

# Leistungsbeschreibung VT internet [ line ]

versatel

V/100 328/0112/01. Änderung vorbehalten.  
Gültig ab 01/2012 – Seite 1/2

## 1 Einleitung

Diese Leistungsbeschreibung definiert die Internet-Zugangsdienste bezüglich Technik und Funktion, die für Unternehmen und Internet-Service-Provider im Rahmen einer Direktanbindung über den Versatel-eigenen IP-Backbone an das Internet angeboten werden. Versatel betreibt verschiedene Public- und Private-Peering, um den Datenaustausch mit nationalen und internationalen Service-Providern zu ermöglichen.

Der Dienst VT internet [ line ] bietet Standardleistungen sowie gegen gesonderte Vergütung zu beauftragende zusätzliche Leistungen an.

## 2 Standardleistungen

Die Versatel Gruppe in Deutschland (nachfolgend Versatel genannt) bietet im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen durch eine Festverbindung angebotenen Zugang zum Versatel IP-Backbone zur Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Internet an. Die Leistung umfasst die Installation, Bereitstellung und den Betrieb des Zuganges vom Kundenstandort zum Versatel IP-Backbone.

### 2.1 VT internet [ line ]

Versatel bietet folgende Übertragungsgeschwindigkeiten für den Zugang zum IP-Backbone an:

- 2 Mbit/s
- 2 x 2 Mbit/s
- 10 Mbit/s
- 34 Mbit/s
- 100 Mbit/s
- 155 Mbit/s
- 622 Mbit/s
- 1 Gbit/s
- 2,5 Gbit/s

Die angegebenen Bandbreiten sind Maximalwerte, die in Abhängigkeit des verwendeten Übertragungsverfahrens sowie der Art und Weise der Nutzung (z. B. genutzte Dienste, Größe der IP-Pakete) durch den Kunden von den tatsächlichen Werten abweichen können.

### 2.2 Bereitstellung von öffentlichen IP-Adressen

Als Mitglied von RIPE (Reseaux InterNet Protocol Europeens) kann Versatel seinen Kunden öffentliche IP-Adressen nach den von RIPE vorgegebenen Regeln zuteilen. Versatel ist an diese Regeln strikt gebunden. Ausführliche Hinweise zu den Vergaberichtlinien finden Sie unter [www.ripe.net](http://www.ripe.net).

Im Regelfall vergibt Versatel bis zu acht IP-Adressen, die der Kunde benötigt, um sein Netz an das Internet anzuschließen. Der Bedarf an weiteren IP-Adressen muss gerechtfertigt sein und vom Kunden schriftlich begründet werden. Falls die Begründung vom Kunden nicht stichhaltig ist, kann RIPE die Zuteilung weiterer IP-Adressen verweigern. Versatel hat in einem solchen Fall keine Möglichkeit, dem Kunden weitere IP-Adressen zuzuteilen.

Durch CIDR (Classless Interdomain Routing) und der zugehörigen Blockorientierung kann die Größe des Adressraumes individuell den Kundenanforderungen angepasst werden. Standardmäßig sind alle Adressen Provider-Aggregate-Adressen (PA-Adressen).

Des Weiteren ist Versatel vom Kunden über Änderungen am RIPE-Handle umgehend zu informieren.

### 2.3 Bereitstellung eines Domainnamen

Versatel registriert oder übernimmt bei der Einrichtung einen Domainnamen innerhalb der Top Level Domains (TLD) .de, .com, .org, .info oder .net strikt nach den Richtlinien des DeNIC, ICANN oder ggf. anderer Domainname-Vergabestellen. Weitere Informationen zu den Vergaberichtlinien unter [www.denic.de](http://www.denic.de) oder [www.icann.org](http://www.icann.org).

Bei der Übernahme eines Domainnamens wickelt Versatel nach vorliegender Freigabe des Domainnamens, die vom Kunden bei seinem bisherigen Provider zu erwirken ist, alle notwendigen administrativen Prozesse ab (z. B. Providerwechsel etc.). Der Kunde hat hier bei seinem bisherigen Provider schriftlich die Übertragung seiner Domains zu beantragen. Eine Kopie dieser Kündigung ist Versatel zuzuleiten. Optional können gegen ein gesondertes Entgelt von Versatel weitere weltweite TLDs registriert oder übernommen werden.

