

## Leistungsbeschreibung und besondere AGB HostedPBX

### 1. Anwendungsbereich

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung ist das Produkt HostedPBX, im weiteren Service genannt. Der Provider betreibt eine eigene TK- und IP-Infrastruktur über eigene und Partnernetze. Der Kunde ist ein geschäftlicher/gewerblicher Endkunde. Diese Leistungsbeschreibung regelt den Rahmen für die Bereitstellung und den Betrieb der individuell von dem Kunden buchbaren Telekommunikationsleistungen des Produktes HostedPBX.

### 2. Leistungen des Providers

Der Provider stellt dem Kunden die Dienste einer zentralen Telefonanlage (Telefonanlage bedeutet die Bereitstellung der Funktionen einer Telefonanlage durch einen Provider im öffentlichen Netz) mit einer Anbindung an einen paketorientierten IP-Sprachdienst zur Verfügung, der Sprachverbindungen über das digitalisierte Vermittlungs- und Transportnetz des Providers vermittelt. Mit dem Service können dabei abgehende und ankommende interne, nationale und internationale Sprachverbindungen geführt werden, entweder innerhalb des Providernetzes oder zwischen dem Netz des Providers und Dritten, zu denen der Provider einen direkten oder indirekten Netzübergang unterhält.

Der Service ist teilnehmerorientiert, d. h., dass z. B. ein Endgerät durch einen Teilnehmer in der Telefonanlage abgebildet wird. Die Leistungsmerkmale und Optionen sind entweder einem speziellen Teilnehmer zugeordnet oder dem gesamten Service.

Der Service wird technisch über SIP-Accounts (Session Initiation Protocol, „SIP“) mit Registrierungsmechanismus sowie weitere Internetprotokolle wie HTTP, HTTPS, FTP, TFTP, NTP etc. zur Verfügung gestellt. Dies erfolgt zum Betrieb der SIP-fähigen VoIP-Endgeräte (nachfolgend „Endgeräte“ genannt). Ein Betrieb von anderen SIP-basierten VoIP-Geräten oder nicht vom Provider empfohlenen Endgeräten ist nicht vorgesehen (z. B. eigene Telefonanlagen).

Sämtliche beim Kunden notwendigen Einrichtungen (Firewall, Endgeräte, Internetzugang etc.) werden von dem Kunden gestellt, eingerichtet und betrieben. Zur Aufrechterhaltung einer hohen VoIP-Sprach- und Fax-Dienstgüte sollte der Kunde nur Endgeräte mit der jeweiligen Firmware verwenden, die vom Hersteller oder dem Provider für den Service freigegeben wurden.

Der Service beinhaltet die Nutzung folgender Komponenten der Provider-Infrastruktur, welche über öffentliche IPv4-IP-Adressen erreichbar sind:

- zentrale C5/IP-Centrex-Provisioning-Infrastruktur,
- zentrale VoIP-Session Border Controller (SBC).

Verbindungen mit Anschlüssen von Drittanbietern (andere Festnetz- und Mobilfunksprachnetze) werden über die zentralen Gateways des Providers aufgebaut. Hierbei können aufgrund der technischen Gegebenheiten in den anderen Netzen die Übertragungsart, die Verfügbarkeit und die nutzbare Übertragungsgeschwindigkeit bzw. -qualität und die Telefonie-Leistungsmerkmale eingeschränkt sein. Der Provider ist hierfür nicht verantwortlich. Zu einer Transcodierung des Codecs am Gateway ist der Provider nicht verpflichtet, aber berechtigt.

Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz des Kunden trennt der Provider laufende Gespräche regelmäßig nach 60 Minuten. Die Verbindung kann danach sofort wieder aufgebaut werden. Die Zeitspanne, nach der die automatische Trennung erfolgt, kann nach Abwägung des Einzelfalls auf Kundenwunsch für den Service angepasst werden.

#### 2.1. Leistungsmerkmale

Unter der Voraussetzung, dass diese auch von dem Endgerät unterstützt werden, stehen dem Kunden die nachfolgend genannten Leistungsmerkmale an dem Service zur Verfügung. Leistungsmerkmale, welche die Unterstützung des Endgeräts erfordern, sind in der Spalte mit „Ja“ gekennzeichnet.

Leistungsmerkmal	Beschreibung	Merkmal beruht auf Funktionen des Endgeräts bzw. der Unterstützung durch das Endgerät
3er-Konferenz	Zu zwei weiteren Gesprächsteilnehmern kann gleichzeitig eine Verbindung hergestellt werden, wobei jeder Teilnehmer mit jedem reden und die anderen beiden hören kann.	Ja
Adressbuch	Zentrales Telefonbuch pro Kunde/Teilnehmer	Ja
Anklopfen	Während einer bestehenden Verbindung wird ein ankommender Ruf z. B. durch einen Ton signalisiert.	Ja
Anrufbeantworter/Voicemail	Pro Teilnehmer kann ein individueller Anrufbeantworter eingerichtet werden. Es kann eine eigene Ansage aufgesprochen werden. Aufgezeichnete Nachrichten werden dem Teilnehmer per E-Mail zugestellt.	Nein
Anrufliste	Anzeige von eingegangenen, ausgegangenen und verpassten Anrufen	Ja
Anrufsperrn/Sperrlisten	Black- und Whitelist für ein- und ausgehende Anrufe	Nein
Anrufübernahme	Anrufübernahme innerhalb der Anlage oder von einzelnen Teilnehmern	Nein
Anrufweitzerschaltung	Ankommende Verbindungen können zu einem anderen Anschluss umgeleitet werden. Der Kunde kann an seinem Telefon selbst eingeben, in welchen Fällen und zu welcher Rufnummer die Weiterleitung erfolgen soll (ständige Anrufweiterleitung, Anrufweiterleitung bei Nichtmelden oder Anrufweiterleitung bei besetztem Anschluss). Für die Weiterleitung ankommender Anrufe zu einem anderen Anschluss ist der Preis für eine Verbindung vom kundeneigenen Festnetz-Anschluss des Providers zu dem Anschluss, zu dem der Anruf weitergeleitet wird, zu zahlen. Der Kunde ist verpflichtet den Teilnehmer darüber zu informieren, dass er seinen Anschluss per Rufweiterleitung dessen Anschlusses weiterleitet. Mit der Aktivierung der Rufweiterleitung bestätigt der Kunde das Einverständnis des Teilnehmers zu besitzen.	Nein
Anzeige der Rufnummer des Anrufers	Die Rufnummer des Anrufers wird bei ankommenden Verbindungen angezeigt, wenn diese Funktion nicht vom Anrufer unterdrückt wird.	Ja
Autoprovisioning	Automatische Konfiguration von unterstützten Endgeräten	Ja
Besetztlampenfeld	Signalisierung des Anrufstatus (frei, klingelt, im Gespräch) einzelner Teilnehmer oder Kurzwahlen auf Funktionstasten am Endgerät	Ja
DTMF	DTMF-Signalisierung bei ausgehenden Anrufen	Ja
Fax	Unterstützung von ATA-Adaptern zum Anschluss analoger Telefaxgeräte mit Unterstützung von T.38	Ja
Halten, Rückfrage, Makeln	Während einer bestehenden Verbindung kann zu einer zweiten (abgehend oder ankommend aufgebaut) gewechselt bzw. hin und her geschaltet werden.	Ja
Interne Gespräche	Terminierung und Zuführung von Gesprächen von/zu anderen Teilnehmern des gebuchten Services	Nein



Mail2Fax & Fax2Mail	Empfang von Telefaxen auf deutschen geografischen Rufnummern und Zustellung per E-Mail sowie Versand von Telefaxen per E-Mail (PDF-Format)	Nein
Parallelruf	Frei definierbarer Parallelruf auf ein internes oder externes Ziel pro Teilnehmer	Nein
Rufgruppen/Warteschleifen	Verteilung eingehender Anrufe auf mehrere Teilnehmer nach verschiedenen Methoden; Teilnehmer-Log-in und -Log-out	Nein
Ruhe vor dem Telefon	Allen ankommenden Anrufen wird ein „Besetzt“ signalisiert. Die Telefonanlage erzeugt hierbei keinen Klingelton.	Nein
Übermittlung der eigenen Rufnummer	Die Rufnummer des Teilnehmers wird an den Angerufenen übermittelt.	Nein
Fallweise Rufnummernunterdrückung (CLIP)	Die Übermittlung der eigenen Rufnummer wird bei abgehenden Telefonverbindungen fallweise – mit Ausnahme der Verbindungen zu Notrufanschlüssen für Polizei und Feuerwehr – unterdrückt.	Nein
Unterdrückung der Anzeige der eigenen Rufnummer bei abgehenden Telefonverbindungen (CLIR)	Die Anzeige der eigenen Rufnummer wird bei abgehenden Telefonverbindungen – mit Ausnahme der Verbindungen zu Notrufanschlüssen für die Polizei und die Feuerwehr – unterdrückt.	Nein
Vermitteln	Vermitteln (intern, extern) mit und ohne Rückfragen	Ja
Wahlwiederholung	Durch Bestätigung einer Wahlwiederholungstaste kann die zuletzt gewählte Rufnummer wiederholt gewählt werden.	Ja
Wartemusik	Individuelle Wartemusik	Nein
Weiterverbinden (ohne Rückfrage)	Eine bestehende Verbindung kann ohne vorherige Rückfrage zu einer anderen Rufnummer weiterverbunden werden.	Ja
Weiterverbindungen (mit Rückfrage)	Eine bestehende Verbindung kann mit Rückfragen zu einer anderen Rufnummer weiterverbunden werden.	Ja
DesktopControl	Steuerung ausgewählter Funktionen des Teilnehmers per PC-Anwendung	Nein
MobileControl	Steuerung ausgewählter Funktionen des Teilnehmers per Handy-App	Nein

Ein Teil der Leistungsmerkmale wird über das Teilnehmer-SelfService-Portal bereitgestellt.

Optionale Leistungsmerkmale (gegen Aufpreis):

Leistungsmerkmal	Beschreibung
API Key	Zugriff auf die REST-API des Services, maximal 500 Requests/Stunde
DesktopControl CTI	Umfang wie DesktopControl, zusätzlich wird eine TAPI-Schnittstelle bereitgestellt zur Integration in andere Anwendungen
DesktopControl Softclient	Umfang wie DesktopControl, zusätzlich kann der PC als Endgerät zum Führen von Gesprächen verwendet werden.
DesktopOperator	PC-gestützter Vermittlungsarbeitsplatz
MobileControl Softclient	Umfang wie MobileControl, zusätzlich kann die App als Endgerät zum Führen von Gesprächen verwendet werden.
Dedizierte Konferenzen	In einen Konferenzraum können sich die Teilnehmer einer Konferenz einwählen. Der Administrator startet und beendet die Konferenz. Pro gleichzeitig geführter Konferenz ist ein eigener Konferenzraum notwendig. Die Anzahl der Teilnehmer, welche maximal an allen Konferenzen gleichzeitig teilnehmen können, wird durch die Anzahl beauftragter Konferenzteilnehmer festgelegt. Die maximale Teilnehmerzahl je Konferenzraum ist zusätzlich auf 50 Konferenzteilnehmer limitiert. Bei Buchung der Option wird die Gesamtanzahl der Konferenzräume und Konferenzteilnehmer um die bei der Option angegebene Anzahl erhöht.
Flex-Teilnehmer	Wie gebuchter Teilnehmer, jedoch verkürzte Vertragslaufzeit und Kündigungsfrist von Optionen
IVR/Sprachmenü	Es wird ein Sprachmenü bereitgestellt, bei welchem Ansagen abgespielt werden und mit DTMF-Eingaben navigiert werden kann. Die Anzahl gleichzeitig möglicher Sprachkanäle des IVR (für jeden gleichzeitigen Anruf wird mindestens ein Sprachkanal benötigt) ist durch die beauftragte Anzahl begrenzt. Je Sprachmenü wird ein Assistent benötigt. Jedes Auswahlmenü in einem Assistenten ist ein Block. Ein Assistent kann mehrere Blöcke haben. Bei Buchung der Option wird die Gesamtanzahl der Sprachkanäle für IVR, Assistenten und Blöcke um die bei der Option angegebene Anzahl erhöht.

