

# Leistungsbeschreibung

## O<sub>2</sub> Business All-IP

1	Allgemeine Beschreibung .....	1
2	Vertragliche Regelungen .....	1
3	Standardleistungen .....	1
4	Bereitstellung von O <sub>2</sub> Business All-IP .....	12
5	Service Level .....	12
6	Mindestlaufzeit des All-IP Access und Kündigung .....	14
7	Optionale Leistungen .....	14
8	Kundenbetreuung .....	16
9	Rechnungsstellung .....	16
10	Sonstiges .....	16

### 1 Allgemeine Beschreibung

Telefónica Germany GmbH & Co. OHG (im Folgenden „Telefónica Germany“ oder „Anbieter“ genannt) richtet für den Auftraggeber (im Folgenden auch „Kunde“ genannt) das Produkt „O<sub>2</sub> Business All-IP“ (im Folgenden auch „Produkt“ genannt) ein. Mit diesem Produkt stellt Telefónica Germany dem Kunden einen Anschluss („All-IP Access“) zur Übermittlung von IP-Paketen bereit. Dieser ermöglicht, je nach Konfiguration die leitungsgebundene oder Mobilfunk gebundene Nutzung von Diensten zur Sprach- und Datenübertragung bzw. über das Netz des Anbieters.

Die Leistungen des Produktes werden durch vor Ort installierte Hardwarekomponenten an den Kundenstandorten erbracht. Die Einrichtung, Steuerung und Konfiguration der Leistungen erfolgt durch Telefónica Germany.

### 2 Vertragliche Regelungen

Für alle in Anspruch genommenen Varianten des Produktes gilt das Dokument „Allgemeine Geschäftsbedingungen Festnetz (Business)“ der Telefónica Germany.

### 3 Standardleistungen

Die Produkte der Produktfamilie O<sub>2</sub> Business All-IP werden dem Auftraggeber zur Übermittlung von IP-Paketen vom und zum Netz im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten an einem bestehenden oder neu zu realisierenden Anschluss bereitgestellt.

Die in den Varianten angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten gelten ausschließlich für den physikalischen Anschluss beim Kunden. Der Anbieter übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie für die Übertragungsgeschwindigkeit in das Netzwerk sowie in das und im Internet.

Der Anbieter kann auf Vorleistungen anderer Anbieter zurückgreifen, um die Leistung zu realisieren.

Da die Leistung nicht flächendeckend zur Verfügung steht, wird die Realisierung des Anschlusses beim Kunden erst mit der Zustellung der Auftragsbestätigung an den Kunden zugesagt.

Für die Standardleistungen ist der jeweilige Preis der bei Vertragsabschluss gültigen Preisliste zu entnehmen.

Der All-IP Access steht in folgenden Varianten zur Verfügung:

- All-IP Access Asymmetrisch
- All-IP Access Mobile
- All-IP Access Line

Auf dem All-IP Access können die Dienste „Voice“, „Internet“ und „Digital Phone“ beauftragt werden.

### 3.1 All-IP Access

Der Anbieter stellt dem Kunden am Installationsstandort einen oder mehrere All-IP Access bereit. Der Anschluss stellt die Basis und Voraussetzung der vom Auftraggeber genutzten Dienste dar. Nutzt der Kunde auf einem All-IP Access Sprach- und Datendienste, werden die Sprachdienste priorisiert behandelt.

Bei der Verbindung der Variante asymmetrisch kann es zu einer Unterbrechung der Kommunikation innerhalb eines Intervalls von 24 Stunden kommen.

#### 3.1.1 All-IP Access Asymmetrisch

Die bei dieser Variante theoretisch nutzbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind asymmetrisch, d.h. höher für den Downstream (vom Netzknoten des Anbieters zum Kunden) als für den Upstream (vom Kunden zum Netzknoten des Anbieters). Der All-IP Access Asymmetrisch basiert auf den Leitungstechnologien ADSL, VDSL oder FTTH. Die

angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten stellen theoretische Maximalwerte dar. Die jeweils tatsächlich nutzbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind bei diesen Produkten auch von der bestehenden Netzauslastung im Zugangsnetz abhängig. Ebenso können die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten nur dann realisiert werden, wenn die Leitungswerte des genutzten Teilnehmernetzes und des Inhaus-Netzes des Kunden dies technisch ermöglichen.

All-IP Access	Bandbreite Downstream (Bruttodatenrate)	Bandbreite Upstream (Bruttodatenrate)
Asymmetrisch 1	ab 106 kbit/s bis 1 Mbit/s	ab 106 kbit/s bis 128 kbit/s
Asymmetrisch 2	ab 1,1 kbit/s bis 2 Mbit/s	ab 128 kbit/s bis 192 kbit/s
Asymmetrisch 6	ab 2 Mbit/s bis 6 Mbit/s	ab 192 kbit/s bis 576 kbit/s
Asymmetrisch 16	ab 6,3 Mbit/s bis 16 Mbit/s	ab 720 kbit/s bis 2,8 Mbit/s
Asymmetrisch 25	ab 16,7 Mbit/s bis 25 Mbit/s	ab 2,7 Mbit/s bis 5 Mbit/s
Asymmetrisch 50	ab 25 Mbit/s bis 50 Mbit/s	ab 2 Mbit/s bis 10 Mbit/s
Asymmetrisch 100	ab 54 Mbit/s bis 100 Mbit/s	ab 20 Mbit/s bis 40 Mbit/s
Asymmetrisch 175	ab 105 Mbit/s bis 175 Mbit/s	ab 20 Mbit/s bis 40 Mbit/s
Asymmetrisch 250	ab 175 Mbit/s bis 250 Mbit/s	ab 20 Mbit/s bis 40 Mbit/s
Asymmetrisch 500	ab 250 Mbit/s bis 500 Mbit/s	ab 150 Mbit/s bis 250 Mbit/s
Asymmetrisch 1000	ab 500 Mbit/s bis 1000 Mbit/s	ab 300 Mbit/s bis 500 Mbit/s

### 3.1.2 All-IP Access Mobile

Die bei dieser Variante theoretisch nutzbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind asymmetrisch, d.h. höher für den Downstream (vom Netzknoten des Anbieters zum Kunden) als für den Upstream (vom Kunden zum Netzknoten des Anbieters). Der All-IP Access Mobile basiert auf der Leitungstechnologie Mobilfunk 4G der Telefónica Germany in Deutschland. Die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten stellen theoretische Maximalwerte dar. Die jeweils tatsächlich nutzbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind bei diesen Produkten auch von der bestehenden Netzauslastung im Mobilfunknetz an dem jeweiligen Kundenstandort abhängig. Ebenso können die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten nur dann realisiert werden, wenn die am beauftragten Installationsstandort verfügbare Mobilfunkabdeckung

der Telefónica Germany und insbesondere die Mobilfunkverfügbarkeit (Indoor) am vom Kunden gewünschten Aufstellungsort des Routers dies technisch ermöglichen. Die tatsächlich mögliche Mobilfunkbandbreite kann erst während der Installation festgestellt werden. Sollte sich aufgrund von Umständen, die außerhalb des Einflussbereichs der Telefónica liegen (insbesondere bauliche Gegebenheiten wie z.B. Stahlbetonwände oder bedampfte Scheiben), ergeben, dass diese Bandbreite in nicht unerheblicher Weise geringer ist als die im Rahmen der Verfügbarkeitsprüfung ausgewiesene, hat der Kunde – vorbehaltlich von ihm einzuholender Genehmigungen – eine optionale Outdoorantenne zu verwenden (siehe Punkt 3.1.2.5). Sofern der Kunde dieser Mitwirkungspflicht nicht nachkommt, kann die Telefónica nicht wegen verminderter Bandbreite in Anspruch genommen werden. Der beschriebene Leistungsumfang von All-IP Access Mobile gilt nur für den vom Kunden beauftragten Installationsstandort.

All-IP Access Mobile kann wie folgt eingesetzt werden:

#### 3.1.2.1 All-IP Access Mobile Main

Bei dieser Variante wird dem Kunden ein All-IP Access über Mobilfunk als Hauptanbindung (Main) zur Verfügung gestellt.

#### 3.1.2.2 All-IP Access Mobile Backup:

Diese optionale Variante gegen zusätzliches Entgelt ermöglicht die Hochverfügbarkeit der genutzten Services „Internet“, „Voice“ und „Digital Phone“ am gewünschten Kundenstandort. Zusätzlich zu dem All-IP Access als Hauptanbindung (Main) wird ein zweiter All-IP Access (= Zweitanbindung = Backup) auf Basis von Mobilfunk zur Verfügung gestellt. Im Falle eines Ausfalls der All-IP Access Hauptanbindung schaltet der Router automatisch auf All-IP Access Mobile Backup um. Die Dienste „Internet“, „Voice“ und „Digital Phone“ stehen dem Kunden weiterhin über die Zweitanbindung zur Verfügung. In der Umstellungsphase von der Hauptanbindung auf den Backup kann es für einen kurzen Zeitraum zu Qualitätsverlusten kommen, bis die Backup Anbindung aufgebaut ist. Für laufende Telefongespräche kann es auch zu einem Verbindungsabbruch kommen. Die Rückumschaltung von der Zweitanbindung auf die Hauptanbindung erfolgt automatisiert, sobald der All-IP Access Hauptanbindung wieder zur Verfügung steht. Die Bandbreite des Mobile Backup entspricht maximal der Bandbreite der Hauptanbindung im Download.