### 2.4 Secondary Domain Name Service

Der Domain Name Server (DNS) setzt einen Domainnamen in eine IP-Adresse um. Standardmäßig wird der Secondary DNS für die registrierte Domain bei Versatel konfiguriert und betrieben. Im Rahmen der Einrichtung sind alle Secondary DNS-Einträge inklusive. Nachträglich beantragte Secondary DNS-Einträge sind kostenpflichtig.

Sollte der Kunde seinen Domainnamen bei einem anderen Provider als Versatel registriert haben, sind die Secondary DNS-Einträge kostenpflichtig. Der Primary DNS sollte beim Kunden installiert werden. Die Konfiguration des DNS-Servers erfolgt seitens Versatel keine Unterstützung. Der Kunde hat hier die Möglichkeit, das notwendige Know-how durch die RFC's (Request for Comments) zu erlangen. Des Weiteren muss der Zone-Transfer gewährleistet bleiben, dieser ist in der kundeneigenen Firewall explizit freizuschalten.

### 2.5 Zwischenspeicherung von E-Mails (Mailhost Fallback)

Für den Fall, dass Kunden aus technischen Gründen ihre E-Mails nicht entgegennehmen können, ermöglicht es das Leistungsmerkmal „Mailhost Fallback“ (Secondary Mailserver), die DNS-MX-Records (MX = Mail eXchange) so festzusetzen, dass Versatel ankommende E-Mails zwischenspeichert.

In diesem Zusammenhang werden die auf dem Secondary Mailserver bei Versatel eingehenden Nachrichten bis zu drei Tage zwischengespeichert. Bei erneut bestehender Verfügbarkeit werden die Meldungen an den Primary Mailserver des Kunden weitergeleitet.

### 2.6 Abrechnungsvarianten

Die Abrechnung des Gesamtvolumens kann in verschiedenen Vertragsvarianten erfolgen.

- Volumenabhängige Abrechnung: Die Messung der ein- und ausgehenden Bytes erfolgt am Versatel Router im POP (Point Of Presence im Versatel-Netz). Das vom Kunden genutzte Verkehrsvolumen wird am Monatsende zu einer Summe zusammengefasst. Die Abrechnung erfolgt nach angefangenen GB.
- Pauschale Abrechnung: Hier wird dem Kunden eine feste monatliche Grundgebühr unabhängig von der tatsächlichen Nutzung pauschal in Rechnung gestellt (Flatrate).
- Bandbreitenabhängige Abrechnung nach der 95/5-Billing-Methode: Für die Abrechnung nach der 95/5-Billing-Methode wird alle 5 Minuten der ein- und ausgehende Bandbreitenbedarf am Versatel Router im POP gemessen. Am Monatsende werden die Daten der Größe nach sortiert und die 5% der größten Werte werden verworfen. Der Größte dann übrige Wert wird als die zu berechnende Bandbreite genommen. Die Abrechnung erfolgt nach angefangenen Mbit/s.

## 3 Optionale Leistungen

Versatel bietet im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten insbesondere folgende, gegen gesonderte Vergütung separat zu beauftragende, zusätzliche Leistungen an.

### 3.1 IP-Router

Auf Wunsch des Kunden überlässt und wartet Versatel einen IP-Router für den Zeitraum der Vertragsdauer. Der IP-Router wird von Versatel vorkonfiguriert und am Standort des Kunden am vereinbarten Installationstag in der Nähe der Abschlusseinrichtung des Übertragungsweges installiert und stellt damit den Versatel Netzabschluss dar.

Die physikalischen Schnittstellen zum Anschluss des Kunden-LAN sind Ethernet-Schnittstellen gemäß IEEE 802.3: 10/100 BaseT bzw. 1000 BaseT.

Versatel übernimmt das Management des Versatel IP-Routers. Routerkonfigurationen dürfen nur von Versatel geändert werden. Der Kunde schließt an die LAN-Schnittstelle sein eigenes Equipment an. Änderungen seitens des Kunden müssen Versatel umgehend mitgeteilt werden.

