

# Leistungsbeschreibung VT multiservice [ internet ]



V200 1711/0517/01. Änderungen vorbehalten  
Gültig ab 01.05.2017 – Seite 1/2

## 1 Einleitung

Diese Leistungsbeschreibung definiert die Leistungen des Dienstes VT multiservice [ internet ] als Internet-Zugangsdienst bezüglich Technik und Funktion, der für Unternehmen über das 1&1 Versatel-eigene IP-Backbone angeboten wird. 1&1 Versatel betreibt verschiedene Public- und Private-Peerings, um den Datenaustausch mit nationalen und internationalen Service-Providern zu ermöglichen.

Der Dienst VT multiservice [ internet ] benötigt für die Datenübertragung die Buchung einer VT multiservice [ line ] für die weitere Kosten entstehen. Mit dem Dienst VT multiservice [ internet ] bietet die 1&1 Versatel Standardleistungen sowie gegen gesonderte Vergütung zu beauftragende, zusätzliche Leistungen an.

## 2 Standardleistungen

1&1 Versatel stellt einen Zugang zum 1&1 Versatel IP-Backbone zur Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Internet zur Verfügung. Die Standardleistung umfasst die Installation, Bereitstellung und den Betrieb des Dienstes.

### 2.1 Dienstebandbreite

Die nutzbare Bandbreite des Dienstes VT multiservice [ internet ] wird in Blöcken aufgeteilt. Die Bandbreite wird wie beauftragt eingerichtet. Die Blockgröße ist abhängig von der Bandbreite der gebuchten VT multiservice [ line ].

Bandbreite VT multiservice [ line ]			Mindest-Blockgröße des Dienstes Internet	
Kupfer	8 - 10	Mbit/s	1	Mbit/s
Glasfaser	10	Mbit/s	1	Mbit/s
Glasfaser	20	Mbit/s	1	Mbit/s
Glasfaser	50	Mbit/s	5	Mbit/s
Glasfaser	100	Mbit/s	5	Mbit/s
Glasfaser	200	Mbit/s	10	Mbit/s
Glasfaser	500	Mbit/s	50	Mbit/s
Glasfaser	1.000	Mbit/s	50	Mbit/s

Die IP-Transportleistung des Dienstes VT multiservice [ internet ] ist die Netto-Bandbreite, die auf dem Protokoll-Layer 3 bei Verwendung einer zugrunde gelegten IP-Paketgröße von 1500 Byte zur Verfügung steht. Die physikalische Bandbreite, die dem Kunden zur Verfügung gestellt wird, ist stets höher.

Dienstebandbreite VT multiservice [ internet ]			Netto-Bandbreite (IP-Transportleistung)	
Kupfer	8 - 10	Mbit/s	7,78	Mbit/s
Glasfaser	10	Mbit/s	9,70	Mbit/s
Glasfaser	20*	Mbit/s	18,87	Mbit/s
Glasfaser	50	Mbit/s	47,19	Mbit/s
Glasfaser	100	Mbit/s	94,38	Mbit/s
Glasfaser	200	Mbit/s	188,76	Mbit/s
Glasfaser	500	Mbit/s	485,12	Mbit/s
Glasfaser	1.000	Mbit/s	970,25	Mbit/s

\* Verfügbar nur im 1&1 Versatel-Gewerbegebietsausbau

### 2.1.1 Inbetriebnahme-Check

Nach Bereitstellung wird mittels ICMP-Tests der effektiv vorhandene Netto-Datendurchsatz ermittelt.

### 2.1.2 Optional: Inbetriebnahme-Messung

Wünscht der Kunde eine weitergehende Messung mittels IPPerf, ist diese gegen gesonderte Berechnung möglich. Es wird gegen einen standortnahen, im 1&1 Versatel-Netz befindlichen Server gemessen.

## 2.2 Bereitstellung von öffentlichen IPv4-Adressen

Als Mitglied von RIPE (Réseaux IP Européens) kann 1&1 Versatel seinen Kunden öffentliche IPv4-Adressen nach den von RIPE vorgegebenen Regeln zuteilen. 1&1 Versatel ist an diese Regeln strikt gebunden. Ausführliche Hinweise zu den Vergaberichtlinien finden Sie unter [www.ripe.net](http://www.ripe.net).

