

Produktinformation - Business Internet Access

Stand 03.09.2024

Internet Access bietet:

- eine Vielzahl von Access-Varianten für unterschiedlichste Anforderungen am jeweiligen Kundenstandort (Ethernet auf Basis Kupfer-, Glasfaser- oder Richtfunkverbindung)
- Bandbreiten von 2 Mbit/s bis 10 Gbit/s
- Service Level Agreements für Ihre Qualitätsansprüche
- Ein hochwertiges Router Portfolio, dass im Rahmen des gewählten Service Level Agreements auf Wunsch auch proaktiv von uns überwacht wird
- Bereitstellung von IPv4, IPv6 oder Einbindung providerunabhängiger IP-Adressen
- Ausfallsicherheit durch unterschiedliche Back-Up Lösungen
- Kombinationsmöglichkeit mit individuell abgestimmten Internetdiensten und individuellen Lösungen

Internetanschluss:

Business Internet ist ein unüberbuchtes, hoch performantes Internet Service für Unternehmen, die darüber hinaus hohe Ansprüche an Sicherheit, Qualität und Flexibilität stellen. Basis für das Service ist die Drei Netzinfrastuktur, die derzeit mit einer Gesamtbandbreite von über 100 Gbit/s an mehreren Übergabe-Punkten mit dem weltweiten Internet verbunden ist

Trägerservice-Varianten:

Für Ihr Internet können Sie folgende Trägerservice-Varianten wählen:

xDSL (auf Basis virtuell entbundelter Infrastruktur):

Dieser Anschluss wird mittels einer oder mehrerer virtuell entbundelter Kupferdoppeladern oder einer Glasfaserleitung der A1 Telekom Austria AG und den entsprechenden von uns eingesetzten Übertragungstechnologien realisiert.

Accessvariante Richtfunk:

Ihr Firmenstandort wird mit einer Microwave-Richtfunkanbindung erschlossen, die vergleichsweise auch für die Vernetzung von unseren Mobilfunksendern verwendet wird. Es gelten die Spezifikationen der Leistungsbeschreibung „Access Variante Richtfunk“ vorrangig zu dieser Leistungsbeschreibung.

Ethernet Service:

Wir verwenden Standard Ethernet Verbindungen über 100 Mbit/s, 1 oder 10 Gbit/s Ethernet Schnittstellen (Autonegotiation). Für besondere Anwendungsfälle können auf Anfrage optional andere Schnittstellen angeboten werden

Routing-Protokolle:

Grundsätzlich werden die an Sie vergebenen IP-Adressen über statisches Routing zugewiesen. Falls Sie eigene IP-Adressen besitzen und zudem im Besitz einer eigenen Autonomous System Nummer sind, können Sie Routing-Informationen mittels des Border Gateway Protocols (BGP Version 4) austauschen.

Geschwindigkeit:

Die Geschwindigkeit ist ein wesentlicher Faktor für die Beurteilung einer Internet Verbindung. Wie lange benötigt ein IP Paket von Punkt A nach Punkt B und wieder zurück? Um Ihnen eine Vergleichsgrundlage zu bieten, messen wir die Round Trip Time (RTT) zu innerhalb und außerhalb Österreichs liegenden Destinationen.

Innerhalb Österreichs (ausgehend von Wien):

	Durchschnittliche RTT	Maximale RTT
Graz	7 ms	10 ms
Innsbruck	13 ms	17 ms
Linz	11 ms	15 ms
Salzburg	12 ms	16 ms

Internationale Destinationen (ausgehend von Wien):

	Durchschnittliche RTT	Maximale RTT
Frankfurt	25 ms	30 ms
München	15 ms	20 ms
London	45 ms	50 ms
Prag	10 ms	20 ms
Budapest	10 ms	20 ms
New York	110 ms	120 ms
Moskau	90 ms	100 ms
Tokyo	330 ms	350 ms
Sydney	330 ms	350 ms

Bei Nichteinhaltung der maximalen RTTs verpflichten wir uns technische Maßnahmen zu ergreifen.

Eine weitere wesentliche Kenngröße für die Datenübertragungsrate ist der Datendurchsatz abhängig von der Datenpaketgröße. Der Datendurchsatz eines Netzes gibt die Datenmenge pro Zeit an, die über dieses übertragen werden kann. Im Gegensatz zur Datenübertragungsrate werden dabei aber reine Nutzdaten berücksichtigt, evtl. Steuerdaten werden also nicht mitgerechnet. Man spricht dann von Brutto- bzw. Netto-Datenübertragungsrate.

Beispiel: der Datendurchsatz bei 100 Mbit/s Ethernet beträgt bei einem typischen Misch-Traffic mit kleinen und mittleren Paketen ca. 94 % der Übertragungsrate, also ca. 94 Mbit/s Netto-Rate. Die im Produkt beschriebenen Bandbreiten werden immer als Brutto-Bandbreiten angegeben.

Qualität:

Für die Beurteilung der Qualität einer Internetverbindung gibt es zwei wesentliche Faktoren:

Verfügbarkeit:

Verfügbarkeit ist die tatsächliche Verfügbarkeit des österreichweiten Partner IP Backbones. Der Partner IP Backbone ist im Jahresdurchschnitt 99,99% verfügbar.

