



LEISTUNGSBESCHREIBUNG operator Sprache S0 und S2M

1 Leistung

Die operator AG („operator“) bietet dem Kunden unter dem Produktnamen operator Business-Line S0 bzw. operator Business-Line S2M eine Sprachanbindung für abgehende und ankommende nationale und internationale Sprach- und Faxverbindungen an. Die Realisierung erfolgt über einen paketerorientierten IP-Übertragungsdienst (symmetrische bzw. asymmetrische Datenanbindung) an die IP-basierenden Netze unserer Partner.

operator stellt dem Kunden während der Vertragsdauer folgende Leistungen und Geräte zur Verfügung:

- Datenanbindung zur Realisierung von Sprachverbindungen (entfällt im Falle der Kombi-Option),
- von operator vorkonfiguriertes Customer Premises Equipment („CPE“, in der Regel Router; entfällt im Falle der Kombi-Option) sowie Voice-Gateway,
- Zuteilung bzw. Portierung der Rufnummern des Kunden („Endkunde“),
- Vermittlung aller abgehenden und ankommenden Sprach- und Faxverbindungen (Teilnehmernetzbetrieb) sowie
- Unterstützung des Protokolls DSS1 im Rahmen der Signalisierung zur direkten Anschaltung digitaler Telefonanschlüsse an das Partnernetz der operator.

Sofern der Endkunde bereits über eine Datenanbindung mit dem Produktmerkmal „Voice-Ready“ von operator verfügt, kann die Sprachanbindung auch über diese Anbindung zur Verfügung gestellt werden („Kombi-Option“, siehe unter Ziffer 2.2).

operator bietet folgende Produktvarianten an:

Produktvarianten

| Leistungen | operator S0 | operator S2M mit 20 Kanälen pro S2M | operator S2M mit 30 Kanälen pro S2M |
|--------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Anschlüsse(bis zu) | 8 S0 | 1 S2M | 4 S2M |
| Kanäle (bis zu) | 16 | 20 | 4 x 30 |
| Kombi Option | Ja | Nein | ja |
| Anbindungsart | SHDSL | SHDSL | SHDSL |

2 Realisierung Euro-ISDN (DSS1) – Anschluss

2.1 Allgemein

Bei Beauftragung von operator S0 stellt operator für die Laufzeit des Vertrages ein Voice-Gateway mit bis zu 8 ISDN-Basisanschlüssen (S0) als Mehrgeräte- oder Anlagenanschlüsse, bei der Beauftragung von operator S2M ein Voice-Gateway mit je nach Beauftragung bis zu 4 Primärmultiplexanschlüssen (S2M) als Anlagenanschlüsse zur Verfügung. Voraussetzung für die Bereitstellung des Sprachdienstes ist die endkundenseitige Nutzung des Protokolls DSS1 für Telefonie.

Bei gleichzeitiger Nutzung von Fremdanschlüssen alternativer Telefonanbieter an der TK-Anlage des Endkunden kann es zur Störung des operator-Anschlusses kommen. Operator rät davon ab, Anschlüsse verschiedener Anbieter gleichzeitig an der TK-Anlage zu nutzen.



2.2 Kombi-Option

Sofern der Endkunde bereits über eine DSL-Anbindung mit dem Produktmerkmal „Voice-Ready“ von operator verfügt, kann die Sprachanbindung auch über diese Anbindung zur Verfügung gestellt werden.

Die Daten der Sprachanbindung werden mittels Quality of Service („QoS“) bevorzugt übertragen. Um diesen Priorisierungsmechanismus aufrecht zu erhalten, darf die maximale Bandbreite aller Sprachkanäle die realisierte Bandbreite der Datenanbindung oder des ggf. angeschlossenen Backups nicht überschreiten. Als Faustformel zur Ermittlung des Bandbreitenbedarfs, ist von 100 kbit/s pro Sprachkanal auszugehen. Die maximale Anzahl gleichzeitig nutzbarer Sprachkanäle wird durch die tatsächliche Bandbreite der vom Endkunden genutzten Datenanbindung bestimmt. Über die jeweilige maximale Anzahl hinausgehende Sprachkanäle, können nur in Verbindung mit einer höheren Bandbreite realisiert werden.

Hinsichtlich der Installation gilt Ziffer 3 für die Kombi-Option entsprechend (es wird ausschließlich das Voice- Gateway von operator zur Verfügung gestellt).

3 Installationen

3.1 Allgemein

Die Installation wird vom Kunden selbst übernommen (Bereitstellungsvariante Selfinstaller). Gegen Aufpreis bietet operator die Vor-Ort Installation durch einen operator-Servicetechniker an (Bereitstellungsvariante Servicetechniker).

