



Vodafone GmbH, 40543 Düsseldorf

BK3-Konsultation@bnetza.de
Bundesnetzagentur
Beschlusskammer 3
Postfach 8001
53105 Bonn

Ihr Zeichen
Ihre Nachricht vom
Unser Zeichen
Tel.: +49 (0) 211/533- 4934
Fax: +49 (0) 211/533- 2074
Mobil: +49 (0) 172 2138563
E-Mail ralf.monius@vodafone.com
Datum 6.5.2016

BK3d-15/003, Konsultationsentwurf in dem Verwaltungsverfahren betreffend das Standardangebot der Telekom Deutschland GmbH über die Inanspruchnahme von Layer 2-Bitstream für Next Generation Access (L2-BSA-Vertrag)

Enthält Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, nur für BNetzA bestimmt!

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Eilbeschluss vom 31.3.2016 haben Sie das von der Telekom Deutschland GmbH (Telekom oder Betroffene) am 28.9.2015 vorgelegte, aufgrund Ihrer ersten Teilentscheidung vom 17.8.2015 überarbeitete Standardangebot über die Inanspruchnahme von Layer2 – Bitstream Access nebst Anlagen in der Fassung vom 22.1.2016 gemäß Tenor des Konsultationsentwurfs Ihrer zweiten Teilentscheidung vorläufig in Kraft gesetzt. Diesen Konsultationsentwurf haben Sie zur nationalen Konsultation gestellt. Wir nehmen zum Inhalt des Konsultationsentwurfs nachfolgend Stellung.

1. Verfügbarkeit: Tenor zu V.1 Ziffer 1.4 der Leistungsbeschreibung L2-BSA-Transport und L2-BSA Übergabeanschluss

Der Betroffenen wurde in der ersten Teilentscheidung auferlegt, die garantierte Verfügbarkeit angemessen zu erhöhen. Weiterhin sei die Verfügbarkeit nicht im Durchschnitt pro Jahr sondern pro

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1, 40549 Düsseldorf, Postfach: 40543 Düsseldorf
Tel.: +49 (0) 211/533-0, Fax: +49 (0) 211/533-2200, vodafone.de
Geschäftsführung: Dr. Johannes Ametsreiter (Vorsitzender), Dr. Manuel Cubero del Castillo-Olivares, Anna Dimitrova, Bettina Karsch, Dr. Eric Kuisch, Gerhard Mack, Marcello Maggioni, Alexander Saul, Dr. Andreas Siemen, Dr. Peter Walz
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp, Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf, Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062

Bankverbindung:
Deutsche Bank AG, Düsseldorf
IBAN: DE68 3007 0010 0250 8000 00
UST-Nr.: 103/5700/1789
UST-IdNr.: DE 8131 13094
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Monat oder Woche anzugeben. Die Betroffene hat daraufhin die bisherige Definition der einzelnen Verfügbarkeiten von den jeweiligen Teilleistungen Access, Transport und Übergabeanchluss gegen eine „Ende-zu-Ende“-Verfügbarkeit ersetzt. Die Angabe einer Gesamtverfügbarkeit wird von Vodafone ausdrücklich als erforderlich und sachgerecht begrüßt. Die Vereinbarung einer Gesamtverfügbarkeit ist auch eines der Ergebnisse der bilateralen Verhandlungen mit der Betroffenen. Die Erforderlichkeit einer vereinbarten Gesamtverfügbarkeit folgt daraus, dass erst eine solche Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit für die L2-BSA-Leistung Vodafone und andere Nachfrager in die Lage versetzt, den eigenen Endkunden marktübliche¹ Gesamtverfügbarkeiten für Produkte zu garantieren, die auf der L2-BSA-Leistung der Betroffenen basieren.

Einzelverfügbarkeiten, wie sie die Betroffene im vorherigen Entwurf des Standardangebots angegeben hatte und wie sie die Beschlusskammer in abgewandelter Form im Konsultationsentwurf vorsieht, führen zu Unsicherheiten bei der Berechnung der notwendigen Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit. Für den Nachfrager der L2-BSA-Leistung ist es nicht ersichtlich, wie sich die Ausfallhäufigkeiten der einzelnen Komponenten zueinander verhalten. So muss man im Zweifel vom ungünstigsten, jedoch realistischen Fall ausgehen, dass die Ausfälle der einzelnen Komponenten nicht zeitgleich auftreten. In diesem Fall müssten die Einzelverfügbarkeiten miteinander multipliziert werden um die Gesamtverfügbarkeit zu ermitteln. Für die von der Beschlusskammer vorgegebenen Einzelverfügbarkeiten ergibt sich die Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit wie folgt:

$$\text{„Ende-zu-Ende“-Verfügbarkeit} = 98,5\% \times 95\% \times 98,5\% \times 99\% \times 99\% = \underline{\underline{90,3\%}}$$

Diese Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit der L2-BSA-Vorleistung liegt damit bereits weit unter den marktüblich angebotenen und auch geforderten Gesamtverfügbarkeiten (siehe **Anlage 1**). Mit einer Gesamtverfügbarkeit von 90% wäre demnach **kein Nachfrager wettbewerbsfähig**, vor allem nicht im Geschäftskundenumfeld und bei IPTV-Produkten, weil er die Marktanforderungen nicht annähernd erfüllen und vertraglich zusagen könnte. Hinzu kommt, dass die Nachfrager noch ihre eigenen Komponenten, wie z.B. BNG, Übertragungstechnik und Internetkonnektivität in die Berechnung der Gesamtverfügbarkeit des Endkundenprodukts einbeziehen müssen. Die Gesamtverfügbarkeit läge damit noch einmal unter der bereits sehr niedrigen Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit des L2-BSA. Sämtliche bisherige von der Beschlusskammer angeordneten Verbes-

¹ Die Betroffene selbst gibt üblicherweise Gesamtverfügbarkeiten ihrer Leistungen ggü. ihren eigenen Endkunden an

serungen des L2-Bitstrom-Produktes würden durch die tenorierte Verfügbarkeitsregelung obsolet werden, wenn der wettbewerbsrelevante Verfügbarkeitsfaktor dergestalt umgesetzt würde.

