

# Produktbeschreibung virtuelle Telefonanlage

## vPBX – virtuelle Telefonanlage

## 1. Allgemeines

### 1.1 Allgemeine Geschäftsbedingungen

Für alle in Anspruch genommenen Dienstleistungen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der toplink GmbH, im Folgenden toplink genannt. Die AGB stehen unter [www.toplink.de](http://www.toplink.de) zur Verfügung.

### 1.2 Hotline und Support

Der Kunde erhält Support durch die toplink-Supporthotline von montags bis freitags in der Zeit von 08:00 bis 18:00 Uhr, außer an regionalen und bundeseinheitlichen Feiertagen. Die telefonische Störungsannahme (Hotline) steht dem Kunden 24/7 an 365 Tagen im Jahr zur Verfügung. Bei Problemen, die nicht auf eine Störung seitens toplink zurückzuführen sind, wird gemäß `tpl_service` Preisliste abgerechnet.

## 2. Allgemeine Leistungsmerkmale

### 2.1 Allgemeine Dienstbeschreibung

Mit `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) stellt die toplink GmbH dem Kunden eine zentrale virtuelle Telefonanlage, basierend auf VoIP, zur Verfügung. Die `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) wird auf einem Hochleistungs-Server im Rechenzentrum der toplink gehostet. Der Kunde nutzt dieses System in Miete und kann jederzeit die Anzahl der Nebenstellen erweitern. Der Dienst beinhaltet die Wartung der Hardware sowie Software und alle damit verbundenen Kosten. Der Kunde zahlt für die Nutzung des Systems und der über seine Ausbaustufe hinausgehenden Anzahl an Nebenstellen ein monatliches Endgelt.

Der für den Zugang zur `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) erforderliche Internet-Anschluss ist nicht Bestandteil dieses Vertrages. Es wird empfohlen hierzu `tpl_dsl` Produkte zu verwenden.

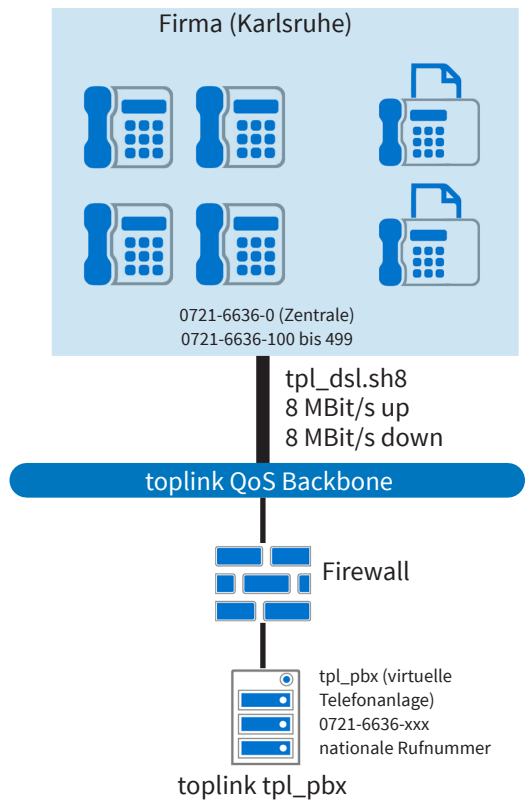
Der für die Vermittlung von Gesprächen aus dem öffentlichen Telefonnetz, sowie in das öffentliche Telefonnetz erforderliche SIP Zugang, der Telefonanschluss von toplink (`tpl_sip.business`), ist Voraussetzung für die umfangreiche Nutzung der `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage).

## 3. Funktionsweise

Die Sprachverbindungen erfolgen prinzipiell immer über die `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) – so kann die `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) auch für mehrere Kundenstandorte eingesetzt werden. Durch diese Lösungen können, unabhängig vom Standort der benötigte Telefonarbeitsplatz, alle Funktionen von allen Nutzern verwendet werden.