All-IP Access Mobile Backup ist möglich in Kombination

mit den Varianten All-IP Access Asymmetrisch 1, 2, 6, 16, 25, 50, 100, 175, 250 und All-IP Access Line 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 als Hauptanbindung (Main)

für Voice Services auf Basis von  
 „Voice SIP“-Anlagenanschluss (siehe Punkt 3.2.1)  
 „Voice ISDN“-Mehrgeräteanschluss (siehe Punkt 3.2.4)  
 „Voice ISDN“-Anlagenanschluss (siehe Punkt 3.2.3)

Sollte sich nach Bestellung im Rahmen des Installationstermins vor Ort ergeben, dass die unter Punkt 3.1.2 genannte Voraussetzung der genügenden Mobilfunkabdeckung am gewünschten Router Standort nicht gegeben ist, ist Telefónica Germany berechtigt, den Auftrag inklusive der dazugehörenden Hauptanbindung zu stornieren. Im Falle, dass es sich um eine bereits bestehende Hauptanbindung handelt, wird Telefónica Germany diese Hauptanbindung neu bereitstellen. Der Kunde erhält für die neue Hauptanbindung neue IP-Adressen. Dies kann zu Änderungsaufwänden für den Kunden in dessen Unternehmensnetz führen.

### 3.1.2.3 Expressbereitstellung

Mit der Option Expressbereitstellung stellt Telefónica Germany dem Kunden gegen zusätzliches Entgelt die Möglichkeit einer schnelleren Anschaltung am gewünschten Kundenstandort auf Basis von Mobilfunk zur Verfügung. Voraussetzung hierfür ist die gleichzeitige Bestellung des All-IP Access Hauptanbindung (Main) und des All-IP Access Mobile Backup. Die Expressbereitstellung wird in der Regel innerhalb von sieben Arbeitstagen am jeweiligen Standort des Auftraggebers von Telefónica Germany installiert. Die Mobilfunkanbindung wird vom Auftraggeber so lange als Erstanbindung genutzt, bis auch der All-IP Access Hauptanbindung (Main) bereitgestellt ist. Die Mobilfunkanbindung wird dann als All-IP Access Mobile Backup weiter eingesetzt. Die Installation der Expressbereitstellung, sowie die Umstellung der Anbindungen jeweils auf Haupt- bzw. Backup-Anbindung erfolgt durch Telefónica Germany in der Regel durch einen Vor-Ort Termin am Standort des Auftraggebers.

Eine Expressbereitstellung in Kombination mit einer Rufnummernportierung führt zu längeren Bearbeitungszeiten, da die Bereitstellung des O<sub>2</sub> Business All-IP Produktes aufgrund von Umständen, die außerhalb des Einflusses der Telefónica liegen, insbesondere wegen des erhöhten notwendigen Abstimmungsbedarfes mit und ggf. auch der Mindestlaufzeiten der Verträge des Kunden mit dem derzeitigen Anbieter, verzögern kann.

### 3.1.2.4 All-IP Access Mobile Einrichtung, Nutzung, Abrechnung

All-IP Access	Bandbreite Downstream (Bruttodatenrate)	Bandbreite Upstream (Bruttodatenrate)
Mobile 25	bis 25 Mbit/s (im Durchschnitt 22,8 Mbit/s)	bis 11,2 Mbit/s (im Durchschnitt 9,9 Mbit/s)
Mobile 300	bis 300 Mbit/s (im Durchschnitt bis 69,3 Mbit/s)	bis 50 Mbit/s (im Durchschnitt 28,5 Mbit/s)
Mobile Backup	bis 300 Mbit/s (im Durchschnitt bis 69,3 Mbit/s) begrenzt auf die Bandbreite der Hauptanbindung	bis 50 Mbit/s (im Durchschnitt 28,5 Mbit/s)

Die für All-IP Access Mobile notwendige SIM-Kartenaktivierung erfolgt durch Telefónica Germany intern. Die SIM-Karte kann ausschließlich zur Erbringung der Leistungen von All-IP Access Mobile genutzt werden. Die MS-ISDN wird ausschließlich für die Erbringung der Leistung All-IP Access Mobile verwendet.

Bei Zuwiderhandlung behält sich Telefónica Germany die Berechnung einer Vertragsstrafe in Höhe der nachweisbar entstandenen Kosten mindestens jedoch von 100 Euro pro nachgewiesenen Fall (Einzelverbindungs nachweis) vor. Darüber hinaus werden bei Zuwiderhandlung die vereinbarten Service Level ausgesetzt (siehe Punkt 5 Service Level).

Die Entscheidung für einen ggf. notwendigen SIM-Karten Austausch liegt allein bei Telefónica Germany.

Die Abrechnung von All-IP Access Mobile erfolgt auf der Festnetzrechnung des Kunden.

Bei Nutzung von All-IP Access Mobile und Bereitstellung über LTE erhält der Auftraggeber im Ausnahmefall einer Netzüberlastung im Vergleich zu Nutzern von sonstigen Mobilfunktarifen, die in der derselben Funkzelle eingebucht sind, weniger Übertragungskapazität für die Datennutzung zugeteilt. Dies kann dazu führen, dass sich die Übertragungsgeschwindigkeit (Up- und Download) überproportional reduziert und dadurch (insbesondere datenratenintensive) Inhalte, Anwendungen oder Dienste nicht, nur eingeschränkt oder verlangsamt zur Verfügung stehen. Dies hat keine Auswirkungen auf die Privatsphäre oder den Schutz von personenbezogenen

Daten. Eine Netzüberlastung liegt vor, wenn die von den Nutzern innerhalb einer Funkzelle angeforderte Übertragungskapazität nicht mehr in vollem Umfang bereitgestellt werden kann, weil diese die Gesamtkapazität der entsprechenden Funkzelle übersteigt.

Soweit der begründete Verdacht besteht, dass der All-IP Access Mobile Anschluss missbräuchlich, also nicht für die hier beschriebene Leistung genutzt wird, ist Telefónica Germany berechtigt, die zur Unterbindung des Missbrauchs erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen und/ oder das Vertragsverhältnis nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen außerordentlich zu kündigen. Sonstige Ansprüche von Telefónica Germany wegen Pflichtverletzungen des Kunden bleiben unberührt.

### 3.1.2.5 Externe Antenne

Zur Verbesserung der Indoor-Mobilfunkabdeckung am gewünschten Standort des Routers, ist der Einsatz einer optionalen, externen Antenne gegen zusätzliches Entgelt möglich, die von Telefónica Germany für die Vertragslaufzeit zur Verfügung gestellt wird.

Folgende externe Antennenvarianten sind verfügbar:

Externe Antenne indoor, mit 5 Meter oder 10 m Kabel

Die Antenne kann mittels des mitgelieferten Kabels, bis zu 5 bzw. 10 Meter entfernt vom Router aufgestellt werden, an einem Standort, der eine bessere Indoor Mobilfunkabdeckung aufweist als am Standort des Routers. Das Aufstellen der Antenne wird durch den Telefónica Techniker im Rahmen der Vor-Ort Installation durchgeführt.

Externe Antenne outdoor mit 15 Meter Kabel

Die Antenne ist für die Installation im Außenbereich des Gebäudes vorgesehen. Die Antenne ist in zwei Varianten verfügbar:

Antenne outdoor mit 15 Meter Kabel

Antenne outdoor mit 15 Meter Kabel im Bundle mit dem entsprechenden Blitzableiter Option

Für die Installation der externen Antenne outdoor in den Räumlichkeiten bzw. im Außenbereich der Räumlichkeiten des Auftraggebers ist allein der Auftraggeber verantwortlich.

Diese Verantwortlichkeit des Auftraggebers beinhaltet insbesondere,

die Verkabelung der Antenne (inkl. Befestigungsmaterial für das Kabel),

die ggf. notwendige Verlängerung des Antennenkabels über das mitgelieferte Antennenkabel hinaus

die ggf. notwendigen baulichen Genehmigungen für die Anbringung der Außenantenne.

Die Mobilfunk-Signalstärke ist technisch bedingt abhängig von der Länge des Antennenkabels zum Router. Es ist deswegen bei zunehmender Kabellänge mit einer Signalstärkerverringerung (Dämpfung) zu rechnen. Ggf. muss vom Auftraggeber weitere Hardware (z.B. Verstärker) zur Stabilisierung der Signalstärke bereitgestellt und installiert werden.

