

Leistungsbeschreibung und Preise DeutschlandLAN Connect L.

1 Allgemeines

Die Telekom Deutschland GmbH (im Folgenden Telekom genannt) überlässt dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten DeutschlandLAN Connect L. Mit DeutschlandLAN Connect L erhält der Kunde eine DeutschlandLAN Connect L-Anbindung zur Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Internet-Backbone der Telekom sowie iMeet zum initiieren und durchführen von Audio- und/oder Videokonferenzen über das Internet.

Im Rahmen von DeutschlandLAN übernimmt die Telekom auf Wunsch des Kunden die Registrierung bzw. Bestellung der Registrierung eines Second Level Domain Namens (im Folgenden Domain Name genannt) unterhalb der Top-Level-Domain .biz, .com, .de, .info, .net oder .org. Sofern nachfolgend keine Bestimmungen getroffen werden, ergeben sich der Leistungsumfang und die sonstigen Bedingungen für diese Domain aus „Zusätzliche Bedingungen für Produkte mit Domain Name“, welche Bestandteil dieses Vertrages sind.

2 Standardleistungen der Telekom

Mit DeutschlandLAN Connect L erbringt die Telekom folgende Leistungen:

2.1 DeutschlandLAN Connect L-Anbindungen

Die Telekom überlässt dem Kunden eine DeutschlandLAN Connect L-Anbindung gemäß der unten stehenden Tabelle 1.

Die in der Tabelle angegebenen Bandbreiten der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung sind Maximalwerte, die abhängig vom verwendeten Übertragungsverfahren sowie von der Art und Weise der Nutzung (z. B. genutzte Dienste, Größe der IP-Pakete) durch den Kunden von den tatsächlichen Werten abweichen können.

Die Leistungen der DeutschlandLAN Connect L-Anbindungen können nur bei vorhandener und ständiger Stromversorgung der Anschalteneinrichtung am Standort des Anschlusses genutzt werden. Eine Stromversorgung aus dem Netz der Telekom ist (auch bei Stromausfall beim Kunden) nicht möglich.

2.2 iMeet

Die Telekom stellt dem Kunden mit der Online-Plattform iMeet¹⁾ einen online Meeting-Raum zur Durchführung von Audio- und/oder Videokonferenzen zur Verfügung.

Der Kunde kann mit iMeet im Internet Konferenzen selber initiieren und durchführen. Als Besitzer des Raumes (Lizenzinhaber) versendet der Kunde per E-Mail die Zugangsdaten zu seinem Konferenzraum. Maximal können 14 Teilnehmer und der Besitzer des Raumes zu einer Konferenz zusammengeschaltet werden. Teilnehmer können neben dem Zugang über das Internet auch von Festnetz- und Mobilfunk-Anschlüssen im In- und Ausland über Audioverbindungen die Konferenz unter einer Festnetz-Rufnummer erreichen (Dial In). Die Verbindungen von Teilnehmern zur Konferenz sind nicht Gegenstand dieses Vertrages; daher sind diese Verbindungspreise vom jeweiligen Teilnehmer selber zu tragen.

Mit iMeet kann je Lizenz nur eine Konferenz gleichzeitig geführt werden. Zur Präsentation stehen dem Kunden bis zu einem GB Speicherplatz im iMeet Raum zur Verfügung.

Alle Server und Systemkomponenten, die zum Betreiben von iMeet notwendig sind, werden in einem technisch und organisatorisch abgesicherten, hochperformanten Rechnerverbund betrieben. Außerdem werden eingehende Daten auf Viren überprüft. Die Internet-Anbindung des Rechnerverbundes erfolgt über das Internet Backbone der Telekom mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Übertragungsgeschwindigkeit und ist redundant ausgelegt. Für Betrieb und System-Management gelten folgende Leistungsmerkmale:

- Betriebszeit täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr;
- Automatische Erkennung von Störungen innerhalb des Rechner-

verbundes

Die zur Nutzung von iMeet erforderlichen Verbindungen zum Internet sowie das beim Kunden benötigte Equipment (Software und Hardware) sind nicht Gegenstand dieses Vertrages.

