

Produktbeschreibung

# Online

## **Internetzugänge für Geschäftskunden**

- Asymmetrische Bandbreiten von 25 Mbit/s bis 300 Mbit/s
- Zugang über DSL oder Glasfaser





## 1. Allgemeine Informationen

VSE NET GmbH (nachfolgend VSE NET genannt) stellt dem Kunden, im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten, einen asymmetrischen Internetzugang zur Verfügung. Dieser ermöglicht dem Kunden die Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Internet. Voraussetzung für die Leistungserbringung ist, je nach Ausführung des Anschlusses, eine funktionsfähige Teilnehmeranschlussleitung (TAL) oder Glasfaserleitung (LWL-Abschluss) in der Räumlichkeit des Kunden. VSE NET behält sich vor, die Teilnehmeranschlussleitung bzw. Glasfaserleitung sowie den Dienst gegebenenfalls über Dritte zu realisieren.

## 2. Leistungsmerkmale

Je nach Produkt und Produktvariante können einzelne Leistungsmerkmale kostenpflichtig sein. Die Leistungen und Merkmale für Internetanschlüsse der VSE NET sind im Nachfolgenden beschrieben.

### 2.1. Bandbreite

Der Internetanschluss „Online“ stellt asymmetrische Bandbreiten zur Verfügung. Die verfügbaren Varianten und maximalen Bandbreiten können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Produktvariante	Download	Upload
Online 25M-5M	25 Mbit/s	5 Mbit/s
Online 50M-10M	50 Mbit/s	10 Mbit/s
Online 100M-40M	100 Mbit/s	40 Mbit/s
Online 300M-50M	300 Mbit/s	50 Mbit/s

Die angegebenen Bandbreiten sind Maximalwerte, die abhängig von der aktuellen Netzauslastung bzw. der Leistungsfähigkeit der ausgewählten Server im öffentlichen Internet, sowie der Art der Nutzung (z.B. Größe der IP-Pakete, genutzte Dienste etc.) durch den Kunden variieren können. Die genannten Bandbreitenprofile werden nach dem „Best Effort“-Prinzip realisiert. Dies bedeutet, dass die Daten schnellstmöglich und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen nach besten Möglichkeiten versendet werden.

Ein Wechsel in ein höheres Bandbreitenprofil (Upgrade) ist während der Vertragslaufzeit im Rahmen der am Kundenstandort technisch möglichen Anschlussbandbreiten zum Monatsende des Folgemonats gegen Aufpreis möglich. Gegebenenfalls muss kundenseitig zusätzliche Hardware installiert werden. Ein Wechsel in ein niedrigeres Bandbreitenprofil (Downgrade) ist nach Ende der Mindestvertragslaufzeit möglich.

## 2.2. Datenrate

Die Übertragungsgeschwindigkeit ist von den physikalischen Gegebenheiten der Teilnehmeranschluss- bzw. Glasfaserleitung abhängig. Des Weiteren ist der effektiv nutzbare Datendurchsatz von der übertragenen Paketgröße abhängig. Bei Bereitstellung des Anschlusses wird durch VSE NET ein Messprotokoll angefertigt in dem die tatsächlich erreichte Datenrate zum Übergabezeitpunkt dokumentiert und dem Kunden zur Abnahme angezeigt wird.

Bei kupferbasierten Zugangsleitungen wird die, je nach gebuchtem Tarif, maximal mögliche Übertragungsrate angegeben. Geben die physikalischen Gegebenheiten der Teilnehmeranschlussleitung die genannte Maximalbandbreite nicht her, wird dem Kunden eine niedrigere Bandbreite zugeteilt, um die Stabilität des Anschlusses sicherzustellen.

## 2.3. Datentransfer

Der vom Kunden in Anspruch genommene Datentransfer ist durch das monatliche Entgelt abgedeckt (echte Flatrate). Es fallen keine weiteren Einwahl-, Verbindungs- oder Volumengebühren für die Nutzung an.

# 3. Bereitstellung

## 3.1. Installation

Der Bereitstellungstermin wird dem Kunden durch VSE NET rechtzeitig mitgeteilt. Die Installation des Netzabschlusses wird durch VSE NET vorgenommen, sofern dies erforderlich ist. Der Anschluss gilt als bereitgestellt, sobald die technische Betriebsbereitschaft hergestellt wurde und die Datenrate gemäß Absatz 2.2 zur Verfügung steht. Die technische Betriebsbereitschaft wird durch eine Abnahmemessung dokumentiert.