Zur Installation nutzt operator die vom Kunden im Rahmen der Bestellung übermittelten Daten. Der Kunden steht dafür ein, dass diese Daten korrekt und vollständig sind. Operator prüft die Angaben auf allgemeine Netzverträglichkeit und behält sich vor, ggf. Änderungen in Absprache mit dem Kunden vorzunehmen. operator weist darauf hin, dass es durch die Übermittlung von fehlerhaften Auftragsdaten durch den Kunden zu Verzögerungen bei der Bereitstellung kommen kann, die operator nicht zu vertreten hat. Hierdurch nachweislich entstehende Kosten kann operator gegenüber dem Kunden geltend machen.

operator beauftragt beim Betreiber des Leitungsnetzes (i.d.R. DTAG) je nach Produktvariante die Bereitstellung einer oder mehrerer Teilnehmeranschlussleitungen („**TAL**“) am Endkundenstandort. Der Betreiber des Leitungsnetzes wird operator Installationstermine mitteilen, die operator dann dem Kunden mitteilt.

Unmittelbar neben die beim Endkunden bereits bestehende Teilnehmeranschlusseinheit („**TAE**“) des

Teilnehmernetzbetreibers werden je nach gewählter Produktvariante eine bzw. weitere neue TAE installiert. Dies gilt nicht, wenn am Endkundenstandort zwar eine bzw. mehrere freie TAL bis zum Abschlusspunkt Linientechnik („**APL**“) vorhanden ist bzw. sind, jedoch zwischen dem APL des Betreibers des Leitungsnetzes im vom Endkunden genutzten Gebäude (üblicherweise im Untergeschoss) und den vom Endkunden genutzten Räumlichkeiten keine bestehende Leitung („**Endleitung**“) genutzt werden kann. Ist beim Endkunden keine nutzbare Endleitung vorhanden, ist der Kunden für deren Installation verantwortlich.

Will der Kunden diese nicht vornehmen (lassen), kann er den betreffenden Vertrag gemäß Ziffer 9.2 kündigen.

In der Bereitstellungsvariante Selfinstaller (ohne Vor-Ort-Installation) ist der Kunden selbst für die Installation des CPE und/oder des Voice-Gateways verantwortlich; in der Bereitstellungsvariante Servicetechniker (inklusive Installation vor Ort) gehört dies gegen Aufpreis zur Dienstleistung von operator.



3.2 Bereitstellungsvariante Selfinstaller

Verantwortlichkeiten

| | Operator | Kunde |
|--------------------------|----------|-------|
| Validierungs-Call | X | |
| Termin-Call | X | |
| Happy-Call | X | |
| Bereitstellung Endgeräte | X | |
| Installation Endgeräte | | X |
| Bevorratung Endgeräte | X | |
| Konfiguration Endgeräte | X | |
| Austausch Endgeräte | X | |

operator stellt eine Installationsanleitung bereit.

Ein Validierungs-Call mit dem technischen Ansprechpartner des Endkunden, um die Auftragsdaten vor

Bestellung zu prüfen, erfolgt durch operator. Ein Termin-Call mit dem technischen Ansprechpartner des Endkunden, bei dem der Installationstermin dem Endkunden einen Tag vor Bereitstellung der Leistung noch einmal mitgeteilt wird, erfolgt durch operator. Ein Happy-Call mit dem technischen Ansprechpartner des Endkunden, um am Tag der Bereitstellung ein Feedback über die erfolgte Installation der TAL einzuholen, obliegt ebenfalls der operator. Operator weist darauf hin, dass es bei Terminverschiebungen, die der Endkunde zu verantworten hat, zur Verzögerung der Bereitstellung kommen kann, die operator oder Ihre Partner nicht zu vertreten haben. Hierdurch nachweislich entstehende Kosten kann operator gegenüber dem Kunden geltend machen.

Das CPE sowie das Voice-Gateway werden mit der Benachrichtigung des TAL-Installationstermins an die vom Kunden im Rahmen der Bestellung mitgeteilte Adresse versendet. Im Falle der Kombi-Option wird lediglich das Voice-Gateway nach der Beauftragung durch den Kunden versendet. Die Installation beim Endkunden übernimmt der Kunde anhand der beiliegenden Installationsanleitung. Der Kunden ist dazu verpflichtet, nur das von operator zur Verfügung gestellte CPE an der/die bereitgestellte(n) TAE anzuschließen und nur den von operator gelieferten Voice-Gateway zu nutzen.

operator wird die Leistung ab Betriebsfähigkeit berechnen. Betriebsfähigkeit liegt ab der erstmaligen Nutzung, spätestens aber ab dem fünften (5.) Kalendertag nach Installation der TAL vor, im Falle der Kombi-Option ab dem fünften (5.) Kalendertag nach Erhalt des Voice-Gateways. operator wird die Leistung nicht berechnen, wenn der Kunde operator innerhalb der jeweils angegebenen Frist mitteilt, dass die Bereitstellung nicht bzw. fehlerhaft ausgeführt wurde. operator wird den Kunden bei der Benachrichtigung des TAL-Installationstermins bzw. bei Zusendung des Voice Gateways nochmals ausdrücklich auf die Folgen einer ggf. unterbleibenden Mitteilung des Kunden über eine nicht erfolgreich hergestellte Betriebsfähigkeit hinweisen.