Der Service ermöglicht, drei gleichzeitige Sprachverbindungen je Teilnehmer zu führen (Terminierung). Ebenfalls können eine oder mehrere Einzelrufnummern für ankommende Gespräche zugewiesen werden (Zuführung). Die zulässige Anzahl von Sprachkanälen des Services bezieht sich auf die Gesamtanzahl gleichzeitig geführter und terminierter Sprachverbindungen je Teilnehmer. Ein Sprachkanal kann jeweils entweder für die Zuführung oder Terminierung genutzt werden.

Je nach Konfiguration, AnrufszENARIO, Leistungsnutzung etc. kann es notwendig sein, einen kostenpflichtigen Teilnehmer zur Realisierung der Funktion zu nutzen, auch wenn dort kein physisches Endgerät angeschlossen wird.

Die klassischen Dienste wie Fax und Modem wurden für TDM-basierte Verbindungen konstruiert und sind über IP-Netze nur eingeschränkt realisierbar. Insbesondere die je nach verwendetem Internetzugang gegebenenfalls deutlich höhere Latenz der Sprachdaten stört Modem-Codecs erheblich. Eine Telefaxübertragung wird nur im T.38-Standard unterstützt.

Der Service kann durch Einsatz der VoIP-Technologie nicht alle Funktionen der klassischen Sprachtelefonie (mit ISDN- oder Analog-Anschluss) abbilden. Insbesondere die folgenden Funktionalitäten werden nicht unterstützt:

- Notruffunktion bei Ausfall des Kunden-IP-Netzwerks, der Internetverbindung oder bei Stromausfall
- Anschaltung von Analog- oder ISDN-Sondergeräten, wie z. B. ISDN-basierte Videokonferenzsysteme, Brandmelder, Alarmanlagen oder Fränkiermaschinen, EC Cash Terminal, ISDN-PC-Karten, Türöffner, Modems
- Analoge Telefaxgeräte (ohne T.38 bzw. ATA) oder Modems. Auch bei T.38 ist die Übertragungsgeschwindigkeit auf maximal 14,4 Kbit/s begrenzt.

Wenn die Funktionalitäten eines Analog- oder ISDN-Anschlusses weiterhin benötigt werden, sollten ein oder mehrere lokale ISDN-Basisanschlüsse am Standort verbleiben.



Ist der Kunde Ziel bedrohender oder belästigender Anrufe, kann dieser die kostenpflichtige Option "Identifizierung böswilliger Anrufe" für die betroffene Zielrufnummer (Einzelrufnummer oder Durchwahl bei Rufnummernblock) beauftragen. Der Provider wird dann zukünftig bei ankommenden Verbindungen die Rufnummer aufzeichnen, auch wenn diese unterdrückt ist. Der Kunde hat schlüssig in einem dokumentierten Verfahren darzulegen, dass es zu bedrohenden oder belästigenden Anrufen kommt, und die Anrufe nach Datum und Uhrzeit einzugrenzen. Die Option ist kostenpflichtig gemäß Preisliste und wird für maximal 14 Tage geschaltet und kann maximal um 14 Tage verlängert werden. Für die Verlängerung fallen die selben Kosten wie für die erste Bereitstellung an. Die Kostenpauschale enthält nur die Einrichtung sowie Aufzeichnung der Rufnummern, die Kosten für die Identifizierung der Anrufer nach Schaltung, ggf. Einholung von externen Auskünften sowie Bearbeitung von Rückfragen werden nach Zeit gemäß dem Satz für "Allgemeine Dienstleistung Remote Support/Konfigurationsänderungen Voice-Produkte" abgerechnet, ggf. anfallende Kosten Dritter und Auslagen werden weiterberechnet.

## 2.2. Endgeräte

Bei einem entsprechenden Auftrag stellt der Provider dem Kunden zusätzlich VoIP-Endgeräte bereit. Diese verbleiben je nach Beauftragung im Eigentum des Providers oder werden durch den Kunden geleast oder gekauft. Die Endgeräte bleiben bis zur vollständigen Bezahlung im Eigentum des Providers.

Sofern der Kunde Endgeräte beim Provider beauftragt hat, übernimmt der Provider hierfür während des Betriebs an dem Service, wenn dies vom Autoprovisioning des Services unterstützt wird, nach Wahl des Providers die Wartung. Dies bedeutet, dass der Provider das Endgerät mit Firmwareupdates und Konfigurationsupdates versorgt. Der Administrationszugriff auf die gekaufte Hardware liegt in diesem Fall in der Verantwortung des Providers und ist für unterstützte Endgeräte nach Wahl des Providers verpflichtend. Nach Vertragsende kann der Kunde die Beendigung des Autoprovisionings beantragen und die Endgeräte auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Damit erhält er auch den Administrationszugriff entsprechend der Spezifikation des Herstellers.

Durch den Provider bereitgestellte Telefone unterstützen teilweise Power over Ethernet nach IEEE 802.2af und werden dann ohne Netzteil geliefert. Sofern der LAN-Switch des Kunden diese Technik unterstützt, können die Telefone ohne Netzteil betrieben werden. Alternativ können gerätespezifische Netzteile genutzt werden, die optional und kostenpflichtig geliefert werden können. Das notwendige Netzwerkanschlusskabel (RJ45, Cat5) ist, wenn nicht anders angegeben, nicht im Lieferumfang enthalten und wird vom Kunden gestellt.

Auf Anfrage und Freigabe durch den Provider kann der Kunde eigene Endgeräte bereitstellen. Eine Übersicht der Endgeräte, die für den Service vom Provider für Beistellungen empfohlen werden und freigegeben sind, enthält die Liste der kompatiblen Endgeräte, welche bei dem Provider angefragt werden kann. Der Provider behält sich vor, die Einbindung von kundeneigenen Endgeräten kostenpflichtig durchzuführen, der weitere Aufbau, die Installation und Wartung obliegen in dem Fall ebenfalls dem Kunden. Werden die beigegebenen Endgeräte mittels Autoprovisioning verwaltet, erfolgt die Wartung gemäß vorgenannten Grundsätzen für durch den Provider erworbene Endgeräte durch den Provider, sobald der Kunde sein Endgerät für das Autoprovisioning mit der korrekten Firmware selbstständig konfiguriert hat. Für beigegebene Endgeräte bietet der Provider keinen Support an. Der Kunde wendet sich bei Fragen oder Problemen mit seinem Endgerät an seinen Lieferanten.

### 2.2.1. Analog-Adapter und Unterstützung von Faxgeräten

Wenn beauftragt, stellt der Provider dem Kunden zusätzlich Analog-Telefon-Adapter („ATA“) zur Verfügung. Diese haben zwei a/b-Anschlüsse zum Betrieb von maximal zwei standardkonformen analogen Telefonen oder Telefaxgeräten und werden mit einer zum Service passenden Firmware und Konfiguration (URL zum Autoprovisioning) ausgeliefert. Analoge Telefone und Faxgeräte werden weder durch den Provider geliefert noch unterstützt.

Die Unterstützung von analogen Telefaxgeräten unterliegt Einschränkungen. Da zur Übermittlung von Faxnachrichten ein historisch gewachsenes Protokoll genutzt wird, gibt es in der Praxis diverse Protokollabweichungen zum T.30-Standard, sodass einige marktgängige Faxgeräte in Kombination mit einigen Ziel-Faxgeräten den Fax-Standard T.30 nicht einhalten. Sollte ein Faxgerät zum Einsatz kommen, das nicht hinreichend kompatibel zu T.30 oder dem eingesetzten ATA ist, wird die Installation eines herkömmlichen ISDN- oder Analog-Anschlusses empfohlen.

Sofern der Betrieb eines analogen Telefaxgerätes mit einem ATA des Providers nicht realisiert werden kann, ist der Kunde berechtigt, den beim Provider beauftragten ATA innerhalb von sechs (6) Wochen nach Lieferung zurückzugeben. Die hierfür vereinbarten Entgelte werden nach Rückgabe nicht weiterberechnet; im Fall eines Kaufs wird der Provider den Kaufpreis gutschreiben. Der Vertrag im Übrigen bleibt hiervon unberührt. Ggf. anfallende Versand- und Transportkosten oder eine eingetretene Wertminderung trägt der Kunde.

### 2.2.2. Endgeräte und Leistungsmerkmale

Die einzelnen Leistungsmerkmale der verschiedenen Endgeräte und des ATA sind der jeweiligen Herstellerbeschreibung zu entnehmen. Der Provider weist darauf hin, dass alle angegebenen Eigenschaften sich aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Produkte durch den jeweiligen Hersteller ohne besondere Ankündigung ändern können. Abweichungen von Abbildungen, einschließlich der Farbe, sind möglich. Zudem ist zu beachten, dass der durch den Hersteller angegebene Leistungsumfang vom unterstützten Leistungsumfang des Services abweichen kann. Entscheidend sind die in dieser Leistungsbeschreibung vereinbarten Leistungsmerkmale. Die Verpackungen der Endgeräte und ATA sind durch den Kunden zu entsorgen. Verbrauchsmaterial und Kleinteile, z. B. Akkus, Anschluss- und Höhrerkabel, Clips etc., fallen nicht unter den Support des Providers, sondern sind vom Kunden zu ersetzen.

### 2.2.3. Bereitstellung der Endgeräte zur Eigeninstallation

Der Provider versendet die beauftragten Endgeräte an die vom Kunden angegebene Anschrift. Die Endgeräte werden durch den Kunden jeweils mit einem LAN-Anschluss mit PoE in der Nähe des Installationsortes verbunden, welcher die technischen Voraussetzungen erfüllt. Bei Endgeräten, welche durch den Service mit dem Leistungsmerkmal „Autoprovisioning“ unterstützt werden, startet die Konfiguration, wenn der Kunde das Endgerät einem Teilnehmer im Service zugeordnet hat. Ggf. muss das mitgelieferte oder gesondert beauftragte Netzteil mit einer 230-V-Spannungsversorgung verbunden werden.

### 2.2.4. Bereitstellung der Endgeräte mit Vor-Ort-Installation

Der Kunde kann, wenn dies an dem Kundenstandort und für die beauftragten Endgeräte vom Provider angeboten wird, die Installation der beauftragten Endgeräte durch einen Servicetechniker beauftragen. Die Abrechnung erfolgt gemäß Preisliste nach Zeitaufwand ggf. zuzüglich Fahrtkosten oder Fahrtkostenpauschale. Die Konfiguration des Services und die Einrichtung des Endgerätes in dem Service erfolgt weiterhin durch den Kunden und muss durch den Kunden vor der Installation des Endgeräts durch den Servicetechniker erfolgen. Weiterhin hat der Kunde dafür zu sorgen, dass zum vereinbarten Termin alle notwendigen Vorbereitungen getroffen sind, die nicht in der Endgeräteeinrichtung enthalten sind, z. B. die Bereitstellung eines LAN-Anschlusses (gemäß technischer Spezifikation), Netzwerkanschlusskabel und einer 230-V-Spannungsversorgung (geeignet für Steckernetzteile) in max. 2 m Entfernung vom Installationsstandort der Endgeräte. Der LAN-Anschluss und die Spannungsversorgung müssen vom Standort des Endgerätes frei zugänglich sein, sodass eine dauerhafte Installation des Endgerätes und der Kabel ohne Gefahr für Dritte oder sonstige Beeinträchtigungen möglich ist. Des Weiteren muss der Kunde für die Anwesenheit des technischen Ansprechpartners des Kunden am Installationsort sorgen und die vom Provider vorab gelieferten oder anderweitig bereitgestellten Endgeräte zum Installationstermin vorhalten. Bei Funksystemen (z. B. DECT-Systemen) ist ggf. zusätzlich eine Ausmessung des Installationsortes zu gesonderten Konditionen vorab zu beauftragen.