### 3.1.3 All-IP Access Line

Die bei dieser Variante theoretisch nutzbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind symmetrisch, d.h. gelten sowohl für den Downstream (vom Netzknoten des Anbieters zum Kunden) als auch für den Up-stream (vom Kunden zum Netzknoten des Anbieters). Die Leistung wird im Zugangsnetz über Standardfestverbindungen realisiert, d.h., die physikalische Nennbandbreite steht zwischen Kundenstandort und dem IP-Backbone des Anbieters in vollem Umfang zur Verfügung und ist nicht von der Netzauslastung im Zugangsnetz abhängig. Die physikalisch erreichbare Zugangsgeschwindigkeit hängt im Einzelfall aber von den physikalischen Eigenschaften der Teilnehmeranschlussleitung ab. „All-IP Access Line“-Anschlüsse stehen mit folgenden Nennbandbreiten (Bruttodatenrate) zur Verfügung:

All-IP Access	Bandbreite Downstream (Bruttodatenrate)	Bandbreite Upstream (Bruttodatenrate)
Line 5	ab 4 Mbit/s bis 5 Mbit/s	ab 4 Mbit/s bis 5 Mbit/s
Line 10	ab 8 Mbit/s bis 10 Mbit/s	ab 8 Mbit/s bis 10 Mbit/s
Line 20	ab 16 Mbit/s bis 20 Mbit/s	ab 16 Mbit/s bis 20 Mbit/s
Line 50	ab 40 Mbit/s bis 50 Mbit/s	ab 40 Mbit/s bis 50 Mbit/s
Line 100	ab 80 Mbit/s bis 100 Mbit/s	ab 80 Mbit/s bis 100 Mbit/s
Line 200	ab 160 Mbit/s bis 200 Mbit/s	ab 160 Mbit/s bis 200 Mbit/s
Line 500	ab 400 Mbit/s bis 500 Mbit/s	ab 400 Mbit/s bis 500 Mbit/s
Line 1.000	ab 800 Mbit/s bis 1.000 Mbit/s	ab 800 Mbit/s bis 1.000 Mbit/s

### 3.1.4 Überlassung des technischen Gerätes

Zur Nutzung des Produktes werden dem Auftraggeber notwendige technische Netzabschlussgeräte für die Dauer des Vertragsverhältnisses überlassen. Tele-

Kommunikationsendeinrichtungen für die Nutzung des Produktes gehören nicht zum Leistungsumfang.

Die Auslieferung der Geräte erfolgt standardmäßig auf dem Versandweg. Der Auftraggeber stellt sicher, dass die Geräte dem Techniker der Telefónica vor Ort im Rahmen des Installationstermins vor Ort ausgehändigt werden.

### 3.2 Voice

Telefónica Germany überlässt dem Auftraggeber je nach Produktvariante am Kundenstandort auf einem beauftragten All-IP Access (siehe Punkt 3.1) unterschiedliche Telefonanschlüsse.

Die maximal bereitstellbare Zahl von Telefonanschlüssen und Sprachkanälen hängt vom beauftragten All-IP Anschluss und der technisch verfügbaren Anschlussbandbreite ab.

Folgende Leistungen können von den Telekommunikationsendeinrichtungen genutzt werden:

- Sprachdaten-Codex G.711, alternativ G.722
- DTMF-Funktion gemäß RFC 4733 mit RTP-Events, Inband G.711 und SIP-Info
- Fax-Funktion gemäß T.38, Inband G.711 (pass-through) und V.152

#### 3.2.1 „Voice SIP“-Anlagenanschluss

Ein SIP-Anlagenanschluss steht mit folgenden Anzahlen von Sprachkanälen zur Verfügung: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300, 350, 400, 450, 500, 550 oder 600.

Bei Einsatz des All-IP Anschlusses All-IP Access Mobile als Haupt-/ oder Zweitanbindung sind maximal bis zu 16 Sprachkanäle möglich.

Telefónica Germany stellt dem Auftraggeber bis zu zwanzig Rufnummernblöcke gemäß seinen technischen Anforderungen zur Verfügung (siehe Punkt 3.2.6).

#### 3.2.2 „Voice ISDN“-Primärmultiplexanschluss

Der ISDN-Primärmultiplexanschluss wird dem Auftraggeber als Euro-ISDN-Anschluss (Protokoll EDSS1) überlassen. Dabei stehen dem Auftraggeber folgende Konstellationen von Telefonanschlüssen (jeweils mit einem D-Steuerkanal) zur Verfügung:

- Ein Telefonanschluss mit 16, 20 oder 30 Sprachkanälen
- Zwei Telefonanschlüsse mit 40, 50 oder 60 Sprachkanälen

- Drei Telefonanschlüsse mit 70, 80 oder 90 Sprachkanälen
- Vier Telefonanschlüsse mit 100, 110 oder 120 Sprachkanälen

Telefónica Germany stellt dem Auftraggeber bis zu zwanzig Rufnummernblöcke gemäß seinen technischen Anforderungen zur Verfügung (siehe Punkt 3.2.6).

Eine Kombination mit der Anschlussvariante All-IP Access Mobile als Haupt-/ oder Zweitanbindung ist nicht möglich.

#### 3.2.3 „Voice ISDN“-Anlagenanschluss

Der ISDN-Anlagenanschluss entspricht dem Euro-ISDN-Standard (Protokoll EDSS 1). Dabei stehen dem Auftraggeber ein bis acht gebündelte Telefonanschlüsse mit je zwei Sprachkanälen und einem Steuerkanal (D-Kanal) zur Verfügung.

Bei Einsatz des All-IP Anschlusses All-IP Access Mobile als Haupt-/ oder Zweitanbindung sind maximal bis zu 16 Sprachkanäle möglich.

Telefónica Germany stellt dem Auftraggeber bis zu vier Rufnummernblöcke gemäß seinen technischen Anforderungen zur Verfügung (siehe Punkt 3.2.6).

#### 3.2.4 „Voice ISDN“-Mehrgeräteanschluss

Der ISDN-Mehrgeräteanschluss entspricht dem Euro-ISDN-Standard (Protokoll EDSS 1). Dabei wird dem Auftraggeber ein Telefonanschluss mit zwei Sprachkanälen und einem Steuerkanal (D-Kanal) angeboten. Auf einem All-IP Access sind hierbei bis zu 8 Mehrgeräteanschlüsse möglich.

Bei Einsatz des All-IP Anschlusses All-IP Access Mobile als Haupt-/ oder Zweitanbindung sind maximal bis zu 16 Sprachkanäle möglich.

Bei einem ISDN-Mehrgeräteanschluss werden standardmäßig drei Rufnummern (erweiterbar auf bis zu 10) überlassen. Eine Bündelung von Mehrgeräteanschlüssen ist nicht möglich.

#### 3.2.5 „Voice“-Anschlussgruppe (auf Anfrage)

Eine „Voice“-Anschlussgruppe bietet Unternehmen vorbehaltlich der technischen Realisierbarkeit die Möglichkeit, zwei O<sub>2</sub> All-IP Telefonanschlüsse in den Varianten „Voice SIP“-Anlagenanschluss und „Voice ISDN“-Primärmultiplexanschluss für ankommende Gespräche zu bündeln.

Bei gleichem Installationsstandort erfolgt die Aufteilung anteilig zur Anzahl der bereitgestellten Sprachkanäle der erreichbaren Telefonanschlüsse.

Bei unterschiedlichen Installationsstandorten werden Anrufe zunächst dem O<sub>2</sub> All-IP Telefonanschluss zugeleitet, dem die angerufene Rufnummer originär zugewiesen wurde. Nicht angenommene Anrufe werden direkt in der Vermittlungsstelle auf die anderen, in der Anschlussgruppe gebündelten Anschlüsse umgeleitet, sofern diese erreichbar sind.

Die den gruppierten Anschlüssen zugeordneten Rufnummern können unterschiedliche Ortsvorwahlen aufweisen.

Der Kunde stellt sicher, dass Anrufe mit möglicherweise unterschiedlichen Ortsvorwahlen von den kundeneigenen Telekommunikationsendeinrichtungen angenommen werden können. Der Kunde sichert außerdem zu, dass sämtliche Anschlussinhaber der in einer „Voice“-Anschlussgruppe gebündelten O<sub>2</sub> Business All-IP Telefonanschlüsse zugestimmt und ausreichende Sprachkanalkapazitäten bereitgestellt haben.

Bei Einsatz des All-IP Anschlusses All-IP Access Mobile als Haupt-/ oder Zweitanbindung ist der Einsatz der Voice-Anschlussgruppe nicht möglich.

### 3.2.6 Bereitstellung oder Übernahme von Rufnummern

In der Regel werden die vorhandenen Rufnummern des Auftraggebers übernommen (Portierung). Werden weitere Rufnummern benötigt, so werden dem Auftraggeber gemäß den Vergaberichtlinien der Bundesnetzagentur neue Rufnummern zugewiesen.