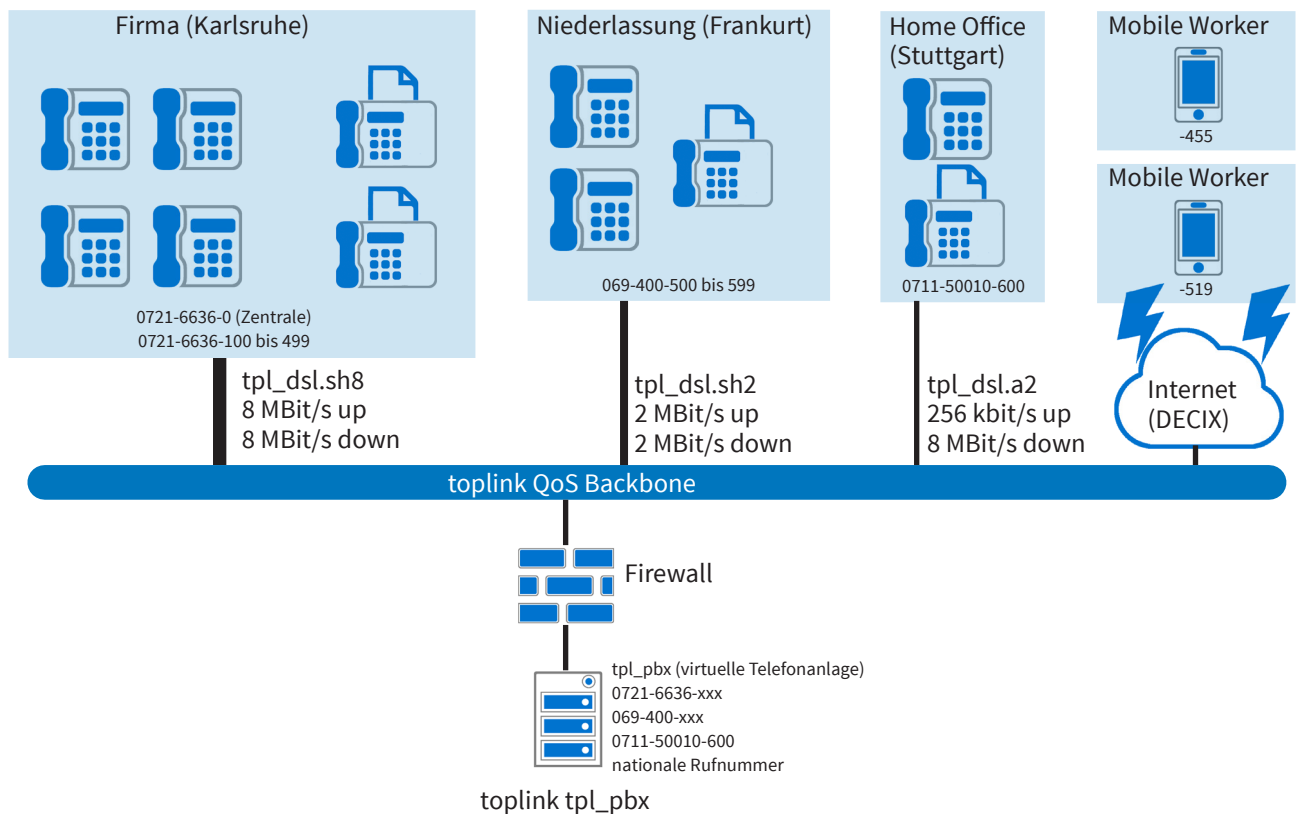
### 3.1 Einzelner Standort

Bei der Anbindung eines Standortes werden die Rufnummern des Firmenstandortes verwendet. Telefonate zwischen den Nebenstellen werden über die PBX geleitet und sind kostenlos. Gespräche in das öffentliche Telefonnetz und aus dem öffentlichen Telefonnetz werden über `tpl_sip.business` vermittelt oder zugeführt. Sie profitieren von der Flexibilität und können jederzeit weitere Standorte anbinden, Home Office Arbeitsplätze integrieren oder einfach nur ohne weitere Investitionskosten wachsen.