Die Telekom stellt dem Kunden für Fragen zur Registrierung über den Business Marketplace eine Hotline zur Verfügung.

2.3 Bereitstellung der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung

2.3.1 Installation

Die Telekom installiert in der Nähe der Erst-Endeinrichtung eine Anschalteneinrichtung (Schnittstelle siehe unten stehende Tabelle 1), die als Abschluss ihres Netzes zur Anschaltung von Endeinrichtungen bestimmt ist.

Im Übrigen erfolgt die Installation entsprechend den bei der Telekom zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Regeln für die Standardinstallation.

2.3.2 Bereitstellung von IP-Adressen

Die Bereitstellung beinhaltet

- a) grundsätzlich die Zuteilung eines angemessenen Adressraumes in einem vereinfachten Beauftragungsverfahren bzw.
- b) die Zuteilung eines umfangreicheren IP-Adressraumes in einem erweiterten Beauftragungsverfahren.

Die Zuteilung des als erforderlich dokumentierten Adressraumes erfolgt aus dem Provider Aggregatable Address Space (PA-Adressraum) der Telekom beim Réseaux IP Européens Network Coordination Centre (RIPE NCC).

Dem Kunden werden je Anbindung entweder ausschließlich IP-Adressen der Version 4 (IPv4) oder IPv4- und IPv6-Adressen (Dualstack) bereitgestellt. Mit welchen IP-Adressen DeutschlandLAN Connect L bereitgestellt wird ist in der unten stehenden Tabelle 1 aufgeführt.

Mit der Bereitstellung des Routings erfolgt die betriebsfähige Bereitstellung der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung.

Voraussetzung für die termingerechte Bereitstellung ist die rechtzeitige Vorlage der Dokumentation nach Punkt 4.1.1 Buchstabe b) der Allgemeinen Geschäftsbedingungen DeutschlandLAN.

Kunden, die nach den Regeln des RIPE NCC bereits eine akkreditierte Local Internet Registry betreiben, erhalten keine Zuteilung von PA-Adressraum durch die Telekom.

2.3.3 Vorhandene IP-Adressen

a) Verfügt der Kunde bereits über einen IP-Adressraum, muss weiterer Bedarf im Rahmen des erweiterten Beauftragungsverfahrens nachgewiesen werden (Punkt 2.3.2 Buchstabe b).

b) Bei der Bearbeitung eines Änderungsauftrages, der eine Erweiterung eines bereits beauftragten Adressraumes zur Folge hat, kann es aus betrieblichen Gründen zu Verzögerungen in der Zuteilung des neu zu dokumentierenden Adressraumes kommen. Im Zusammenhang mit einem Änderungsauftrag müssen bereits zugewiesene IP-Adressen ggf. zurückgegeben werden, damit weiterhin ein durchgängiges Routing des Adressraumes erfolgen kann.

2.3.4 Renumbering

Für den Fall, dass die der Telekom von dem RIPE NCC zugeteilten IP-Adressräume aus übergeordneten betrieblichen oder technischen Gegebenheiten (z. B. Einführung neuer Protokollversionen) geändert werden, behält sich die Telekom das Recht vor, die dem Kunden zugeteilten IP-Adressräume ebenfalls zu ändern.

2.4 IP-Routing nach Internet-Standards

Die Telekom routet die Daten auf der Basis der IP-Paketvermittlung mit weltweiter Konnektivität nach von der ICANN oder einer ihr zuarbeitenden Organisation wie der Internet Engineering Task Force (IETF) vorgegebenen technischen Standards des Internet. Um unerwünschten Verkehr aus dem Netz fernzuhalten, wird eine Spoofing-Filterung gemäß den Filterrichtlinien für Netzwerke nach RFC 2827 durchgeführt.

