

Business Premium Access

Ergänzende Produktinformationen



Business Premium Access (BPA)

Inhaltsverzeichnis

- 01.** [Allgemeine Informationen](#)
- 02.** [Anschlüsse](#)
- 03.** [IP-Dienste](#)
- 04.** [Übergabe IP-Dienste am Remote Device](#)
- 05.** [Quality of Service \(QoS\)](#)
- 06.** [IP Datendurchsatz](#)
- 07.** [Hotlines und Kundencenter Network Services](#)
- 08.** [Glossar](#)

01. Allgemeine Informationen

In Abhängigkeit vom Use Case des Kunden können beim Business Premium Access Portfolio über einen einzigen Anschluss die angebotenen IP-Dienste äußerst flexibel miteinander kombiniert werden.

Dadurch ergeben sich folgende Synergien

- Geringere Anzahl an Abschlusseinrichtungen.
- Bessere Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Technikfläche (Rack-Space).
- Reduzierung des Energiebedarfs (Strom/Klimatisierung).
- Geringere laufenden Kosten.
- Die IP-Dienste können sehr zeitnah an einen neuen Use Case angepasst werden, sofern der Anschluss die dafür erforderliche Bandbreite besitzt.

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

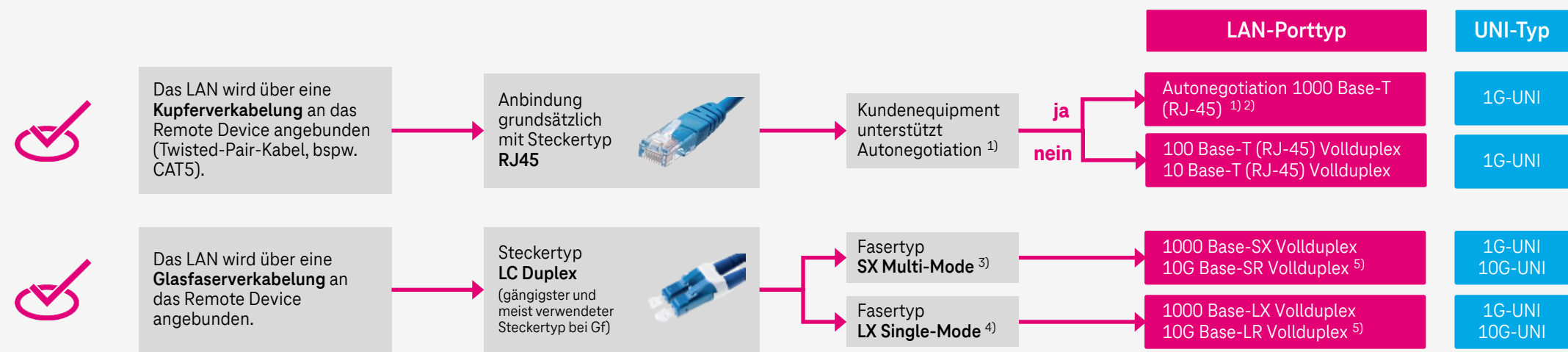
02. LAN-Schnittstellen Business Premium Access

Die Anschlüsse werden an den Kundenlokationen mit aktiv gemanagten Remote Devices (RD) abgeschlossen.

Das Angebot umfasst symmetrische Bandbreiten von 2 MBit/s bis 10 GBit/s.

Um Ihr Netzwerk (LAN) mit dem Remote Device verbinden zu können, ist es wichtig, bei der Beauftragung die richtige physikalische Schnittstelle anzugeben.