Sollte der Kunde operator mit der Portierung der bestehenden Rufnummern des Endkunden beauftragt haben, werden bis zur Portierung lediglich nutzungsabhängige Entgelte entsprechend der Preisliste „Verbindungen“ abgerechnet. Monatliche Entgelte werden erst ab Portierung berechnet. Operator behält sich bei Nutzung des Anschlusses vor Portierung durch den Endkunden eine Nachberechnung der monatlichen Entgelte gemäß Preisliste Grundpreis vor.



3.3 Bereitstellungsvariante Servicetechniker (Installation vor Ort)

Verantwortlichkeiten

| | Operator | Kunde |
|--------------------------|----------|-------|
| Validierungs-Call | X | |
| Termin-Call | X | |
| Happy-Call | X | |
| Bereitstellung Endgeräte | X | |
| Installation Endgeräte | X | |
| Bevorratung Endgeräte | X | |
| Konfiguration Endgeräte | X | |
| Austausch Endgeräte | X | |

Hinsichtlich des Validierungs-Calls, Termin-Calls und des Happy-Calls gelten die Regelungen unter Ziffer 3.2 entsprechend.

Das CPE sowie das Voice-Gateway werden mit der Benachrichtigung des TAL-Installationstermins an die vom Kunden im Rahmen der Bestellung mitgeteilte Adresse versendet. Im Falle der Kombi-Option wird lediglich das Voice-Gateway nach der Beauftragung durch den Kunden versendet. Die Installation wird nach Absprache mit dem Kunden durch operator oder ein durch operator beauftragtes Unternehmen vorgenommen. Der Kunden hat dafür zu sorgen, dass zum vereinbarten Installationstermin alle notwendigen Vorbereitungen beim Endkunden getroffen sind, die nicht im Installationsservice enthalten sind, z.B. die Bereitstellung der Endleitung und einer entsprechenden 230V-Spannungsversorgung in max. 2m Entfernung vom Installationsstandort. Des Weiteren muss der Kunde für die Anwesenheit des technischen Ansprechpartners des Endkunden am Installationsort sorgen und die von operator oder deren Partner vorab gelieferten Endgeräte zum Installationstermin vorhalten. operator nimmt keine Einstellungen an der TK-Anlage des Endkunden vor.

operator wird die Vergütung ab Betriebsfähigkeit der Leistung berechnen. Betriebsfähigkeit liegt vor, sobald abgehende und eingehende Sprachverbindungen aufgebaut werden können. Sollte der Kunde operator mit der Portierung der bestehenden Endkunden-Rufnummern beauftragt haben, werden bis zur Portierung lediglich nutzungsabhängige Entgelte entsprechend der Preisliste „Verbindungen“ abgerechnet. Monatliche Entgelte werden erst ab Portierung berechnet. Operator behält sich bei Nutzung des Anschlusses vor Portierung durch den Endkunden eine Nachberechnung der monatlichen Entgelte gemäß Preisliste Grundpreis vor.

4 Rufnummern

4.1 Rufnummernportierung

Beim Wechsel des Endkunden von einem anderen Netzbetreiber können die bisherigen Rufnummern und Rufnummernblöcke behalten werden, vorausgesetzt er wechselt nicht gleichzeitig in ein anderes Ortsnetz („**Portierung**“). Hierzu füllt der Endkunde das durch operator bereitgestellte Portierungsformular pro Rufnummer bzw. Rufnummernblock aus und der Kunden sendet dieses an operator. operator führt sodann die Kündigung der zugehörigen Anschlüsse beim vorherigen Netzbetreiber im Auftrag des Endkunden durch und koordiniert die Portierung der Rufnummern.

Die Größe der durch Portierung zugewiesenen Durchwahlrufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden. Soll ein bestehender Rufnummernblock von geografischen Rufnummern genutzt werden (indem dieser zu operator portiert wird), reicht die Größe dieses Blocks jedoch nicht aus, so wird operator weitere Rufnummern zuteilen, die jedoch in aller Regel den genutzten Rufnummernblock nicht fortsetzen.



4.2 Zuteilung einer neuen geografischen Rufnummer

Alternativ zur Portierung bestehender Rufnummern oder Rufnummernblöcke kann operator neue Einzelrufnummern oder neue geografische Rufnummernblöcke zuteilen. Die Größe neu zugeteilter Durchwahlrufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden.

4.3 Eintrag im Telefonbuch

operator leitet auf Wunsch des Kunden Stammrufnummer, Name und Adresse des Kunden zur Eintragung in öffentliche gedruckte und elektronische Teilnehmerverzeichnisse (Telefonbuch etc.) und zur Erteilung von telefonischen Auskünften weiter.