¹⁾ Für die Nutzung von iMeet müssen vom Kunden die Allgemeinen Geschäftsbedingungen Cloud- und Software as a Service-Produkte aus technischen Gründen akzeptiert werden; diese haben keine Auswirkung auf den vorliegenden Vertrag.

Es wird geroutet,

- a) der von der Telekom für den Kunden aktivierte IP-Adressraum;
- b) Provider Independent Adressraum (PI-Adressraum)
 - für IPv4 unter der Bedingung, dass das Präfix (a.b.c.d/n) mindestens „/24“
 - für IPv6 unter der Bedingung, dass das Präfix (a:b:c:d:e:f:g:h/n) mindestens „/48“ sein muss.

Wünscht der Kunde das Routing von PI-Adressraum, so übernimmt die Telekom keine Gewährleistung für eine vollständige Konnektivität dieses PI-Adressraumes.

Bei einer Erstzuweisung von Adressraum durch die Telekom erfolgt die Bereitstellung des Routings nach einem Standardschema und wird dem Kunden mit der IP-Adressraumzuweisung (s. Punkt 2.3.2) mitgeteilt.

Soll das Standardroutingschema nicht zur Anwendung kommen, kann der Kunde gemeinsam mit der CompanyConnect-Anbindung ein individuelles Routingschema mittels relativer IP-Adressen beauftragen.

Wurde dem Kunden vor Auftragserteilung bereits IP-Adressraum zugewiesen, kann er gemeinsam mit der CompanyConnect-Anbindung ein individuelles Routingschema beauftragen.

Nicht geroutet wird Provider Aggregatable Adressraum (PA-Adressraum) anderer Provider.

2.5 Reverse Delegation

Für Kunden, die IP-Adressraum aus dem Provideraggregat (PA) der Telekom oder den providerunabhängigen Adressraum (PI) nutzen, wird von der Telekom die Rückwärtsauflösung eines spezifizierten Adressraumes auf vom Kunden spezifizierte Hostnamen veranlasst. Standardmäßig ist die Anzahl der Reverse-Mapping Einträge auf acht PTR (pointer records) begrenzt.

2.6 Nutzung der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung

Der Kunde erhält mit der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung einen permanenten Zugang zum Internet-Backbone der Telekom.

Das Internet-Backbone der Telekom ist für die weltweite Übertragung der Daten im Internet mit einer Vielzahl von Internet-Backbone anderer Anbieter verbunden. Die Telekom hat keinen Einfluss auf das Routing sowie anderer Übertragungsparameter der Internet-Backbone der anderen Anbieter.

Für die Abrechnung der Preise bei volumenabhängiger Tarifierung wird der gesamte Datenverkehr erfasst, der über die kundenseitige Schnittstelle der Anschalteneinrichtung (Punkt 2.3.1) übertragen wird.

Um die kundenseitige Schnittstelle der Anschalteneinrichtung vom netzinternen Datenverkehr des Kundennetzwerkes (LAN) freizuhalten, kann der Kunde einen Grenzrouter zur Verkehrstrennung einrichten bzw. muss er das LAN entsprechend konfigurieren.

Da die Daten transparent über die DeutschlandLAN Connect L-Anbindung übertragen werden (gem. RFC812 auf OSI-Ebene 3), hat die Telekom keinen Einfluss auf die übertragenen Inhalte und kann somit auch keine unerwünschten Daten filtern, die die Nutzung des Internet-Zuganges beeinflussen. Geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Firewall) gegen Angriffe aus dem Internet liegen im Verantwortungsbereich des Kunden.

2.7 Registrierung oder Bestellung der Registrierung eines Domain Namens

Auf Wunsch des Kunden registriert oder bestellt die Telekom die Registrierung eines Domain Names unterhalb der Top-Level-Domain .de, .biz, .com, .net, .org, oder .info bei der zuständigen Registrierungsstelle.