Die tatsächliche Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit der L2-BSA-Leistung wird weit über den oben berechneten 90,3% liegen, da die Betroffene schon 98,5% in ihrem überarbeiteten Entwurf zugesichert hat. In der Praxis ist auch bereits im IP-BSA eine tatsächlich wesentlich höhere Verfügbarkeit erkennbar. [REDACTED]

[REDACTED] Die zukünftige BNG-Struktur der Betroffenen nutzt darüber hinaus noch weniger aktive Komponenten als die bisherige für IP-BSA, so dass die tatsächliche monatliche Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit von L2-BSA noch darüber liegen sollte. Eine Zusicherung der Ende-zu-Ende-Verfügbarkeit von 99% im Monatsdurchschnitt für L2-BSA ist der Betroffenen damit ohne weiteres zumutbar.

Vodafone beantragt daher, die unter V.1 Ziffer 1.4 tenorierte Verfügbarkeitsregelung rückgängig zu machen und eine „Ende-zu-Ende“-Verfügbarkeit von mindestens 99% im Monatsdurchschnitt anzuordnen.

Zu den voraussichtlichen Verfügbarkeiten der einzelnen Komponenten des L2-BSA verweisen wir auf unsere Stellungnahme vom 23.04.2015, Seiten 8 und 9.

2. DSL- Bandbreitenprofile: Tenor zu II.1.1 Ziffer 1.1, Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-VDSL, Tenor zu III.1 Ziffer 1.1 Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-ADSL

Die Betroffene sieht in ihrem Anschaltekonzept vor, dass am MSAN nur noch ein Einheitsprofil eingestellt wird und das Modem und der MSAN sich immer mit der technisch möglichen maximalen Bandbreite synchronisieren. Anschließend werden die Up- und Downstream-Bandbreiten am BNG auf die vier VDSL-Bandbreitenprofile beschränkt.

Der Betroffenen wurde in der ersten Teilentscheidung auferlegt, für L2-BSA-VDSL in Ziffer 1.1 die Absätze 6 und 7 zu streichen und durch Regeln zur Synchronisierung am MSAN zu ersetzen. Entsprechendes wurde ihr für L2-BSA-ADSL auferlegt. Da die Betroffene die Vorgabe zur Streichung

der Bandbreitenprofile nicht umgesetzt hat, hat die Beschlusskammer diese nunmehr durch Regelungen zur Synchronisation des L2-BSA-VDSL bzw. L2-BSA-ADSL mit einem Maximalprofil ersetzt. Bei diesem Maximalprofil wird die tatsächliche synchronisierte Bandbreite im Down- und Upstream nicht am BNG auf die Bandbreitenprofile begrenzt, die die Betroffene für ihre eigenen Endkunden nutzt. Dadurch erhalten Nachfrager durch eigene Kombinationen aus Up- und Downstream-Bandbreiten eine größere Freiheit bei der Produktgestaltung.

Die Beschlusskammer hat die Bereitstellung eines L2-BSA-VDSL unter die Bedingung gestellt, dass mindestens 10,9 Mbit/s im Downstream und 0,7 Mbit/s im Upstream möglich sind. Die Grenzen ergeben sich aus den Mindestbandbreiten des bisherigen VDSL16-Profiles der Betroffenen. Das darf jedoch **keinenfalls** dazu führen, dass die bisherigen Informationen der WSSS Access Recherche und der MV-Daten über die am konkreten Anschluss möglichen Bandbreiten durch das oben beschriebene Einheitsprofil ersetzt werden. Vodafone ist auf die bisherigen Informationen angewiesen, um Interessenten über die möglichen Bandbreiten an seiner Adresse beraten zu können. Dafür wäre die Mindestbandbreite des Einheitsprofils aber bei weitem nicht ausreichend.

Wir beantragen daher eine entsprechende Klarstellung, dass die Vorgabe eines Einheitsprofils die Verpflichtung der Betroffenen vollständig unberührt lässt, insbesondere im Rahmen der WSSS Access Recherche und der MV-Daten über die am konkreten Anschluss möglichen Bandbreiten zu informieren.

Weiterhin muss die Betroffene Störungsmeldungen annehmen und eine Entstörung durchführen, wenn die synchronisierte Bandbreite eines in Betrieb befindlichen Anschlusses außergewöhnlich stark absinkt und man von einem Leitungsfehler ausgehen muss, obwohl die Mindestbandbreite des Einheitsprofil noch nicht unterschritten wird (z.B. synchronisierte Bandbreite sinkt von regelmäßig 100 Mbit/s auf 15 Mbit/s).

Vodafone beantragt deshalb in das Standardangebot unter Ziffer 1.1 der jeweiligen Leistungsbeschreibung oder einer anderen geeigneten Stelle der Leistungsbeschreibungen L2-BSA-VDSL, L2-BSA ADSL und L2-BSA-SDSL folgendes zu ergänzen:

„Sollte die übliche synchronisierte Bandbreite eines sich in Betrieb befindlichen Anschlusses um mehr als 50% absinken, wird Telekom eine entsprechende Störungsmeldung von KUNDE annehmen und die Ursache für das Absinken beseitigen.“

3. QoS-Parameter: Tenor zu V.3, Ziffer 3.1.1, Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-Transport und L2-BSA Übergabeanschluss

Vodafone begrüßt die vorgesehene Anordnung, dass die Mindestqualität für den einzelnen L2-BSA-Anschluss und nicht – wie von der Betroffenen vorgesehen – über alle L2-BSA-Anschlüsse gelten soll. Dadurch kann Vodafone eine Mindestqualität von Diensten für ihre Endkunden verbindlich zusichern sowie im Fall, dass Dienste durch Unterschreitung dieser Mindestqualität beeinträchtigt sind, entsprechende Entstörungsaufträge an die Betroffene richten.

Weiterhin ist es notwendig, dass durch die Einbeziehung von ADSL und SDSL in das Standardangebot die Qualitätsparameter je Technologie (VDSL, ADSL und SDSL) angegeben werden müssen. Denn die Laufzeit von L2-BSA ist von Bandbreite, Paketgröße und Technologie abhängig. So ist die typische Laufzeit der DSL-Strecke bei einem SDSL-Anschluss wesentlich geringer als bei ADSL- oder VDSL-Anschlüssen. Diese systembedingten Unterschiede bei den Zugangstechnologien müssen auch bei der Mindestqualität Berücksichtigung finden.