Aufgrund entsprechender Vorgaben der Bundesnetzagentur ist es eventuell notwendig, den Netzbereich und/oder Rufnummern zu ändern.

Beim „Voice SIP“-Anlagenanschluss, „Voice ISDN“-Primärmultiplexanschluss und „Voice ISDN“-Anlagenanschluss können Rufnummernblöcke mit zusätzlichen Ortsvorwahlen bereitgestellt werden, wobei die kundeneigenen Telekommunikationsendeinrichtungen diese Rufnummern im internationalen Format signalisieren müssen.

Der Auftraggeber sichert bei Überlassung oder Übernahme (Portierung) von Rufnummernblöcken zu, dass er Betriebssitze in allen betreffenden Vorwahlgebieten hat und legt dem Auftraggeber Kopien zur Validierung geeigneter, aktueller Dokumente (Handelsregisterauszug, Gewerbeanzeige) bei. Der Auftraggeber stellt während der Laufzeit des Vertrages auf Anfrage der Telefónica Germany entsprechende Dokumente zur Überprüfung zur Verfügung. Sofern sich nach der Beauftragung, die der Zuteilung zugrunde liegenden Umstände ändern (der Auftraggeber also keinen Betriebssitz im jeweiligen

Vorwahlgebiet hat), entfällt der Anspruch auf Nutzung des Rufnummernblockes. In diesem Fall ist eine Rückgabe des Rufnummernblockes innerhalb von vier Wochen zum Quartalsende an den Anbieter erforderlich. Der Auftraggeber informiert Telefónica Germany unverzüglich im Falle des Wegfalls der Nutzungsberechtigung.

### 3.2.7 Telefonverbindungen

Der Auftraggeber kann mit Hilfe von angeschalteten Telekommunikationsendeinrichtungen Verbindungen zu anderen öffentlichen Telefonanschlüssen über Blockwahl herstellen. Die Telefonverbindungen dienen der Vermittlung von Sprache und von Nicht-Sprache-Signalen wie z.B. Telefax.

### 3.2.8 Telefonbucheintrag

Gemäß der bei der Bestellung getroffenen Vereinbarung wird ggf. der Eintrag von Namen, Adresse und Telefonnummer des Auftraggebers in ein Telefonverzeichnis veranlasst bzw. ggf. werden diese Angaben an Auskunftsdienste weitergeleitet.

Die Auskunft über Namen und Adresse anhand der Rufnummer (Inverssuche) ist grundsätzlich freigegeben. Durch einen Anruf in der Kundenbetreuung kann diese Funktion gesperrt werden.

### 3.2.9 Telefondienstmerkmale

Nachfolgend sind die vom Telefonanschluss unterstützten Telefondienstmerkmale beschrieben. Die Zuordnung zu den angebotenen Telefonanschlüssen ist der Übersicht am Ende dieses Dokumentes zu entnehmen.

#### Anklopfen (CW – Call Waiting)

Akustische Anzeige eines weiteren Anrufes während einer bestehenden Verbindung. Es besteht die Möglichkeit, diesen zweiten Ruf zu ignorieren, abzuweisen oder anzunehmen. Zur Gesprächsannahme muss das erste Gespräch beendet oder über das Dienstmerkmal Rückfrage gehalten werden. Das Merkmal Anklopfen ist vom Auftraggeber ein- oder ausschaltbar.

#### Halten / Rückfrage / Makeln (HOLD – Call Hold)

Mit dem Merkmal „Halten“ kann eine bestehende Verbindung in einen Wartezustand gebracht werden. Das Dienstmerkmal „Rückfrage“ ermöglicht den Aufbau eines zweiten oder die Annahme eines anklopfenden Rufes vom gleichen Endgerät, wenn das erste Gespräch gehalten wird. Mit „Makeln“ kann über das Endgerät zwischen den aktiven Gesprächen hin- und

her geschaltet werden. Das jeweils andere Gespräch wird dann gehalten.

#### Dreierkonferenz (3PTY – Three-Party Conference)

Mit dem Dienstmerkmal „Dreierkonferenz“ können über ein Endgerät zwei weitere Teilnehmer in einem Gespräch zusammengeschaltet werden. Die beiden anderen Gesprächspartner müssen mit dem Initiator der Konferenz aktiv verbunden sein oder gehalten werden. Aufbau und Steuerung der Dreierkonferenz erfolgt auf dem zur Verfügung gestellten Netzabschlussgerät.

#### Anrufweiterschaltung (CF - Call Forwarding und CD - Call Deflection)

Es werden verschiedene Arten der Anrufweiterschaltung durch die Vermittlungsstelle unterstützt. Generell muss sich der Kunde vor der Aktivierung der Anrufweiterweitschaltung vergewissern haben, dass der Anschlussinhaber, zu dem ein Ruf weitergeleitet werden soll, mit der Anrufweiterschaltung einverstanden ist. Der Inhaber eines Telefonanschlusses, zu dem ein Anruf weitergeleitet wird, bekommt signalisiert, dass es sich um eine weitergeleitete Verbindung handelt.

#### Anrufweiterschaltung ständig (CFU - Call Forwarding Unconditional)

Generelle Weiterleitung ankommender Anrufe zu einem vom Auftraggeber vorab festgelegten Anrufziel.

#### Anrufweiterschaltung bei Besetzt (CFB - Call Forwarding Busy)

Anrufe werden weitergeleitet, wenn der ursprünglich vom Anrufer gerufene Zielteilnehmer besetzt ist.

#### Anrufweiterschaltung bei Nichtmelden (CFNR - Call Forwarding on No Reply)

Anrufe werden weitergeleitet, wenn der ursprünglich vom Anrufer gerufene Zielteilnehmer nicht innerhalb eines Zeitraumes von ca. 15 Sekunden entgegengenommen wird.

#### Anrufweiterschaltung bei ausgeschaltetem Netzabschlussgerät (CFNL – Call Forwarding Not Logged-in)

Anrufe werden weitergeleitet, wenn das Netzabschlussgerät oder die Telekommunikations-einrichtung des Auftraggebers nicht erreichbar ist.

#### Anrufweiterschaltung in der Rufphase (CD - Call Deflection)

Anrufe werden in der Vermittlungsstelle weitergeleitet, wenn der angerufene Teilnehmer diesen Vorgang

während des Rufes (Klingelzeichen) über sein Endgerät einleitet.

#### Nebenstellenabhängige Anrufweiterschaltung (CFDDI – Call Forwarding Direct Dialling In)

Anrufe zu einzelnen Nebenstellen werden in der Vermittlungsstelle direkt zu einem Anrufziel weitergeschaltet.

#### Anrufweiterschaltung im Störfall (CFALD – Call Forwarding All Lines Disturbed)

Alle Anrufe werden in der Vermittlungsstelle direkt zu einem Anrufziel weitergeschaltet.

#### Partial Rerouting (PR)

Dieses Dienstmerkmal steht für kundenseitige Telekommunikations-einrichtungen mit Nebenstellen zur Verfügung und erlaubt das Ausführen von Rufumleitungen in der Vermittlungsstelle für einzelne Durchwahlen. Jeder Anruf wird von der Vermittlungsstelle zur Telekommunikations-einrichtung signalisiert, die dann zurückmeldet, ob und wohin der Anruf umgeleitet werden soll. Gesprächskanäle des Telefonanschlusses werden hierbei nicht dauerhaft belegt. Partial Rerouting funktioniert nur, wenn die Telekommunikations-einrichtung das Leistungsmerkmal unterstützt und für jeden einzelnen Anruf die Steuerung übernimmt.

Die Anrufweiterschaltungen CFU, CFB, CFNR sind vom Auftraggeber ein- oder ausschaltbar.

#### Umlegen (CT – Call Transfer)

Über das Endgerät kann eine bestehende Verbindung auf ein anderes Anrufziel umgelegt werden.

#### Einzelverbindungs-nachweis

Der Einzelverbindungs-nachweis ist eine detaillierte Aufstellung aller entgeltpflichtigen Telefonverbindungen des Kunden. Die Zielrufnummern der Verbindungen werden entsprechend dem Wunsch des Kunden entweder um die letzten drei Ziffern verkürzt oder in vollständiger Länge angegeben. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden Verbindungen zu bestimmten Personen, Behörden oder Organisationen in einer Summe zusammengefasst. Die Zielrufnummern für diese Verbindungen werden nicht ausgewiesen.

#### Anzeige der Rufnummer

Die Anzeige der Rufnummer im Endgerät wird bei abgehenden Verbindungen generell übermittelt. Wenn eine ständige Unterdrückung der eigenen Rufnummer gewünscht wird, kann dies bei der Bestellung für den Telefonanschluss vermerkt werden. Bei freige-

schalteter Rufnummernanzeige besteht für den Auftraggeber die Möglichkeit, diese fallweise zu unterdrücken, sofern dies von seinem Endgerät unterstützt wird. Bei Verbindungen zu Notrufzentralen der Polizei, Feuerwehr, medizinischen Notfalldiensten und besonderen, sicherheitsrelevanten, staatlichen Telefonanschlüssen erfolgt generell keine Unterdrückung der Rufnummernübermittlung, und zwar unabhängig davon, ob der Auftraggeber die Rufnummernunterdrückung aktiviert hat oder nicht.