Die Vor-Ort-Installation durch einen Servicetechniker beinhaltet:

- Endgerät auspacken
- Endgerät zusammenbauen (Kabel, Telefonhörer)
- Telefon aufstellen und anschließen, vorkonfektioniertes Kabel verlegen, Telefonkabel einstecken (ungehinderter Zugang zur Patchdose in unmittelbarer Reichweite des Endgerätes muss durch den Kunden gewährleistet sein)
- Ggf. Telefon an vorhandenen Stromanschluss anschließen (Steckdose in unmittelbarer Reichweite zum Telefon muss vorhanden sein)
- Erstinbetriebnahme Telefon



- Telefon starten und Funktionstest

#### 2.2.5. Softwareüberlassung

Für Software, die der Provider dem Kunden kostenlos oder als kostenpflichtige Option zur Nutzung überlässt, hat der Kunde nur für den Zeitraum seiner Vertragsbindung mit dem Provider eine Nutzungslizenz. Nach Beendigung der Vertragsbindung fällt das alleinige Nutzungsrecht zurück an den Provider.

### 2.3. Terminierung

Der Kunde kann Telefongespräche mittels Voice over IP (SIP-Protokoll) an den Provider übermitteln. Der Provider bemüht sich für die in der jeweils gültigen Preisliste aufgeführten Ziele um Weiterleitung der vom Kunden übermittelten Gespräche in das öffentliche Telefonnetz. Für internationale Verbindungen außerhalb von Deutschland muss regelmäßig von einer geringeren Verfügbarkeit als bei nationalen Telefonverbindungen ausgegangen werden. Die Infrastruktur ausländischer Netzbetreiber kann – je nach Zielland – hinter den nationalen Standards zurückbleiben.

Die Authentifizierung des Kunden erfolgt ausschließlich anhand der übermittelten Log-in-Daten. Der Kunde hat die Kosten sämtlicher unter seinem SIP-Account geführten Verbindungen zu tragen, welche wie zuvor genannt authentifiziert wurden.

#### 2.3.1. Rufnummernanzeige

Bei abgehenden Anrufen wird dem Angerufenen, bei entsprechender Konfiguration des Teilnehmers, die vom Teilnehmer übermittelte Rufnummer (CLIP no screening) des Anrufers als sogenannte „User Provided Number“ übermittelt. Der Kunde darf an den Provider nur solche Rufnummern als abgehende Rufnummer übermitteln, welche ihm entweder zur Nutzung entsprechend zugeteilt wurden oder ihm hierfür eine schriftliche Erlaubnis des entsprechenden Zuteilungnehmers vorliegt, sowie den gesetzlichen Anforderungen des TKG und den dazu erlassenen Allgemeinverfügungen entsprechen. Der Kunde weist dies dem Provider auf Verlangen entsprechend nach. Sämtliche Kosten, welche dem Provider durch die Übermittlung falscher oder nicht zulässiger Rufnummern entstehen, trägt der Kunde.

Je nach Anbieter des Angerufenen (sowie dem für diesen Anruf eingesetzten Carrier) kann nicht immer gewährleistet werden, dass die übermittelte Rufnummer der eingestellten Rufnummer entspricht. Sollte ein eingesetzter Carrier die sogenannten „User Provided Numbers“ nicht unterstützen, wird stattdessen dem Angerufenen die „Network Provided Number“ übermittelt. Insbesondere ausländische Carrier unterstützen die Übermittlung der „User Provided Number“ teilweise nicht.

Sollte die vom Kunden übermittelte Rufnummer nicht einer vom Provider dem Service zugewiesenen Rufnummer entsprechen, wird als „Network Provided Number“ eine dem Service vom Provider zugewiesene Rufnummer übermittelt.

### 2.4. Sonderrufnummern und Rufnummernsperren

Der Provider stellt Verbindungen zu Sonderdiensten im Rahmen des rechtlich Zulässigen und der technischen und betrieblichen Möglichkeiten des Providers zur Verfügung. Die nationalen und internationalen Preise sind der gesonderten Preisliste für Sonderrufnummern zu entnehmen.

Der Provider ist berechtigt, bestimmte Sonderrufnummern zu sperren oder nicht anzubieten. Dies betrifft insbesondere Verbindungen zu sogenannten offline gebildeten Service-Rufnummern, d. h. Rufnummern, bei denen der Anruferpreis durch den Dienstleister und nicht durch den Teilnehmernetzbetreiber oder die zuständige Regulierungsbehörde festgelegt wurde, Verbindungen zum Service (0)12, Verbindungen zu den Nutzergruppen 0181x bis 0189x, Verbindungen zu Premium-Rate-Diensten (0900x), Verbindungen zu Online-Daten-Diensten sowie Auskunftsdiensten. Eine Verbindung zu ausländischen Servicernummern ist vielfach nicht möglich. Weiterhin ist die Nutzung von Call-by-Call oder Preselection, eine Anwahl bestimmter Sonderrufnummern nicht möglich, ebenso nicht Rufnummern die offline abgerechnet werden.

Der Provider behält sich vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Kunden einzelne Zielrufnummern, Gruppen von Zielrufnummern oder spezielle Ländervorwahlen zu sperren. Eine Liste der jeweils gesperrten Rufnummern stellt der Provider dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung. Der Provider ist berechtigt, nach eigenem Ermessen Ziele mit bestimmten Rufnummern zu sperren, wenn ein erhöhtes Missbrauchs- und Forderrungsfallrisiko droht. Diese Rufnummern werden nur auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden freigeschaltet (ggf. sind dem Provider Sicherheiten zu leisten).

Der Service kann wahlweise nach schriftlichem Antrag für folgende abgehende Verbindungen gesperrt werden:

- nationale Verbindungen (Ausnahme: Ortsgespräche und Servicernummern 116xxx, 0800x),
- Verbindungen zum Service "0180x",
- Verbindungen zum Service „0900x“,
- Verbindungen zu Mobilfunknummern "017x",
- Auslandsverbindungen,
- Interkontinentalverbindungen außerhalb von Europa.

Der Kunde kann den Provider auch damit beauftragen, die Nutzung von bestimmten Rufnummernbereichen zu sperren (z.B. 0900x, 0180x, 0137 etc.).

### 2.5. Notrufe

Der Provider unterstützt für deutsche Standorte, welche über eine deutsche geografische Rufnummer identifiziert werden, die Weiterleitung eines Notrufs über die Infrastruktur des Providers zu der Einsatzzentrale, die dem Standort des Kunden am nächsten gelegen ist. Der Kunde muss bei dem Notruf die dem Standort des Notrufes zugeordnete geografische Rufnummer dem Provider übermitteln und den Notruf im Format 110 oder 112 (ggf. mit Amtsholung) ohne Vorwahl wählen/signalisieren. Übermittelt der Kunde bei dem Notruf eine auf diesen bei dem Provider registrierte geografische Rufnummer, erfolgt die Identifizierung anhand des bei der Rufnummer hinterlegten Standortes. Dies hat zur Folge, dass die Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr, Notarzt etc.) nach Absetzen eines Notrufs, bei dem der Anrufende nicht mehr in der Lage ist, seinen tatsächlichen Standort anzugeben (sogenannter „Röchelruf“), den angegebenen anfahren. Nutzt der Kunde eine ihm zugewiesene Rufnummer oder Teilnehmer an einem Standort, der vom angegebenen abweicht, so hat dies zur Folge, dass die Einsatzkräfte vergeblich ausrücken. Die hierdurch entstehenden Risiken und Kosten sind vom Kunden zu tragen. Der Kunde hat bei der Konfiguration des Services und bei der Beauftragung von Änderungen sicherzustellen, dass die Wahl des Notrufes nicht z. B. durch Wahlregeln unterbunden wird oder sich mit anderen Konfigurationen überlappt (z. B. Durchwahl 110, 112 etc. wird an einen Teilnehmer vergeben). Der Provider ist nicht verpflichtet, die Kundenkonfiguration auf Notrufkonformität oder Kollisionen mit Notrufnummern zu prüfen.

Die Terminierung von Notrufen außerhalb von Deutschland ist nicht Gegenstand des Services. Sollte dennoch ein Notruf gewählt werden, trägt der Kunde alle dem Provider in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten.

Der Kunde informiert sämtliche Nutzer des Services über zuvor genannte Punkte.

**Auf Grund der Stromversorgung der Anschalteinrichtungen (z.B. Telefone oder ähnliches) über das Hausstromnetz kann bei einem Stromausfall keine Gesprächsverbindung mehr aufgebaut werden. Ein Notruf ist somit NICHT möglich.**

Damit Notrufe korrekt zugestellt werden können, darf die Telefonieistung nur an dem Standort genutzt werden, an dem der Anschluss geschaltet ist bzw. der als Standort des Service vereinbart wurde. (Siehe hierzu auch AGB des Providers bzgl. der nomadischen Nutzung lokalisierter Rufnummern.)



## 2.6. Zuführung & Rufnummern

Der Provider übermittelt dem Kunden aus dem öffentlichen Telefonnetz ankommende Gespräche, sofern die angerufene Rufnummer im Netz des Providers geschaltet ist und zu dem Provider (oder einem Partner des Providers) portiert oder die Rufnummer durch den Provider an den Kunden zugeteilt wurde. Die Zuführung dieser Gespräche an den Kunden erfolgt mittels Voice over IP (SIP-Protokoll).

Bei Bedarf stellt der Provider dem Kunden ortsbezogene deutsche Einzelrufnummern oder Rufnummernblöcke (aus Blöcken, welche ihm seitens der Bundesnetzagentur zugewiesen wurden) sowie ausgewählte Service- und internationale Rufnummern als kostenpflichtige Option zur Verfügung.

Die Rufnummern werden teils durch Vorleistungslieferanten zur Verfügung gestellt. Im Falle eines Wechsels des Vorleistungslieferanten durch den Provider ermächtigt der Kunde den Provider explizit, die Nummern zu übertragen (zu portieren), und verpflichtet sich, wenn gefordert, einen entsprechenden Antrag zu unterzeichnen.

Der Kunde ist verantwortlich für die Einhaltung der jeweiligen Landesgesetzgebung bzgl. der Nutzung von Rufnummern.

### 2.6.1. Zuteilung einer neuen Rufnummer

Die Zuteilung der Rufnummern erfolgt nach den Bestimmungen der jeweils für den Rufnummernbereich zuständigen Regulierungs- und Vergabestelle (für Deutschland derzeit die Bundesnetzagentur) sowie den sonstigen gesetzlichen Regelungen. Sollte der Provider über keine Rufnummern aus der gewünschten Rufnummernergasse verfügen, so teilt der Provider dieses umgehend mit. Der Kunde erwirbt kein Eigentum an den Rufnummern. Je nach Rufnummernbereich ist zu beachten, dass eine Portierung zu einem anderen Netzbetreiber nicht möglich ist. Die Anzahl der Rufnummern ist durch die jeweiligen regulatorischen Vorgaben begrenzt. Die Größe neu zugeteilter Durchwahlrufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden. Die Anzahl der Rufnummern, welche zugeteilt werden, richtet sich nach der Bedarfsplanung des Kunden, welche dieser mit dem Provider abstimmt.