### 3.2 Niederlassung mit der jeweiligen Ortsvorwahl

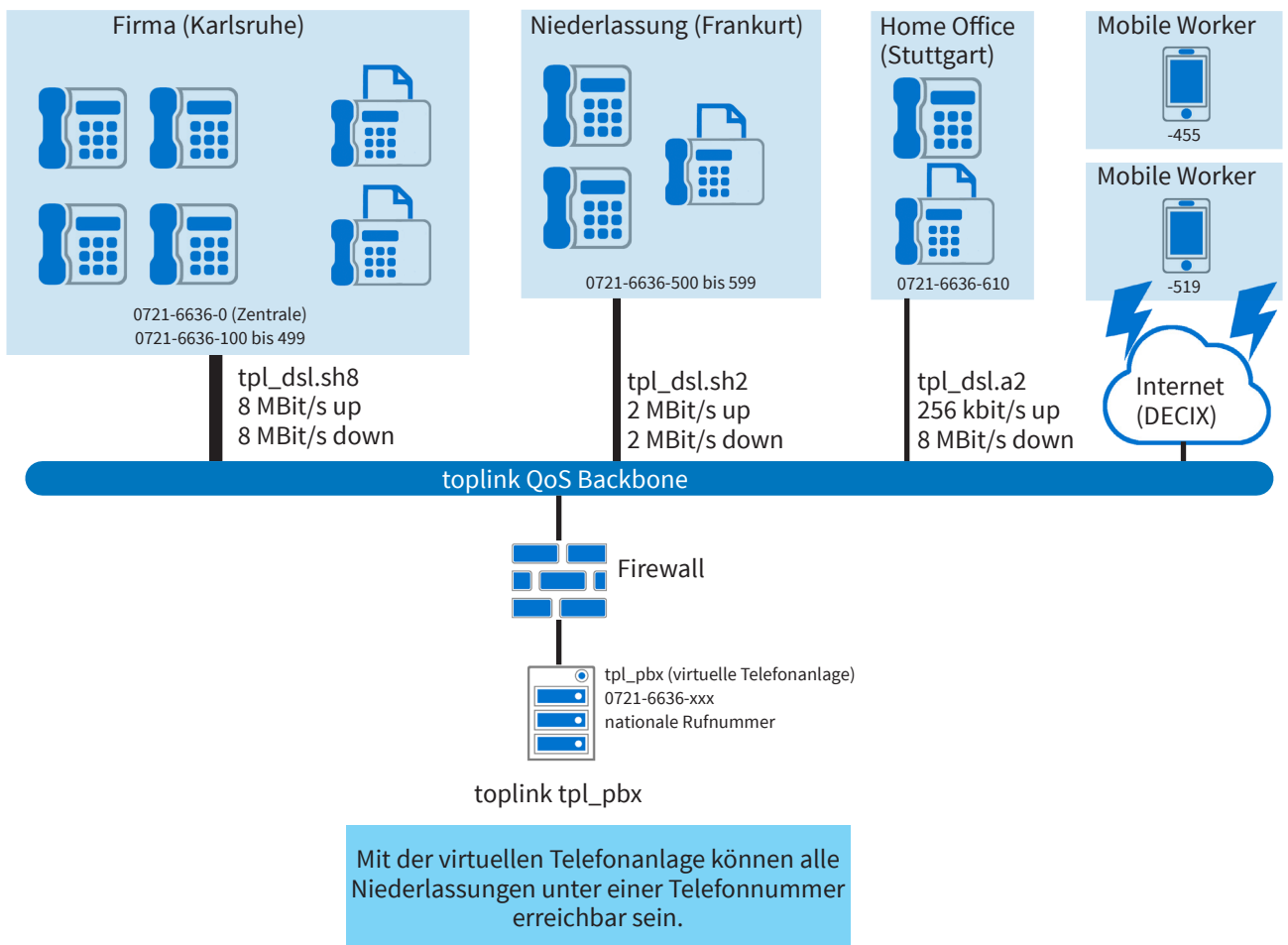
Bei der Anbindung mehrerer Standorte können die Rufnummern des jeweiligen Firmenstandortes verwendet werden. Somit zeigen Sie damit ihren Kunden regionale Nähe, benötigen aber nur eine zentrale Telefonanlage. Telefonate zwischen den Nebenstellen und Niederlassungen werden über die PBX geleitet und sind kostenlos. Gespräche in das öffentliche Telefonnetz und aus dem öffentlichen Telefonnetz werden über tpl\_sip.business vermittelt oder zugeführt. Sie profitieren von der Flexibilität und können jederzeit weitere Standorte anbinden, Home Office Arbeitsplätze integrieren oder einfach nur ohne weitere Investitionskosten wachsen.