#### Anzeige der Rufnummer des Anrufers (CLIP - Calling Line Identification Presentation)

Anzeige der Rufnummer des anrufenden Teilnehmers, sofern der Anrufer die Rufnummernübermittlung nicht mit dem Dienstmerkmal CLIR unterdrückt hat.

#### Unterdrückung der Rufnummernübermittlung zum Angerufenen (CLIR - Calling Line Identification Restriction)

Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer am Zielanschluss bei abgehenden Verbindungen. Dieser Dienst kann ständig eingerichtet sein oder pro Anruf aktiviert werden.

#### Unterdrückung der Rufnummernübermittlung zum Anrufer (COLR - Connected Line Identification Restriction)

Die Rufnummer des Auftraggebers wird dem Anrufer bei ankommenden Verbindungen nicht übermittelt.

#### Anzeige der Rufnummer des Angerufenen (COLP - Connected Line Identification Presentation)

Bei abgehenden Verbindungen wird die Rufnummer des erreichten Zielanschlusses am Telefonanschluss des Auftraggebers angezeigt, sofern der Angerufene dies nicht unterdrückt hat.

#### Übermittlung kundeneigener Rufnummerninformationen bei abgehenden Verbindungen (CLIP – no screening)

Anzeige kundeneigener Rufnummerninformationen (z.B. Anzeige einer zentralen Rückrufnummer) beim angerufenen Zielanschluss. Dieses Merkmal funktioniert für abgehende Anrufe und bedarf einer gesonderten Vereinbarung.

#### Direkte Durchwahl zur Nebenstelle (DDI – Direct Dialling In)

Es besteht die Möglichkeit, Nebenstellen einer Telekommunikationsendeinrichtung des Kunden über eine Durchwahl direkt anzurufen.

#### Anschluss Sperre (OCB – Outgoing Call Barring)

Mit der Anschluss sperre werden wahlweise abgehende Wählverbindungen gesperrt. Die Anschluss sperre wird in zwei Varianten angeboten:

als feste Anschluss sperre, die ausschließlich durch Telefónica Germany eingerichtet, aufgehoben oder geändert werden kann oder

als veränderbare Anschluss sperre, die vom Auftraggeber an seinem Telefonanschluss eingerichtet, aufgehoben oder geändert werden kann

Daneben können auch einzelne Leistungen (z.B. Auslandstelefonie, 0900) gesperrt oder wieder freigegeben werden.

#### Fangschaltung (MCID - Malicious Call Identification)

Feststellung ankommender Telefonverbindungen bei bedrohenden oder belästigenden Anrufen auch bei aktivierter Rufnummernunterdrückung (gemäß der bei Vertragsabschluss gültigen Preisliste) und Aushändigung an den angerufenen Teilnehmer.

## Übersicht der Telefondienstmerkmale und weiterer Leistungsmerkmale

Telefondienstmerkmale und weitere Leistungsmerkmale	SIP-Anlagen-Anschluss	ISDN-PMX-Anschluss	ISDN-Anlagen-anschluss	ISDN-Mehrgeräte-anschluss
Anschlussgruppe (auf Anfrage)	O	O	-	-
Anklopfen (CW)	S	S	S	S
Halten / Rückfrage / Makeln (HOLD)	S	S	S	S
Dreierkonferenz (3PTY)	S	S	S	S
Anrufweiterschaltung ständig (CFU)	S	S	S	S
Anrufweiterschaltung bei Besetzt (CFB)	S	S	S	S
Anrufweiterschaltung bei Nichtmelden (CFNR)	S	S	S	S
Anrufweiterschaltung bei ausgeschaltetem Netzabschlussgerät (CFNL)	O	O	O	O
Anrufweiterschaltung in der Rufphase (CD)	S	S	S	S
Nebenstellenabhängige Anrufweiterschaltung (CFDDI)	S	S	S	-
Anrufweiterschaltung im Störfall (CFALD)	O	O	O	-
Partial Rerouting (PR)	O	O	O	-
Umlegen (CT)	S	S	S	S
Einzelverbindungs-nachweis	O	O	S	S
Anzeige der Rufnummer des Anrufers (CLIP)	S	S	S	S
Unterdrückung der Rufnummernübermittlung an den Angerufenen (CLIR)	S	S	S	S
Unterdrückung der Rufnummernanzeige zum Anrufer (COLR)	S	S	S	S
Anzeige der Rufnummer des Angerufenen (COLP)	S	S	S	S
Übermittlung kundeneigener Rufnummerninformationen bei abgehenden Verbindungen (CLIP – no screening)	O	O	O	-
Direkte Durchwahl zur Nebenstelle (DDI)	S	S	S	-
Anschlusssperre (OCB)	O	O	O	O
Fangschtaltung (MCID)	O	O	O	O

Zeichen	Erklärung
S	Standardleistung, kostenlos in den jeweiligen Telefonanschlussvarianten enthalten. Ggf. sind Einstellungen durch den Auftraggeber am Endgerät vorzunehmen
O	Optionale Leistung, die gesondert vereinbart werden muss. Die Entgelte sind den entsprechenden Preislisten zu entnehmen
-	Die Leistung wird für die entsprechende Anschlussart nicht angeboten

### 3.3 Einschränkungen

Die Telefonie Leistungen (auch Verbindungen zu den Notrufnummern 110 und 112) können nur mit einer vom Anschlussinhaber bereitzustellenden Stromversorgung genutzt werden. Eine Stromversorgung von technischen Netzabschlussgeräten oder Telekommunikationsendeinrichtungen aus dem Netz ist (auch bei Stromausfall beim Anschlussinhaber) nicht möglich. Standardmäßig stehen dem Auftraggeber nach einem Wechsel zu Telefónica Germany folgende Dienste nicht zur Verfügung:

- Operatordienst der Deutschen Telekom AG
- Telegrammdienst der Deutschen Telekom AG
- Weckdienst der Deutschen Telekom AG
- T-Net-Box der Deutschen Telekom AG
- ISDN-Faxdienst der Klasse 4
- Datenverbindungen mit Ausnahme von Telefaxverbindungen der Klasse 3 wie z.B. Internet-by-Call, Einwahl über geografische Rufnummern oder in geschlossene Datensysteme
- Datenübertragungsstandards X.25 und X.31
- Zusatzsignalisierung beim Verbindungsaufbau und -abbau (UUS1)
- Subadressierung (SUB)
- Auskunftsdienste einiger privater Telefongesellschaften
- Rückruf bei Besetzt (CCBS)
- Call-by-Call
- Vorrangschaltung im Sinne - des Post- und Telekommunikationssicherstellungsgesetz (PTSG)

Der Betrieb von Sonderdiensten, wie z.B. Aufzugsnotruf, Brandmelde- und Alarmanlagen, Hausnotrufsystemen und EC-Cash, ist am bereitgestellten Telefonanschluss grundsätzlich möglich und erlaubt. Sonderdienste und deren Betrieb gehören jedoch nicht zum Leistungsumfang des Telefonanschlusses und somit kann der Betrieb und die Funktionsfähigkeit eines Sonderdienstes nicht gewährleistet werden. Der Kunde muss mit dem Anbieter des Sonderdienstes ein gesondertes Vertragsverhältnis abschließen. Aufgrund technischer Spezifikationen oder Anforderungen des jeweiligen Sonderdienstes können Einschränkungen beim Betrieb am bereitgestellten Telefonanschluss bestehen. Die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Sonderdienstes obliegt dem Kunden und dem jeweiligen Anbieter des Sonderdienstes.

#### 3.3.1 Notruf

Der Kunde kann von dem überlassenen Telefonanschluss im Rahmen der Anschlussverfügbarkeit Verbindungen zu den Notrufnummern 110 und 112 herstellen, nicht jedoch bei Unterbrechung der Stromversorgung beim Anschlussinhaber. Zu Beginn eines Notrufs wird die Anschrift und die Rufnummer des Anschlusses der Notrufabfragestelle übermittelt.

### 3.4 Internet

Mit Buchung des Dienstes „Internet“ auf einem All-IP Access steht die Anschlussbandbreite zum Datenaustausch mit dem Internet zur Verfügung. Die für den Internet-Dienst verfügbare Bandbreite hängt von der Bandbreite des All-IP Access und von der durch andere Dienste genutzten Bandbreite (z.B. Voice) ab.

Folgende Leistungen sind im Dienst „Internet“ enthalten:

- Internetzugang für Unternehmensnetzwerke
- Die Bandbreite wird nicht gedrosselt
- Bis zu 8 feste IP-Adressen

#### 3.4.1 IP-Konfiguration

Nach Bedarf des Kunden wird der Anschluss bei Buchung des Dienstes „Internet“ im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit einer oder mehreren statischen, öffentlichen IP-Adressen aus dem öffentlichen IP-Adressraum des Anbieters konfiguriert.