### 2.6.2. Internationaler Sprachkanal

Für die Zuführung von internationalen Rufnummern (nicht deutsche geografische Rufnummern) benötigt der Kunde zusätzliche Sprachkanäle, um Anrufe auf internationalen Rufnummern empfangen zu können. Hierfür ist für jeden Sprachkanal des Services, auf welchen dem Service Anrufe von internationalen Rufnummern zugeführt werden sollen, vom Kunden die Option „internationaler Sprachkanal“ zu buchen. Die Option legt fest, wie viele Sprachkanäle gleichzeitige internationale Gespräche dem Service zuführen können, und ist unabhängig von den Sprachkanälen des Teilnehmers (erhöht aber das Limit des Teilnehmers auch nicht).

### 2.6.3. Rufnummernportierung

Der Kunde kann den Provider beauftragen, die bisher von ihm genutzten deutschen Rufnummern aus dem Netz des bisherigen Anbieters in das Netz des Providers zu übernehmen (Portierung), wenn er sich weiterhin im selben Ortsnetzbereich/Vorwahl befindet. Eine Portierung kann vom Kunden auch nachträglich nach Vertragsabschluss beauftragt werden, solange die Rufnummer beim bisherigen Anbieter noch dem Kunden zugeordnet ist. Für eine nachträgliche Beauftragung erhebt der Provider ein Entgelt je Rufnummer.

Mit dem unterschriebenen Portierungsformular willigt der Kunde ein, dass der Provider sich in seinem Namen mit dem bisherigen Anbieter in Verbindung setzt, um die Rufnummer(n) des Kunden in das Netz des Providers zu portieren.

Portierungsanfragen werden zusammen mit der Vertragskündigung entweder per E-Mail, Fax oder über eine elektronische Schnittstelle von dem Provider an den abgebenden Netzbetreiber geschickt. Der Vertrag darf bei einigen Anbietern zu diesem Zeitpunkt noch nicht gekündigt sein.

Der Portierungstermin wird vom abgebenden Anbieter abhängig von der Vertragsbindung bzw. der Kündigungsfrist festgelegt. Zu diesem Termin werden innerhalb eines festgelegten Zeitraums (Schaltfenster) die netztechnisch notwendigen Umschaltungen vorgenommen (gemäß geltendem TKG max. 1 Tag). Während dieser Zeit ist der Anschluss für einen kurzen Zeitraum nicht erreichbar. Nach erfolgreicher Umschaltung melden die beiden Portierungspartner den Vorgang an die übrigen deutschen Festnetzbetreiber, damit diese gegebenenfalls ihr Routing zu der betreffenden Rufnummer anpassen können. Dazu werden im Verfahren des Portierungsdatenaustauschs die Rufnummerndatenbanken aller angeschlossenen Netzbetreiber aktualisiert. Der Provider ist davon abhängig, dass der abgebende Netzbetreiber die Rufnummernportierung ordnungsgemäß bearbeitet und die Portierung auch zu dem vereinbarten Termin durchführt. Die Leistungspflicht des Providers beginnt generell erst mit der erfolgreichen Portierung der Rufnummer.

Der Provider unterstützt ebenfalls die Portabilität von ausgewählten Service- und internationalen Rufnummern.

### 2.6.4. Nomadische Nutzung

Der Kunde ist zur nomadischen Nutzung zugewiesener geografischer Rufnummern nur unter Beachtung der Allgemeinverfügung der zuständigen Regulierungsbehörde (für deutsche Rufnummern derzeit die Bundesnetzagentur) zur Struktur und Ausgestaltung des Nummernbereichs für Ortsnetzzufnummern berechtigt. Die Zuweisung einer geografischen Rufnummer an den Kunden und ihre spätere Nutzung ist nur zulässig, wenn der Kunde seinen Sitz in den Grenzen des betroffenen Ortsnetzbereichs hat. Zur Überprüfung dieses Ortsbezuges hat der Kunde dem Provider vor und während der Zuweisung der Rufnummer entsprechende Nachweise (Handelsregistrauszug o. Ä.) zu übermitteln. Der Provider ist berechtigt, bei der Zuweisung und der späteren Nutzung von geografischen Rufnummern die Einhaltung der Ortsnetzbereiche zu überprüfen und entsprechende Nachweise vom Kunden zu fordern. Bei nomadischer Nutzung ist die Notruffunktionalität nicht gewährleistet.

### 2.6.5. Telefonbuch

Der Provider trägt – sofern dies mit dem Kunden vereinbart ist – dafür Sorge, dass er mit Namen, Anschrift, Beruf und Branche in öffentliche gedruckte oder elektronische Teilnehmerverzeichnisse eingetragen wird. Der Kunde kann dabei bestimmen, welche Angaben in welcher Art von Teilnehmerverzeichnissen veröffentlicht werden sollen. Der Provider darf im Einzelfall Auskunft über die in Teilnehmerverzeichnissen enthaltenen Kunden erteilen oder durch Dritte erteilen lassen. Der Kunde hat das Recht, der Auskunftserteilung über die Daten zu widersprechen, einen unrichtigen Eintrag berichtigen zu lassen bzw. den Eintrag löschen zu lassen.

### 2.6.6. Auskunftserteilung

Sofern der Kunde mit einem Eintrag in ein öffentliches Teilnehmerverzeichnis eingetragen ist, darf über die Angaben Auskunft erteilt werden, sofern er hiergegen nicht widersprochen hat.

Eine Auskunft über die Rufnummer hinaus (sog. Komfortauskunft) erfolgt nur dann, wenn der Kunde hierin eingewilligt hat.

Über die Rufnummer des Kunden können die in öffentlichen gedruckten oder auf elektronischen Medien gespeicherten Anschlussdaten (z. B. Name, Adresse) durch Dritte erfragt werden (sog. Inversssuche). Sofern der Kunde mit einem Eintrag in ein Teilnehmerverzeichnis eingetragen ist, darf die Telefonauskunft auch über seinen Namen und/oder seine Anschrift erteilt werden, sofern er dies ausdrücklich wünscht. Der Provider weist den Kunden hiermit ausdrücklich darauf hin, dass er gegen die Auskunftserteilung über Namen und/oder Anschrift anhand seiner Rufnummer (sog. Inversssuche) jederzeit gegenüber dem Provider widersprechen kann. Nach Eingang eines Widerspruchs wird der Provider die Rufnummer des Kunden mit einem Sperrvermerk für die Inversssuche versehen.

## 2.7. Self-Service-Portal

Der Provider stellt dem Kunden ein Self-Service-Portal zur Verfügung, in welchem der Kunde verschiedene Prozesse anstoßen und Teile seines Services selbstständig verwalten kann. Der Zugriff erfolgt über das Internet mit einem unterstützten Webbrowser. Der Kunde hat entweder ein Administratoren- oder Nutzerprofil. Die Zugriffsberechtigung und Zuordnung des Profils erfolgt über eine Zugangskennung und ein Passwort. Der Kunde ist verpflichtet, Konfigurations- und Administrationsaufgaben selbst durchzuführen. Sollte der Kunde Leistungsänderungen und Konfigurationen manuell per E-Mail/Fax/Brief/Telefon etc. beauftragen, kann der Provider neben den üblichen Kosten für Serviceleistungen und Bereitstellungen eine zusätzliche Pauschale für die manuelle Bearbeitung berechnen.

Eventuell von dem Provider bereitgestellte Anleitungen für Drittsysteme (z. B. Einrichtungsanleitungen für Endgeräte) sind nicht Leistungsbestandteil des Services und haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Ebenfalls hat der Provider die Anleitungen regelmäßig nicht getestet/verifiziert.



Eine Haftung für Schäden aus Anleitungen für Drittsysteme, wenn nicht zwingend vorgeschrieben (siehe AGB), wird ausgeschlossen. Der Kunde kann in Bezug auf den Service keine Ansprüche gegen den Provider herleiten.

## 2.8. Einrichtung

Die Aktivierung der Services für den Kunden erfolgt durch den Provider auf der Grundlage der vom Kunden im Rahmen des Aktivierungsprozesses/der Beauftragung gemachten Angaben. Der Provider prüft die Angaben auf allgemeine Netzverträglichkeit und behält sich vor, ggf. Änderungen in Absprache mit dem Kunden vorzunehmen.

Die Aktivierung umfasst folgende Einzelleistungen:

- Bereitstellung des beauftragten Services mit den gebuchten Optionen auf der Providerplattform
- Bereitstellung der spezifizierten Übergabeschnittstelle
- Bereitstellung eines Zugangs zum Self-Service-Portal

Die Bereitstellung ist mit Abschluss der letzten der zuvor beschriebenen Einzelleistungen für die Einrichtung vollständig abgeschlossen. Die Installation seiner Endgeräte, Firewall etc. sowie die Konfiguration des Services übernimmt der Kunde selbst.

### 2.8.1. Einrichtungspaket

Der Kunde kann für den Service oder jeden Teilnehmer bei der Ersteinrichtung ein Einrichtungspaket buchen. Der Provider stellt dem Kunden im Rahmen des Einrichtungspaketes jeweils standardisierte Fragebögen in elektronischer Form für die Konfiguration der Grundfunktionen zur Verfügung, welche der Kunde selbstständig ausfüllt. Benötigt der Kunde bei der Konzeption und Planung Unterstützung, kann bei dem Provider ein Angebot für kostenpflichtige Consultingunterstützung angefragt werden. Die Fragebögen fragen die für die Grundeinrichtung des Services oder Teilnehmers benötigten Informationen ab. Die Einrichtung erfolgt anhand der in den Fragebögen übermittelten Informationen durch den Provider. Nicht in den Fragebögen berücksichtigte Fragen oder Konfigurationen können im Rahmen eines Einrichtungspaketes nicht realisiert werden und sind nicht Bestandteil. Eine Installation oder Konfiguration von Endgeräten ist in keinem Einrichtungspaket enthalten.

Das Einrichtungspaket „Grundkonfiguration Service“ beinhaltet die Konfiguration folgender Grundfunktionen im Service des Providers:

- Konfiguration Rufnummern und Rufzuordnung
- Teilnehmer (Durchwahl, Name, E-Mail-Adresse, Endgerätetyp, MAC-Adresse)
- Rufgruppen
- Amtsholung
- Vorwahl und Länderkennung

Das Einrichtungspaket „Grundkonfiguration Teilnehmer“ beinhaltet die Konfiguration folgender Grundfunktionen im Service des Providers:

- Besetztlampenfeld
- Telefonbuch
- Fax2Mail und Mail2Fax

## 2.9. Technische Schnittstellen

Dem Service liegen die folgenden technischen Parameter zugrunde. Diese sind bei der Planung der Kundeneinrichtungen zu berücksichtigen.

Die SIP-Signalisierung dient ausschließlich der Übermittlung von Informationen zur Steuerung des Verbindungsaufbaus, des Verbindungsabbaus und der technischen Einrichtung der Provider-VoIP-Infrastruktur und darf nicht anderweitig genutzt werden.

Dem Kunden ist bekannt, dass für SIP lediglich technische Empfehlungen (sog. RFC des IETF), nicht jedoch Zertifizierungs- und Zulassungsverfahren auf dem Markt existieren (Stand Juni 2015). Dies kann beim Kunden im Ergebnis dazu führen, dass der Service nicht mit jedem SIP-fähigen Endgerät einwandfrei und mit voller Funktionalität funktioniert.