Mit der virtuellen Telefonanlage können alle Niederlassungen ihre eigenen Vorwahlen verwenden.

### 3.3 Niederlassung mit einer zentralen Telefonnummer

Bei der Anbindung mehrerer Standorte können die Rufnummern der Firmenzentrale verwendet werden. Alle Niederlassungen sind somit in der Kommunikation zu einer großen Firma zusammengewachsen. Die Telefonvermittlung kann so zentral für die Niederlassungen nahtlos erfolgen. Telefonate zwischen den Nebstellen und Niederlassungen werden über die PBX geleitet und sind kostenlos. Gespräche in das öffentliche Telefonnetz und aus dem öffentlichen Telefonnetz werden über `tpl_sip.business` vermittelt oder zugeführt. Sie profitieren von der Flexibilität und können jederzeit weitere Standorte anbinden, Home Office Arbeitsplätze integrieren oder einfach nur ohne weitere Investitionskosten wachsen.



### 3.4 Technische Voraussetzungen

Voraussetzung für tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) ist mindestens ein IP-Zugang in das IP-Netz von toplink. Für die Anbindung der tpl\_pbx (virtuellen Telefonanlage) an die öffentliche Telefonie (PSTN) wird ein virtueller Telefonanlagenanschluss von toplink benötigt, ein SIP Trunking Produkt, das die Zuordnung von Nebenstellen über einen Account ermöglicht. Die benötigten Endgeräte können bei Bedarf von toplink bezogen werden. Die Endgeräte, sowie deren Funktionen, sind kein Bestandteil des Produktes tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage). Die tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) kann mit SIP-fähigen Geräten (SIP-Telefonapparate, Software-Clients, IP-Adapter, SIP-fähige Faxgeräte bzw. Fax-Adapter) genutzt werden. toplink kann nur Endgeräte über den Support betreuen, die von toplink bezogen wurden und für dieses Produkt freigegeben sind. Für alle anderen eingesetzten Endgeräte (SIP-Telefone, SIP-fähige Faxgeräte bzw. Fax-Adapter, Adapter und Soft-Clients) übernimmt toplink keinen Support.

### 3.5 Sprachcodierung & Bandbreitenbedarf

Folgende Sprachcodierungen werden von tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) unterstützt:

- G.711a, G.711 $\mu$  (ca. 100 kbit/s je Gespräch)
- G.722 (High-Definition-Audio, ca. 100 kbit/s je Gespräch)
- G.726-32 (ca. 32 kbit/s je Gespräch)
- T.38 (Fax bis zu 14,4 kbit/s)

## 4. Realisierung

toplink stellt seinen Kunden verschiedene Realisierungsvarianten für die virtuelle Telefonanlage zur Verfügung, sofern die Anbindung für toplink technisch und betrieblich möglich und ökonomisch sinnvoll ist. Unter Umständen sind an einzelnen Standorten nicht alle Anschlussvarianten realisierbar.