4.4 Sonderrufnummern und Rufnummernsperrern

Verbindungen zu Sonderdiensten werden von operator im Rahmen des rechtlich Zulässigen und der technischen und betrieblichen Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Verbindungen zu sogenannten offline gebillten Service-Rufnummern, d.h. Rufnummern bei denen der Anruferpreis durch den Diensteanbieter und nicht durch den Teilnehmernetzbetreiber oder die Bundesnetzagentur festgelegt wurde, sind grundsätzlich im Netz von operator gesperrt. Dies betrifft Verbindungen zum Service (0)12, Verbindungen zu Nutzergruppen 0181x bis 0189x und Verbindungen zu Premium Rate Diensten (09001, 09003, 09005 und 09009). Verbindungen zu Online-Diensten werden ausschließlich mit den entsprechenden operator-Online-Diensten (0192195.., 0193048..) oder mit den Einwahlen 0191011, 01914.., 019102345 hergestellt. Mit Ausnahme der operator-Auskunftsdienste 11822, 11823, sind alle Verbindungen zu anderen Auskunftsdiensten gesperrt.

Im Interesse des Kundenschutzes stellt operator Verbindungen zu 0900-Rufnummern nur bis zu einer maximalen Dauer von 60 Minuten her.

Der Kunde kann operator mit separatem Auftragsformular („Freischaltung von im Offline-Billing-Verfahren abgerechneten Service-Rufnummern“) beauftragen, solche Verbindungen zu Service-Rufnummern für den Endkunden freizuschalten. Die Abrechnung dieser Verbindungen erfolgt mit gesonderter Rechnung oder als Offline-Billing auf der Rechnung im folgenden Monat.

operator behält sich vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Endkunden einzelne Zielrufnummern, Gruppen von Zielrufnummern oder spezielle Ländervorwahlen zu sperren. Eine Liste der jeweils gesperrten Rufnummern stellt operator dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung.

4.5 Einzelverbindungsanzeige

Der Kunde erhält von operator auf Wunsch eine Aufstellung über alle in Rechnung gestellten – also kostenpflichtigen - Verbindungen (Einzelverbindungsanzeige, „EVN“). Der EVN wird dem Kunden elektronisch bereitgestellt. Auf Wunsch auch per Post. Hier entstehen jedoch separate Kosten, welche dem Kunden in Rechnung gestellt werden können.

5 Allgemeine Rahmenparameter

Dem Endkunden stehen die nachfolgend genannten Leistungsmerkmale unter der Voraussetzung zur Verfügung, dass diese auch von der Endeinrichtung (z.B. Telefon, TK-Anlage) des Endkunden unterstützt werden.



Leistungsmerkmale

| | Mehrgeräteanschluss | Anlagenanschluss |
|--|---------------------|------------------|
| Anzeige der Rufnummer (RN) des Anrufenden (CLIP) | ja | ja |
| Übermittlung der eigenen RN an den Anrufenden (COLP) | ja | ja |
| Unterdrückung der RN des Anrufenden (COLR) | ja | ja |
| Anzeige der RN an den Anrufer | ja | ja |
| Unterdrückung der Übermittlung der eigenen RN (CLIR) | ja | ja |
| Übermittlung kundenspezifischer RN-Informationen des Anrufers (Clip-no-screening) | nein | ja |
| Übermittlung kundenspezifischer RN-Informationen des Angerufenen (COLP-no-screening) | ja | ja |
| Anrufweitchaltung | ja | ja |
| Rückfrage / Makeln | ja | ja |
| Dreierkonferenz | ja | ja |
| Anklopfen | ja | ja |
| Rufumleitung im Amt (Partial Rerouting) | nein | ja |
| Rufnummernsperre (ins Ausland) | ja | ja |
| Tarifinformationen (Zeiteinheiten während AOC-D und nach der Verbindung AOC-E) | ja | ja |
| Identifizieren böswilliger Anrufer / Fangen | ja | ja |
| Fax Gruppe 3 (analoger Fax-Standard) | ja | ja |
| Analoge Dienste* (z.B. EC-Cash, Frankiermaschine) | ja | ja |
| Digitale Datenverbindungen (64 kbit/s clearchannel) | ja | ja |
| Unterstützung von HLC/LLC-Kompatibilität** | ja | ja |
| Subadressierung (SUB) | ja | ja |
| USS1 | ja | ja |

*Die Endstelle (abgehende Rufnummer) und/oder die Zielrufnummer zur Nutzung analoger Dienste wird von operator benötigt, um diese in eine qualitätsoptimierte Konfiguration einzubinden.

**High Layer Compatibility (HLC) ist ein Informationselement im ISDN, mit dem die Protokolle und Parameter angezeigt werden, die in den Schichten 4 bis 7 der Nutzkanäle verwendet werden. Low Layer Compatibility (LLC) ist ein Informationselement für die Kompatibilitätsinformationen zwischen zwei ISDN- oder GSM-Endgeräten. Dieses Informationselement sorgt dafür, dass keine Übertragung zwischen inkompatiblen Endgeräten stattfinden kann, z.B. zwischen einem Telefon und einem Faxgerät. Das LLC-Element kann die in den unteren drei Schichten des Nutzkanals verwendeten Parameter und Protokolle enthalten und überträgt diese im ISDN volltransparent zum gerufenen Endgerät.