Standardmäßig wird die WAN (Wide Area Network) Seite (Anschlussleitung + WAN-Port des Routers) überwacht.

### 3.2 ISDN-Wählbackup

Als Ergänzung zu VT internet [ line ] bietet Versatel ein Wählbackup in den Bandbreiten 64 Kbit/s oder 128 Kbit/s an. Basis für das Wählbackup ist ein vom Kunden zur Verfügung gestellter ISDN-S<sub>0</sub> Basisanschluss. Der ISDN-S<sub>0</sub>-Anschluss der Deutschen Telekom AG muss vom Kunden zur Verfügung gestellt werden, kann je nach Kundenstandort jedoch auch bei Versatel gesondert beauftragt werden.

### 3.3 Report Auslastungsstatistik

Für jeden VT internet [ line ] kann dem Kunden über ein Webinterface eine Auslastungsstatistik seiner Anbindung zur Verfügung gestellt werden. (<https://businessportal.versatel.de>). Dabei werden am Kundenrouter die gesendeten und empfangenen Daten aufgenommen und in Grafiken umgewandelt. Diese zeigen neben einer detaillierten Tagesauslastung eine Statistik der letzten Woche, Monat, Jahr. Diese Angaben sind rein statistische Werte und nicht Basis für die Rechnungsstellung.

### 3.4 Betrieb Primary DNS bei Versatel

Zusätzlich zu dem Secondary DNS kann der Kunde auch den Primary DNS bei Versatel betreiben lassen.

# Leistungsbeschreibung VT internet [ line ]

**versatel**

V/100 328/0112/01. Änderung vorbehalten.  
Gültig ab 01/2012 – Seite 2/2

## 3.5 BGP4-Routing

Diese Routingoption kann optional für Kunden eingerichtet werden. Es wird in diesem Fall das BGP4-Routing-Protokoll zwischen dem Kunden IP-Router und dem Versatel IP-PoP verwendet. Alle für die Installation des Dienstes notwendigen technischen Einzelheiten müssen vor einer Inbetriebnahme von Versatel mit dem Kunden geklärt werden. Aufgrund der Komplexität können verbindliche Fertigstellungs- bzw. Liefertermine erst nach Klärung der technischen Einzelheiten genannt werden.

### 3.5.1.1 Zugang zu SAP-Service-Marketplace

Im Rahmen der Leistung erhält der Kunde innerhalb des Versatel Netzes über seinen Internet-Anschluss Zugriff auf den Service-Marketplace der SAP AG.

## 4 Service Level Agreement (SLA)

Versatel beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Versatel nimmt die Störungen täglich von 0.00 Uhr bis 24.00 Uhr entgegen. Die Rufnummer der Störungshotline ist der Auftragsbestätigung zu entnehmen.

Soweit mit dem Kunden nichts Abweichendes vereinbart wurde, gilt der Service Level „Standard“.

Der Service Level „Profi“ kann gegen ein gesondertes Entgelt beauftragt werden und ist bei Bandbreiten bis einschließlich 2x2 Mbit/s nur in Verbindung mit einem ISDN Wählbackup, bei Bandbreiten größer 2x2 Mbit/s nur in Verbindung mit einer Redundanz über eine separate Anschlussleitung möglich.

### 4.1 SLA „Standard“

Störungsannahme	24 Stunden/365 Tage
Reaktionszeit während der Geschäftszeit	2 Stunden
Reaktionszeit während der Nebenzeit	2 Stunden am nächsten Werktag
Einsatz vor Ort	Mo.-Fr.: 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr
Wartungsfenster	Mo.-So.: 2.00 Uhr bis 6.00 Uhr, weitere Wartungsfenster nach Bedarf
Verfügbarkeit	99%
Maximale Entstörzeit pro Störungsereignis	20 Stunden
Aussetzung der Entstörung	Mo. - Fr. ab 20:00 Uhr, Sa., So. und Feiertags ganztägig bis zum folgenden Werktag 8:00 Uhr
Messung der Ausfallzeit	durch Trouble Ticket
Öffnen des Trouble Tickets	Störungsmeldung durch den Kunden