Bei Nutzung von Domain Name mit Verweis auf Plattformen anderer Provider (Mail/Webhosting/Netzdienste, etc.) kann es zu Nichterreichbarkeits- bzw. Fehleraussagen kommen, wenn dieser Provider IP-Adressen der Version 6 (IPv6) nicht unterstützt.

2.8 Qualitätsklassen

Zur Priorisierung der IP-Datenpakete kann der Kunde Qualitätsklassen nutzen. Neben „Best Effort“ stehen dem Kunden die zwei Qualitätsklassen „Low Delay“ (verringert die Laufzeit der Daten) und „Low Loss“ (minimiert den Datenverlust) zur Verfügung.

Die Klassifizierung der IP-Datenpakete erfolgt gemäß den in Tabelle 2 dargestellten „Type-of-Service Bits“ (ToS Bits). Ohne Kennzeichnung der IP-Datenpakete erfolgt die Übertragung der IP-Datenpakete in der Klasse „Best Effort“.

Vom Kundenanschluss (Datenquelle) bis zum Bestimmungsort der Daten (Datensenke) wird die vom Kunden gewählte Qualitätsklasse im nationalen IP-Backbone der Telekom unterstützt.

Bei Überlast (Überschreitung der physikalischen Kapazität der Anschlussleitung sowie bei Datenpaketen größer 1 500 Byte) werden ankommende IP-Datenpakete verworfen und nicht mehr ausgewertet.

3 **Zusätzliche Leistungen**

Die Telekom erbringt jeweils nach Vereinbarung im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt, das sich nach der bei Auftragserteilung gültigen Preisliste richtet, insbesondere folgende zusätzliche Leistungen:

- 3.1 Bereitstellung weiterer IP-Adressen.
- 3.2 Bereitstellung und Überlassung eines SAP-Zuganges für Online-Service-Support (OSS).
- 3.3 Verlegung, Auswechslung oder Änderung der Anschalteneinrichtung und Verlegung der Endleitung.
- 3.4 Sonderbauweise
Installation der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung auf dem Grundstück, die von den Standard-Installationsregeln der Telekom abweicht.
- 3.5 Beraterleistung für die Erstellung eines IP-Adresskonzeptes
- 3.6 Zwischenspeicherung von E-Mails (E-Mail-Relay)
Bei Nichterreichbarkeit des E-Mail-Servers beim Kunden werden die eingehenden E-Mails für maximal vier Tage auf einem Server der Telekom zwischengespeichert, sofern die Nutzung dieses Leistungsmerkmals im Primary Name-Server konfiguriert ist. Ist der E-Mail-Server beim Kunden innerhalb der Frist wieder erreichbar, werden die für den Kunden zwischengespeicherten E-Mails übermittelt. Um die Auswirkungen von Spam-Mails möglichst gering zu halten, muss der Kunde alle E-Mails löschen, die er als „Spam-Mails“ definiert. Zu löschen sind auch alle Spam-Mails, die der Kunde über E-Mail-Relay erhält. Falls eine Löschung dieser Spam-Mails nicht möglich ist, müssen diese mit einem permanenten Reply-Code abgelehnt werden.
- 3.7 Zweitanbindung als Backup
Die Telekom überlässt dem Kunden eine DeutschlandLAN Connect L-Anbindung als Zweitanbindung, d.h. diese Anbindung wird an einen anderen Netzknoten des IP-Backbone-Netztes der Telekom herangeführt.
Die Anschalteneinrichtungen (Telekom-Router) der beiden DeutschlandLAN Connect L-Anbindungen müssen auf der Kundenseite in dasselbe LAN-Segment geschaltet werden (z. B. auf einen gemeinsamen HUB, bei unterschiedlichen LAN-Schnittstellen auf einen Switch).
Mit einer Zweitanbindung als Backup im Störfall erhöht sich die Verfügbarkeit des Internet-Zugangs, bezogen auf die Übertragungsgeschwindigkeit der Zweitanbindung, auf 99,5 % im Jahresdurchschnitt.
Die Leistung "Zweitanbindung als Backup" ist von den örtlichen Gegebenheiten der jeweiligen DeutschlandLAN Connect L-Anbindung abhängig und muss für jeden Standort einzeln geprüft werden.
- 3.8 Protokoll-Hub
Änderung der IP-Adressen auf Dualstack.