Neben den für den Betrieb nötigen Adressen, erhält der Kunde mit dem Dienst VT multiservice [ internet ] eine für sich nutzbare, feste IPv4-Adresse. Ein weiteres IPv4-Netz mit insgesamt vier nutzbaren IPv4-Adressen kann optional gegen Entgelt eingerichtet werden.

Der Bedarf an weiteren IPv4-Adressen muss gerechtfertigt sein und vom Kunden schriftlich begründet werden. Falls die Begründung vom Kunden nicht stichhaltig ist, kann RIPE die Zuteilung weiterer IPv4-Adressen verweigern. 1&1 Versatel hat in einem solchen Fall keine Möglichkeit, dem Kunden weitere IPv4-Adressen zuzuteilen.

Bei größeren zusammenhängenden IPv4-Netzen (>/29) kann ein erhöhter Administrationsaufwand bestehen, der gesondert in Rechnung gestellt wird.

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 1&1 Versatel vom Kunden über Änderungen am RIPE-Handle umgehend zu informieren.

### 2.2.1 Bereitstellung von öffentlichen IPv6-Adressen

Auf Anfrage erhält der Kunde eines VT multiservice [ internet ] Dienstes zusätzlich kostenlos max. ein /56 IPv6-Netz (entspricht 256, aus dem Internet adressierbaren Netzen).

## 2.3 Bereitstellung IP-Router

1&1 Versatel überlässt und wartet einen IP-Router am Kundenstandort für den Zeitraum der Vertragsdauer. Der IP-Router wird von 1&1 Versatel vorkonfiguriert und am Standort des Kunden am vereinbarten Installationstag in der Nähe der Abschlusseinrichtung des Übertragungsweges installiert und stellt damit den 1&1 Versatel Netzabschluss dar.

Der Router verfügt über eine Ethernet-Schnittstelle entsprechend IEEE 802.3 abhängig von der Bandbreite jeweils mit dem physikalischen Interface-Typ 10Base-T/100Base-TX, 1000Base-T, 1000Base-SX oder 1000Base-LX.

1&1 Versatel übernimmt das Management des 1&1 Versatel IP-Routers. Routerkonfigurationen dürfen nur von 1&1 Versatel geändert werden. Der Kunde schließt an die LAN-Schnittstelle sein eigenes Equipment an. Standardmäßig wird die WAN (Wide Area Network) Seite bis zum WAN-Port des Routers überwacht.

## 3 Optionale Leistungen

1&1 Versatel bietet im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten insbesondere folgende, gegen gesonderte Vergütung separat zu beauftragende, zusätzliche Leistungen an.

### 3.1 Backup

1&1 Versatel stellt dem Kunden zur Erhöhung der Verfügbarkeit eine Absicherung der Anschlussleitung durch Ersatzverbindungen bereit. Deren Nutzung ist nur für den sich ereignenden Fall eines Backups zulässig. DSL-Backup wird nicht im gesamten Bundesgebiet zur Verfügung gestellt.

#### 3.1.1 Line-Backup

Für den Dienst VT multiservice [ internet ] stellt 1&1 Versatel ein Backup über das Line-Backup der zugrunde liegenden VT multiservice [ Line ] (vergl. Leistungsbeschreibung VT multiservice [ line ] Ziff. 2.1.1) an das 1&1 Versatel-Netz bereit. Die Nutzung einer getrennten Hauseinführung und Wegeführung für die beiden Anschlussleitungen ist nach individueller Prüfung und besonderer Vereinbarung gegen gesondertes Entgelt möglich. Als Netzabschluss des zweiten Anschlusses kann an dem Standort des Kunden gegen gesondertes Entgelt ein zusätzlicher Router (optional) installiert werden (Geräteredundanz).