Vodafone beantragt daher, dass die Tabelle zu den Mindestqualitäten insoweit ergänzt wird, dass für die SDSL-L2-BSA-Teilleistung in der Verkehrsklasse Realtime eine Laufzeit von kleiner 4 ms gilt.

Als Bedingung für die Zusicherung der Mindestqualität hat die Beschlusskammer darüber hinaus vorgesehen, dass der einzelne L2-BSA-Anschluss nicht mit mehr als 80% der synchronisierten Bandbreite ausgelastet sein darf. Dabei hat die Beschlusskammer die Bezugsgröße von vereinbarter Bandbreite in synchronisierte Bandbreite abgeändert. Diese Änderung der Bezugsgröße ist durch die Einführung eines Einheitsprofils ohne vereinbarte maximale Bandbreiten sachlich richtig und notwendig.

Die Beschlusskammer hat jedoch die bisherige Klarstellung nicht aus der ursprünglichen Formulierung übernommen, in der sich die Auslastungsgrenze nur auf Qualitätsverkehr bezieht. Damit

würden sich die Auslastungsgrenzen von 80% bzw. 74,4% auf den Gesamtverkehr, also inklusive des Verkehrs in der Verkehrsklasse Best Effort beziehen. Dies ist jedoch nicht sachgerecht und trägt auch nicht zum Schutz des Qualitätsverkehrs bei, da der Verkehr in der Best Effort-Verkehrsklasse jederzeit zu Gunsten von Qualitätsverkehr verworfen werden darf.

Vodafone beantragt daher, die Auslastungsgrenzen von 80% und 74,4% nur auf Qualitätsverkehr zu beziehen und entsprechend die Sätze in Ziffer 3.1.1 nach der Tabelle wie folgt neu zu fassen:

„Die Mindestqualität gilt nur bis zu einer Auslastung in Summe in den Verkehrsklassen Realtime, Streaming und Critical Application der jeweiligen L2-BSA-Access-Teilleistung von 80% bzw. bei aktiviertem G.INP 74,4% der synchronisierten maximalen Bandbreite“

4. Begrenzung auf die am MSAN synchronisierte max. Bandbreite: V.3 Ziffer 3.2 Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-Transport und L2-BSA Übergabeanschluss, Ziffer 3.2

Die Beschlusskammer verpflichtet KUNDE, den Transport zu den einzelnen L2-BSA-Access Teilleistungen wenigstens auf die am MSAN synchronisierte maximale Bandbreite zu begrenzen. Verstößt KUNDE gegen diese Pflicht, hat die Betroffene einen Anspruch auf eine Vertragsstrafe in Höhe von 10.000 €.

Grundsätzlich ist eine solche Verpflichtung sinnvoll und zweckmäßiger Beitrag zur Verhinderung von Paketverlusten. Jedoch ist die Verpflichtung so nicht umsetzbar. Der KUNDE benötigt für die Begrenzung die Information über die synchronisierte Bandbreite vom MSAN. Diese wird zu Beginn der Session mit den Sessiondaten an KUNDE übermittelt und KUNDE kann entsprechend den Transport zu den L2-BSA-Access Teilleistungen im Downstream begrenzen. Während einer laufenden Session kann sich jedoch durch äußere Störeinflüsse die synchronisierte Bandbreite ändern. Eine Information über diese Änderung erhält KUNDE jedoch nicht, da die synchronisierte Bandbreite immer nur zu Beginn einer Session übermittelt wird und die Session bei einer Änderung der synchronisierten Bandbreite nicht unterbrochen wird. KUNDE ist es in diesem Fall durch die fehlende Information unmöglich, die Begrenzung des Transports entsprechend anzupassen.

Deshalb dürfen sich die Verpflichtung zur Begrenzung des Transports und der Anspruch auf eine Vertragsstrafe nur auf die in den Sessiondaten übermittelte synchronisierte Bandbreite beziehen.

Darüber hinaus steht die Vertragsstrafe von 10.000 € in keinem Verhältnis zum abzusichernden Sachverhalt. Ein Unterlassen der Begrenzung von einem einzigen Anschluss wird nicht zu den befürchteten Netzstörungen bei der Betroffenen führen, würde nach dem Wortlaut der Regelung jedoch eine solche Vertragsstrafe auslösen können. Gemäß Beschlussbegründung (S. 79) sei die Höhe der Vertragsstrafe jedoch nicht übermäßig, da die Betroffene eine entsprechende Pflichtverletzung erst im Falle einer spürbaren Netzstörung bemerken würde. Diese Begründung ändert an der maßgeblichen Vertragspflicht für KUNDE jedoch nichts. Deshalb ist der Anspruch auf die Vertragsstrafe an das Auftreten von Netzstörungen zu koppeln. Darüber hinaus ist die Vertragsstrafe der Summe nach pro Kalenderjahr auf 10.000,- € zu begrenzen. Dies ist angemessen, weil ein infolge einer Netzstörung eintretender Schaden, der auf eine entsprechende Pflichtverletzung und ein Verschulden von KUNDE zurückzuführen ist, weitergehende Schadensersatzansprüche der Betroffenen unberührt lässt.

Vodafone beantragt daher Ziffer 3.2 Abs. 1 wie folgt neu zu fassen:

Der Kunde verpflichtet sich, den Transport zu den einzelnen L2-BSA-Access Teilleistungen wenigstens auf die in den Sessiondaten übermittelte, am MSAN synchronisierte maximale Bandbreite zu begrenzen. Verstößt der Kunde gegen diese Pflicht und führt dieser Verstoß zu Netzstörungen im Netz der Betroffenen, hat die Betroffene einen Anspruch auf eine Vertragsstrafe in Höhe von 10.000 €.