4 **Service**

Die Telekom beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten unverzüglich. Hierbei erbringt sie insbesondere folgende Leistungen:

- 4.1 Comfort-Service für die DeutschlandLAN Connect L-Anbindung
 - 4.1.1 Annahme der Störungsmeldung
Die Telekom nimmt täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr Störungsmeldungen unter einer Service-Telefonnummer entgegen.
 - 4.1.2 Servicebereitschaft
Die Servicebereitschaft ist täglich von 0.00 bis 24.00 Uhr.
 - 4.1.3 Entstörungsfrist
Die Telekom beseitigt die Störung innerhalb von acht Stunden nach Eingang der Störungsmeldung.
 - 4.1.4 Terminvereinbarung
Die Telekom vereinbart mit dem Kunden, soweit erforderlich, einen Termin für den Besuch des Servicetechnikers. Dieser Termin wird mit einer maximalen Zeitspanne von zwei Stunden angegeben (z. B. "zwischen 10.00 und 12.00 Uhr"). Ist die Leistungserbringung aus von dem Kunden zu vertretenden Gründen nicht möglich, wird ein neuer Termin vereinbart und die ggf. zusätzlich erforderliche Anfahrt berechnet. Die Entstörungsfrist von acht Stunden entfällt.
 - 4.1.5 Zwischenmeldung
Auf Wunsch des Kunden teilt die Telekom innerhalb von spätestens zwei Stunden nach der Störungsmeldung ein erstes Zwischenergebnis mit, wenn eine telefonische Rückrufnummer angegeben wurde. Ebenso erteilt die Telekom auf Wunsch des Kunden unter der angegebenen Telefonnummer alle zwei Stunden eine Zwischenmeldung über den Bearbeitungsstand und die weiteren Maßnahmen.

- 4.1.6 Rückmeldung
Die Telekom informiert den Kunden nach Beendigung der Ent-störung. Wird der Kunde beim erstmaligen Versuch nicht erreicht, werden weitere Versuche zur Rückmeldung regelmäßig durchge-führt.
- 4.2 Service für iMeet.
Die Telekom nimmt an Werktagen (Montag bis Freitag) in der Zeit von 8.00 bis 18.00 Uhr Störungsmeldungen unter einer speziellen Service-Telefonnummer entgegen.
Der Kunde kann Informationen zur Plattform und seiner Applikation sowie den Status seiner Störungsmeldung über den Customer Selfservice des Business Marketplace abrufen
<https://portal.telekomcloud.com/informationen/plattform-informationen/system-health-status/>.
- 4.3 Wartungsfenster
Um die Funktionsfähigkeit zu erhalten und neue Techniken in die IP-Plattformen zu integrieren, werden regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt. Die Telekom ist bestrebt, die Anzahl, die Dauer und die Auswirkungen derartiger Maßnahmen so gering wie mög-lich zu halten, um den Betrieb von DeutschlandLAN Connect L so wenig wie möglich zu beeinträchtigen.
Die Zeiten von in Anspruch genommenen Wartungsfenstern wer-den bei der Ermittlung der Verfügbarkeiten nicht berücksichtigt.
- 4.3.1 DeutschlandLAN Connect L-Anbindung
Geplante Maßnahmen, die zu einer Außerbetriebnahme der DeutschlandLAN Connect L-Anbindung führen oder größere Beein-trächtigungen innerhalb des IP-Netzes zur Folge haben, werden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten grund-sätzlich am ersten Sonntag im Monat zwischen 1.00 und 6.00 Uhr durchgeführt.
Für kleinere Wartungsarbeiten steht der Telekom ein tägliches War-tungsfenster von 3.00 bis 5.30 Uhr zur Verfügung.
- 4.3.2 iMeet
Geplante Maßnahmen, die zu einer Außerbetriebnahme von iMeet führen oder zu größeren Beeinträchtigungen bei der Nutzung füh-ren, werden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglich-keiten grundsätzlich Freitag bis Sonntag zwischen 1.00 und 6.00 Uhr durchgeführt.
Für kleinere Wartungsarbeiten steht der Telekom ein tägliches War-tungsfenster von 19.00 bis 3.00 Uhr zur Verfügung.