### 4.1 SDSL/SHDSL

tpl\_sdsl.flat ist optimal geeignet für Standorte mit mehr als fünf Nebenstellen. Mit diesem Produkt verfügt der Kunde über einen hoch qualitativen Internetzugang, der die Anforderungen für den Anschluss von IP-Telefonie erfüllt. Weitere Informationen sowie die Verfügbarkeit sind bei Bedarf der Produktbeschreibung „DSL“ zu entnehmen.

### 4.2 ADSL 2+

tpl\_adsl2+.flat ist geeignet für kleinere Standorte (Filiale, Teleworkingplatz) mit bis zu fünf Nebenstellen. Mit diesem Produkt verfügt der Kunde über einen hoch qualitativen Internetzugang, der die Anforderungen für den Anschluss von IP-Telefonie erfüllt. Weitere Informationen sowie die Verfügbarkeit sind bei Bedarf der Produktbeschreibung „DSL“ zu entnehmen.

### 4.3 VDSL

tpl\_vdsl.flat ist geeignet für Standorte mit mehr als fünf Nebenstellen. Mit diesem Produkt verfügt der Kunde über einen hoch qualitativen Internetzugang, der die Anforderungen für den Anschluss von IP-Telefonie erfüllt. Weitere Informationen sowie die Verfügbarkeit sind bei Bedarf der Produktbeschreibung „DSL“ zu entnehmen.

### 4.4 Leased Line

tpl\_line.flat ist geeignet für große Unternehmensstandorte mit vielen Nebenstellen. Mit diesem Produkt verfügt der Kunde über einen hoch qualitativen Internetzugang, der die Anforderungen für den Anschluss von IP-Telefonie erfüllt. Weitere Informationen sowie die Verfügbarkeit sind bei Bedarf der „Produktbeschreibung-tpl\_line.flat“ zu entnehmen.

### 4.5 Internet Access über Drittanbieter

tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) kann für einzelne Standorte und Teleworker auch über andere Internetanschlüsse genutzt werden. Der Kunde nimmt in diesem Fall zur Kenntnis, dass von toplink keine Voraussagen oder Garantien über die Qualität der Anschlussleitung oder des Internet-Services getroffen werden können und daher kein Anspruch auf einen ungestörten Betrieb besteht. Die Realisierung dieses Internet-Accesses ist nicht Bestandteil von tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage). Sollte eine Störung auf dem Internet-Access auftreten, ist dies dem entsprechenden Internet-Provider zu melden.

## 5. Anbindung an das öffentliche Telefonnetz

Die Anbindung an das öffentliche Telefonnetz (PSTN) erfolgt mit dem zusätzlich zu beauftragenden Telefon-/Anlagenanschluss `tpl_sip.business` über die zentrale toplink VoIP-Vermittlungsplattform. Die Anzahl der gleichzeitig möglichen Gespräche ins öffentliche Telefonnetz entspricht den bestellten Sprachkanälen von `tpl_sip.business`. Die Qualität der Gespräche ist abhängig von der Qualität und Auslastung der Internet-Anbindung und des eingesetzten Codecs.

### 5.1 Geografische Zuordnung von Nebenstellen zu Amtsrufnummern

Der Netzabschlusspunkt entscheidet über die Zuordnung einer geografischen Rufnummer. Unter Netzabschlusspunkt versteht man den Netzwerk-Anschluss beim Kunden. Die Zuordnung der Nebenstellen zu den einzelnen geografischen Rufnummern liegt im Verantwortungsbereich des Kunden. Bei einem Umzug müssen die Zuordnungen durch den Kunden entsprechend angepasst werden. Dies ist besonders für die korrekte Zustellung von Notrufen erforderlich. Aus der unterbliebenen Zuordnung oder Neuordnung von Nebenstellen zu ihren geografischen Rufnummern durch den Kunden können keinerlei Ansprüche gegenüber toplink geltend gemacht werden.