##### 3.4.1.1 Erstkonfiguration

Die Erstkonfiguration wird als Bestandteil der Leistung des „Internet“-Dienstes gemäß dem Konfigurations-Auftrag des Kunden betriebsbereit bereitgestellt.

Die Erstkonfiguration ist in den nachfolgend aufgeführten technischen Varianten erhältlich.

##### 3.4.1.2 Network Address Translation

Auf dem vom Anbieter beim Auftraggeber bereitgestellten Router wird eine statische, öffentliche IP-Adresse fest konfiguriert. Mittels dynamischem „Network Address Translation“ (im Folgenden NAT) werden die im Netzwerk des Kunden mit privaten IP-Adressen konfigurierten Arbeitsplatz-Rechner an das Internet angeschlossen.

Gemäß dem Konfigurations-Auftrag wird auf Wunsch des Kunden in der Konfiguration des Routers ein statisches „Port Address Translation“ (im Folgenden PAT) eingetragen.

Dabei werden die zum Betrieb eines Servers notwendigen Dienste (z.B. smtp, pop3, http, ftp) auf eine oder mehrere IP-Adressen aus dem privaten Adressraum des Kunden geroutet.

#### 3.4.1.3 Zuteilung und Routing eines Adressraums

Dem Kunden wird gemäß dem Konfigurationsauftrag ein IP-Adressraum aus dem Provider Aggregatable Address Space (PA-Adressraum) des Anbieters beim Réseaux IP Européen Network Coordination Center (RIPE NCC) zuteilt.

Die Zuteilung erfolgt unter den unter Punkt 3.4.2 genannten Bedingungen. Auf dem vom Anbieter beim Kunden bereitgestellten Router und im Netz des Anbieters werden die bereitgestellten IP-Adressen entsprechend Punkt 3.4.2.4 geroutet.

#### 3.4.1.4 Änderungen an der IP-Konfiguration

Die Änderungen der Konfiguration des Internet-Dienstes sind kostenpflichtig und können vom Kunden auf einem weiteren Konfigurations-Auftrag beauftragt werden. Änderungsaufträge werden vom Anbieter im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten und gegen gesondertes, einmaliges Entgelt, dessen Höhe sich nach der bei Auftragserteilung gültigen Preisliste richtet, ausgeführt.

### 3.4.2 IP-Adressen Services

#### 3.4.2.1 Bereitstellung öffentlicher IP-Adressen

Voraussetzung für die Bereitstellung ist die rechtzeitige Vorlage der Dokumentation entsprechend den allgemeinen Geschäftsbedingungen des Anbieters. Dazu muss der Kunde dem Anbieter eine vollständige Dokumentation der benötigten öffentlichen IP-Adressen zur Verfügung stellen. Bei fehlender oder unvollständiger Dokumentation wird der Anbieter den Anschluss mittels Zuweisung eines Standard-IP-Adressraums betriebsfähig bereitstellen. Kunden, die nach den Regeln des RIPE NCC bereits eine akkreditierte Local Internet Registry betreiben, erhalten keine Zuteilung von PA-Adressraum durch den Anbieter.

#### 3.4.2.2 Vorhandene IP-Adressen

Verfügt der Auftraggeber bereits über vom Anbieter zuteilten PA-Adressraum, muss weiterer Bedarf im Rahmen eines erweiterten Beauftragungsverfahrens nachgewiesen werden.

Bei der Bearbeitung eines Änderungsauftrages, der eine Erweiterung eines bereits beauftragten Adressraumes zur Folge hat, kann es aufgrund der nötigen Zuteilungsformalitäten bei RIPE NCC zu Verzögerungen in der Zuteilung des neu zu

dokumentierenden Adressraumes kommen, welcher nicht im Verantwortungsbereich des Anbieters liegt.

Im Zusammenhang mit einem Änderungsauftrag muss ein bereits zugewiesener PA-Adressraum ggf. zurückgegeben werden, damit für den Kunden weiterhin ein durchgängiges Routing des Adressraumes erfolgen kann.

Verfügt der Kunde bereits über von einem anderen Provider zuteilten PA-Adressraum, müssen diese IP-Adressen zurückgegeben werden und die Zuweisung eines neuen PA-Adressraumes muss beim Anbieter beauftragt werden.

Verfügt der Auftraggeber über Provider-Independent-Adressraum (PI-Adressraum), wird dieser nicht geroutet.

#### 3.4.2.3 Renumbering

Beim Vorliegen übergeordneter betrieblicher bzw. technischer Gegebenheiten (z.B. Einführung neuer Protokollversionen) behält sich der Anbieter das Recht vor, zugewiesene IP-Adressräume auszutauschen (Renumbering). Sich daraus ggf. ergebende Schadensersatzansprüche sowohl an den Anbieter als auch an das RIPE NCC oder die Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN) oder eine ihrer Organisationen, die mit IP-Adressraumvergabe befasst sind, sind ausgeschlossen.

#### 3.4.2.4 IP-Routing nach Internetstandards

Der vom Anbieter für den Kunden aktivierte IP-Adressraum wird auf 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 Internets geroutet.

Bei einer Erstzuweisung von Adressraum durch den Anbieter erfolgt die Bereitstellung des Routings nach einem Standardschema und wird dem Kunden mit der IP-Adressraumzuweisung mitgeteilt.

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

#### 3.4.2.5 Provider Independent (PI) Adressraum

Provider Independent Adressraum (PI-Adressraum) wird nur in Verbindung mit einem „All-IP Access-Line“-Anschluss geroutet. Beauftragt der Kunde das Routing von PI-Adressraum, liegt die Verantwortung für die vollständige Konnektivität des Adressraums beim Kunden. Der Anbieter wird den Kunden nach Vereinbarung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten unterstützen, um die Konnektivität des PI-Adressraums zu ermöglichen.

#### 3.4.2.6 Individuelles Routingschema

Soll das Standard-Routing-Schema nicht zur Anwendung kommen, kann der Auftraggeber gemeinsam mit einem All-IP Access Line-Anschluss mit Glasfaser ein individuelles Routing-Schema beauftragen. Wurde dem Kunden vor Auftragserteilung bereits ein IP-Adressraum zugewiesen, kann er, ggf. gemeinsam mit dem All-IP Access Line-Anschluss mit Glasfaser, ein individuelles Routing-Schema beauftragen. Insofern diese Nicht-Standardleistung in der normalen Preisliste nicht enthalten ist, erstellt der Anbieter darüber ein individuelles Angebot.

### 3.5 Digital Phone

Die Leistungsmerkmale von Digital Phone finden Sie in einer gesonderten Leistungsbeschreibung „Digital Phone“.

## 4 Bereitstellung von O<sub>2</sub> Business All-IP

Der Anbieter installiert je nach gewählter Produktkonfiguration den jeweiligen Anschluss in der nachfolgend beschriebenen Weise.

### 4.1 Bereitstellung des All-IP Access

Die zur Realisierung ggf. notwendige technische Aufrüstung des Inhaus-Netztes hat durch den Kunden zu erfolgen. Die technische Aufrüstung kann jedoch auch als zusätzliche Leistung beim Anbieter beauftragt werden. Abschluss des Anbieternetzes sind die kundenseitigen Schnittstellen des Routers des Anbieters. Für die Nutzung allgemeiner Dienste (Internet und Digital Phone) wird eine Ethernet-Schnittstelle am Router des Anbieters bereitgestellt. Für die Nutzung des Voice-Dienstes stehen je nach Variante unterschiedliche Schnittstellen zur Verfügung, die in Ziffer 4.2 beschrieben sind.

Die Services Voice und Internet werden am Router auf physisch und logisch getrennten Ports (Sprachport, Datenport) zur Verfügung gestellt. Wird Zugriff auf die TK-Anlage aus dem / in das öffentliche Internet benötigt, wird eine separate Ethernet Schnittstelle (Datenport) an der TK-Anlage benötigt. Diese muss mit einem Datenport des Telefonica Routers verbunden werden (z. B. für Remote-Support oder Fernwartung).

Werden bei der Anschlussvariante „All-IP Access Asymmetrisch“ mehrere Anschlüsse innerhalb desselben Inhaus -Netztes realisiert, können gegenseitige Beeinflussungen nicht ausgeschlossen werden. Der Anbieter ist bemüht im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten durch die Verwendung anderer Kupferdoppeladern eine Beeinflussung zu vermeiden. Beeinträchtigungen der

Leistung durch diese Beeinflussung stellen jedoch keine Störung dar.

- a) Der Anbieter installiert beim Kunden in der Nähe der Anschalteinrichtung (TAE/ONT/OLT) einen Router als Endstelleneinrichtung.
- b) In der Variante „All-IP Access Line“ kann alternativ in der Nähe der Hauseinführung des Kunden eine geeignete Anschalteinrichtung installiert werden. Dies erfolgt optional gegen erhöhtes Entgelt gemäß Preisliste bzw. individuellem Angebot des Anbieters.