Packet Loss

Als Packet Loss wird der Verlust von Datenpaketen innerhalb des Internets bei Überlastung oder durch Fehlfunktionen im Internet bezeichnet. Diese verloren gegangenen Datenpakete werden zwar neuerlich übertragen, aber es ergeben sich dadurch Verzögerungen und somit eine Qualitätsminderung der Internetverbindung.

Bei xDSL ist der Packet Loss grundsätzlich kleiner als 1 Prozent. Bei Nichterreichung dieser Werte verpflichten wir uns, technische Maßnahmen zu ergreifen.

IP-Adressen

Alle nachfolgend angeführten Bezeichnungen „IP-Adressen“ bezeichnen die derzeit als Standard im Internet verwendeten IPv4-Adressen. Diese IPv4-Adressen sind provider-assigned (PA) IP-Adressen. Alle für IPv6 relevanten Teile sind explizit als IPv6-Adresse bezeichnet. Diese IPv6-Adressen sind ebenso provider-assigned (PA) IP-Adressen.

IPv4-Adressen

Es sind standardmäßig 8 IPv4-Adressen im Leistungsumfang inkludiert. Es können optional mehr IP-Adressen auf Anfrage bereitgestellt werden. Sie haben die Möglichkeit, Ihre von uns zugeteilten IP-Adressen anzupassen, z.B. Upgrade von 8 auf 16 IP-Adressen. Dabei kann es jedoch notwendig werden, den gesamten IP-Adressbereich zu ändern.

IPv6-Adressen

Wir können ein /48 Netzwerk zur Verfügung stellen, wobei die Zuteilung streng nach den Regeln von RIPE erfolgt. Die Realisierung erfolgt im Dual-Stack Verfahren, d.h. in Kombination mit IPv4 Adressen.

Provider Independent IP-Adressen

Falls Sie bereits über eigene (von RIPE) explizit an Sie vergebene IPv4/IPv6-Adressen (Provider Independent IP-Adressen) verfügen, können diese bei einem Anschluss an den Drei IP-Backbone genützt werden.

Internet Backup

Mit der Option „Internet Backup“ gibt es die Möglichkeit die Internet Anbindung über einen Zweitweg (Wegeredundanz) abzusichern. Abhängig von den leitungstechnischen Gegebenheiten vor Ort können wir ein individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Internet Leitungsbackup prüfen und wie folgt realisieren:

- Glasfaser- und Kupferverbindung
- Glasfaser und zweite Glasfaserverbindung

Die Backup Konfiguration übernimmt selbstständig via BGP Routing die Funktion der Hauptverbindung inkl. aller IP-Adressen. Für Ihre individuelle Lösung steht Ihnen unser Vertrieb gerne zur Verfügung.

Herstellung des Internet-Anschlusses

Wir errichten an jedem Standort im Inland einen Internet-Anschluss mit der vereinbarten Trägerservice Variante, sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich sinnvoll ist. Der Aufbau erfolgt in 2 Abschnitten. Der Abschluss des Trägerservices, ist je nach Ausführung entweder eine TDO (Kupfer), ONT (GPON) oder ein Ethernet Konverter. Nach erfolgter Anschlussherstellung installieren wir, sofern nicht explizit die Option „Kundeneigener Router“ gewählt wurde, einen Router, der im Aufstellungsraum an Ihrem gewünschten Firmenstandort an einer geeigneten und für eine allfällige Störung leicht zugänglichen Stelle platziert ist. Wir können die Montage der Geräte auch durch beauftragte Dritte durchführen lassen. Die zur Verfügung gestellten Geräte bleiben, im Eigentum von

HostProfis bzw. der von uns beauftragten Dritten. Bei der Installation werden eventuell erforderliche Kabel in gewünschter Länge zur Verfügung gestellt. Die Verlegung sämtlicher Kabel (Inhouse Verkabelung) führen wir nicht durch. Wir bitten Sie, dafür einen Elektriker zu beauftragen. Der Internet Router kann als Tisch- oder auch als 19 Zoll Einschubgerät (1 oder 2 HE) ausgeführt sein. Die für die Geräte erforderlichen Stromversorgungen (230 VAC) sind von Ihnen bereitzustellen. Dies beinhaltet gegebenenfalls auch einen Überspannungsschutz bei starken Spannungsschwankungen. Im Normalfall ist für jedes Gerät eine Stromversorgung vorzusehen. Bei redundanter Stromversorgung ist eine Verdoppelung der Versorgung notwendig. Zusätzlich ist eine weitere Stromversorgung für notwendige Entstörungsmaßnahmen zu Verfügung zu stellen. Die Länge der mitgelieferten Netzkabel beträgt ca. 1,5 m.

Allgemeine bauliche Voraussetzungen

Die Errichtung eines Internet-Anschlusses erfordert einen Aufstellungs- oder Betriebsraum, der sauber, trocken, staubfrei und ausreichend belüftet ist. Stellen Sie bitte sicher, dass ein Betriebstemperaturbereich von +5°C bis +40°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 35 bis 75% (nicht kondensierend) eingehalten wird.