## 3.2. Zugang zu Räumlichkeiten des Kunden

Um eine reibungslose Installation und den störungsfreien Betrieb des Anschlusses zu gewährleisten, ist es notwendig, dass den Mitarbeitern der VSE NET, oder von VSE NET beauftragten Dritten, der Zugang zu den Räumlichkeiten des Kunden gewährt wird. Im Störfall kann der Zugang auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (Nacht, Wochenende) notwendig sein. Sollte der Zugang seitens des Kunden nicht sichergestellt sein, kann es zu Verzögerungen bei der Installation bzw. Entstörung kommen. VSE NET behält sich das Recht vor, Verzögerungen, die durch den Kunden verursacht wurden, nach Aufwand in Rechnung zu stellen. Die Einhaltung eventuell vereinbarter Entstörzeiten kann durch VSE NET dann nicht mehr zugesichert werden. In solchen Fällen sind die entsprechenden zusätzlichen Service-Vereinbarungen zu beachten.

### 3.3. Übergabepunkt und Verantwortlichkeiten

VSE NET stellt dem Kunden ein Netzabschlussgerät (NT) während der Vertragslaufzeit leihweise zur Verfügung. Dieser NT definiert den Übergabepunkt zwischen Kundennetz und dem Netz der VSE NET. Übergabe-Schnittstelle am NT ist ein elektrischer Port, spezifiziert nach IEEE802.3.

Die nachfolgend am NT angeschalteten Endeinrichtungen obliegen der Zuständigkeit des Kunden. Es ist nicht Bestandteil dieses Produkts, die technischen Voraussetzungen beim Kunden, insbesondere die erforderliche technische Infrastruktur (Verkabelung, Stromanschlüsse usw.) zu schaffen, oder bei deren Beschaffung Unterstützung zu leisten. Der NT wird stets in unmittelbarer Nähe (maximal 2m) des Hausanschlusses installiert. Auf Wunsch installiert VSE NET den NT (im Rahmen der technischen Möglichkeiten) an einer anderen Stelle im Gebäude. Diese Leistung ist nicht Bestandteil des Produkts und muss, nach individueller Beratung und Besichtigung der Räumlichkeiten, gesondert beauftragt werden.

### 3.4. Netzabschlussgerät

Der NT verbleibt im Eigentum der VSE NET und wird durch VSE NET vorkonfiguriert. VSE NET behält sich vor, die Einstellungen des NTs zu ändern. Je nach Verfügbarkeit und technischer Weiterentwicklung können der NT und dessen Leistungsmerkmale variieren.

Bei optischen Netzabschlussgeräten in Glasfasernetzen der VSE NET bestehen gesundheitliche Gefahren durch Laserstrahlung. Jegliche Veränderung der Glasfaserverbindung, Glasfaserdose oder des NTs ist ausdrücklich untersagt. Die verwendete Laserstrahlung ist nicht sichtbar und kann, bei unkontrolliertem Austritt, zu gesundheitlichen Schäden führen.

Bei Umzug des Kunden oder Veräußerung der Immobilie verbleibt der NT am Installationsort.

### 3.5. Bereitstellung von IP-Adressen

Der Kunde erhält je nach gewähltem Produkt im Rahmen der Dienstleistung eine IP-Adresse aus dem Provider Aggregatable Address Space (PA-Raum) der VSE NET oder dem PA-Raum eines von der VSE NET für die Erbringung dieser Leistung eingesetzten Vorlieferanten. Dabei erfolgt die IP-Adressvergabe unter Berücksichtigung der geltenden Vergaberichtlinien der Réseaux IP Européens Network Coordination Centre (RIPE NCC). Die IP-Adressvergabe erfolgt in Abhängigkeit von der eingesetzten Realisierungs- und Produktvariante. Mögliche technische Vergabeverfahren sind PPPoE, DHCP oder eine statische Einrichtung im CPE. Dem Kunden wird, je nach Anbindung, entweder eine IPv4-Adresse oder eine IPv4- und eine IPv6-Adresse inklusive IPv6 Prefix für Clients (Dual Stack) bereitgestellt.

Bei Vertragsende ist der Kunde verpflichtet die Nutzung der, durch VSE NET zugewiesene IP-Adresse, unverzüglich zu unterlassen und derer erneute Verwendung durch VSE NET zu ermöglichen.