## 6. Freigegebene Endgeräte

toplink bietet IP-Telefone und IP-Adapter zur Nutzung mit der `tpl_pbx` an. Von toplink bezogene und freigegebene Endgeräte werden durch den toplink Support bei Störungen unterstützt. Der Anschluss beliebiger SIP-fähiger und SIP-Standard-konformer Endgeräte ist möglich, jedoch wird toplink diese Geräte bei Störungen nicht unterstützen. Weiterführende Informationen zur Konfiguration der freigegebenen Endgeräte entnehmen Sie bitte den jeweiligen Konfigurationsguides.

Eine vollständige Auflistung der von toplink Pbx-unterstützten Geräte finden Sie in der Liste der des aktuellen Auftragsformulars `tpl_hardware.vpbx`.

## 7. Konfiguration

Die Konfiguration durch toplink erfolgt auf Basis einer Standardkonfiguration. Unter anderem wird hierbei auch der `tpl_sip.business` Account auf der Anlage eingerichtet.

### 7.1 Installation

toplink stellt dem Kunden einen Zugang zum Konfigurationsinterface der `tpl_pbx` (virtuelle Telefonanlage) zur Verfügung. Der Kunde ist für die ordnungsgemäße Installation der Endgeräte selbst verantwortlich. Die Zuordnung der Nebenstellen zu Name, Vergabe von Amtsberechtigungen, Kurzwahlnummern, Gruppenzuordnungen und sämtliche andere kundenspezifische Einstellungen werden ebenfalls vom Kunden durchgeführt.

### 7.2 Konfigurationsservice

toplink stellt dem Kunden optional verschiedene Service-Optionen zur Verfügung. Die ggf. vor Ort auszuführenden Arbeiten beschränken sich auf das Aufstellen und Anschließen der jeweils notwendigen toplink-Hardware. Installationen werden montags bis freitags in der Zeit zwischen 08:00 Uhr und 18:00 Uhr durchgeführt. Begonnene Installationen werden auch über 18:00 Uhr hinaus bis zum erfolgreichen Abschluss fortgesetzt. An Wochentagen, außer Feiertagen, außerhalb der Geschäftszeiten erhebt toplink einen Aufschlag von 75%. An Wochenenden und Feiertagen erhebt toplink einen Zuschlag von 125%. Bei mehrtägigen Einsätzen werden eventuell anfallende Übernachtungskosten und Spesen in Rechnung gestellt. Es wird pro angefangene Viertelstunde abgerechnet. Die Preisstellung gilt nicht für Standorte, die nur mit speziellen Verkehrsmitteln erreichbar sind (Fähre, Zug, Flugzeug, Seilbahn). Für diese Aufträge sind individuelle Vereinbarungen erforderlich. Wir setzen voraus, dass der Servicetechniker ohne Wartezeiten Zutritt zu den erforderlichen Räumlichkeiten erhält und alle Montagearbeiten ohne Unterbrechung durchgeführt werden können. Die Länge der Strom-Netzkabel und der DSL-Dose ist in örtlicher Abhängigkeit sowie die Steckdosen, Netzkabel und Switches sind in ausreichender Anzahl bereitzustellen. Entstehen durch Abweichungen von diesen Vorgaben zusätzliche zeitliche oder materielle Mehraufwendungen, die nicht durch toplink zu vertreten sind, werden diese gegen Nachweis nachträglich in Rechnung gestellt. Der Servicepreis beinhaltet nur eine Anfahrt je Standort. Sollte durch Gründe, die nicht durch toplink zu vertreten sind, ein Standort mehrfach angefahren werden müssen, werden diese Aufwendungen nachträglich in Rechnung gestellt.

## 8. Voraussetzungen für den Betrieb

Für die Nutzung von tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Netzwerkverkabelung (Ethernet, IEEE 802.1). Für jedes IP-Telefon muss es einen verfügbaren Internet-Zugang geben.
- Internet-Anschluss mit mindestens 256 kbit/s Upload-Bandbreite. Für Telefonie-Einzelarbeitsplätze reichen auch 128 kbit/s.
- Ausreichende Bandbreite zur Nutzung paralleler Telefongespräche.