### 2.9.1. SIP-Account

Der Service baut auf einem SIP-Account mit Log-in (Anmeldedaten mit Log-in-Name und Log-in-Passwort) für jeden Teilnehmer auf. Je Teilnehmer wird ein SIP-Account für ein SIP-Endgerät in dem Service bereitgestellt. Um die verschiedenen Leistungsmerkmale des Services nutzen zu können, ist der Betrieb eines kompatiblen Endgerätes an dem zur Verfügung gestellten SIP-Account notwendig. Die Konfiguration des unterstützten Endgerätes soll regelmäßig über das Leistungsmerkmal „Autoprovisioning“ erfolgen oder die Konfiguration des Endgerätes erfolgt vor Auslieferung durch den Provider. Das kompatible Endgerät erhält seine Konfiguration beim Autoprovisioning von dem Service des Providers. Eine manuelle Konfiguration des Endgerätes durch die Eingabe von SIP-Anmeldedaten ist nicht vorgesehen, daher werden diese auch nicht an den Kunden übermittelt. An einem Teilnehmer darf nur ein Endgerät sowie MobileControl, DesktopControl oder DesktopOperator betrieben werden. Der Betrieb mehrerer SIP-Endgeräte an einem Teilnehmer ist nicht gestattet. Es können je Teilnehmer maximal 24 SIP-Subscriptions verwendet werden (z. B. für Besetztlampenfelder).

### 2.9.2. Übergabeschnittstelle

Die Übergabe der Gespräche zwischen dem Provider und dem Kunden erfolgt über das öffentliche Internet, derzeit mit IPv4. Alternativ kann die Übergabe auch über eine dedizierte Netzkopplung erfolgen, welche jedoch nicht Teil dieser Vereinbarung ist. Der Netzabschluss des Services ist der Session Border Controller und Proxy des Providers.

Die Signalisierung der ein- und ausgehenden Gespräche erfolgt über das Protokoll SIP, die Gespräche werden mit dem Protokoll RTP übertragen. Andere Leistungsmerkmale verwenden gängige Protokolle wie http, https, tftp, ftp, ntp etc. Ohne gesonderte Beauftragung erfolgt die Übertragung unverschlüsselt.

### 2.9.3. Rufnummernformat

Das Rufnummernformat kann für den Service konfiguriert werden (E.164-Format, international, lokal). Das Rufnummernschema muss für alle angerufenen URIs (R-URI, To etc.) benutzt werden.

### 2.9.4. Codecs & Spezifikationen

Der Provider unterstützt folgende Codecs:

- G.711 (alaw und ulaw, 20 ms; 64 Kbit/s)
- T.38 (bis zu 14,4 Kbit/s)

Standards/technische Spezifikationen:

- RFC 3261 (SIP)
- RFC 2327 (SDP)
- RFC 3550 (RTP)
- RFC 2833 (DTMF)
- RFC 3311 (UPDATE)
- RFC 3325 (CLIR)
- RFC 3262 (Reliability of Provisional Response)
- ITU Q.1912.5 Profile B

Konfigurationsanforderungen:

- Account-Registrierung (kein Trunking-Modus)



- Authentifizierung für jeden Anruf
- Terminierung nur von registrierten Accounts (selbe IP-Adresse, selber Port)

Der Provider ist berechtigt, die unterstützten Codecs und Spezifikationen mit einer Ankündigungsfrist von vier Wochen zu ändern. Nicht aufgeführte Spezifikationen oder derzeit unterstützte Abweichungen von der Spezifikation, die der Provider evtl. derzeit unterstützt, können ohne Ankündigung wegfallen.

## 2.10. Service Level

### 2.10.1. Serviceparameter

Der Provider beseitigt Störungen seiner technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten. Ergänzend zu dem Standard Service Level Agreement des Providers werden folgende Serviceparameter vereinbart:

Produkt	HostedPBX	HostedPBX mit Option 24x7-Störungsannahme	Self-Service-Portal
Servicezeiten	Geschäftszeiten	Geschäftszeiten	Geschäftszeiten
Störungsannahme	Geschäftszeiten	24x7	Geschäftszeiten
Verfügbarkeit im Jahresmittel	99,5 %	99,5 %	98,0 %
Reaktionszeit für Notfälle während der Servicezeit	8 Stunden	8 Stunden	nicht vereinbart

Kommt es in den Rechenzentren des Providers wider Erwarten zu einem Ausfall, werden die Services rasch wieder in Betrieb genommen. Es wird aber keine Wiederherstellungs- oder Entstörzeit garantiert.

### 2.10.2. Berechnung der Serviceverfügbarkeit

Die Verfügbarkeit im Rahmen des Service Level Agreements wird wie folgt berechnet:

Verfügbarkeit = (geplante Betriebszeit - Nichtverfügbarkeit) / geplante Betriebszeit

Geplante Betriebszeit = Betriebsstunden, in denen der Service gemäß Vereinbarung betrieben werden sollte. Im Regelfall ist die geplante Betriebszeit 24 Stunden täglich an 7 Tagen der Woche.

Nichtverfügbarkeit = Zeitraum, in dem der Service nicht zur Verfügung stand, abzüglich der ausgeschlossenen Zeiten wie Wartungsarbeiten, höhere Gewalt etc. gemäß Service Level Agreement.

Der Service ist nicht verfügbar, wenn die Terminierung oder Zuführung im Netz des Providers anhaltend gestört ist. Störungen zwischen Netzabschluss des Providers und dem Kunden liegen nicht im Verantwortungsbereich des Providers.

### 2.10.3. Regelbereitstellungszeit

Nach vollständiger Übersendung aller notwendigen Informationen und Auftragsbestätigung beträgt die Regelbereitstellungszeit (ohne Endgeräte-lieferung und Einrichtungspakete), wenn nicht anders in der Auftragsbestätigung angegeben, 6-10 Arbeitstage.

## 2.11. Support

Der Provider stellt dem Kunden Supportleistungen zur Behebung von Störungen sowie zur Unterstützung bei Konfiguration und Nutzung der Services zur Verfügung. Ist die Supportleistung nicht mit einer durch den Provider verursachten Störung verbunden oder braucht der Kunde spezielle Konfigurationsunterstützung, so wird die Unterstützungsleistung, welche der Kunde von dem Provider bezieht, dem Kunden in Rechnung gestellt. Insbesondere werden dem Kunden Aufwände für den Support von Programmierungen, Konfigurationen des Services oder der Kundensysteme, Beantwortung von Fragen zur Bedienung sowie Support bei Fehlern, die der Provider nicht zu vertreten hat, berechnet. Betrifft die Störung nicht den beauftragten Service, ist dies nicht vom Support des Providers umfasst, entstandene Supportkosten werden ebenfalls berechnet.

## 2.12. Abrechnung

Die Preise für die jeweiligen Services und Leistungen ergeben sich aus der aktuellen Preisliste und/oder dem Bestellformular. Die angegebenen Preise gelten jeweils zzgl. der zum Leistungszeitpunkt aktuellen Umsatzsteuer.

In Bezug auf alle Entgelte, welche als pauschaler Schadensersatz geltend gemacht werden, steht dem Kunden jeweils der Nachweis niedrigerer, dem Provider der Nachweis höherer tatsächlicher Kosten offen.

### 2.12.1. Grundgebühr und Rufnummern

Für die Vorhaltung der notwendigen Infrastruktur berechnet der Provider dem Kunden eine monatliche Grundgebühr gemäß der dem Service zugrunde liegenden Preisliste. Ebenfalls kann gemäß Preisliste ein Entgelt für die Bereitstellung von Optionen, Rufnummern und weiteren Leistungen gemäß Preisliste erhoben werden. Die Grundlage für die monatliche Grundgebühr „Teilnehmer“ sind die Anzahl der beauftragten Teilnehmer (ohne Optionen). Der angegebene Preis versteht sich jeweils pro beauftragtem Teilnehmer (ohne als Option gebuchte Teilnehmer, z. B. Flex) in der jeweils zur Teilnehmeranzahl (ohne als Option gebuchte Teilnehmer, z. B. Flex) passenden Mengengruppe. Sollten die im Service eingerichteten Teilnehmer die beauftragten Teilnehmer übersteigen, ist der Provider zur Nachberechnung und Deaktivierung der nicht beauftragten Teilnehmer berechtigt.

Wenn für Rufnummern ein Zuführungsentgelt (z. B. 0800er-Rufnummern, Shared Cost etc.) vereinbart ist, wird dies entsprechend der Preisliste für eingehende Gespräche berechnet.

### 2.12.2. Terminierung

Die Gesprächsgebühren für sämtliche über den Provider terminierten Gespräche werden dem Kunden summiert in Rechnung gestellt. Die Gesprächsgebühren werden dem Kunden anhand der jeweils aktuellen Preisliste berechnet. Die Abrechnung der Gespräche erfolgt nach der Preisliste „Verbindungspreise BUSINESS“, wenn kein anderer Tarif vereinbart ist.

Der Provider ist berechtigt, die Preise für Gesprächsgebühren nach billigem Ermessen mit einer Frist von 4 Wochen zu ändern, um z. B. auf Marktveränderungen zu reagieren. In dem Tarif „Verbindungspreise EXPERT“ verkürzt sich die Ankündigungsfrist auf 2 Wochen.

Soweit ein Kunde das für den jeweiligen Tarif oder Rabatt erforderliche Gesprächsvolumen nicht erreicht und/oder die tatsächliche Gesprächs-/Verkehrsverteilung erheblich (> 10 %) von den ursprünglichen Kundenangaben abweicht, behält sich der Provider das Recht vor, das tatsächliche Gesprächsvolumen bzw. die tatsächliche Gesprächsverteilung des Kunden bei der Rechnungsstellung nachträglich zugrunde zu legen und für den abgelaufenen oder bereits abgerechneten Zeitraum (Monat) neu zu berechnen sowie zu wenig gezahlte Entgelte auf der Basis der gültigen Preisliste nachzufordern.

Der Provider ist berechtigt, aber nicht verpflichtet, je nach Telefonieverhalten und Bonität des Kunden ein individuelles Kreditlimit für die Terminierung festzulegen. Sollte der Kunde das festgelegte Kreditlimit erreichen, ist bis zum Ausgleich der offenen Terminierungsentgelte oder einer gesonderten Vereinbarung mit dem Provider keine weitere Terminierung zu kostenpflichtigen Zielen mehr möglich. Die Abweisung der Terminierung bei erreichtem Kreditlimit stellt keine vertragliche Nicht- oder Schlechtleistung dar, der Service gilt weiterhin als voll verfügbar.

### 2.12.3. Terminierung – Flatrates

Der Provider bietet als Option verschiedene Flatrates an. Bei einer Flatrate werden die Verbindungen zu einem bestimmten Ziel, welches bei der Option bezeichnet ist, pauschal abgerechnet. Für die Beauftragung einer Flatrateoption ist der Tarif „BUSINESS“ Voraussetzung.

Bei der Nutzung von Flatrates als Option ist der Kunde verpflichtet:

- keine anderen Verbindungen als direkte Mensch-zu-Mensch-Sprachtelefonie und direkte Faxverbindungen zu Teilnehmern herzustellen.
- keine Verbindungen herzustellen, die Auszahlungen oder andere Gegenleistungen an den Kunden oder an Dritte zur Folge haben oder haben sollten.