Bei Bedarf wird ein Konverter zum Anschluss des Routers an die Anschalteinrichtung verwendet.

Zusätzlich stellt der Anbieter einen Router als Endstelleneinrichtung bereit. Über die Endstelleneinrichtung werden dem Kunden die folgenden Schnittstellen bereitgestellt:

- a) 1000BaseT-Ethernet (gemäß der technischen Spezifikation IEEE 802.3ab, RJ-45-Buchse) bereitgestellt, oder
- b) Singlemodedfasern: Mindestens Standard ITU-T G.652 entsprechend (Faser-Typ E9/125) mit zwei Singlemodedfasern, bei Neuverlegung nach dem Standard ITU-T G.657.A.

um die Endeinrichtungen des Kunden anzuschließen.

### 4.2 Bereitstellung des Telefonanschlusses

Die Bereitstellung erfolgt im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten. In den Räumen des Auftraggebers wird mittels Netzabschlussgerät mindestens eine Schnittstelle zur An-schaltung von Telefonanschlüssen zur Verfügung gestellt:

- Ethernet-Schnittstelle für „Voice SIP“-Anlagenanschlüsse (RJ-45)
- S2M-Schnittstelle für „Voice ISDN“-Primärmultiplexanschlüsse (RJ-45)
- S0-Schnittstelle für „Voice ISDN“-Anlagenanschlüsse und „Voice ISDN“-Mehrgeräteanschlüsse (RJ-45)

## 5 Service Level

Für die Produktvarianten von O<sub>2</sub> Business All-IP sind drei verschiedene Service Level definiert und verfügbar:

- Business Light (für All-IP Access Asymmetrisch (UGG))

- Business (für alle „All-IP Access“ Asymmetrisch, Line und Mobile)
- Business Plus (bei All-IP Access Line auf Anfrage)

Der Service Level Business Plus steht für All-IP Access Lines in bestimmten Geschäftsgebieten zur Verfügung. Das jeweils anwendbare Service Level ist der jeweiligen Vereinbarung der Parteien zu entnehmen (z. B. Vertragsformular).

Service Level	Voraussetzungen	Festgelegte Verfügbarkeit
Business Light	All-IP Access Asymmetrisch (UGG)	98,50%
Business	All-IP Access Asymmetrisch, Line und Mobile	98,50%
Business Plus	All-IP Access Line in bestimmten Geschäftsgebieten	99,50%

Mit diesen Service Levels sind Standardverfügbarkeiten und Entstörzeiten verbunden, die im Folgenden näher definiert werden.

Abhängig von der vereinbarten Anschlussvariante sind folgende Service Level verfügbar:

All-IP Access Asymmetrisch und Mobile:

- Standard ist der Service Level „Business“

All-IP Access Line:

- Standard ist der Service Level „Business“
- Der Service Level „Business Plus“ ist nur in bestimmten Geschäftsgebieten verfügbar

„Voice“-Anschlussgruppe:

- Standard für zugeordnete O<sub>2</sub> All-IP Telefonanschlüsse ist der Service Level „Business“

Die Standardverfügbarkeit beträgt 99,9% und gilt für die gesamte „Voice“-Anschlussgruppe. Sie beschreibt die Verfügbarkeit von Sprachkanälen bei mindestens einem der zugeordneten O<sub>2</sub> All-IP Telefonanschlüsse.

## 5.1 Verfügbarkeiten

Die Verfügbarkeit des All-IP Access wird als Prozentwert dargestellt, der angibt, zu welchem Anteil der Gesamtbetriebszeit der Dienst mindestens verfügbar sein wird. Der Wert wird über den Zeitraum

eines Betriebsjahres, vom Bereitstellungsdatum angerechnet, ermittelt. Ausfallzeiten durch geplante Arbeiten, aufgrund von Ursachen, die dem Auftraggeber zugerechnet werden können, sowie aufgrund von höherer Gewalt, werden nicht als Nichtverfügbarkeit gezählt.

Die Mindestverfügbarkeit bezieht sich auf den einzelnen, im Vertrag spezifizierten All-IP Access bezogen auf ein Betriebsjahr. Sie errechnet sich wie folgt:

$$\text{Verfügbarkeit} = \frac{(\text{Betriebszeit} - \text{geplante Arbeiten} - \text{Nichtverfügbarkeit})}{(\text{Betriebszeit} - \text{geplante Arbeiten})} * 100\%$$

„Betriebszeit“ bezeichnet die Anzahl der Minuten im Betriebsjahr. „Geplante Arbeiten“ bezeichnet die Summe der Minuten im Betriebsjahr, in denen der Anschluss aufgrund geplanter Arbeiten außer Betrieb war. „Nichtverfügbarkeit“ bezeichnet die Summe aller nicht geplanten Einzelausfallzeiten pro Betriebsjahr.

Eine Nichtverfügbarkeit beginnt mit Eingang der Störungsmeldung des Ausfalls des Dienstes durch den Auftraggeber bei Telefónica Germany, sie endet mit der Wiederverfügbarkeit des Dienstes. Die technische Definition der Nichtverfügbarkeit ist in der ITUT-Richtlinie G.826 geregelt. Ausfallzeiten werden vom Anbieter protokolliert.

## 5.2 Geplante Arbeiten

Geplante Arbeiten sind Wartungs-, Installations- und Umbauarbeiten am All-IP Anschluss einschließlich der übertragungstechnischen Einrichtungen, zentralen Netzelemente oder Netzteilen der Telefónica Germany oder seiner Vorleistungspartner.

Geplante Arbeiten werden in der Regel nachts in festgelegten Wartungsfenstern durchgeführt. Der Anbieter hat das Recht, den All-IP Access für geplante Arbeiten außer Betrieb zu nehmen.

Ausfallzeiten aufgrund von geplanten Arbeiten gelten nicht als Störung und bleiben bei der Ermittlung der Nichtverfügbarkeit unberücksichtigt.

## 5.3 Entstörung

Der Anbieter beseitigt unverzüglich Störungen seiner technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten.

Soweit die Störung in den Räumlichkeiten des Kunden lokalisiert wurde, ist der Kunde zur Gewährung eines uneingeschränkten Zuganges verpflichtet. Kommt der

Kunde dieser Mitwirkungspflicht nicht nach, so ist der Anbieter insoweit nicht zur Beseitigung der Störung verpflichtet.

Die festgelegten Entstörungsfristen und Verfügbarkeiten gelten nur für Fehler mit unmittelbarer Auswirkung auf den bereitgestellten Dienst, z.B. den Ausfall eines Übertragungsweges. Dabei erbringt der Anbieter insbesondere folgende Leistungen:

#### 5.3.1 Annahme der Störungsmeldung

Die zentrale Störungsannahme ist im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten täglich in der Zeit von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr unter der kostenlosen Rufnummer des Geschäftskunden-Service 0800 22 11 12 2 erreichbar.

Aus dem Ausland erfolgt die Störungsannahme unter der Telefonnummer (+49) (0)179 22 111 22. Je nach Land und Telefonanbieter können dem Auftraggeber dabei unterschiedliche Gebühren entstehen, die der Auftraggeber trägt. Die Störungsannahme erfolgt in deutscher und englischer Sprache. Änderungen der Erreichbarkeit werden dem Auftraggeber schriftlich mitgeteilt.

#### 5.3.2 Reaktionszeit

Nach Eingang der Störungsmeldung beginnt Telefónica Germany unverzüglich mit den Arbeiten zur Störungsbeseitigung. Auf Wunsch des Auftraggebers teilt der Anbieter dem Kunden bei „All-IP Access Line“-Anschlüssen innerhalb von spätestens zwei Stunden nach Eingang der Störungsmeldung ein erstes Zwischenergebnis an eine vom Auftraggeber angegebene Rufnummer mit.

#### 5.3.3 Entstörfrist

Die Entstörungsfrist beginnt nach Eingang der per Fax versandten oder telefonisch durchgegebenen Störungsmeldung bei Telefónica Germany. Sollte die vom Anbieter bei Carrier-Partnern anzumietende Teilnehmeranschlussleitung von Telefónica Germany aus nicht zu vertretenden Gründen nicht entstört werden können, können die nachfolgend angegebenen Entstörungsfristen nur dann eingehalten werden, wenn dem Carrier-Partner ausreichend Teilnehmeranschlussleitungen zur Verfügung stehen, die als Ersatz geschaltet werden können.

Die Entstörungsfrist endet mit Wiederherstellung des Dienstes. Die Wiederherstellung wird durch eine Erklärung der Telefónica Germany oder entsprechende Messungen bestätigt.