5 Vertragslaufzeit/Kündigung

- 5.1 Die Mindestvertragslaufzeit für DeutschlandLAN Connect L beträgt ein, zwei oder drei Jahre und beginnt mit dem Tag der betriebsfä-higen Bereitstellung der Leistung. Das Vertragsverhältnis ist für beide Vertragspartner mit einer Frist von drei Monaten zum Ende der Ver-tragslaufzeit schriftlich kündbar. Soweit keine Kündigung erfolgt, verlängert sich die Vertragslaufzeit jeweils um ein Jahr.
Wird während der Laufzeit des Vertrages eine Zweitanzbindung be-reitgestellt, beginnt ab dem Zeitpunkt der betriebsfähigen Bereit-stellung eine neu zu vereinbarende Mindestvertragslaufzeit.
- 5.2 Mit der Kündigung von DeutschlandLAN Connect L muss der Kun-de die Erklärung abgeben, ob die im Rahmen von DeutschlandLAN Connect L überlassene Domain
 - auf einen anderen Vertrag bei der Telekom übertragen,
 - zur Löschung freigegeben oder
 - mittels Konnektivitäts-Koordination an einen anderen Provider übertragen werden soll.
 Erfolgt keine Erklärung durch den Kunden, wird bei der Kündigung der Standardleistung die Telekom als Registrierungsstelle den re-gistrierten Domain Name löschen bzw. die Betreuung des für den Kunden bei der zuständigen Registrierungsstelle registrierten Do-main Name einstellen. Die Telekom wird dies der zuständigen Re-gistrierungsstelle unverzüglich mitteilen.
- 5.3 Mit Kündigung des Vertrages über die Standardleistung enden auch Vertragsverhältnisse über zusätzliche Leistungen.
- 5.4 Vorzeitige Vertragsbeendigung
Erklärt der Kunde vor Ablauf der vereinbarten Mindestvertragslauf-zeit/Vertragszeit aus nicht von der Telekom zu vertretenden Grün-den, DeutschlandLAN Connect L nicht nutzen zu wollen, so kann sich die Telekom damit einverstanden erklären, den Vertrag vom folgenden Monat an unter der Bedingung aufzuheben, dass der Kunde einen Ablösebetrag in Höhe eines Viertels der bis zum Ab-lauf der regulären Vertragszeit zu zahlenden monatlichen Preise zahlt. Ziffer 5.2 gilt entsprechend.
Der Betrag ist höher oder niedriger anzusetzen bzw. entfällt, wenn die Telekom einen höheren Schaden nachweist oder der Kunde nachweist, dass ein wesentlich geringerer oder überhaupt kein Schaden eingetreten ist.

6 Preise ohne Umsatzsteuer

Die angegebenen Preise sind Preise ohne Umsatzsteuer (USt); die USt wird in der gesetzlich vorgeschriebenen Höhe zusätzlich berechnet. In der Rechnung werden für die Abrechnung der in Anspruch genommenen Leistungen die Preise ohne USt angegeben. Diese Preise ohne USt werden aufsummiert und sind Grundlage für die Berechnung des Umsatzsteuerbetrages.