Netzabschlusspunkt

Der Netzabschlusspunkt legt die Grenze der Verantwortung fest. Der Internet Router bildet diesen Netzabschlusspunkt. Das Trägerservice und der bereitgestellte Router sind in unserem Verantwortungsbereich. Von Ihnen bereitgestellte Geräte, die an den Router angeschlossen werden bleiben in Ihrer Verantwortung.

Geräte und Gerätekonfiguration

Bei Internet wird als Standardrouter ein Cisco Router oder ein der Baureihe entsprechendes anderes Alternativ-Gerät bereitgestellt. Der Internet Router wird standardmäßig wie folgt konfiguriert:

- Alle LAN-Ports am Router sind verwendbar (Autosensing 100/1000Mbps)
- 8 IP /29 Adressen, 5 der 8 fixen IP-Adressen sind am LAN-Port frei einsetzbar
- NAT (Network Address Translation) und Firewall (ACL) sind deaktiviert
- Die maximale Paketgröße (MTU) ist 1.500 Byte

Von der Standardkonfiguration abweichende individuelle Konfigurationsanpassungen können gesondert angefragt werden.

Gerätewartung durch HostProfis oder autorisierte Partner.

Bei Internet Geräten werden standardmäßig folgende Wartungs-Leistungen erbracht bzw. werden folgende Vereinbarungen für die Dauer des Vertrages getroffen:

Vollwartung aller gelieferten Geräte mit Fehlerbehebung vor Ort laut Supportlevel. Defekte Geräte werden durch uns gemäß dem gewählten Supportlevel ausgewechselt. Für die vereinbarte Dauer der Servicebereitstellung ist die Durchführung von Konfigurationen bzw. deren Änderungen sowie Erweiterung der Hardware nur durch uns oder von uns beauftragten Dritten zulässig. Serviceeinsätze, die auf Verschulden durch Sie oder von Ihnen beauftragten Dritten zurückzuführen sind (z.B. Konfigurationsänderung), sind in den Supportlevel nicht enthalten und werden nach Aufwand zum jeweils gültigen Spezialisten-Stundensatz von uns abgerechnet. Andere Geräte, Software, Einschübe oder sonstiges Zubehör, für die keine Supportlevel mit uns vereinbart werden, sind aus den Supportlevel-Vereinbarungen ausgenommen. Falls Sie selbst Konfigurationsänderungen am Router vornehmen, kann es zu Beeinträchtigungen der Funktionalität des Routers kommen, für die wir nicht haftbar gemacht werden können.

Management der Geräte durch HostProfis

Zwecks reibungsloser Nutzung des Services wird der Internet Router in das zentrale Managementsystem integriert. Wir archivieren die Konfigurationsdatei der letzten angeordneten Änderung (offizielles Set-Up) und spielen im Fehlerfall diese Konfiguration wieder ein.

Kundenanschluss

Sie schließen Ihre Geräte (Router, Firewall) über entsprechende, von Ihnen bereitgestellte Anschlusskabel an den Router (Netzabschlusspunkt) an. Damit ist der Zugang zum TopInternet Service hergestellt.

Serviceübergabe

Die Serviceübergabe erfolgt je Service nach Inbetriebnahme des Services mit Zustellung der Fertigstellungsanzeige per E-Mail.

Support

Die Nennung von Kundennummer und Verbindungsnummer sind notwendig, um eine Fehlerbehebung durchführen zu können. Genauere Informationen zur Kontaktaufnahme erhalten Sie ebenfalls in der Fertigstellungsanzeige. Die Supportleistungen beinhalten nicht den Support von Gerätespezifischen Lösungen, sowie von Netzwerklösungen (LAN) oder Softwarelösungen, welche nicht von Hostprofis bereitgestellte Software oder Geräte betreffen und erstrecken sich auf ein übliches anzunehmendes Ausmaß im Rahmen des Installations- und Konfigurationssupports.

Service Level Agreements (SLA)

Für Internet werden Service Level Agreements angeboten. Für jeden Standort der Lösung werden ein Service Level und ein Support Level festgelegt.

Beobachtungszeitraum.

Der Beobachtungszeitraum für das Service Level Agreement ist ein Quartal.

Zielwerte für Qualitätsparameter

Je nach Service Level des Standortes gelten die folgenden Zielwerte für den Qualitätsparameter Verfügbarkeit. Davon abweichende Verfügbarkeiten sind gesondert zu vereinbaren und finden sich in der obenstehenden Standortliste extra ausgewiesen.

Service Level	Verfügbarkeit
Standard	Best Effort
Premium	99,0%
Premium+	99,5%

Support Level	Kurzbezeichnung	Entstörungszeit
Standard Support	STS	Mo. – Fr. 08.00 – 18.00 Uhr ¹
SLA – Full Support	FUS	Mo. – So. 00.00 – 24.00 Uhr

¹⁾ Werktags: Montag – Freitag ausgenommen gesetzliche Feiertage