6 Zusatzleistung Backup

Die DSL-Leitung (Primäre Anbindung) für die Sprachanbindung kann mit einem Backup abgesichert werden, also durch eine separat bestellbare sekundäre Anbindung. Dadurch wird im Fall einer Störung der primären Anbindung die Erreichbarkeit und Nutzbarkeit der Dienstleistung weiterhin ermöglicht.

Die Backup-Lösung stellt neben der Absicherung des Leitungsweges auch eine Hardwareredundanz des CPE für die Datenanbindung dar. Es stellt keine Redundanz für das Voice-Gateway dar.

Folgende Produkte können als sekundäre Anbindung für operator S0 und operator S2M beauftragt werden und erhöhen die Diensteverfügbarkeit auf den jeweils angegebenen Wert:



Sekundäre Anbindung

| Produkte | Diensteverfügbarkeit |
|------------------------|----------------------|
| operator ADSL (Basic)* | 99,4% |
| operator VDSL (Basic)* | 99,4% |
| operator LL | 99,4% |
| operator WLL | 99,5% |

* Nur in Verbindung mit operator-Routerservice

Bei Ausfall der primären Anbindung wird die Verbindung in der Regel innerhalb kürzester Zeit (i.d.R. innerhalb von mehreren Sekunden) über die sekundäre Anbindung wieder aufgebaut. Bei einem Ausfall kommt es zum Abbruch der zu diesem Zeitpunkt geführten Gespräche.

Für die sekundäre Anbindung gilt im Übrigen die jeweilige Leistungsbeschreibung, siehe Tabelle.

Das Backup ist abhängig von der Anbindungsart der Sprachanbindung (siehe Tabelle unter Ziffer 1) und der benötigten Bandbreite. Operator empfiehlt zur Absicherung aller Leistungsmerkmale eine identische maximale Bandbreite von Backup und Hauptprodukt. Als Faustformel zur Ermittlung des Bandbreitenbedarfs für den Sprachanschluss ist von 100kbit/s pro Sprachkanal auszugehen. Zur Abbildung eines Backups für z.B. 20 Sprachkanäle wird eine Bandbreite von 2000kbit/s benötigt. Bei Beauftragung eines Backups mit einer geringeren Bandbreite stehen im Backup-Fall unter Umständen nicht alle Sprachkanäle des Hauptproduktes zur Verfügung. Eine Änderung der Einstellungen der TK-Anlage des Kunden ist hierdurch aber nicht erforderlich.

Bei der Inbetriebnahme einer sekundären Anbindung müssen die CPE der primären und sekundären Leitung in max. 2 m Entfernung zueinander installiert sein.

7 Netzmanagement und Service

Das Netzwerk von operator wird im Network Operation Center unserer Netzpartner an 365 Tagen im Jahr 24 Stunden überwacht. Die Verfügbarkeit des Backbones beträgt mindestens 99,9 % im Jahresdurchschnitt. Die Dienstverfügbarkeit beträgt im Jahresdurchschnitt mindestens 98,9 %. Planmäßige oder dem Kunden mitgeteilte Wartungsarbeiten, Behinderungen des Zugangs zum Endkundenstandort im Fehlerfall, Zeitverluste, die nicht von operator verschuldet sind sowie Zeitverluste durch Verzögerungen bei der Entstörung, für die operator nicht verantwortlich ist, gehen nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit des Backbones oder der Dienstverfügbarkeit ein.

7.1 Qualitätsparameter

Qualitätsparameter

| | |
|---|------------------|
| Unterstützte Anschlussprotokolle | Euro ISDN (DSS1) |
| Übertragungsprotokoll im Access | SIP |
| Bruttobandbreite je Sprachkanal bei G.711 | 84 kbit/s |
| Nettobandbreite je Sprachkanal bei G.711 | 64 kbit/s |
| Kein Komprimierungsverfahren | G.711 |
| Faxübertragung gemäß T38 (G3) | 14,4 kbit/s |

Operator setzt zur Sicherung der Sprachqualität echobezogene Maßnahmen entsprechend der ITU-T Empfehlung G.168 und G.165 ein.