- keine Verbindungen herzustellen, um Dritte die Nutzung der Telekommunikationsleistung zu ermöglichen oder um diese anderweitig an Dritte weiterzugeben.
- eine Flatrate nicht zum Anbieten von Telekommunikations- und Mehrwert-, Callcenter- oder Telefonvertriebsdiensten oder für Massenkommunikationsdienste zu nutzen.
- keine Anrufweiterleitungen von Anschlüssen herzustellen, für die keine Flatrate beauftragt wurde, auf solche, für die eine Flatrate beauftragt wurde.
- keine automatisierten, nicht manuellen Wahlvorgänge zu veranlassen, z. B. zum Zwecke der Fernüberwachung von technischen Geräten.

Der Provider behält sich bei Verstoß gegen die zuvor genannten Verpflichtungen vor, Verbindungen im Sinne vorgenannter Ausschlüsse mit den Verbindungspreisen gemäß der jeweils gültigen Preisliste (ohne Flatrate-Beauftragung) abzurechnen. Ebenfalls hat der Provider ein außerordentliches Kündigungsrecht aus wichtigem Grund für alle gebuchten Flatrate-Optionen bei Verstoß.

#### 2.12.4. Support

Die Kosten für Support, sollten diese nicht auf einer berechtigten Störung beruhen, werden gemäß der allgemeinen Preisliste für VoIP-Produkte berechnet. Außerhalb der Geschäftszeiten fällt ein Zuschlag gemäß Preisliste auf die vereinbarten Preise während der Geschäftszeiten an.

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

#### 2.12.5. Stornierung

Der Provider ist nicht verpflichtet, Stornierungen zu akzeptieren, wird diese aber im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten ggf. akzeptieren. Für jede akzeptierte Stornierung ist der Provider berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt in Höhe der Einrichtungsgebühr des Services mit der geringsten Laufzeit gemäß Preisliste in Rechnung zu stellen. Nach Leistungsbereitstellung ist eine Stornierung ausgeschlossen.

### 2.13. Laufzeiten, Kündigung und Leistungsänderungen

Der Provider ist nicht verpflichtet, zusätzlich beauftragte Leistungen dem Kunden bereitzustellen bzw. hierüber einen Vertrag einzugehen. Mit Beendigung des Hauptvertrages zu dem Service werden auch sämtliche beauftragte Optionen, unabhängig von deren Restlaufzeit, beendet.

#### 2.13.1. Anzahl Teilnehmer

Die Anzahl der Teilnehmer kann jeweils zum nächsten Abrechnungszeitraum erhöht werden, eine Senkung ist nur jeweils zum Ende der Vertragslaufzeit möglich. Bei einer Erhöhung hat die Mitteilung der Änderung mindestens eine Woche vor Monatsende zu erfolgen, bei der Senkung entsprechend der vereinbarten Kündigungsfrist zum Ende der Vertragslaufzeit. Während der Vertragslaufzeit hinzugebuchte Teilnehmer folgen dem Hauptvertrag (selbe Restlaufzeit, Verlängerungsintervalle und Kündigungsfristen) des Services, sofern die Parteien im Einzelfall nichts anderes vereinbaren. Das Entgelt für die neue Anzahl von Teilnehmern wird gemäß der Preisliste unter Berücksichtigung der Gesamtanzahl von Teilnehmern (ohne als Option gebuchte Teilnehmer, z. B. Flex) und der Mindestvertragslaufzeit berechnet. Der Provider ist berechtigt, je neuem Teilnehmer ein einmaliges Entgelt gemäß Preisliste zu berechnen.

#### 2.13.2. Tarifoptionen

Tarifoptionen (wie z. B. anderer Tarif, Flatrates) zu dem Service haben, wenn nicht anders angegeben, keine Laufzeit. Tarifoptionen können sowohl von dem Kunden als auch dem Provider mit einer Frist von einem Monat jederzeit gekündigt werden. Die Beauftragung von neuen Tarifoptionen ist auch während der Vertragslaufzeit jeweils mit Beginn zum nächsten Abrechnungszeitraum, möglich. Die Beauftragung muss mit ausreichendem Vorlauf bei dem Provider erfolgen. Für die Einrichtung der Tarifoption ist der Provider berechtigt, eine einmalige Einrichtungsgebühr pro Option oder Vorgang sowie ein Entgelt für die Vertragsanpassung zu berechnen.

Berechnet sich der Preis einer Tarifoption pro Teilnehmer, ist die Tarifoption immer für sämtliche Teilnehmer, welche der Kunde bei dem Provider hat, zu buchen. Eine Beauftragung oder Kündigung nur für einzelne Teilnehmer ist ausgeschlossen.

#### 2.13.3. Rufnummernoptionen

Optionen der Gruppe „Deutsche Rufnummern“, wenn nicht anders angegeben, folgen dem Hauptvertrag (selbe Restlaufzeit, Verlängerungsintervalle und Kündigungsfristen) des Services. Die Beauftragung von neuen Rufnummernoptionen ist auch während der Vertragslaufzeit möglich. Die Beauftragung muss mit ausreichendem Vorlauf bei dem Provider erfolgen. Für die Einrichtung der Option ist der Provider berechtigt, eine einmalige Einrichtungsgebühr pro Option und/oder Vorgang zu berechnen.

#### 2.13.4. Sonstige Optionen

Optionen zu dem Service haben, wenn nicht anders angegeben, eine Laufzeit von jeweils drei Monaten und verlängern sich danach auf unbestimmte Zeit. Optionen können sowohl von dem Kunden als auch dem Provider mit einer Frist von einem Monat gekündigt werden. Die Beauftragung von neuen Optionen ist auch während der Vertragslaufzeit, meist mit Beginn zum nächsten Abrechnungszeitraum, möglich. Die Beauftragung muss mit ausreichendem Vorlauf bei dem Provider erfolgen. Für die Einrichtung der Option ist der Provider berechtigt, eine einmalige Einrichtungsgebühr pro Option und/oder Vorgang zu berechnen. Die Option „Flex-Teilnehmer“ kann erst ab einer Teilnehmeranzahl von 10 fest beauftragten Teilnehmern (also Nicht-Flex-Teilnehmern) beauftragt werden, die Anzahl der Flex-Teilnehmer darf die Anzahl an fest beauftragten Teilnehmern (also Nicht-Flex-Teilnehmern) nicht übersteigen.

### 2.14. Sonstiges (Change-Request)

Sonstige Konfigurations-, Leistungs- oder Vertragsänderungen auf Kundenwunsch werden nach Beauftragung durch den Kunden und Genehmigung durch den Provider nach Aufwand oder pauschal zu den vereinbarten Preisen berechnet.

Ein Umzug innerhalb eines Ortsnetzes ist vom Kunden selbst durchzuführen, indem die Endgeräte an dem neuen Standort gemäß der Spezifikation installiert werden. Zusätzlich muss der Kunde dem Provider den neuen Standort mitteilen. Wenn der Kunde außerhalb eines Ortsnetzes umzieht, erfolgen zusätzlich die Zuweisung neuer Rufnummern und der Entzug der bisherigen seitens des Providers, welche der Kunde anschließend entsprechend im Service konfigurieren muss.

## 3. Leistungen des Kunden

### 3.1. Systemanforderungen

Der Kunde muss die nachfolgend beschriebenen Systemanforderungen auf seine Rechnung und seine Verantwortung dauerhaft sicherstellen, welche eine vertragliche Mitwirkungspflicht darstellen. Entsteht dem Provider durch Nichterfüllung der Systemanforderungen ein erhöhter Aufwand, ist der Provider berechtigt, diesen dem Kunden in Rechnung zu stellen.

#### 3.1.1. Qualität der Datenverbindung und des Netzwerkes

Der Kunde bindet seine Endgeräte über das Internet an die Systeme des Providers an. Wird eine Internetanbindung eines Fremdanbieters genutzt oder hat der Kunde eine bestehende Internetanbindung des Providers, welche nicht „Voice-Only“ ist, müssen die SIP-Signalisierungs- und Mediadaten mit einem Bandbreitenschutz mit hinreichender Bandbreite gegenüber anderen konkurrierenden Daten übertragen werden. Der Internetzugang des Kunden muss über natives IPv4 erfolgen. Der Datenverkehr zwischen dem Netzübergang des Providers und den Endgeräten des Kunden darf nicht z. B. durch Firewalls verändert oder blockiert werden.

Im Übrigen hat der Kunde in allen Fällen die durch sein eigenes Equipment (wie LAN-Infrastruktur, Endgeräte) verursachten Veränderungen der Quality-of-Service-Parameter, wie insbesondere die Erhöhung des Mund-zu-Ohr-Delays, des Jitters, des Paketverlustes und der Reduzierung der Verfügbarkeit – sowie die durch sein eigenes Equipment verursachten Inkompatibilitäten und Ausfälle –, selbst zu verantworten.

Der Dienst benötigt pro gleichzeitigem Gespräch und Teilnehmer in Abhängigkeit des Protokolloverheads und des Codecs verschiedene Bruttobandbreiten der Datenanbindung (also inkl. Protokolloverhead), jeweils in beide Richtungen. Beispielfhaft besteht bei dem G711-Codecs (bei 2 Frames/Paket bzw. 20 ms Codec Delay) eine Bandbreite von 81 Kbit/s (bei 42 Byte IP-Overhead). Zusätzlich zu diesem Bandbreitenbedarf sollte





noch eine Reserve (ca. 30 %) für die Signalisierungsprotokolle wie insbesondere das RTCP (RealTime Control Protocol) berücksichtigt werden. Je nach Zugangstechnologie (DSL, ATM etc.) erhöht sich der Bandbreitenbedarf weiter.

Der Kunde muss sicherstellen, dass seine Internetanbindung über eine ausreichende Kapazität und Serviceparameter (Jitter, Paketlaufzeit, Paketverlust etc.) für die Übertragung mit dem gewählten Codec verfügt und diese Bandbreite mit den entsprechenden Parametern auch bis zum Übergabepunkt bei dem Provider zur Verfügung steht. Auch interne Gespräche mit dem Service, welche am selben Standort des Kunden geführt werden, werden unter Umständen zum Service des Providers übertragen.

Der Provider kann keine Verantwortung für die Übertragungsqualität über das öffentliche Internet übernehmen. Eine Garantie von Bandbreite oder Quality-of-Service-Parametern über Fremdnetze ist nicht möglich.

Für die Nutzung des Services in Verbindung mit Endgeräten wird eine geeignete LAN-Infrastruktur benötigt. Diese ist vom Kunden ausreichend zu dimensionieren und liegt nicht im Verantwortungsbereich des Providers. Das LAN und der WAN-Übergang dürfen auch in Spitzenzeiten nicht an den Auslastungsgrenzen betrieben werden und müssen ausreichende Kapazitäten für den zu erwartenden Sprach- und Datenverkehr bereithalten. Bei normaler PC-Arbeitsplatznutzung (d. h. bei Einsatz normaler Bürokommunikationsprogramme) mit nur mäßigem Datenaustausch über das LAN ist ein gemischter Betrieb von Endgeräten und PC-Arbeitsplätzen an einem Switch möglich, es wird aber empfohlen, PC-Arbeitsplätze und Endgeräte in verschiedenen LANs zu betreiben. Bei intensiver Nutzung des LAN ist eine getrennte LAN-Infrastruktur Voraussetzung.