Folgende LAN-Schnittstellen (Porttypen) können vom Kunden gewählt werden:



LC: engl. Lucent Connector

Hinweis: Am freien Markt sind Adapter von LC auf die ältere Steckernorm SC/PC erhältlich (bspw. LWL Patchkabel Singlemode, Duplex, LC/APC-SC/APC; Länge 0,5m für < 10 EUR)

¹⁾ Autonegotiation = automatische Auswahl der richtigen Port-Geschwindigkeit

²⁾ Die techn. Realisierung der 1000 Base-T Schnittstelle (Kupfer mit RJ-45 Buchse) erfolgt **immer** mit Autonegotiation

³⁾ Reichweite ca. 500 m bei 1000M und ca. 300-400M bei 10G; meist eingesetzter Fasertyp; günstiger als SingleMode-Faser

⁴⁾ Reichweite ca. 5 km bei 1000M und ca. 10 km bei 10G; Einsatz meist auf weitläufigen Firmengeländen; teurer als Multimode-Faser

⁵⁾ Bei 10G-LAN-Schnittstellen muss auch ein UNI-10G-Port am RD konfiguratativ ausgewählt werden

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

03. IP-Dienste

In Abhängigkeit vom Use Case (nur Internet, nur Sprache oder Internet und Sprache) kann der Kunde auf dem Anschluss die IP-Dienste „InternetConnect“ und „Voice VLAN“ in unterschiedlichen Ausprägungen beauftragen. Hierbei wird die VLAN-Technologie genutzt, um die IP-Dienste gemeinsam über einen einzigen LAN-Port zu übergeben.

IP-Dienste beim Business Premium Access Portfolio:

03.1 InternetConnect

Highspeed-Internet mit symmetrischen Bandbreiten in Stufen von 2 MBit/s bis 10 GBit/s.
Optional werden weitere Leistungen wie z. B. DDoS-Defence; zusätzliche IP-Adressen oder wechselbare QoS-Profile angeboten.

03.2 Voice VLAN

Erstklassige Sprachqualität durch reservierte Übertragungskapazitäten von 10 bis 1.000 Parallele Gespräche des Telefonie-Dienstes CompanyFlex, die in einem separaten VLAN übertragen werden. Abhängig von der Anzahl der Parallelen Gespräche wird immer ein inhärenter InternetConnect mit 0,5 MBit/s, 1 MBit/s oder 2 MBit/s für die erforderliche Registrierung der IP-TK-Anlage zur Verfügung gestellt.
Das Voice VLAN umfasst keinen Telefonie-Dienst. Dieser muss gesondert beauftragt werden.

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

04. Übergabe IP-Dienste am Remote Device

Bei verschiedenen Individualmarktprodukte werden Remote Devices (RD) als Netzabschlüsse eingesetzt.

Das RD ist ein Hardware-System, welches Business Ethernet- und Business IP-Services (Layer-2- und Layer-3-Services) beim Kunden terminiert.

Die Bezeichnung der logischen LAN-Port-Nr. , an der die Terminierung erfolgt, wird mit der Abschlussinformation zur Bereitstellung mitgeteilt.

In der Regel sind das die logische LAN-Port-Nr. 1 bei Anschlüssen mit Bandbreiten bis zu 1 GBit/s und 101 bei Anschlüssen mit 10 GBit/s. Angaben zum fixen „Mapping“ von logischen Port-Nr. zu den physischen Anschlüssen auf dem eingesetzten RD sind auch im [Datenblatt BNG Remote Devices](#) enthalten.

Für das Layer 3 Produkt BPA wird aus betriebstechnischen Gründen immer nur ein LAN Port zum Anschalten des Kundennetztes bereitgestellt.

Die Konfiguration kann am RD nicht geändert werden, weil diese im Netz hinterlegt ist. Bei einem Reboot- oder Service-Update würde immer wieder die Grundeinstellung mit einem aktiven LAN Port aufgespielt.