7.2 Service und Entstörung

operator beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gemäß den folgenden Regelungen:



7.2.1 Annahme von Störungsmeldungen

Störungsmeldungen des Kunden werden täglich von 00:00 bis 24:00 Uhr unter folgenden Kontaktdaten entgegengenommen:

Tel.: 0800 30 31 32 2

Fax: 0800 30 31 32 1

E-Mail: support@operator.de

7.2.2 Trouble Ticket Service

operator bietet dem Kunden außerdem einen Mailservice für die schnelle Eröffnung von Störungstickets. Der Service ist erreichbar unter www.operator.de/kontakt

7.2.3 Entstörzeit

Die über das Jahr gemittelte Entstörzeit (Time To Restore, „**TTR**“) ist definiert als die durchschnittliche Entstörzeit für alle Störungen innerhalb eines Kalenderjahres. Zur Einhaltung der MTTR ist Voraussetzung, dass der Kunde seine Mitwirkungspflichten in vollem Umfang erfüllt. Die MTTR wird wie folgt berechnet: Summe aller Zeiträume, die zur Behebung einzelner Störungen innerhalb eines Kalenderjahres benötigt wurden („**Störungszeitraum**“), geteilt durch die Anzahl der Störungen innerhalb dieses Kalenderjahres.

Für die Berechnung der Dauer der einzelnen Störungszeiträume sind folgende Zeitpunkte maßgebend:

Beginn der Störung: Öffnung des betreffenden Tickets im Trouble Ticket System von operator.
Ende der Störung: Zeitpunkt, der im Trouble Ticket System als Behebung der Störung angegeben ist.

Erfolgt der Störungseingang außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (Montag bis Freitag mit Ausnahme bundeseinheitlicher Feiertage jeweils 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr), beginnt die Berechnung des Störungszeitraums am folgenden Werktag um 08.00 Uhr. Die Berechnung eines Störungszeitraums wird an Werktagen jeweils um 18:00 Uhr ausgesetzt und am folgenden Werktag um 08:00 Uhr fortgesetzt.

Eine Leistung gilt als entstört, wenn die Nutzung der auf der Leitung basierenden Sprachanbindung wieder möglich ist. Nicht eingerechnet werden Zeiten, in denen der Kunde für Verzögerungen bei der Entstörung verantwortlich ist.

Die TTR gilt nicht für eine nicht von operator zu vertretende Beschädigung oder Zerstörung der physikalischen Anbindung (z.B. TAL). Beruht die Störung auf einem Defekt der von operator zur Verfügung gestellten Endgeräte, der nur durch einen Austausch eines oder mehrerer Endgeräte behoben werden kann, so wird der Zeitraum, der für den Austausch erforderlich ist, bei der Berechnung des betreffenden Störungszeitraums nicht berücksichtigt.

Die TTR beträgt acht (8) Stunden. Im Falle der Kombi-Option gilt abweichend die TTR der zugrundeliegenden operator Daten-Anbindung, mindestens jedoch eine TTR von acht (8) Stunden.

7.2.4 TAL-Expressentstörung

Sofern eine Störung der TAL vorliegt, beauftragt operator auf Wunsch des Kunden beim Betreiber des Leitungsnetzes (i.d.R. DTAG) für die Anbindungsart SHDSL die Expressentstörung einer oder mehrerer TAL innerhalb von sechs (6) Stunden. Die Dienstleistung TAL-Expressentstörung wird gemäß der Preisliste berechnet.



7.2.5 Dienstverfügbarkeit

Die Dienstverfügbarkeit definiert die Verfügbarkeit der Sprachanbindung zwischen einem Kundenstandort und den Voice Servern von operator im Backbone in Prozent der Zeit eines Jahres und wird wie folgt berechnet:

$$\text{\% Verfügbarkeit} = \left(1 - \left(\frac{\text{Summe der Minuten, in der eine Dienstleistung innerhalb eines Jahres einen totalen Ausfall hatte}}{\text{Summe der Minuten eines Jahres}} \right) \right) \times 100$$

Als Jahr gilt das Vertragsjahr ab Bereitstellung von operator S0 und operator S2M.

Planmäßige oder dem Kunden mitgeteilte Wartungsarbeiten, Behinderungen des Zugangs zum Kundenstandort im Fehlerfall, Zeitverluste, die nicht von operator verschuldet sind sowie Zeitverluste durch Verzögerungen bei der Entstörung, für die operator nicht verantwortlich ist, gehen nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit des operator-Backbones oder der Dienstverfügbarkeit ein.

Die Dienstverfügbarkeit ist bei der Vereinbarung eines Backups gegeben, soweit entweder über die primäre Anbindung oder über die sekundäre Anbindung Sprachverkehr möglich ist. Dem Kunden ist bewusst, dass es bei einer sekundären Anbindung mit geringerer Bandbreite als derjenigen der primären Anbindung im Backup-Fall zu einer Verringerung der Bandbreite kommt und bestimmte Funktionalitäten ggf. nicht oder nur eingeschränkt zur Verfügung stehen. Dies gilt nicht als Einschränkung der Dienstverfügbarkeit. Die Dienstverfügbarkeit beträgt mindestens 98,8%

7.3 Austausch von Endgeräten

Der Kunde meldet eine Störung an den von operator bereitgestellten Endgeräten unverzüglich mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung an operator. Ist ein Austausch notwendig, werden ein oder mehrere neue Endgeräte unverzüglich nach entsprechender Diagnose durch den operator-Support kostenfrei verschickt. Bestellt der Kunden die optionale Dienstleistung Expressaustausch, wird das neue Endgerät innerhalb von sechs (6) Stunden nach Eingang der Bestellung bei operator an die vom Kunden genannte Adresse ausgeliefert. Die optionale Dienstleistung Express-Austausch wird gemäß der Preisliste berechnet.