6.1 Bereitstellung und Überlassung

	Preise
Betriebsfähige Bereitstellung von DeutschlandLAN Connect L	
Sockelbetrag, je DeutschlandLAN Connect L	auf Anfrage
Im Sockelbetrag sind enthalten: Verlegung von bis zu 20 m Installationskabel auf Putz bzw. Einziehen in vorhandene Leerrohre oder vorhandene Kabelroste (ohne Brandabschottung), ein Wanddurchbruch (keine Brandmauer) sowie Montage der Abschlusseinrich-tung.	
Mehraufwand (Arbeitsleistungen und Material)	nach Aufwand gemäß Ziffer 6.4
Überlassung von DeutschlandLAN Connect L , je DeutschlandLAN Connect L monatlich	auf Anfrage
Der monatliche Preis beinhaltet die DeutschlandLAN Connect L Anbindung, iMeet sowie das von und zum Internet übertragene Da-tenvolumina in der Qualitätsklasse Best Effort	

6.2 Qualitätsklassen

Für die Nutzung der Qualitätsklassen gelten besondere Tarifierungsgrundsetze.

- a) Das Datenvolumen für die Qualitätsklassen Best Effort, Low Delay und Low Loss wird separat erfasst und berechnet.
- b) Das Datenvolumen für die Qualitätsklassen Low Delay und Low Loss wird nur in Upstream-Richtung (vom Kunden zum Internet) gemäß dem Grundsatz „Sending Party Pays“ erfasst und berechnet.
- c) Die genannten Datenvolumengrenzen gelten ausschließlich für die Qualitätsklasse Best Effort
- d) Die angebotene Fltrate wird nur für die Qualitätsklasse Best Effort berechnet. Datenvolumen in den Qualitätsklassen Low Delay und Low Loss wird separat erfasst und berechnet.
- e) Bei der zusätzlichen Leistung „Zweitanzbindung (Backup)“ ist das Datenvolumen in der Qualitätsklasse Best-Effort enthalten. Datenvolumen in den Qualitätsklassen Low Delay und Los Loss wird erfasst und berechnet.

alle Preise in EUR ohne Umsatzsteuer

	Preise
Nutzung der Qualitätsklassen	
Der Preis wird zusätzlich für Datenvolumina berechnet, das zum Internet übertragen und als QoS-Daten klassifiziert wurde. Das Datenvolumen aus dem Internet wird der Qualitätsklasse Best Effort zugerechnet.	
Für die ersten 3 GByte QoS-Daten im Monat werden die nachfolgenden Preise für die jeweilige Qualitätsklasse nicht berechnet.	
- Für die Qualitätsklasse Low Delay, übertragenes Datenvolumen zum Internet, je angefangenem GByte	auf Anfrage
- Für die Qualitätsklasse Low Loss, übertragenes Datenvolumen zum Internet, je angefangenem GByte	auf Anfrage

6.3 Zusätzliche Leistungen

	Preise
Bereitstellung weiterer IP-Adressen	unentgeltlich
SAP-Zugang zum Online-Service-Support (OSS)	
Bereitstellung SAP-Gate, je Zugang	255,00
Überlassung SAP-Gate, monatlich	50,00
Änderung der Konfiguration SAP-Gate, je Zugang	30,00
Verlegung, Auswechslung oder Änderung der Anschalteinrichtung und Verlegung der Endleitung , je Anbindung	auf Anfrage
Sonderbauweise	auf Anfrage
Beraterleistung für die Erstellung eines IP-Adresskonzeptes , je Person und Viertelstunde	31,25
Zwischenspeicherung von E-Mails (E-Mail-Relay)	unentgeltlich
Zweitenbindung (Backup)	auf Anfrage
Protokoll-Hub , je DeutschlandLAN Connect L	49,00