Weiterhin hat die Beschlusskammer die Pflicht von KUNDE angeordnet, die Betroffene mit einem Vorlauf von drei Monaten u.a. darüber zu informieren, wenn er für Massenmarktkunden für die Verkehrsklasse Streaming mehr als 8 Mbit/s für einen IPTV-Kanal oder einen Video on Demand nutzt. In ihrer Begründung führt die Beschlusskammer dazu aus:

„Die Verkehrsklasse Streaming wird aktuell vornehmlich für die Übertragung von IPTV verwendet. Die Beschlusskammer geht davon aus, dass eine Übertragung eines Programms im HDTV-Format mit einer Bandbreite bis zu maximal 8 MBit/s dem Stand der Technik entspricht.“ (Seite 29, vorletzter Absatz)

Die Grenze von 8 MBit/s bezieht sich demnach nicht nur auf den TV-Kanal sondern auf die durch den IPTV-Stream belegte Brutto-Bandbreite. Diese wird aber nach dem heutigen Stand der Technik bei einem HDTV-Kanal höher als 8 MBit/s sein. Denn darin enthalten sind neben dem eigentlichen Video-Stream zwei Audio-Streams, Teletext- sowie Present/Following-Informationen und Transport-Overhead (Ethernet-Framing, VLAN-Tags). Nach Erkenntnissen von Vodafone entspricht die übliche Brutto-Bandbreite eines IPTV-Streams im HDTV-Format nach dem heutigen Stand der Technik 9 MBit/s. Die von der Beschlusskammer vorgesehene Informationspflicht bei mehr als 8 MBit/s für einen IPTV-Stream würde unter diesen Voraussetzungen dazu führen, dass KUNDE bereits heute mit Vertragsschluss der Betroffenen mitteilen müsste, dass die Grenze überschritten wird. Dies kann aber nicht Sinn und Zweck der Regel sein. Vielmehr soll die Betroffene die entsprechende Information erhalten, falls über die herkömmliche Bandbreite für HDTV-Kanäle hinaus, die Verkehrsklasse Streaming z.B. für 4k-Inhalte genutzt wird, um dies dann bei ihrer Kapazitätsplanung berücksichtigen zu können.

Vodafone beantragt daher Ziffer 3.2, 3. Absatz, 1. Spiegelstrich wie folgt neu zu fassen:

- **für die Verkehrsklasse Streaming mehr als 9 Mbit/s für einen IPTV-Kanal oder einen Video on Demand nutzt,**

Darüber hinaus bedarf es einer Klarstellung im Standardangebot, was unter „Massenmarktkunden“ zu verstehen ist. In der Begründung der Beschlusskammer sind diese als private Endkunden näher beschrieben. Eine entsprechende Definition sollte in das Standardangebot aufgenommen werden.

5. V.4 BNG-spezifische Informationen: Anhang A – Leistungsbeschreibung L2-BSA-Transport und L2-BSA Übergabeanschluss, Ziffer 4

Die Beschlusskammer hat den Umfang der BNG-spezifischen Informationen neu gefasst. Vodafone begrüßt, dass die Einzugsbereiche der BNG-Standorte sowie der BNG selbst nun nicht für jede einzelne Anschlussadresse erfolgt, sondern nach den relevanten Schaltpunkten. Vodafone hatte

hierzu beantragt, dass die Anschlussbereiche eines BNG über die VPSZ der zugeordneten MSAN definiert werden sollten. Die Zuordnung der Anschlussadresse zum jeweiligen MSAN kann dann den MV-Daten entnommen werden.

Die Beschlusskammer referenziert in ihrem Beschluss nun auf HVt bzw. KVz als Kriterium für die Beschreibung des Anschlussbereichs eines BNG. Die notwendige Zuordnung der Anschlussadresse kann im Fall eines HVt den bekannten Anschlussbereichsgrenzen entnommen werden. Jedoch ist die Zuordnung der Anschlussadressen zu den KVz nicht so ohne weiteres zu erhalten, da der KVz nicht in den MV-Daten enthalten ist. Die Ecass-Abfrage der Betroffenen sieht zwar prinzipiell eine Möglichkeit vor, die durch einen KVz versorgten Anschlussadressen abzufragen, jedoch muss diese Abfrage für jeden einzelnen KVz von Hand angestoßen werden und das Ergebnis ist eine PDF-Datei je KVz, die nicht maschinell verarbeitet werden kann. Daher ist die Ecass-Abfrage für den hier vorliegenden Zweck absolut ungeeignet, die Ermittlung der Einzugsbereiche von 330.000 KVz auf diesem Weg ist nicht praktikabel.

Praktikabel dagegen wären die Erweiterung der und MV-Daten und der WSSS Access Recherche um die KVz-ID des jeweiligen KVz dem die Anschlussadresse zugeordnet ist. Damit liegen dem Nachfrager in Verbindung mit der von der BNetzA angeordneten BNG-Liste die notwendigen Informationen vor, damit der für eine Anschlussadresse zuständige BNG und die L2-BSA-Verfügbarkeit ermittelt werden kann. Die Erweiterung der MV-Daten und der WSSS Access Recherche ist der Betroffenen ohne weiteres möglich und auch zumutbar.

Vodafone beantragt Ziffer 4.1.2 wie folgt zu ergänzen:

„5) Die Betroffenen nimmt je Anschlussadresse die folgenden Felder neu in die MV-Daten sowie zusätzlich in die WSSS Access Recherche auf:

Feldbezeichnung	Inhalt
KVZ-ID	z.B. „A32“
Schaltpunkt VDSL	„KVz“ oder „HVt“
Schaltpunkt ADSL	„KVz“ oder „HVt“
Schaltpunkt SDSL	„KVz“ oder „HVt“

Klarstellend weist Vodafone darauf hin, dass die Einzugsbereiche des BNG-Standortes in Liste Nr. 1) wie in Liste 2) jeweils für die Zugangstechnologien VDSL, ADSL und SDSL über die Angabe des

KVz bzw. HVt zu beschreiben sind. Dies ist deshalb notwendig, da Liste Nr. 2) nur im Falle mehrerer BNG an einem Standort zu erstellen ist.