### 8.1 NAT/Firewall

Grundsätzlich werden private IP-Adressen im Kunden-LAN und mit Firewall geschützte Internetzugänge unterstützt. Die NAT(Network Adress Translation)-Geräte und -Firewalls müssen dabei folgende Verbindungen vom privaten Netz zum Internet bzw. zum externen Netz unterstützen.

Ausgehende Verbindungen für die Protokolle

- DNS (UDP Port 53)
- HTTP (TCP Port 80)
- HTTPS (TCP Port 443)
- SIP via UDP/TCP (UDP/TCP Port 5060)
- SIP via TLS (TCP Port 5061)
- RTP, SRTP und RTCP (UDP Port 10000-65535)

Die Verbindungen müssen Antwortpakete auf ausgehende Anfragen nach einem Timeout von bis zu 70 Sekunden akzeptieren (UDP Timeout 70s).

## 9. Verfügbarkeit

toplink ist grundsätzlich bemüht, alle eventuell auftretenden Störungen so schnell als möglich zu beheben. Um die Verfügbarkeit des Services einhalten zu können, wird dieses von toplink oder einem von toplink beauftragten Dritten gewartet. Die Serviceleistung umfasst die Behebung aller Störungen und Fehler, die im Verantwortungsbereich von toplink oder dem von toplink beauftragten Dritten liegen. Wird toplink zu einer Störung angerufen und es wird festgestellt, dass keine Störung bei tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) vorliegt oder die Störung vom Kunden verursacht wurde, hat der Kunde toplink den entstandenen Aufwand gemäß dem jeweils anwendbaren Stundensatz (tpl\_service) zu ersetzen (s. toplink AGB). Die toplink GmbH kann eine technische Verfügbarkeit gemäß Service Level Agreement für SIP-Dienste gewährleisten.

toplink behält sich vor, aus Wartungs-, Sicherheits- oder Kapazitätsgründen die Dienstleistungen kurzzeitig auszusetzen oder zu beschränken. toplink hat für die Entgegennahme von Störungen werktags Montag bis Freitag 08:00 Uhr bis 18:00 Uhr eine Supporthotline eingerichtet; außerhalb der Geschäftszeiten Montag bis Freitag 18:00 Uhr bis 08:00 Uhr, samstags, sonntags und feiertags kann eine 24/7 Hotline angerufen werden.

## 10. Leistungsübergabe

Der Beginn der Leistung erfolgt mit Zusendung der Zugangsdaten an die bei der Bestellung angegebene E-Mail-Adresse, Faxnummer oder Postadresse.

## 11. Technische Parameter

Die tpl\_pbx (virtuelle Telefonanlage) basiert auf dem allgemeinen Standard SIP (Session Initiation Protocol). Die Standardisierung von SIP wird durch die IETF (Internet Engineering Task Force) durchgeführt.



## 12. Notruf

Die Anwahl des Notrufs der Polizei 110 und der Feuerwehr 112 wird vollständig unterstützt.

Notrufe werden an die zuständige Leitstelle der Anschaltanschrift des zugeordneten tpl\_sip.business Anschlusses übergeben. Dies gilt insbesondere auch bei Nutzung von Nebenstellen unterwegs (nomadische Nutzung).

Beim standortübergreifenden Einsatz der vPBX ist durch den Kunden sicherzustellen, dass jeder Standort über einen entsprechenden tpl\_sip.business Anschluss verfügt, und dass die Nebenstellen des Standorts dem korrekten tpl\_sip.business Anschluss zugeordnet sind.