Die eingesetzte LAN-Infrastruktur muss mindestens folgende Anforderungen erfüllen:

- Priorisierung des Services gegenüber anderen Anwendungen
- Mind. CAT5-Netzwerkverkabelung (maximale Längen beachten)
- Netzwerkanschluss 100/1.000Base-T autosensing je Endgerät mit PoE (auf ausreichende Leistung achten)
- VLAN keins/untagged
- Max. Paket-Latenzzeit < 2 ms
- Max. Paket-Jitter < 2 ms
- Max Paketverlust < 0,1 % (im 10-Sekunden-Burst-Intervall)
- DHCP Server zur Zuteilung einer gültigen IP-Konfiguration inkl. dem für den Sprachverkehr vorgesehenen Internetgateway (meist private IP-Adressen, Gateway, DNS-Server) ohne DHCP-Options (z. B. Option 66 BOOTP-Server)
- NAT/Routing in das WAN/Internet
- Verbindung und Kommunikation möglich vom Endgerät zur Übergabeschnittstelle beim Provider

### 3.1.2. Anforderungen an die Firewall- und Computer-Umgebung

Mit dem Service werden unterschiedliche Client-Anwendungen bereitgestellt, welche auf diversen Computer-Plattformen in Kundenhoheit nutzbar sind. Für diese gelten die Konfigurationseinstellungen und Systemvoraussetzungen des Providers, die in der jeweils aktuellen Version über den Provider bezogen werden können. Der Kunde muss dafür Sorge tragen, dass die Voraussetzungen von diesem auf eigene Kosten geschaffen werden.

Der Provider weist den Kunden darauf hin, dass sich aus den im Rahmen der Konfigurationseinstellungen und Systemvoraussetzungen beschriebenen Vorgaben gewisse Sicherheitsimplikationen im Hinblick auf die Kommunikation mit öffentlichen Internet-Adressen ergeben können, die jedoch durch die Nutzung des Services bedingt sind. Der Provider ist daher für etwaige Schäden des Kunden, die sich aus den möglichen Sicherheitsimplikationen ergeben könnten, nicht verantwortlich. Der Kunde stellt sicher, dass der Datenverkehr zwischen den Endgeräten, Clientanwendungen und dem Service nicht durch eine Firewall blockiert oder verändert wird und eine ungehinderte Sprach- und Datenkommunikation möglich ist.

### 3.1.3. E-Mail-Adresse je Teilnehmer

Zur Nutzung vieler Leistungsmerkmale des Services ist eine individuelle E-Mail-Adresse für jeden Teilnehmer notwendig. Daher hinterlegt der Kunde bei jedem Teilnehmer oder teilt dem Provider für jeden Teilnehmer eine individuelle E-Mail-Adresse mit, welche bei keinem weiteren Teilnehmer und bei keiner anderen Leistung des Services verwendet werden darf.

### 3.1.4. Kompatibilität der Endgeräte mit dem Service

Die vom Kunden an dem Service angeschlossenen Endgeräte müssen die oben ausgeführten technischen Spezifikationen unterstützen. Um den vollen Leistungsumfang des Services nutzen zu können und den Service vor Schaden zu bewahren, dürfen nur bestimmte Endgeräte an dem Service des Providers betrieben werden. Der Provider stellt dem Kunden eine Liste mit empfohlenen und unterstützten Endgeräten mit dem jeweiligen Softwarestand auf Anfrage zur Verfügung. Diese Liste kann sich regelmäßig ändern. Es ist zu beachten, dass nicht jedes empfohlene Telefon sämtliche Leistungsmerkmale des Services unterstützt. Die Unterstützung einzelner Leistungsmerkmale ist sowohl von dem Endgerät als auch der eingesetzten Firmware abhängig. Da die Empfehlung auf einer Freigabe des jeweiligen Herstellers oder eigenen Tests beruht und mit einem bestimmten Hardware- und Software-Release-Stand der Endgeräte und des Services vorgenommen wurde, sind alle Abweichungen des Hardware- und Software-Standes mit dem jeweiligen Hersteller auf Kompatibilität durch den Kunden zu überprüfen. Bei nicht empfohlenen Endgeräten kann weder die Nutzung aller Leistungsmerkmale des Services noch eine Funktion gewährleistet werden. Insbesondere hat der Kunde die Kompatibilitäten gemäß der technischen Spezifikation zu prüfen. Für nicht empfohlene Endgeräte übernimmt der Provider weder Service/Fehlerbehebung noch kann eine Funktion gewährleistet werden. Für etwaige dem Provider entstehende Schäden durch nicht empfohlene Endgeräte übernimmt der Kunde die vollständige Haftung und ersetzt dem Provider diese auf erste Anforderung und stellt diesen von Forderungen von Dritten frei.

Wenn der Kunde die Endgeräte stellt, ist er auch für deren Voice-over-IP-Fähigkeit und Kompatibilität zum Service des Providers verantwortlich. Die gesamte Einrichtung seiner Endgeräte und des Services übernimmt der Kunde selbstständig.

### 3.1.5. Funkvernetzte Infrastruktur

Funkgeführte Kommunikation (DECT, WLAN, Mobilfunk etc.) kann deutlich leichter durch fremde Systeme gestört werden als drahtgebundene. Solche Störungen lassen sich nicht ausschließen. Der Provider kann für die einwandfreie Nutzung keine Garantie übernehmen. Auch bereits funktionierende Systeme können durch äußere Einflüsse, auf die der Provider keinen Einfluss hat, plötzlich nicht mehr einwandfrei funktionieren und müssen auf Kosten des Kunden neu installiert werden. Insbesondere muss der Kunde damit rechnen, dass die Basiseinheiten und Endgeräte ggf. neu platziert werden müssen. Der Provider empfiehlt immer die technische Einmessung des Installationsortes und der Installationsumgebung, insbesondere bei DECT-Multizellensystemen, sowie anschließende Kontrollmessungen nach der Installation. Die Messung hat der Kunde gesondert zu beauftragen, wenn er diese nicht selbstständig vornehmen kann.

### 3.1.6. Infrastruktur am Installationsort

Der Kunde stellt sicher, dass die zuvor spezifizierten Anforderungen an dem Installationsort (LAN, Strom) etc. zur Verfügung stehen.

## 3.2. Nutzungsvoraussetzungen

In Bezug auf die gleichzeitig genutzten Sprachkanäle des Services und SIP-Accounts hat der Kunde dafür zu sorgen,

- dass unter keinen Umständen mehr als die beauftragten Sprachkanäle aufgebaut werden.
- dass mindestens bei 60 % der Wählversuche auch eine Verbindung zustande kommt.
- dass kein software- oder hardwarebasierter, automatisierter und zeitgleicher Rufaufbau betrieben wird (Power Dialer bzw. Predictive Dialer). Dies ist ausschließlich nach gesonderter schriftlicher Vereinbarung mit dem Provider erlaubt und führt ggf. zu höheren monatlichen Entgelten; dass bezogen auf die maximal gleichzeitig nutzbaren Sprachkanäle bei dem Service nicht mehr als die folgend genannten Verbindungsaufbauten pro Sekunde (Call Attempts per Second, „CAPS“) eingeleitet bzw. die im Folgenden genannten minimalen Pausen zwischen Verbindungs-



aufbauversuchen eingehalten werden:

CAPS = 1,5 bis 64 Sprachkanäle, danach CAPS = Anzahl Sprachkanäle \* 0,025

- minimale Pausen zwischen Verbindungsaufbauversuchen = 0,5 Sekunden bis 64 Sprachkanäle, danach 0,2 Sekunden

Verstößt der Kunde gegen die vorgenannten Nutzungsvoraussetzungen, ist der Provider im Hinblick auf den betroffenen Service zur sofortigen vorübergehenden Sperrung oder außerordentlichen Kündigung aus wichtigem Grund berechtigt. Sonstige Leistungen, die von einem Missbrauch des Kunden nicht betroffen sind, bleiben hiervon unberührt. Sollte dem Provider durch Nichtbeachtung der Nutzungsvoraussetzungen ein Schaden entstehen, ist dieser durch den Kunden zu ersetzen.

### 3.3. Umgang mit Daten

Der Kunde ist verpflichtet, die geltenden Gesetze, Regeln und Vorschriften betreffend Management und Verwaltung von elektronischen Daten einzuhalten.

Der Kunde ist für die Nutzung des Services verantwortlich. Illegale oder anstößige Nutzung sowie Nutzung, welche zur Beunruhigung oder persönlichen Belästigung von Dritten führen, sind verboten. Der Provider ist berechtigt, Kunden, die nach dem Ermessen des Providers gegen diese Vorschrift verstoßen, umgehend zu sperren, die Kunden zur rechts- und vertragskonformen Benutzung anzuhalten, den Vertrag frist- und entschädigungslos aufzulösen und/oder gegebenenfalls Schadensersatz zu verlangen. Passwörter sind sicher zu wählen, regelmäßig zu ändern und sicher zu verwahren.

### 3.4. Engineering der Kundenlösung

Design, Implementation, In- und Außerbetriebsetzung sowie Migrationen von Kundenlösungen (u. a. Konfigurationen, Anschaltungen, Einrichtung, Netztopologien, Schulung, Internetzugang, LAN etc.) liegen in der Verantwortung des Kunden. Die Unterstützung durch den Provider ist nicht geschuldet.

### 3.5. Betrieb der Kundenlösung

Der Kunde ist für den vollumfänglichen Betrieb seiner Infrastruktur verantwortlich. Insbesondere ist der Kunde auch verantwortlich für die Implementierung und den Betrieb entsprechender Sicherheitsmaßnahmen. Der Provider leistet hierbei keine Unterstützung.

Wird ein Fair-Use Prinzip verwendet, bedeutet eine übermäßige Nutzung, dass der Kunde die Ressourcen um mehr als das Doppelte im Durchschnitt oder im Maximum nutzt, als der Durchschnitt der anderen Kunden des Providers diese nutzt.

Dem Kunden ist es untersagt, Performance-, Leistungs- oder Benchmark-Tests auf dem Service auszuführen. Ebenfalls untersagt sind Anwendungen, bei denen ein Aufbau der Sprachdaten-Session (inkl. DTMF-Dienst oder Fax-Dienst) von vornherein nicht gewünscht bzw. von der Anwendung technisch verhindert wird. Derartige technische Sperren oder Konfigurationen sind geeignet, den Service zu stören.

Der Kunde darf den Service des Providers nicht nutzen, um Dritten gegenüber Telekommunikationsdienste zu erbringen. Er darf den Service ausschließlich als Endkunde nutzen.

### 3.6. Technische Voraussetzungen

Der Kunde stellt die Verbindung zwischen dem Übergabepunkt und seinem Equipment gemäß obiger Spezifikation auf eigene Kosten her. Der IP-Datenverkehr, welcher aufseiten des Providers für die Übermittlung über das öffentliche Internet entsteht, wird dem Kunden nicht berechnet.

## 4. Weitere Bestimmungen

### 4.1. Abgrenzung zu anderen Providern

Bei der Verwendung von Services von Drittanbietern hat der Provider keinen Einfluss auf deren Qualität, Verfügbarkeit und Sicherheit (z. B. Fremdnetze). Der Provider übernimmt hierfür keine Verantwortung. Die vereinbarte Verfügbarkeit bezieht sich nicht auf Fremdnetze.

### 4.2. Haftung

Ergänzend zu sonstigen Haftungsvereinbarungen übernimmt der Provider insbesondere keine Haftung für:

- Ausfälle, die vom Provider nicht direkt zu vertreten sind, insbesondere externe DNS-Routingprobleme, virtuelle Angriffe auf die Netzinfrastruktur des Providers (DoS/Viren) und Ausfälle von Teilen des Internets außerhalb der Kontrolle des Providers, die zu Fehlinterpretationen des Kunden führen können;
- Ausfälle, die vom Kunden verschuldet sind, insbesondere Ausfälle, verursacht durch ein-/ausgehende Hackerangriffe (DoS) wegen fehlerhafter oder unzureichender Wartung der kundeneigenen Systeme;
- Ausfälle, die darauf beruhen, dass Systeme nicht gemäß den Richtlinien des Herstellers oder des Providers installiert, betrieben und gepflegt wurden.