Das neue Endgerät hat eine Grundkonfiguration, die mit der von operator aufgespielten Standardkonfiguration identisch ist. operator hält darüber hinaus eine aktuelle Konfiguration des Endgerätes des Endkunden vor. Der Kunde kann nach einem Austausch die letzte aktuelle Konfiguration beim operator-Support abrufen und wiederherstellen lassen. Ein telefonischer Support wird durch operator während der telefonischen Service-Zeiten unter der operator-Supporthotline geleistet. Für die Installation der Endgeräte gilt Ziffer 3 entsprechend; die Installation des Endgerätes obliegt dem Kunden (Bereitstellungsvariante Selfinstaller, siehe Ziffer 3.2)

7.4 Wartungsarbeiten

Zur Optimierung und Leistungssteigerung des Netzes und der technischen Systeme sieht operator Wartungsfenster außerhalb der üblichen Geschäftszeiten vor. Diese liegen nach Möglichkeit in der Nacht von Samstag auf Sonntag zwischen 0:00 und 6:00 Uhr, können jedoch bei Bedarf auch an Werktagen durchgeführt werden. Sollte ein solches sonstiges Wartungsfenster von operator in Anspruch genommen werden, so wird der Kunde mindestens fünf (5) Werktage im Voraus informiert. Während der Wartungszeit wird operator die Möglichkeit eingeräumt, ihre technischen Einrichtungen im notwendigen und auf ein Minimum begrenzten Umfang außer Betrieb zu nehmen.

Im Falle der Kombi-Option gelten zusätzlich die Regelungen aus der Leistungsbeschreibung der operator Datenanbindung.



7.5 Mitwirkung

Ist für eine Entstörung der Zugang zu einem Standort des Kunden erforderlich, so ist vom Kunden sicherzustellen, dass operator zu den von operator genannten Zeiten Zutritt zu den entsprechenden Räumlichkeiten des Kunden erhält und dass ein Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung steht, der befugt ist, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen und der über die zur Entstörung erforderlichen Informationen verfügt. Sollten diese Mitwirkungspflichten vom Kunden nicht eingehalten werden, wird die entsprechende Verzögerung bei der Berechnung der TTR nicht berücksichtigt. Operator bleibt jedoch verpflichtet, die Entstörung vorzunehmen. Des Weiteren wird der Zeitraum zwischen dem von operator erwünschten Zutrittsstermin und dem Zeitpunkt, zu dem der Zutritt ermöglicht wird, bei der Berechnung der Dienstverfügbarkeit nicht gewertet.

8 Change Requests

8.1 Tarifänderung

Eine Tarifänderung ist frühestens nach Ablauf der jeweiligen Mindestvertragslaufzeit möglich. Verbunden mit dem Tarifwechsel ist der Beginn einer neuen Mindestvertragslaufzeit von wahlweise 12, 24 oder 36 Monaten, sofern die Parteien im Einzelfall nichts anderes vereinbaren.

8.2 Upgrade/Downgrade

Für Upgrades auf eine höhere Anschlussart (z.B. höhere Anzahl ISDN-Basisanschlüsse) gelten die einmaligen Entgelte der gewünschten neuen Produktvariante gemäß der aktuellen Preisliste. Sofern aus technischer Sicht Einschränkungen hinsichtlich des Upgrades bestehen, bspw. kein freier Port bzw. kein freier ISDN-Basisanschluss verfügbar ist, behält sich operator vor, das Upgrade durch eine Neuanschaltung bzw. ein neues Voice-Gateway zu realisieren.

Ein Downgrade auf eine Produktvariante mit geringerer Anzahl an Anschlüssen ist frühestens zum Ende der Mindestvertragslaufzeit möglich. Für Downgrades gelten die einmaligen Entgelte der gewünschten neuen Produktvariante gemäß der aktuellen Preisliste. Sofern aus technischer Sicht Einschränkungen hinsichtlich des

Downgrades bestehen, bspw. in der Portverwaltung, so behält sich operator vor, das Downgrade durch eine Neuanschaltung zu realisieren.

Verbunden mit dem Upgrade ist der Neubeginn einer Mindestvertragslaufzeit von mindestens 12 Monaten, falls die Restlaufzeit des Vertrages kleiner oder gleich 12 Monate ist. Verbunden mit einem Downgrade ist der Beginn einer neuen Mindestvertragslaufzeit. Upgrades von Einzelverträgen sind frühestens nach Ablauf von sechs (6) Monaten Mindestvertragslaufzeit möglich.