6. Tenor zu VI. Anhang A - Monitoring

In Ziffer 2.2 ordnet die Beschlusskammer ein Monitoring für die tatsächliche Anschaltdauer xDSL an. Die Betroffene hat darin die Anschaltdauer für die L2-BSA-Teilleistungen sowie xDSL-Leistungen ihrer eigenen Endkunden in Anzahl der Werktage nach Eingang einer Bestellung bis zur Bereitstellung monatlich zu berichten. Wie die Darstellung der Anschaltdauer xDSL zu erfolgen hat, hat die Beschlusskammer nicht vorgegeben. Eine Durchschnittsbetrachtung für ein Monitoring der Anschaltdauer käme jedoch hier nicht in Betracht, da dies zu einer Glättung von Bereitstellungsverzögerungen führen würde und damit die Einhaltung der vereinbarte Bereitstellungsfrist der einzelnen Bereitstellungen nicht überprüft werden könnte. Stattdessen bietet sich die Darstellung als prozentuale Verteilung über die Anzahl der Werktage an, wie dies die Beschlusskammer bereits für das Monitoring des Bestellprozesses in Ziffer 1 vorgesehen hat. Ein weiterer Nutzen dieser Darstellung wäre, dass die für die Berechnung der vorgesehenen Vertragsstrafen in Ziffer 1.3.10 der Leistungsbeschreibungen ADSL und VDSL notwendige Quoten der Bereitstellungen in kürzerer Frist als 15 Werktage für den Retail-Bereich der Betroffenen sowie für die Summe der L2-BSA-Kunden dem Monitoring entnommen werden können. Zudem müsste in Ziffer 1.3.10, 2. Absatz, 1. Spiegelstrich der Verweis von Ziffer 1 auf Ziffer 2.2 des Monitorings abgeändert werden.

Vodafone beantragt daher die Ziffer 2.2 des Anhangs A – Monitoring um den folgenden Absatz zu erweitern:

„Es ist die prozentuale Verteilung der Anschaltungen xDSL auf den Bestelltag und jeden der folgenden 15 Werktage sowie der prozentuale Anteil der Bestellungen mit einer Anschaltdauer von mehr als 15 Werktagen ab der Bestellung zu erfassen. Rückmeldungen an Wochenendtagen oder gesetzlichen Feiertagen werden dem folgenden Werktag zugerechnet.“

7. Schadenspauschalen und Vertragsstrafen

Die Beschlusskammer hat zusätzlich zu den von der Betroffenen von IP-BSA übernommenen Schadenspauschalen weitere Schadenspauschalen sowie erstmalig auch Vertragsstrafen zu Lasten der Betroffenen in das Standardangebot aufgenommen. Vodafone hält jedoch die angesetzten Pauschalen für unzureichend, um der Betroffenen einen wirksamen Anreiz zu geben, die vertraglichen Pflichten umfassend zu erfüllen. So ist zum Beispiel die Vertragsstrafe von 2.000 € monatlich für ein ausbleibendes Angebot einer MTU von mehr als 1.526 Byte gegenüber dem Wettbewerbsvorteil, den die Betroffene dadurch erhält, verschwindend gering. Wir fordern die Beschlusskammer deshalb eindringlich dazu auf, bei der Höhe der festzulegenden Vertragsstrafen unsere Stellungnahme vom 30.10.2015 zu berücksichtigen.

8. Express-Endstörungsfirst

Vodafone hat zur Kenntnis genommen, dass die Beschlusskammer die Forderungen der Wettbewerber über kürzere Express-Entstörungsfristen als 8 Stunden bereits in ihrer ersten Teilentscheidung abgelehnt hat. Trotzdem möchten wir die Beschlusskammer darüber in Kenntnis setzen, dass die Betroffene auf der CeBIT 2016 für ihr Produkt „Deutschland LAN SIP-Trunk“ eine hinzbuchbare Option „garantierte Entörung innerhalb von nur 4 Stunden“ anbietet (siehe **Anlage 2**, Seite 7). Vodafone und andere Wettbewerber werden eine solche Option auf der Basis von L2-BSA nicht anbieten können.

Mit freundlichen Grüßen

Vodafone GmbH

(Dr. Stephan Korehnke)

(Ralf Monius)

Anlage 1 - Enthält Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse, nur für BNetzA bestimmt!

Produktbezeichnung der DT	Verfügbarkeit	Realisierungsart im Access	Leistungsbeschreibung
Ethernet Connect 100M	99,5 % im Jahresdurchschnitt	?	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43381.pdf
Entertain	97,0 % im Jahresdurchschnitt	DSL/VDSL/Fibre	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43696.pdf
DeutschlandLAN Connect L (2,5 Mbit/s, 5 Mbit/s und 10 Mbit/s)	98,5 % im Jahresdurchschnitt	?	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43578.pdf
DeutschlandLAN IP Start	97,0 % im Jahresdurchschnitt	DSL/VDSL	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43645.pdf
DeutschlandLAN IP Voice	97,0 % im Jahresdurchschnitt	xDSL	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43646.pdf
DeutschlandLAN NFON	99,9 % im Jahresdurchschnitt jedoch nur für Sprachserver, Access nicht berücksichtigt.	Access ist nicht Bestandteil der Leistung.	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43520.pdf
DSL Business	97,0 % im Jahresdurchschnitt	SDSL	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43815.pdf
Festnetz-Anschlüsse (Geschäftskunden)	97,0 % im Jahresdurchschnitt	DSL/VDSL	http://www.telekom.de/dlp/agb/pdf/43167.pdf

Bekannte Anforderungen von Großkunden in Ausschreibungen

[BuG]

KOMMUNIKATION MIT ZUKUNFTSSICHERHEIT

DeutschlandLAN SIP-Trunk ist ein durchwahlfähiger, IP-basierter Anschluss, der den Umstieg in die IP-basierte Technologie speziell für mittelständische Unternehmen interessant macht.