Konfiguration der LAN Ports am RD für Business Premium Access:



[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

05. Quality of Service (QoS) (1/2)

04.1 Technische Parameter für InternetConnect im nationalen IP-Backbone der Telekom

Es stehen drei QoS-Klassen zur Verfügung, um die IP-Datenpakete in Senderichtung (Upload) zu priorisieren:

Qualitätsklasse	QoS-Markierung ¹⁾		One-Way-Delay [ms]	Jitter [ms]	Loss [%]	Charakteristik / Anwendung
	DSCP-Wert	IP-Precedence-Wert				
Low Delay (LD)	AF41	4	25 ²⁾	5 ²⁾	0,1 ²⁾	Minimierung von Latenzzeit und Jitter bei zeitkritischem-/Echtzeit-Verkehr (z.B. Video)
Low Loss (LL)	AF31	3	40 ²⁾	—	0,01 ²⁾	Minimierung der Paketverlustrate, längere Laufzeit (z.B. ERP-Systeme)
Best Effort	CS0	0	—	—	—	Keine besondere Anforderung an die Dienstgüte, Anwendungen benötigen nur Bandbreite (z.B. E-Mail)

Hinweise:

- ¹⁾ Nicht oder anders gekennzeichneten Verkehr wird der Klasse Best Effort zugeordnet.
- ²⁾ Bei Überlast werden die aufgeführten Werte ggf. nicht erreicht.
- ³⁾ IP-Precedence Werte, die nicht in den gebuchten QoS-Profilen enthalten sind werden automatisch in den IP-Precedence-Wert 0 für die Klasse Best Effort geändert.

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

05. Quality of Service (QoS) (2/2)

04.2 Qualitätsprofile

Es stehen verschiedene Qualitätsprofile zur Verfügung, die sich in der Bandbreitenreservierung je QoS-Klasse unterscheiden. Diese QoS-Klassen haben die Fähigkeit zu „atmen“. Wird in einer QoS-Klasse gerade kein Verkehr übertragen, kann die reservierte Bandbreite von den anderen beiden QoS-Klassen genutzt werden. Insgesamt stehen sechs QoS-Profile zur Auswahl:

Klasse	Profil 0 (Standardprofil)	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5
Low Delay (LD)	0 %	45 %	90 %	0 %	45 %	0 %
Low Loss (LL)	0 %	45 %	0 %	90 %	0 %	45 %
Best Effort	100 %	10 %	10 %	10 %	55 %	55 %

Hinweise:

- Das Profil 0 ist das Standardprofil. Es hat keine QoS-Klasse LD oder LL und ist daher kostenlos.
- Die QoS-Profile 1–5 haben identische Preise in einem Flatrate-Modell. Die Preispunkte sind abhängig von der InternetConnect-Bandbreite.
- Ein Profil 10 mit QoS-Voice ist inhärent im Voice VLAN enthalten und kann nicht geändert werden.

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

06. IP Datendurchsatz

Der maximale IP Datendurchsatz an einem Anschluss bzw. dem Dienst InternetConnect ist zum einen physikalisch und zum anderen vertraglich definiert. Er gibt die Netto Datenmenge (also ohne Daten-Overhead) pro Zeit an, die ein Anschluss bzw. der Dienst übertragen kann.

Der angegebene Wert für die Übertragungsgeschwindigkeit entspricht der maximalen Übertragungsgeschwindigkeit für die jeweilige Anbindung.

Der IP Datendurchsatz ist immer geringer als die maximale Übertragungsgeschwindigkeit und abhängig von der Art und Weise der Nutzung (z. B. genutzte Dienste, Größe der IP-Pakete) durch den Kunden.

Leistungsparameter

Business Premium Access Anschluss Variante	Übertragungs- geschwindigkeit in MBit/s	Durchschnittlicher Datendurchsatz bei einer Ethernet Framegröße (Layer 2) von 128 Bytes in MBit/s	Durchschnittlicher Datendurchsatz bei einer Ethernet Framegröße (Layer 2) von 1.518 Bytes in MBit/s
L (1G)	980	727,27	977,42
XL (10G)	9.840	8.421,05	9.814,13

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

7. Hotlines und Kundencenter Enterprise Network Services (KENS)

16.1 DK Hotline

Bei Fragen aller Art zum Business Premium Access sind wir für unsere Kunden erreichbar.

Unter der **kostenfreien Hotline 0800 33 01180** oder **E-Mail: DK-IT@telekom.de** unterstützen wir von Montag bis Freitag von 08:00 bis 17:00 Uhr.