### 4.3. Rechnungsstellung für Drittanbieter

4.3.1. Soweit der Provider eine Rechnung erstellt, die auch Entgelte für interpersonelle rufnummerngebundene Dienste anderer Anbieter beinhaltet, behält sich der Provider vor, die Abrechnung der Nutzung von Servicrufnummern und -diensten (z.B. SMS), insbesondere Rufnummern der Vorwahl „0900“ und „118“ (sofern diese als Dienst vereinbart sind) durch externe Dienstleister vornehmen zu lassen.

4.3.2. Sofern der Provider Telefonauskunftsdienste und andere telekommunikationsgestützte Dienste anderer Anbieter ausweist, die über den Netzzugang des Kunden in Anspruch genommen werden, informiert der Provider den Kunden auf der Rechnung über die Gesamthöhe der auf die Fremdanbieter entfallenden Entgelte. Die Rechnung enthält darüber hinaus die gemäß § 62 Abs. 2 TKG erforderlichen Angaben.

4.3.3. Zahlt der Kunde die Gesamthöhe der Rechnung des Providers an den Provider, so ist er von der Zahlungsverpflichtung gegenüber den auf der Rechnung aufgeführten Fremdanbietern befreit. Teilzahlungen des Kunden an den Provider werden, soweit der Kunde vor oder bei Zahlung nichts anderes bestimmt hat, auf die in der Rechnung ausgewiesenen Forderungen nach ihrem Anteil am Gesamtbetrag der Rechnung verrechnet.

Auf Wunsch des Kunden wird der Provider netzseitig bestimmte Rufnummernbereiche im Sinne des § 3 Nr. 36 TKG sperren, soweit dies technisch möglich ist. Die Kosten für die Sperrung oder Freischaltung eines Rufnummernbereiches kann der gültigen Preisliste entnommen werden.

### 4.4. Technische Änderungen

Der Provider behält sich vor, diese Leistungsbeschreibung jederzeit zu ändern. Der Provider teilt dem Kunden mit, auf welchen Zeitpunkt die aktualisierte Leistungsbeschreibung in Kraft tritt.

Die technische Ausführung des Services bleibt dem Provider überlassen. Funktionen, Leistungsmerkmale oder Optionen entwickeln sich fort und können sich daher optisch, technisch, inhaltlich oder in sonstiger Weise verändern. Der Provider ist daher berechtigt von Zeit zu Zeit die Funktionen erweitern, ändern oder entfernen. Zudem kann es beispielsweise aus sicherheitsrelevanten, technischen, wirtschaftlichen, rechtlichen oder regulatorischen Gründen erforderlich sein, Funktionen zeitweilig oder auf Dauer abzuschalten. Als vereinbarte Leistung gelten ausschließlich die im Vertrag aufgeführten Leistungsmerkmale.

### 4.5. Weisungs- und Supportberechtigte des Kunden

Der Provider ist berechtigt, Weisungen, Störungsmeldungen, Beauftragungen, Change-Requests, Supportanfragen etc. auf Kosten des Kunden von sämtlichen Teilnehmern des Kunden entgegenzunehmen und zu bearbeiten. Die Identifizierung erfolgt über hinterlegte Merkmale wie Rufnummer oder E-Mail-Adresse. Der Provider ist jedoch nicht verpflichtet, von sämtlichen Teilnehmern Weisungen, Störungsmeldungen, Beauftragungen, Change-Requests, Supportanfragen etc. entgegenzunehmen und kann auf die schriftliche Bestätigung einer zeichnungsberechtigten Person des Kunden vor Bearbeitung oder Ausführung bestehen.



#### 4.6. Regelungen zum Anbieterwechsel

Im Falle des Wechsels zu einem anderen Anbieter von Telekommunikationsleistungen hat der Provider als abgebendes Unternehmen ab Vertragsende bis zur bis zum Ende der Leistungspflicht einen Vergütungsanspruch in Höhe der ursprünglich vereinbarten Vertragsbedingungen. Die gesetzliche Leistungspflicht endet zu dem Zeitpunkt, an dem sichergestellt ist, dass die vertraglichen und technischen Voraussetzungen für die Nutzung der Rufnummer des Kunden im Netz des neuen, aufnehmenden Anbieters vorliegen. Nach Vertragsende reduziert sich der Entgeltanspruch um 50 %, es sei denn, der Provider als abgebendes Unternehmen weist nach, dass der Kunde die Verzögerung zu vertreten hat. Die diesbezügliche Abrechnung erfolgt durch den Provider Tag genau.

#### 4.7. Rufnummernänderung/Rufnummernmitnahme/Umzug deutsche Rufnummern

- 4.7.1. Der Kunde muss Änderungen von Teilnehmerrufnummern hinnehmen, wenn diese durch Maßnahmen oder Entscheidungen der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen oder einer anderen zuständigen Regulierungsbehörde gegenüber dem Provider nach dem TKG und den dazu ergangenen Verfahrensregelungen veranlasst sind oder die Zuteilung aufgrund unrichtiger Angaben des Kunden erfolgt ist.
- 4.7.2. Der Provider stellt im Rahmen seiner bestehenden technischen, rechtlichen und betrieblichen Möglichkeiten sicher, dass der Kunde gemäß den gesetzlichen Regelungen auf Wunsch die ihm durch den Provider zugeteilte oder von einem anderen Telekommunikationsanbieter „mitgebrachte“ Rufnummer im Falle eines Wechsels von dem Provider zu einem anderen Telekommunikationsanbieter bei Verbleiben im gleichen Vorwahlgebiet zu dem neuen Anbieter mitnehmen kann. Die Rufnummernübertragung regelt sich nach den amtlichen Vorgaben der Bundesnetzagentur.
- 4.7.3. Die Kündigung des Vertrages bestätigt der Provider schriftlich mit dem Hinweis, dass der Kunde bzw. sein neuer Kommunikationsanbieter spätestens einen Monat nach Vertragsende bekannt geben muss, ob er seine Rufnummer beibehalten möchte. Anderenfalls ist der Provider berechtigt, diese Nummer für den Fall, dass sie dem Kunden aus dem Nummernblock des Providers zugeteilt wurde, an einen anderen Kunden zu vergeben oder für den Fall, dass sie dem Kunden aus dem Nummernblock eines anderen Telekommunikationsanbieters zugeteilt wurde und der Kunde mit dieser Nummer zu dem Provider gewechselt ist, an diesen ursprünglichen Telekommunikationsanbieter zurückzugeben.

#### 4.8. Pönalen Entstörung, Anbieterwechsel und Umzug

- 4.8.1. Nichteinhaltung eines Anbieterwechsels gemäß §59 Abs. 4 TKG  
Wird der Dienst eines Kunden länger als einen Arbeitstag unterbrochen, kann der Kunde von dem Provider, sofern diese der abgebende Anbieter ist, für jeden Arbeitstag der Unterbrechung eine Entschädigung verlangen, es sei denn, der Kunde hat die Verlängerung der Unterbrechung zu vertreten. Die Entschädigung beträgt 10 Euro beziehungsweise 20 Prozent der vertraglich vereinbarten Monatsentgelte bei Verträgen mit gleichbleibendem monatlichem Entgelt. Das Recht des Kunden, einen über die Entschädigung nach diesem Absatz hinausgehenden Schadensersatz zu verlangen, bleibt unberührt. Die Entschädigung ist auf einen solchen Schadensersatz anzurechnen; ein solcher Schadensersatz ist auf die Entschädigung anzurechnen.
- 4.8.2. Rufnummernmitnahme gemäß §59 Abs. 6 TKG  
Die Mitnahme der Rufnummer und deren technische Aktivierung erfolgen an dem mit dem Kunden vereinbarten Tag, spätestens innerhalb des folgenden Arbeitstages. Erfolgen die Mitnahme der Rufnummer und deren technische Aktivierung nicht spätestens innerhalb des folgenden Arbeitstages, kann der Endnutzer von dem Provider, sofern diese die Verzögerung zu vertreten hat, eine Entschädigung verlangen. Die Entschädigung beträgt 10 Euro für jeden weiteren Tag der Verzögerung. Das Recht des Verbrauchers, einen über die Entschädigung nach diesem Absatz hinausgehenden Schadensersatz zu verlangen, bleibt unberührt. Die Entschädigung ist auf einen solchen Schadensersatz anzurechnen; ein solcher Schadensersatz ist auf die Entschädigung anzurechnen.
- 4.8.3. Nichteinhaltung von Terminen im Rahmen des Anbieterwechsels gemäß §59 Abs. 4  
Wird ein vereinbarter Kundendienst- oder Installationstermin von dem Provider im Fall des § 59 Abs. 4 TKG versäumt, kann der Endnutzer für jeden versäumten Termin eine Entschädigung verlangen, es sei denn, der Endnutzer hat das Versäumnis des Termins zu vertreten. Die Entschädigung beträgt 10 Euro beziehungsweise 20 Prozent der vertraglich vereinbarten Monatsentgelte bei Verträgen mit gleichbleibendem monatlichem Entgelt.

#### 4.9. Beendigungshandlungen

Der Kunde hat nach Beendigung des Vertrages etwaige Verbindungen auf Verlangen innerhalb von 14 Tagen nach Vertragsbeendigung zu entfernen. Es dürfen dem Provider nach Beendigung keine Gespräche mehr zugeführt oder über diesen terminiert werden, ebenfalls darf der Service nicht mehr genutzt werden. Rufnummern können auch nach Beendigung je nach den regulatorischen und technischen Bedingungen der einzelnen Rufnummernbereiche ggf. kostenpflichtig zu einem anderen Netzbetreiber portiert werden. Überlassene Hard- und Software, welche nicht käuflich erworben wurde, ist innerhalb von sieben Tagen nach Beendigung auf Kosten und Gefahr des Kunden an den Provider zu übersenden. Mit Beendigung ist der Provider berechtigt, sämtliche Daten des Kunden im Service unwiederbringlich zu löschen außer dem stehen andere gesetzliche Regelungen entgegen.

### 5. Glossar

- ATA – Analog-Telefon-Adapter  
CAPS – Call Attempts per Second  
DoS – Denial of Service – Angriff durch Überlastung  
E.164 – Format der Rufnummernsignalisierung im internationalen Format beginnend mit dem Landescode  
Endkunde – Kunde, welcher die Leistung als Letztverbraucher nutzt  
G.711 – ist eine Richtlinie (Codec) der ITU-T zur Digitalisierung analoger Audiosignale mittels Puls-Code-Modulation (PCM).  
IP – Internet Protocol  
IPv4 – IP-Adresse Protokollversion 4  
LAN – Local Area Network (z. B. lokales Netz beim Kunden vor Ort)  
RTCP – Realtime Control Protocol  
RTP – Realtime Transport Protocol  
SBC – VoIP Session Border Controller  
SIP – Session Initiation Protocol  
T.38 – ist eine Empfehlung der ITU-T für die Übertragung von Faxdokumenten über das Internet.  
TCP – Transmission Control Protocol  
Terminierung – Führen von ausgehenden Verbindungen  
TK – Telekommunikation  
TKG – Telekommunikationsgesetz  
TDM – Time Division Multiplexing  
UDP – User Datagram Protocol  
VoIP – Voice over IP  
WAN – Wide Area Network (z. B. Internet)  
Zuführung – Zuleitung von eingehenden Verbindungen