#### 3.1.2 ADSL-Backup

Für VT multiservice [ internet ] stellt 1&1 Versatel ein ADSL-Backup mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 1/16 Mbit/s (Up-/Downstream), abhängig von den technischen Realisierungsmöglichkeiten, zur Verfügung. Als Netzabschluss des ADSL-Backups kann an dem Standort des Kunden gegen gesondertes Entgelt ein zusätzlicher Router (optional) installiert werden (Geräteredundanz).

#### 3.1.3 SDSL-Backup

Für VT multiservice [ internet ] stellt 1&1 Versatel ein SDSL-Backup mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von bis zu 4/4 Mbit/s (Up-/Downstream) zur Verfügung abhängig von den technischen Realisierungsmöglichkeiten. Als Netzabschluss des SDSL-Backups kann an dem Standort des Kunden gegen gesondertes Entgelt ein zusätzlicher Router (optional) installiert werden (Geräteredundanz).

## 3.2 Abrechnungsvarianten

Die Abrechnung des Gesamtvolumens erfolgt als pauschale Abrechnung: Hier wird dem Kunden eine feste monatliche Grundgebühr unabhängig von der tatsächlichen Nutzung pauschal in Rechnung gestellt (Flatrate).

# Leistungsbeschreibung

## VT multiservice [ internet ]



V200 1711/0517/01. Änderungen vorbehalten  
Gültig ab 01.05.2017 – Seite 2/2

#### 4 Dienstverfügbarkeit

VT multiservice [ internet ] 99,5%.

VT multiservice [ internet ] mit Backup gemäß Ziff.3.2 99,9%.

Die Verfügbarkeit ist die für einen Bewertungszeitraum von 12 Monaten ermittelte tatsächliche Verfügbarkeitszeit des jeweiligen VT multiservice [ internet ] Dienstes in Relation zur theoretisch möglichen Jahresverfügbarkeitszeit und bezieht sich auf die Verbindungsstrecke vom 1&1 Versatel Loopback-Interface des IP-Routers zu einem zentralen Messpunkt im 1&1 Versatel MPLS. Über geplante Wartungsfenster wird der Kunde mindestens fünf Arbeitstage vor Unterbrechung informiert.

#### 5 Service Level Agreement (SLA)

1&1 Versatel beseitigt unverzüglich Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten. 1&1 Versatel nimmt Störungen täglich von 0.00 Uhr bis 24.00 Uhr entgegen. Die Rufnummer der Störungshotline ist der Auftragsbestätigung zu entnehmen. Als Störung wird der Ausfall einer VT multiservice Zugangsleitung verstanden. Jede Störung ist gegenüber 1&1 Versatel anzuzeigen. Soweit der Standort neben der Primäranbindung zusätzlich über eine Backupanbindung 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.

Im Falle einer Störung vereinbart 1&1 Versatel mit dem Kunden, soweit erforderlich, den Besuch eines Servicetechnikers innerhalb der Servicebereitschaft. Ist aufgrund vom Kunden zu vertretender Gründe eine Terminvereinbarung oder die Entstörung nicht möglich, gilt die Entstörfist als eingehalten.

##### 5.1 SLA „Profii“

Soweit nichts Abweichendes vereinbart wurde, gilt der Service Level „Profii“ für VT multiservice [ internet ].

Reaktionszeit während der Geschäftszeit	1 Stunde
Reaktionszeit während der Nebenzeit	2 Stunden
Einsatzbereitschaft	24 Std/365 Tage
Wartungsfenster	Mo.-So.: 2.00 Uhr bis 6.00 Uhr, weitere Wartungsfenster nach Bedarf
Maximale Entstörfzeit pro Störungseignis	8 Stunden
Aussetzung der Entstörung	Keine
Messung der Ausfallzeit	durch Trouble Ticket
Öffnen des Trouble Tickets	Störungsmeldung durch den Kunden

##### 5.2 SLA „Premium“

Der Service Level „Premium“ kann für VT multiservice [ internet ] gegen ein gesondertes Entgelt beauftragt werden. Der Service Level kann nur in Kombination mit einem Backup gemäß 3.2. gewährt werden.