Wichtig: Für eine schnelle Umsetzung/Unterstützung/Bearbeitung sollten die Kunden folgende Informationen bereithalten: Vorgangsnummer, die Anschluss- bzw. Verbindungs-ID, Kundennummer.

16.2 Störungs-Hotline

Bei Problemen mit dem Produkt Business Premium Access Portfolio sind wir für unsere Kunden mit **AGB-Verträgen** unter der 0800 330 6708 rund um die Uhr (24/7) erreichbar.

Für unsere Kunden mit **TDS-Rahmenverträgen** oder **Sprach-Lösungsverträgen (CVS/CPS)** sind wir unter der individuell vereinbarten Rufnummer (Bestandteil beider Verträge) rund um die Uhr (24/7) erreichbar.

Wichtig: Für eine schnelle Umsetzung/Unterstützung/Bearbeitung sollten die Kunden folgende Informationen bereithalten: Vorgangsnummer, die Anschluss- bzw. Verbindungs-ID, Kundennummer.

16.3 Kundencenter Enterprise Network Services (KENS)

Im Webportal KENS finden Sie zu Ihrem beauftragten Business Premium Access wichtige **Informationen** über den Status des **Bereitstellungsauftrags, die Termine und den aktuellen Auftragsschritt**. Zum Anmeldeportal von KENS gelangen Sie [hier](#). Für die Aktivierung Ihres Benutzerkontos benötigen Sie von uns eine E-Mail mit einem Registrierungslink und eine SMS mit einer TAN zur Aktivierung Ihres Benutzerkontos. Voraussetzung hierfür ist, dass Ihre E-Mail-Adresse und Mobilfunknummer im Auftrag hinterlegt wurden.

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

8. Glossar

- Anschluss-ID: Telekom interne Identifikationsbezeichnung für einen Anschluss
- BPA: Business Premium Access
- DNS: Domain Name System – DNS ist eine Bezeichnung für ein System, das Host-Namen, Internet-Adressen im Klartext und IP-Adressen einander zuordnet
- DSCP-Wert: Differentiated Services Field Codepoints von IPv4- und IPv6-Headern zur Klassifizierung von Datenpaketen und zur Verwaltung des Netzwerkverkehrs
- IP-Adresse: Individuelle Adresse, die ein Gerät im Internet oder auf einem lokalen Netzwerk identifiziert.
- IP-Dienste: Nutzungsmöglichkeiten (Internetzugang und/oder Zugang zur Voiceplattform) beim BPA
- IPv4: Internet Protocol Version 4
- IPv6: Internet Protocol Version 6
- Jitter: Jitter sind Signalverformungen und Laufzeitunterschiede bei der Übermittlung von Datenpaketen
- LAN: Local Area Network
- Loss: Fehler bei der Übermittlung von Datenpaketen, wenn ein oder mehrere nicht ihr Ziel erreichen.
- MX-Record: Ein MX (kurz für „Mail Exchange“) -Eintrag ins DNS einer Domain leitet E-Mails an einen Mailserver weiter
- One-Way-Delay: Verzögerungszeit zwischen dem Empfang und dem Weiterleiten von Daten beim Durchlauf durch ein Gerät.
- PNS: Primary Nameserver
- PTR-Record: Ein DNS-PTR (kurz für „Pointer“) -Eintrag wird für Reverse-DNS-Lookups verwendet und gleicht Domainnamen mit IP-Adressen ab
- QoS: Quality of Service bezeichnet die Priorisierung von IP-Datenpaketen anhand bestimmter Merkmale.
- Remote Device (RD): Telekom Endgerät beim Kunden
- RFC: Request for Comments – Dokument, in dem Protokolle, Konzepte, Methoden und Programme des Internets behandelt, beschrieben und definiert werden
- SNS: Secondary Nameserver
- User Network Interface (UNI): Kunden-Schnittstelle am RD
- VLAN: Virtual Local Area Network
- VLT: Verbindlicher Liefertermin
- VRRP: Virtual Router Redundancy Protocol
- www: weltweites Netzwerk oder weltweites Informationssystem im Internet

[zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

Vielen Dank