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

KOMMUNIKATION NACH MASS FÜR IHR GESCHÄFT

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK

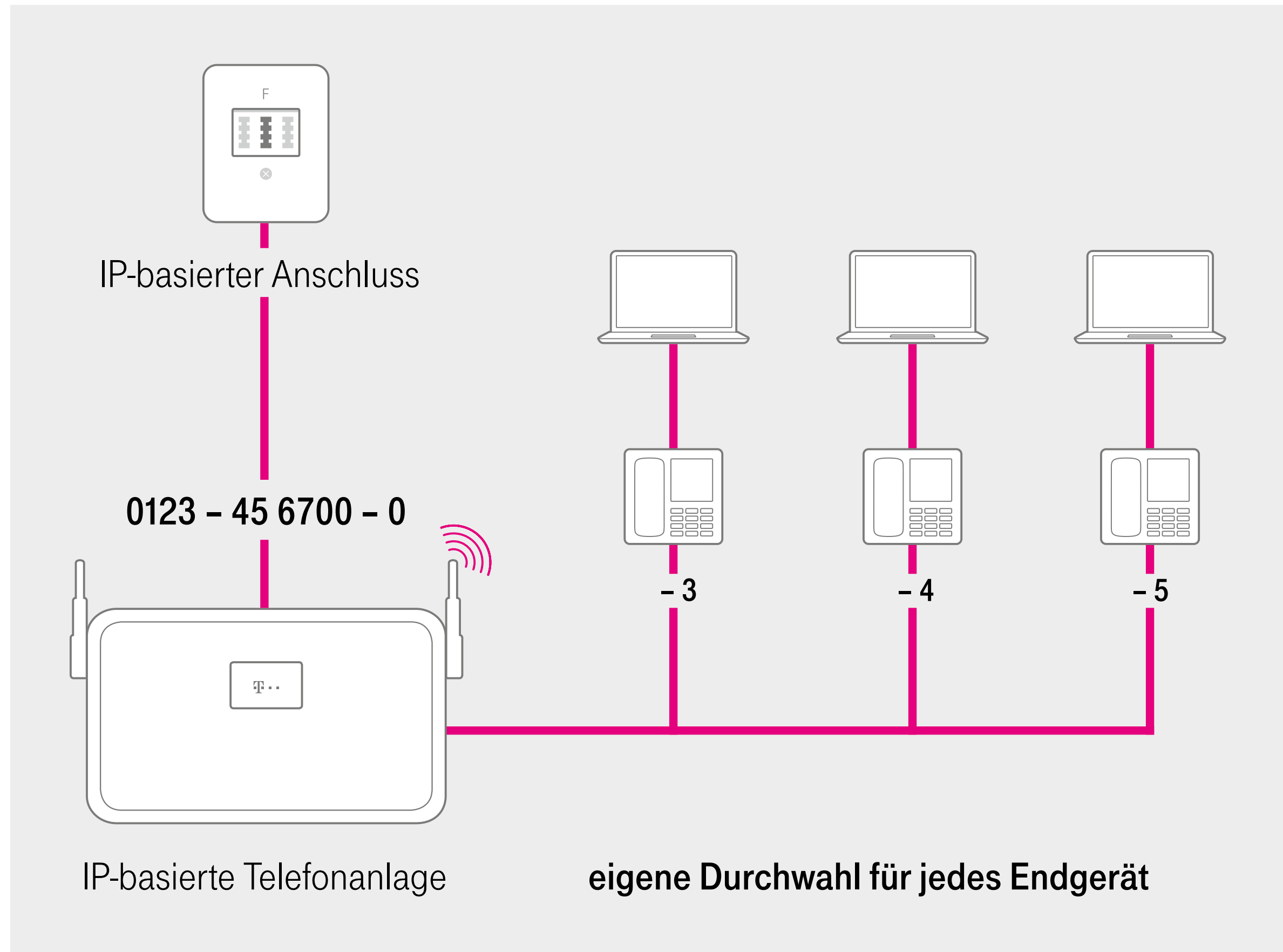
VERFÜGBAR IM
2. QUARTAL 2016

- Mit DeutschlandLAN SIP-Trunk profitieren mittelständische Unternehmen von den Vorteilen der Digitalisierung
- Die aktuellen Durchwahlnummern bleiben auch in der IP-Welt erhalten
- Flatrates für Festnetz-Gespräche innerhalb Deutschlands und in 18 weitere Länder sind stets inklusive
- Der IP-basierte Anschluss steht auch für die Internet-Nutzung bereit

Ergebnis: Absatz & Service gesteigert, Zusammenarbeit ausgebaut



PASST SICH FLEXIBEL ALLEN ANFORDERUNGEN AN DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK



Ein Anschluss, viele Vorteile

- Zukunftssicherer IP-basierter Anschluss mit Durchwahlrufnummer für die direkte Anwahl von Mitarbeitern
- Zwei Parallele Gespräche für Business-Telefonie mit Quality of Service und HD-Sprachqualität¹
- Flatrate ins deutsche Festnetz und 18 weitere Länder²
- Hohe Flexibilität: skalierbare Sprachkanäle, Budgets/Flatrates für Festnetz-Telefonie in Mobilfunknetze dazubuchen
- Internet-Flat ohne Zeit-/Volumenbeschränkung im Basispaket (bis 16 MBit/s), mehr Bandbreite hinzubuchen³
- Feste IP-Adresse für den Betrieb von Mailservern
- Garantierte Entstörung innerhalb von maximal 8 Stunden

Alle Preise zzgl. gesetzl. USt. ¹ HD-Sprachqualität setzt die Verwendung entsprechender Endgeräte auf Seiten beider Teilnehmer voraus. ² Festnetz-Flatrate gilt für Telefonate und Faxe zu Festnetz-Anschlüssen innerhalb des Festnetzes der Telekom in Deutschland und in folgende Länder: Belgien, China, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Insel Man, Irland, Italien, Kanalinseln, Luxemburg, Niederlande, Nordirland, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vatikanstadt und Vereinigte Staaten von Amerika. ³ Entsprechend der technischen Verfügbarkeit am Kundenstandort.

ZWEI VARIANTEN FÜR GEZIELTE ANFORDERUNGEN

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK



DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK

Mit Flat-Tarifierung

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK POOLING

Mit Basistarif und Budgets

MIT FLAT-TARIFIERUNG DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK



Mit Anschluss und Business Flat Premium

- IP-basierter Anschluss inklusive Rufnummernblock
- Zwei Parallele Gespräche mit Business Flat Premium
- Hervorragende HD-Sprachqualität¹
- Internet-Zugang (max. 16 MBit/s)² mit Flatrate und fester IP-Adresse
- Garantierte Entstörung innerhalb von maximal 8 Stunden

Schon ab

54,95 €/Monat

Alle Preise zzgl. gesetzl. USt. ¹ HD-Sprachqualität setzt die Verwendung entsprechender Endgeräte auf Seiten beider Teilnehmer voraus. ² Entsprechend der technischen Verfügbarkeit am Kundenstandort.

MIT BASISTARIF UND BUDGETS

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK POOLING

Mit Anschluss und Basistarif

- IP-basierter Anschluss inklusive Rufnummernblock
- Zwei Parallele Gespräche mit Basistarif
- Hervorragende HD-Sprachqualität¹
- Internet-Zugang (max. 16 MBit/s)² mit Flatrate und fester IP-Adresse
- Garantierte Entstörung innerhalb von maximal 8 Stunden

Schon ab

44,95 €/Monat



Alle Preise zzgl. gesetzl. USt. ¹ HD-Sprachqualität setzt die Verwendung entsprechender Endgeräte auf Seiten beider Teilnehmer voraus. ² Entsprechend der technischen Verfügbarkeit am Kundenstandort.