6.4 Preise nach Aufwand

	Preise
Arbeitsleistungen an Werktagen (montags bis freitags 8.00 bis 18.30 Uhr und samstags 8.00 bis 16.00 Uhr) (Regelarbeitszeit), je Arbeitskraft und je angefangene 15 Minuten Arbeitszeit	16,76
Wegezeiten werden nicht als Arbeitszeiten gerechnet.	
Zuschlag für Arbeitsleistungen außerhalb der Regelarbeitszeit (an Werktagen, Sonn- und Feiertagen), je Arbeitskraft und je angefangene 15 Minuten Arbeitszeit	3,20
Der Zuschlag wird nur dann berechnet, wenn die Arbeiten auf Wunsch des Kunden zu den o. g. Zeiten durchgeführt werden.	
Fahrtpauschale , je Fahrzeug und Arbeitstag	40,90
Material	nach Aufmaß

Leistungsparameter der DeutschlandLAN Connect L-Anbindungen (Tabelle 1)

Variante (Bandbreiten)	Schnittstelle (gemäß der technischen Spezifikation IEEE 802.3)	Verfügbarkeit im Jahresdurchschnitt	Verfügbarkeit im Jahresdurchschnitt mit Backup	Service	Version der IP-Adressen
DeutschlandLAN Connect L ¹⁾ (2,5 Mbit/s, 5 Mbit/s und 10 Mbit/s)	100 Base-T (RJ-45) voll duplex	98,5 %	99,5 %	Comfort-Service	IPv4 ²⁾ / Dualstack ³⁾ IPv4/IPv6

¹⁾ Der IP-Datendurchsatz ist abhängig vom verwendeten Übertragungsverfahren sowie von der Art und Weise der Nutzung (z. B. genutzte Dienste, Größe der IP-Pakete) durch den Kunden.

Der IP-Datendurchsatz der CompanyConnect-Anbindung 10M liegt Technologiebedingt für die Variante 2,5 Mbit/s zwischen 1,074 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 128 Byte) und 2,125 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 1518 Byte), für die Variante 5 Mbit/s zwischen 2,148 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 128 Byte) und 4,251 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 1518 Byte) sowie für die Variante 10 Mbit/s zwischen 4,296 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 128 Byte) und 8,502 Mbit/s (Ethernet-Framegröße 1518 Byte).

²⁾ Die Varianten werden bei Auftragseingang bis einschließlich 31.08.2014 Standardmäßig mit IPv4 Adressen bereitgestellt. Bei Auftragseingang ab dem 01.09.2014 werden die Varianten ausschließlich mit Dualstack bereitgestellt.

³⁾ Mit Dualstack wird die Kommunikation zwischen dem Internet und dem Kundennetzwerk (LAN) sowohl mit IP-Adressen der Version 4 (IPv4) wie auch mit IP-Adressen der Version 6 (IPv6) sichergestellt.

alle Preise in EUR ohne Umsatzsteuer

Kennzeichnung sowie durchschnittliche Qualitätsparameter für DeutschlandLAN Connect L im nationalen IP-Backbone der Telekom (Tabelle 2)

Qualitätsklasse	Type-of-Service-Bit [ToS-Bit] ¹⁾	Empfohlene Nutzung	Protokolle	Maximal nutzbarer Anteil der Bandbreite ²⁾	One-Way-Delay [ms]	Jitter [ms]	Loss [%]
Low Delay ³⁾	2	Multimedia	UDP und TCP	45 %	25	5	0,1
		IPTV/ MCAST	UDP				
Low Loss ³⁾	7	Business Critical	TCP	45 %	40	-	0,01

1) Nicht oder anders gekennzeichneten Verkehr wird der Klasse Best Effort zugeordnet.

2) Maximaler Anteil der zur Verfügung stehenden Gesamtbandbreite zwischen Kunden-LAN und IP-Backbone für die Qualitätsklassen Low Delay und Low Loss. Nicht für die Qualitätsklassen Low Delay und Low Loss benötigte Bandbreite kann für Datenpakete mit der Klasse Best Effort genutzt werden.

3) Bei Überlast werden die aufgeführten Werte ggf. nicht erreicht.

alle Preise in EUR ohne Umsatzsteuer