservern einen Zeitabgleich durchführt.

Die Genauigkeit der angebotenen lokalen Zeit beträgt ca. 10 Millisekunden.

4.2. Reverse DNS

Einige Dienste wie z.B. der Mail-Service benötigen Einträge in den in-addr.arpa Zonen, die zum sog. Reverse-DNS Lookup verwendet werden. Dabei ist pro IP-Adresse ein Hostname konfigurierbar.

Änderungen in den in-addr.arpa Zonen werden kostenfrei entsprechend den Kundenwünschen durchgeführt.

Nach vorhergehender Absprache ist eine Classless Reverse DNS Delegation gemäß RFC2317 möglich.

4.3 Bandwidth Monitoring

Zur Bandbreitenüberwachung und visuellen Erkennung von Verkehrsflussanomalien stellt netplace seinen Kunden ein Software-Tool kostenfrei zur Verfügung. Dabei können interaktiv über das netplace Support-Portal neben den aktuellen Werten auch spezielle Graphen für bereits in der Vergangenheit liegende Zeitbereiche aufbereitet werden.

Die Bandbreitengraphen sind einzeln pro Switch-Port generierbar.

4.4 Service Monitoring

Serverdienste des IT-Kundensystems können auf ihre Verfügbarkeit durch das netplace Service Monitoring System überwacht werden. Bei Ausfall eines Dienstes wird eine Meldung mit Angabe von Uhrzeit und Fehlerbeschreibung entweder per E-Mail oder auch per SMS abgesetzt. Die Fernüberwachung öffentlicher Dienste ist ohne die Installation von Zusatzsoftware möglich und ist gebührenfrei. Lediglich für das Versenden von SMS Nachrichten sind Gebühren zu entrichten.

Für die Überwachung lokaler Prozesse und Hardwarekomponenten ist die Installation zusätzlicher Prüfprogramme auf dem Kundensystem erforderlich. Diese Programme können auf der Basis einer monatlichen Betriebspauschale lizenziert werden.