### 4.2 SLA „Profi“

Störungsannahme	24 Stunden/365 Tage
Reaktionszeit während der Geschäftszeit	1 Stunde
Reaktionszeit während der Nebenzeit	2 Stunden
Einsatz vor Ort	24 Std/365 Tage
Wartungsfenster	Mo.-So.: 2.00 Uhr bis 6.00 Uhr, weitere Wartungsfenster nach Bedarf
Kundeninformation bei Wartungsfenster	5 Arbeitstage bei Unterbrechungen > als 10 Min.
Verfügbarkeit	99,60 %
Maximale Entstörzeit pro Störungsereignis	8 Stunden
Aussetzung der Entstörung	keine
Messung der Ausfallzeit	durch Trouble Ticket
Öffnen des Trouble Tickets	Störungsmeldung durch den Kunden

## 4.3 Erklärungen zum Service Level im Einzelnen

- **Störung**  
Als Störung wird der Ausfall der VT internet [ line ] Anbindung verstanden. Soweit der Standort neben der Primäransbindung zusätzlich über eine Backupansbindung verfügt, liegt eine Störung nur dann vor, wenn beide Anbindungen kumulativ ausgefallen sind. Die Dauer der Störung (Ausfallzeit) beginnt mit der Störungsmeldung durch den Kunden und endet mit der Beseitigung der Störung.
- **Trouble Ticket**  
Jeder Kontakt mit dem Kunden wird aufgezeichnet. Sobald ein Ereignis als Störung identifiziert ist, wird ein Trouble Ticket erstellt. Alle Störungen werden laufend überwacht und alle mit der Störung zusammenhängenden Maßnahmen werden im Trouble Ticket dokumentiert. Dadurch sind alle Beteiligten fortlaufend über den Status des Störungsbeseitigung informiert. Das Trouble Ticket wird geschlossen, sobald die Störung beseitigt ist.
- **Reaktionszeit**  
Versatel teilt bei entsprechender Aufforderung des Kunden bei Störungsmeldung innerhalb der Reaktionszeit ein erstes Zwischenergebnis zum Status der gemeldeten Störung mit, sofern eine Rückrufnummer angegeben wurde.
- **Geschäftszeit**  
Die Geschäftszeit ist montags bis freitags von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr.
- **Nebenzeit**  
Die Nebenzeit ist montags bis freitags von 20.00 Uhr bis 8.00 Uhr, samstags, sonntags und an gesetzlichen Feiertagen.
- **Wartungsfenster**  
Versatel kann Dienste während der Wartungsfenster unterbrechen, wenn es betrieblich oder technisch notwendig ist. Unterbrechungen während der Wartungsfenster zählen nicht zur Verfügbarkeit.
- **Maximale Entstörzeit pro Störungsereignis**  
Versatel beseitigt die Störung innerhalb der maximalen Entstörzeit je Störungsereignis nach Eingang der Störungsmeldung durch den Kunden.
- **Verfügbarkeit**  
Die Verfügbarkeit definiert die mittlere Verfügbarkeit im Jahresmittel. Die Messung der Ausfallzeit erfolgt aufgrund des Trouble Tickets an Versatel.
- **Berechnung der Verfügbarkeit:**

$$\text{Verfügbarkeit in \%} = \frac{(8640 \text{ Std.} - \sum \text{ der Ausfallzeiten}) \times 100}{8640 \text{ Std.}}$$

Die Messgenauigkeit der Ausfallzeiten beträgt Stunden und Minuten. Folgende Ausfallzeiten werden in der Verfügbarkeitsrechnung nicht berücksichtigt:

- Ausfälle/Störungen bedingt durch höhere Gewalt
- Kunde wünscht ausdrücklich keine Störungsbehebung vor Ort
- Anlageräumlichkeiten des Kunden sind für die Störungsbehebung vor Ort nicht zugänglich
- Aufgrund geplanter und gegenseitig vereinbarter Unterbrechungen infolge Wartungsarbeiten von Versatel oder des Kunden
- Aufgrund von Störungen durch unbefugte Eingriffe des Kunden oder von Drittpersonen an den Ausrüstungen der Netzbetreiber
- Aufgrund von Störungen an den Hausinstallationen (z.B. Inhouse-Verkabelung), Stromversorgungsanlagen oder an Kundenausrüstungen