Sollten die durch RIPE NCC der VSE NET zugewiesenen IP-Adressen aus übergeordneten betrieblichen oder technischen Gegebenheiten geändert werden, behält sich VSE NET das Recht vor, die dem Kunden zugewiesene IP-Adresse ebenfalls zu ändern.

## 4. Zusätzliche Leistungen

VSE NET erbringt jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt nachfolgende zusätzliche Leistungen:

### 4.1. Bereitstellung von festen IPv4-Adressen (static NAT)

Die Bereitstellung von fest zugewiesenen IPv4-Adressen im CPE erfolgt analog zur Vergabe von IPv4-Adressen (Absatz 3.5). Sie beinhaltet die grundsätzliche Zuteilung einer IPv4 Adresse, sowie das Routing der zugewiesenen Adresse.

## 5. Leistungsbeschränkungen

VSE NET behält sich vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Kunden an Schutz vor Missbrauch und im Sinne des Verbraucherschutzes, einzelne IP-Adressen oder IP-Adressbereiche zu sperren (black hole routing). Eine Aufstellung über alle entsprechenden Sperren oder Beschränkungen, soweit diese eingerichtet sind, stellt VSE NET dem Kunden auf Nachfrage zur Verfügung.

## 6. Entstörung und Service Level Agreement (SLA)

Im monatlichen Grundpreis für das gewählte Produkt ist als Standardservice die SLA-Variante Essential enthalten. Es gelten die entsprechenden Vereinbarungen für SLAs der VSE NET.

## 7. Jährliche Dienstverfügbarkeit

Der angebotene Dienst hat eine Mindestverfügbarkeit von 98,5 Prozent. Die Verfügbarkeit in Prozent errechnet sich aus der Gesamtzahl der Stunden eines Betriebsjahres (Zeitraum von 365 Tagen ab dem Tag der Bereitstellung) abzüglich der Stunden des Betriebsjahres, während denen das Produkt nicht verfügbar ist, dividiert durch die Gesamtzahl der Stunden des Betriebsjahres multipliziert mit 100. Die nicht verfügbare Zeit kann bei Bedarf anhand der Störungsticket-Aufzeichnungen ermittelt werden. Bei der Berechnung von Verfügbarkeiten werden geplante Betriebsunterbrechungen (Wartungsmaßnahmen) nicht berücksichtigt. Ebenso unberücksichtigt bleiben Ausfälle, die nicht im Verantwortungsbereich von VSE NET liegen und Serviceunterbrechungen, die vom Kunden verlangt werden.

## 8. Glossar

Bezeichnung	Beschreibung
<b>DHCP</b> (Dynamic Host Configuration Protocol)	Kommunikationsprotokoll zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen und weiteren Parametern.
<b>IEEE</b> (Institute of Electrical and Electronics Engineers)	Gremium für die Standardisierung von Techniken, Hardware und Software.
<b>IPv4</b> (Internet Protocol Version 4)	Version des Internet Protokolls; standardisiertes Verfahren zur Übertragung von Daten im Internet.
<b>IPv6</b> (Internet Protocol Version 6)	IPv6 soll in den nächsten Jahren die gegenwärtig noch überwiegend genutzte Version 4 des Internet Protokolls ablösen.
<b>LIR</b> (Local Internet Registry)	Beschreibt eine Organisation, der von einer Regional Internet Registry (in Europa RIPE) ein Block von IP-Adressen zugeteilt wurde.
<b>NT</b> (Network Termination)	Das Netzabschlussgerät; Endgerät, das den Zugang zum Internet/ Telefonnetz bereitstellt.
<b>PA-Adressbereich</b> (Provider Aggregatable Address Space)	IP-Adressen, die von einem Local Internet Registry (LIR) an ihre Kunden zugewiesen werden (assigned).
<b>PPPoE</b> (Point-to-Point Protocol over Ethernet)	Kommunikationsprotokoll zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen und weiteren Parametern.
<b>RFC</b> (Request for Comments)	bezeichnet eine Reihe von technischen und organisatorischen Dokumenten zum Internet.
<b>RIPE NCC</b> (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre)	RIPE NCC ist eine Regional Internet Registry (RIR), zuständig für die Vergabe von IP-Adressbereichen in Europa.
<b>TAL</b> (Teilnehmeranschlussleitung)	Die Teilnehmeranschlussleitung, auch Letzte Meile genannt, stellt innerhalb eines Netzes die Verbindung zwischen dem Netzbetreiber und dem Dienstanutzer dar.