Reaktionszeit während der Geschäftszeit	45 Minuten
Reaktionszeit während der Nebenzeit	45 Minuten
Einsatzbereitschaft	24 Std/365 Tage
Wartungsfenster	Mo.-So.: 2.00 Uhr bis 6.00 Uhr, weitere Wartungsfenster nach Bedarf
Maximale Entstörfzeit pro Störungseignis	4 Stunden
Aussetzung der Entstörung	Keine
Messung der Ausfallzeit	durch Trouble Ticket
Öffnen des Trouble Tickets	Störungsmeldung durch den Kunden

#### 5.3 Weitere Definitionen zum Service Level Agreement und zur Dienstverfügbarkeit

##### • Störung

Als Störung wird der Ausfall des Dienstes VT multiservice [ internet ] verstanden. Soweit der Standort neben der Primäranbindung zusätzlich über eine Backupanbindung 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 der Störungsbeseitigung informiert. Das Trouble Ticket wird geschlossen, sobald die Störung beseitigt ist.

##### • Reaktionszeit

1&1 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 bundeseinheitlichen und landesspezifischen Feiertagen.

##### • Wartungsfenster

1&1 Versatel kann Dienste während der Wartungsfenster unterbrechen, wenn es betrieblich oder technisch notwendig ist. 1&1 Versatel führt Wartungsarbeiten zu folgenden Zeiten durch: Mo.-So.: 2.00 Uhr bis 6.00 Uhr, weitere Wartungsfenster nach Bedarf. Über geplante Wartungsfenster die zu einer spürbaren Einschränkung der Leistung von mehr als zehn Minuten führen wird der Kunde mindestens fünf Arbeitstage vor Unterbrechung informiert.

##### • Maximale Entstörfzeit pro Störungseignis

1&1 Versatel beseitigt eine Störung nach Eingang der Störungsmeldung durch den Kunden innerhalb der maximalen Entstörfzeit.

##### • Verfügbarkeit

Die Verfügbarkeit definiert die Verfügbarkeit der Leistung im Jahresmittel. Die Messung von Ausfallzeiten erfolgt aufgrund des Trouble Tickets an 1&1 Versatel.

##### • Berechnung der Verfügbarkeit:

Verfügbarkeit in % =  $(8760 \text{ Std.} - \Sigma \text{ der Ausfallzeiten Std.}) \times 100 / 8760 \text{ Std.}$   
Die Messgenauigkeit der Ausfallzeiten beträgt Stunden und Minuten.

Insbesondere die nachfolgenden Einschränkungen bleiben bei der Berechnung der mit dem Kunden vereinbarten Servicezeiten (z.B. Verfügbarkeitszeiten, Entstörfzeiten) als Störung oder Ausfallzeit unberücksichtigt, es sei denn, 1&1 Versatel hat diese Einschränkungen aufgrund eines eigenen vertragswidrigen Verhaltens zu vertreten.

- Ausfälle/Störungen bedingt durch höhere Gewalt.
- Kunde wünscht ausdrücklich keine Störungsbehebung vor Ort.
- Anlageräumlichkeiten des Kunden sind für die Störungsbehebung vor Ort nicht zugänglich.
- Einschränkungen aufgrund geplanter oder gegenseitig vereinbarter Unterbrechungen infolge Wartungsarbeiten (Mo-So: 00:00 Uhr bis 06:00 Uhr sowie nach Bedarf) der 1&1 Versatel oder des Kunden.
- Einschränkungen aufgrund Außerbetriebnahmen bzw. Abschaltungen bedingt durch Umverlegungsmaßnahmen oder behördliche bzw. gerichtliche Anordnungen oder Entscheidungen.
- Einschränkungen aufgrund von unbefugten Eingriffen des Kunden oder von Drittpersonen an den Einrichtungen der Netzwerkbetreiber beim Kunden.
- Einschränkungen aufgrund von Störungen an den Hausinstallationen (z.B. Inhouse-Verkabelung), Stromversorgungsanlagen oder an Kundeneinrichtungen.
- Einschränkungen aufgrund der Einspielung von Updates und Patches.