JEDE MENGE ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK



Zubuchoptionen

- Zusätzliche Parallele Gespräche, buchbar in 1er-Schritten¹
- Garantierte Entstörung innerhalb von nur 4 Stunden
- Weitere Flatrate-Angebote, Budget-Tarife Mobile, zusätzliche Bandbreite¹
- Homepage Starter Business (kostenlos)

¹ Entsprechend der technischen Verfügbarkeit am Kundenstandort.

ZUBUCHBARE LEISTUNGEN

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK

Zubuchbare Leistungen	Monatliches Entgelt	Einmaliges Entgelt
Homepage Starter Business	kostenlos zubuchbar	
Upgrade-Bandbreite asymmetrisch ¹	4,95 €/9,95 €	0 €
Entstörung in maximal 4 Stunden (ohne Access)	7,95 €	0 €
Budget Mobil 500, gilt für alle Parallelen Gespräche (PG) ²	je 49,95 €	0 €
Flat Telekom Mobil, Preis je Paralleles Gespräch für bis zu 30 PG ³	4,95 €	0 €
Flat Mobil All-Net, Preis je Paralleles Gespräch für bis zu 30 PG ³	9,95 €	0 €
Staffelpreise zusätzliche Parallele Gespräche ⁴ inklusive Business Flat Premium:	Staffelpreise:	9,95 € ⁵
bis 6 zusätzliche Parallele Gespräche	je 12,95 €	
bis 9 zusätzliche Parallele Gespräche	je 11,95 €	
bis 19 zusätzliche Parallele Gespräche	je 10,95 €	
bis 28 zusätzliche Parallele Gespräche	je 9,95 €	

Alle Preise zzgl. gesetzl. USt. ¹ 50 MBit/s, 100 MBit/s; entsprechend der Verfügbarkeit. ² Alternativ zu Flat Mobile All-Net oder ergänzend zu Flat Telekom Mobil buchbar. ³ Flats müssen für alle am SIP-Trunk gebuchten PG (inkl. der im Basispaket enthaltenen 2 PG) gebucht werden. ⁴ Nach Verfügbarkeit der Bandbreite. ⁵ Nur Änderung.

ZUBUCHBARE LEISTUNGEN

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK POOLING

Zubuchbare Leistungen	Monatliches Entgelt	Einmaliges Entgelt
Homepage Starter Business	kostenlos zubuchbar	
Upgrade-Bandbreite asymmetrisch ¹	4,95 €/9,95 €	0 €
Entstörung in maximal 4 Stunden (ohne Access)	7,95 €	0 €
Budget Ausland 500, gilt für alle Parallelen Gespräche	je 9,95 €	0 €
Budget Deutschland 2000, gilt für alle Parallelen Gespräche	je 29,95 €	0 €
Budget Mobil 500, gilt für alle Parallelen Gespräche	je 49,95 €	0 €
Staffelpreise zusätzliche Parallele Gespräche ² inklusive Basistarif:	Staffelpreise:	9,95 € ³
bis 6 zusätzliche Parallele Gespräche	je 7,95 €	
bis 9 zusätzliche Parallele Gespräche	je 7,25 €	
bis 19 zusätzliche Parallele Gespräche	je 6,55 €	
bis 29 zusätzliche Parallele Gespräche	je 5,25 €	
bis 38 zusätzliche Parallele Gespräche	je 4,25 €	

Alle Preise zzgl. gesetzl. USt. ¹ 50 MBit/s, 100 MBit/s; entsprechend der Verfügbarkeit. ² Nach Verfügbarkeit der Bandbreite. ³ Nur Änderung.

ROUTER FÜR SIP-TRUNK VERBINDEN TELEFONIE UND INTERNET

RENOMMIERTE HERSTELLER IM PORTFOLIO



ZyXEL



LANCOM
Systems



AudioCodes



**VERFÜGBAR IM
2. QUARTAL 2016**

Speziell auf den SIP-Trunk abgestimmte Router und Gateways für alle wichtigen Einsatzszenarien:

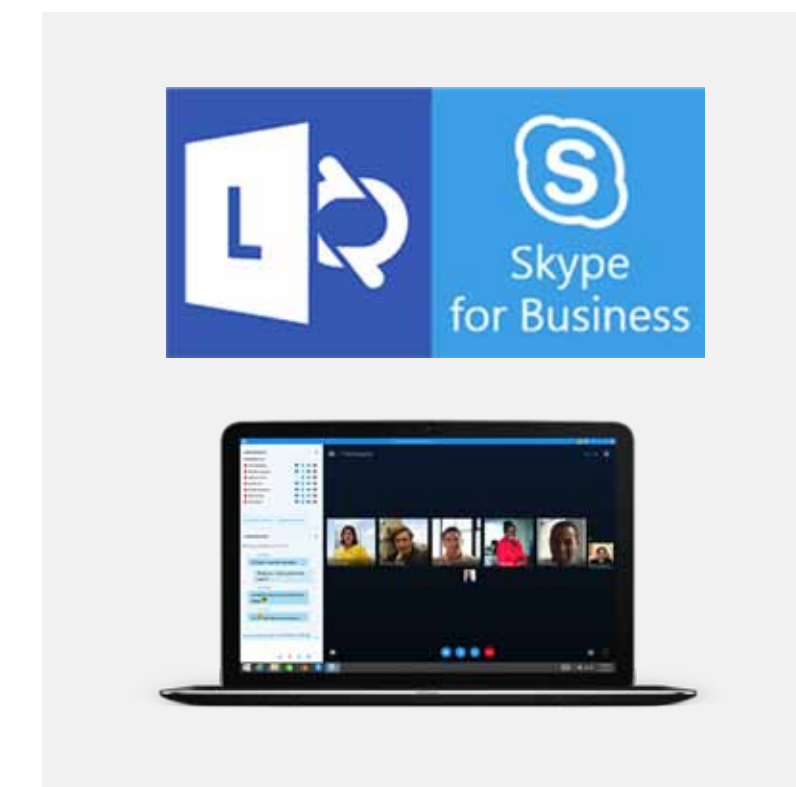
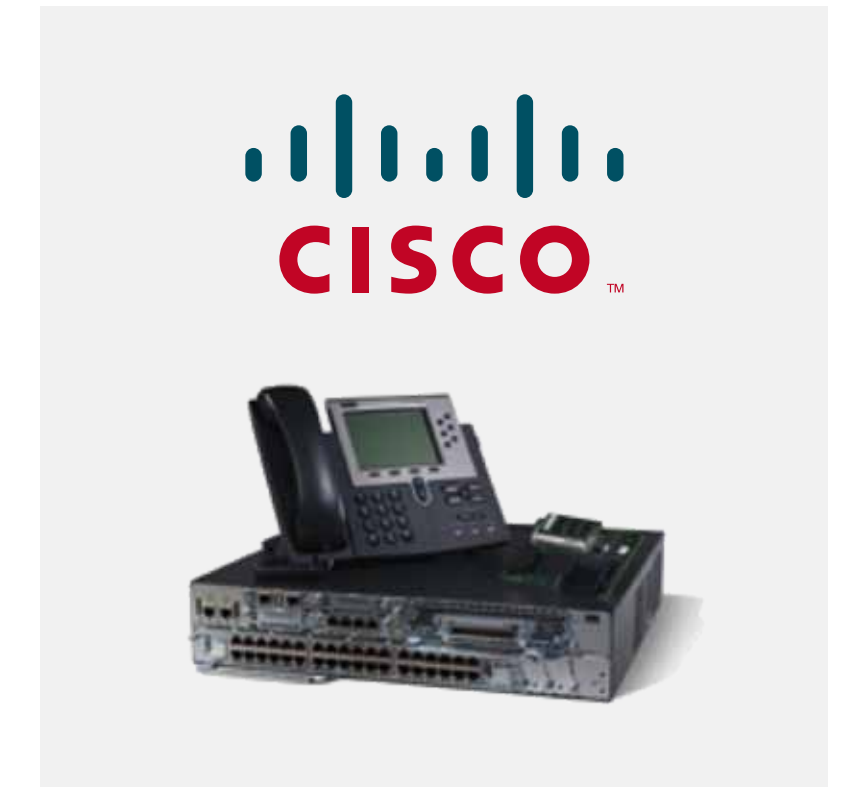
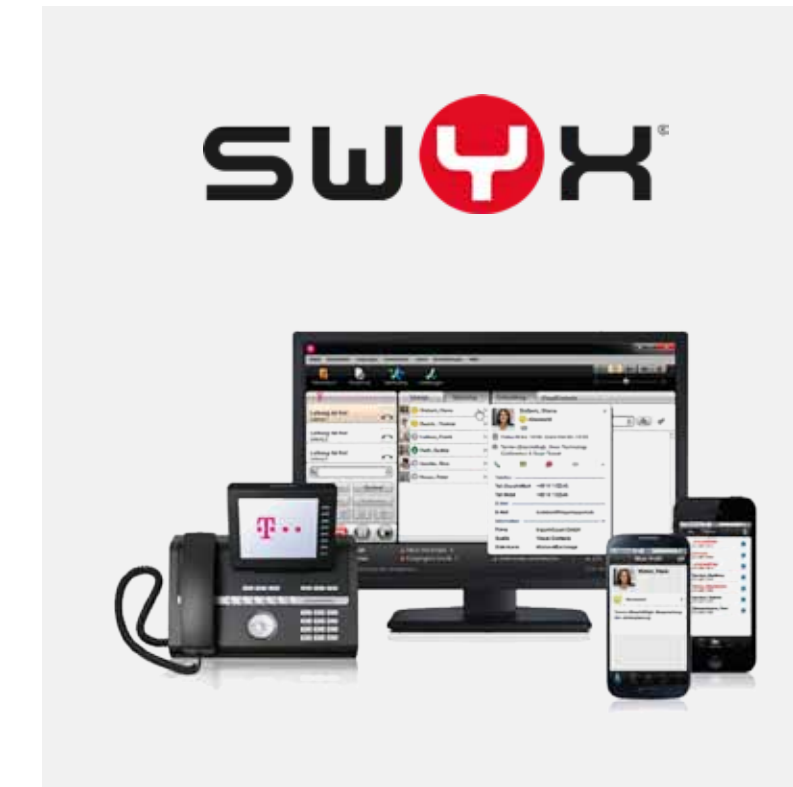
- Router mit integrierter Telefonanlage
- Router/Gateways mit integriertem ADSL- und (V)VDSL-Modem
- Gateways zur Anbindung vorhandener ISDN-TK-Anlagen mit den ISDN-Schnittstellen 1-8S0 oder 1S2M
- Router und Session Border Controller speziell für IP-TK-Anlagen und Voice-Lösungen
- VPN-Router zur Standortvernetzung
- Ideale Lösungen für Unternehmen jeder Größenordnung

IP-TELEFONANLAGEN FÜR OPTIMALE KOMMUNIKATION

AKTUELLE TK-ANLAGEN DER TELEKOM SIND IP-READY

Schon Hybrid-Telefonanlagen nutzen, die die ISDN- und IP-Technologie beherrschen – von der Telekom:

- Moderne Telefonanlage können heute vor Ort oder auch in der Cloud der Telekom betrieben werden
- Alle Kommunikationslösungen der Telekom funktionieren zukünftig mit dem DeutschlandLAN SIP-Trunk
- Für Telefonanlagen, die nach Oktober 2014 gekauft wurden, gilt das IP-Readiness-Versprechen der Telekom
- Systeme der Telekom sind speziell auf den SIP-Trunk abgestimmt und unterstützen die Leistungsmerkmale optimal
- Passende Lösungen für alle Unternehmensgrößen



INNOVATION UND SICHERHEIT IN EINER LÖSUNG

DEUTSCHLANDLAN SIP-TRUNK



Passt sich allen neuen Anforderungen an:

- Viele Kombinationsmöglichkeiten durch Module nutzen
- Rufnummern und Nebenstellen einrichten
- Mailserver problemlos einbinden
- Weitere Features oder Tarife einfach jederzeit dazubuchen
- Zukunftsfähigkeit durch IP-basierte Technologie sichern