Je nach Service Level gelten folgende Entstörfristen:

Service Level	Entstörfrist
---------------	--------------

Business Light	24 Stunden
Business	8 Stunden
Business Plus	8 Stunden

## 6 Mindestlaufzeit des All-IP Access und Kündigung

Die Mindestlaufzeit eines All-IP Access richtet sich nach der Mindestlaufzeit der jeweils am All-IP Access vereinbarten Dienste. Hat ein Kunde einen oder mehrere Dienste zu einem All-IP Access (auch nachträglich) gebucht, so richtet sich die Mindestlaufzeit des All-IP Access nach der längsten Mindestlaufzeit eines vereinbarten Dienstes.

Eine Kündigung des All-IP Access ist erst mit Wirkung zu einem Zeitpunkt möglich, zu dem auch sämtliche Dienste bezüglich dieses All-IP Access gekündigt und beendet sind.

Das Vertragsverhältnis kann von beiden Parteien jederzeit schriftlich mit einer Frist von vier Wochen zum Ende der Mindestvertragslaufzeit gekündigt werden.

Wird der Vertrag nicht rechtzeitig gekündigt, verlängert sich die Laufzeit unbefristet und kann jederzeit mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden.

## 7 Optionale Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten optionalen Leistungen werden jeweils nach Vereinbarung und in Erweiterung oder Änderung zu den oben beschriebenen Standardleistungen der Produktvarianten im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten angeboten.

Die Wahl einer dieser Optionen ist jeweils mit zusätzlichen Entgelten verbunden. Diese können der bei Vertragsabschluss der Option gültigen Preisliste oder dem individuellen Angebot der Telefónica Germany entnommen werden. Die Berechnung erfolgt zzgl. des Preises der Standardleistung.

### 7.1 Verlegung, Auswechslung oder Änderung der Anschaltung und Verlegung der Endeinrichtung

Da die Leistung standortbezogen ist, kann Telefónica Germany die vereinbarte Leistung an einem neuen Standort nur nach Prüfung und bei Vorliegen gleicher technischer Gegebenheiten erbringen, d.h., je nach den örtlichen Gegebenheiten kann es sein, dass die gewünschte Realisierungsleistung nicht oder nur in verändertem Leistungsumfang zur Verfügung gestellt werden kann.

Die zur Realisierung ggf. notwendige technische Ausrüstung des Inhaus-Netzes hat durch den Kunden zu

erfolgen. Die technische Aufrüstung kann jedoch auch als zusätzliche Leistung beim Anbieter beauftragt werden.

## 7.2 Service-Techniker

Für Arbeiten, die nicht im Leistungsumfang des Produktes enthalten sind, kann der Auftraggeber einen Service-Techniker des Anbieters anfordern. Telefónica Germany vereinbart mit dem Auftraggeber im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten einen Termin für den Besuch eines Service-Technikers.

## 7.3 Weitere Leistungen

Für Tätigkeiten, die über den Leistungsumfang von O<sub>2</sub> Business All-IP hinausgehen, z.B. die Installation zusätzlicher Verkabelungen am Kundenstandort, erstellt Telefónica Germany ein individuelles Angebot.

## 7.4 Nutzung eines alternativen Endgerätes

Bei O<sub>2</sub> Business All-IP wird standardmäßig ein Router mitgeliefert, der bei Anschaltung mit Techniker in Betrieb genommen wird.

Der Kunde ist auf Grund gesetzlicher Regelungen berechtigt, unter bestimmten Umständen andere als die vom Anbieter bereitgestellten Endgeräte („Router“) zu verwenden. Im Falle des Anschlusses und/ oder Nutzung eines anderen Routers gilt folgendes:

- Der Kunde darf nur Router verwenden, welche die gesetzlichen und behördlichen Anforderungen erfüllen. (z.B. § 3 Abs. 1 FTEG) Es dürfen nur Router verwendet werden, die den jeweils gültigen Schnittstellenbeschreibungen des Anbieters entsprechen.
- Anschluss und Nutzung des Routers obliegt dem Kunden und ist nicht Gegenstand der Leistungspflicht des Anbieters. Der Anbieter haftet nicht für Schäden, die durch Anschluss oder die Nutzung des Routers verursacht werden.
- Es besteht das Risiko, dass Dritte unbefugt auf den Router zugreifen (z.B. über das Internet) und beispielsweise auf Kosten des Kunden Verbindungen aufbauen. Es obliegt insoweit dem Kunden, einen Router zu verwenden der den jeweils aktuellen Sicherheitsstandards entspricht und alle gebotenen Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um einen unbefugten Zugriff durch Dritte zu verhindern.
- Die angegebenen Qualitätsparameter (siehe Punkt 3) gelten nicht, soweit deren Unterschreitung auf Anschluss und/oder Nutzung des Routers zurückzuführen ist.

- Entstör- und Servicedienste gemäß Punkt 5 stehen dem Kunden nur zur Verfügung, soweit der Kunde nach Aufforderung des Servicemitarbeiters den vom Anbieter bereitgestellten Router anschließt.
- Der Kunde erhält zur Konfiguration seines Routers die notwendigen Zugangsdaten:
  - PPPoE Zugangsdaten
  - SIP-Zugangsdaten
  - Optional Multi Server LAN IP Adressen
  - Konfigurationsparameter für xDSL-Anbindungen

Diese Daten werden in einem separaten Dokument im Zuge der Beauftragung an den Kunden geliefert.

Telefónica Germany kann dem Kunden keine Unterstützung bei der Konfiguration eines alternativen Routers anbieten.

Die Variante All-IP Access Mobile ist aus technischen Gründen nur mit dem von Telefónica Germany bereitgestellten Router möglich.

## 7.5 Offline Routing Service

Der „Offline Routing Service“ ist eine Option, die nur in Verbindung mit All-IP Voice gebucht werden kann. Mit dem „Offline Routing Service“ stellt Telefónica Germany eine zentrale Funktion zur Verfügung, die es dem Kunde ermöglicht, Weiterleitungsziele (Rufumleitungen) zu aktivieren und zu verwalten. Im Falle einer Einschränkung, einer Störung oder eines Ausfalls des Netzes gelangt der Anruf des Anrufers (A-Teilnehmer) – aus dem öffentlichen Telefonnetz – über das Netz der Telefónica Germany zu den durch den Kunden als alternative Anrufziele konfigurierten Zielnummer (B-Nummer)

Ohne den „Offline Routing Service“ haben Kunden mit einer Telefonanlage an einem All-IP Anlagenanschluss nur beschränkte Möglichkeiten, eine Rufumleitung im Netz zu konfigurieren, die auch dann funktioniert, wenn die Leitung zum Kundenrouter/TK-Anlage unterbrochen ist. Diese Rufumleitungen im Netz haben jedoch zwei Limitierungen:

- Die Rufumleitungen können nur durch den TEF Customer Service nach Beauftragung eingerichtet bzw. aktiviert werden; und
- Ein Anruf kann nur zu einer einzigen Rufnummer weitergeleitet werden

Der „Offline Routing Service“ erlaubt es dem Kunden, Weiterleitungen für einzelne Durchwahlen,

Unterbereiche eines Rufnummernblocks oder einen ganzen Rufnummernblock einfach zu definieren.

Diese Weiterleitung geschieht nach dem „Best Match“ Algorithmus. Gibt es mehrere Einträge für einen Rufnummernblock, wird ein genauerer, längerer Eintrag benutzt.

Es kann der ganze Rufnummernblock, Teilblöcke oder Einzelnummern umgeleitet werden. Jede Rufumleitung erzeugt dabei eine neue Regel.

Nachdem die Kundenbetreuung von Telefonica den „Offline Routing Service“ für den Kundenanschluss eingerichtet und einen Kundenaccount erzeugt hat, erhält der Kunden-Administrator die Zugangsdaten an die von ihm angegebene E-Mail-Adresse geschickt.

Die Preise für den „Offline Routing Service“ ergeben sich aus der All-IP Preisliste. Für die Gesprächsweiterleitungen werden zusätzlich die Sprachminuten gemäß gesondert mit dem Kunden vereinbartem Tarif berechnet. Der Kunde kann maximal 20 Weiterleitungen je aktiviertem Rufnummernblock mit Offline Routing einrichten.

## 8 Kundenbetreuung

Die Kundenbetreuung ist im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten täglich in der Zeit von 0:00 Uhr bis 24:00 Uhr unter der kostenlosen Rufnummer 0800 22 11 12 2 erreichbar.

## 9 Rechnungsstellung

Die Rechnungsstellung für die Produkte inklusive der Mobilfunk Bandbreiten bei der Variante All-IP Access Mobile, erfolgt gemäß der bei Vertragsabschluss gültigen Preisliste des Produktes bzw. dem individuellen Angebot der Telefónica Germany. Die Rechnung wird standardmäßig einmal im Monat versendet.

Soweit nicht abweichend vereinbart, beginnt die Entgeltspflicht des Kunden mit dem Tag der betriebsfähigen Bereitstellung der Leistung.

## 10 Sonstiges

Telefónica Germany behält sich das Recht vor, Dritte mit dem Aufbau, Betrieb und Management der Produkte oder Teilen davon zu beauftragen.

**Telefónica Germany GmbH & Co. OHG**