8.3 Umzug

Wenn der Endkunde innerhalb des von operator versorgten Gebietes umzieht, gilt für die Neuaktivierung des aktuell genutzten Produktes am neuen Standort das jeweilige einmalige Entgelt und der Ablauf analog einer Neuanschaltung entsprechend der gewählten Bereitstellungsvariante. Die jeweilige Mindestvertragslaufzeit des bestehenden Produktes beginnt in diesem Falle ab Bereitstellung der Anbindung am neuen Standort neu.

Wenn der Endkunde in ein nicht von operator versorgtes Gebiet umzieht oder systemimmanente Gründe gegen eine Neuanschaltung am neuen Standort vorliegen (bspw. keine Produktverfügbarkeit aufgrund des Netzausbaus am neuen Standort), ist der Kunden gegen Zahlung von 50% der bezogen auf die jeweilige Restlaufzeit des Vertrages noch ausstehenden Entgelte zur vorzeitigen Kündigung der Anbindung berechtigt. Die Pflicht zur Zahlung der vorgenannten Abstandssumme entfällt, wenn der Kunde stattdessen mit operator einen neuen Vertrag mit mindestens der gleichen ursprünglichen Laufzeit und Produktvariante abschließt.



9 Sonstiges

9.1 Stornierung

Eine kostenfreie Änderung oder Stornierung der Bestellung ist bis zur verbindlichen Auftragsbestätigung durch operator möglich.

operator ist nicht verpflichtet, spätere Stornierungen zu akzeptieren, wird diese aber im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten gegebenenfalls akzeptieren. Für jede nach der Auftragsbestätigung und vor der Leistungsbereitstellung durch operator akzeptierte Stornierung ist operator berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste in Rechnung zu stellen.

Nach der Leistungsbereitstellung ist keine Stornierung mehr möglich.

9.2 Außerordentliche Kündigung wegen fehlender Endleitung

Will der Kunde die gegebenenfalls notwendige Installation einer Endleitung zwischen APL und den vom Kunden genutzten Räumlichkeiten nicht vornehmen (lassen), kann er den betreffenden Vertrag außerordentlich kündigen. Zeigt der Kunde operator nicht innerhalb von einer (1) Woche nach der Information über die fehlende Verkabelung an, dass er die Verkabelung selbst stellt bzw. sie vornehmen lässt, ist auch operator zur Kündigung berechtigt. In beiden Fällen ist operator berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen.

Ansprüche des Kunden aufgrund seiner Kündigung oder der Kündigung durch operator sind ausgeschlossen.

9.3 Zusätzliche Anfahrt

operator ist berechtigt, dem Kunden für jede zusätzliche Anfahrt, die notwendig wird, weil der Kunde im Bereitstellungs- bzw. Entstörungsprozess oder bei Beauftragung eines Servicetechnikers trotz mitgeteiltem Termin nicht angetroffen wird, ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen.

9.4 Ungerechtfertigte Entstörung

operator ist berechtigt, dem Kunden für jede Störungsbeseitigungsmaßnahme, bei der die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden oder eines Dritten lag, für den operator nicht einzustehen hat, ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen.

9.5 Entgelte

In Bezug auf alle Entgelte unter dieser Ziffer 9 steht dem Kunden jeweils der Nachweis niedrigerer, operator der Nachweis höherer tatsächlicher Kosten offen.

9.6 Einsatz eines kundeneigenen Gerätes

Wie unter Punkt 1 und Punkt 2.1 der Leistungsbeschreibung beschrieben, stellt operator dem Kunden zur Abbildung des Sprachdienstes ein vorkonfiguriertes Voice-Gateway zur Verfügung.

Nutzt der Kunde ein eigenes Voice-Gateway, sind die zur Verfügung stehenden Leistungsmerkmale des Sprachdienstes vom jeweils eingesetzten Gerät und den Freigaben des jeweiligen Herstellers abhängig. Es ist möglich, dass nur einfache Verbindungen (eingehende und ausgehende Gespräche), sogenannte „Basis-Calls“ geführt werden können.



Wie unter Punkt 1 der Leistungsbeschreibung beschrieben, erhält der Kunde zur Realisierung des Sprachdienstes eine Datenanbindung mit einer vorkonfigurierten Customer Premises Equipment „CPE“, in der Regel Router), welches über den Ethernet-Anschluss mit dem Voice-Gateway verbunden werden muss.

9.6.1 Einrichtung und Installation

Für die Einrichtung und Installation von kundeneigenen Geräten ist der Kunde selbst verantwortlich.

9.6.2 Entstörung und Dienstverfügbarkeit

Operator kann in Störungsfällen bei Einsatz von kundeneigenen Geräten lediglich einen eingeschränkten Support bieten. Störungen der kundeneigenen Geräte oder durch diese verursachte Störungen liegen in der Verantwortung des Kunden. Zur Entstörung des Sprachdienstes kann operator den Kunden auffordern, dass von operator mitgelieferte Voice-Gateway und/oder CPE anzuschließen, um mögliche Fehlerquellen auszuschließen oder Fehlerquellen zu ermitteln.