## 13. Funktionen

Folgende Funktionen werden angeboten:

Anrufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anruf parken (Halten)</li> <li>Rückfragen</li> <li>Makeln</li> <li>geparkte Anrufe aufnehmen (mit Berechtigungsprüfung)</li> <li>Anruf übernehmen</li> <li>Wahlwiederholung getätigter, eingegangener und verpasster Anrufe</li> <li>Anklopfen (ein-/ausschaltbar)</li> <li>Wartemusik</li> <li>Rufliste mit Datum, Uhrzeit und Telefonnummer (ausgehend, eingehende, verpasste Anrufe)</li> <li>Vermitteln (intern/extern) mit und ohne Rückfragen</li> <li>Wartefeldfunktion für alle Konten und Rufgruppen</li> <li>DTMF ausgehend</li> <li>Busy on Busy</li> <li>Chef-/Sekretärinnen-Funktion (über Rufgruppen)</li> <li>Call screening (z.B. anonyme Anrufer müssen Namen aufsprechen)</li> <li>Rückruf bei besetzt</li> <li>Rückruf bei nicht erreichbar</li> </ul>
Mobiltelefone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parallelruf auf Mobiltelefone</li> <li>Call-Thru von z.B. Mobiltelefonen</li> <li>Benachrichtigung auf dem Mobiltelefon bei neuer Mailboxnachricht</li> <li>Call Back Funktionen (ausgehende Gespräche, Mailbox)</li> <li>iPhone Integration durch BRIA App</li> </ul>
CLIP/CLIR, Anonyme Anrufe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rufnummernanzeige eingehender Anrufe (CLIP)</li> <li>eigene Rufnummer unterdrücken oder anzeigen (CLIR)</li> <li>eingehende anonyme Anrufe abweisen/zulassen/besetzt/Mailbox</li> <li>CLIP-no-screening Konfiguration pro Nebenstelle</li> </ul>
Rufweiterleitung/DND	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Anrufe weiterleiten (intern/extern)</li> <li>Weiterleitung bei Besetzt (intern/extern)</li> <li>Weiterleitung nach Zeitschaltung (frei definierbar; intern/extern)</li> <li>Weiterleitung bei abgemeldetem Teilnehmer (intern/extern)</li> <li>DND/“Ruhe-vor-dem-Telefon“-Funktion (do not disturb – bitte nicht stören)</li> </ul>
Anrufbeantworter/Voicemail	<ul style="list-style-type: none"> <li>individueller Anrufbeantworter/Mailbox für jedes Konto</li> <li>Nachrichten aufnehmen (Voicemail)</li> <li>automatische Benachrichtigung per E-Mail über neue Nachrichten</li> <li>Ansage-Modus spezifizierbar</li> <li>Zugriff für andere Benutzer spezifizierbar</li> <li>maximale Größe der Voicebox definierbar (auch pro Voicebox möglich)</li> <li>separate Voicemail für jedes Konto konfigurierbar</li> <li>Fernabfrage</li> <li>individueller Ansagetext</li> <li>verschieben von Mailboxnachrichten zwischen Mailbox-Konten</li> <li>speichern von Telefonatsmitschnitten in der Mailbox</li> </ul>
Rufgruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzergruppe definierbar</li> <li>mehrere Registrierungen pro Durchwahl möglich</li> <li>Drei-Stufen-Rufgruppe (Definition nach Zeit)</li> <li>individueller Klingelton pro Rufgruppe</li> <li>Nachtschaltung für Rufgruppen</li> </ul>

Agentengruppen	<ul style="list-style-type: none"> <li>individueller Klingelton pro Agentengruppe</li> <li>individuelle Wartemusik pro Agentengruppe</li> <li>Nachtschaltung für Agentengruppen</li> <li>automatische Rufverteilung auf freie bzw. eingebuchte Konten</li> <li>Callcenter Inbound mit Warteschleife bei Besetzt</li> <li>automatische Ansagen und Intervalldefinition</li> <li>frei definierbare Pause für Mitarbeiter zwischen den Anrufen</li> <li>spezielle Tastenbelegung für Agentengruppen</li> <li>tägliche Reports und CDRs pro Agentengruppe per Webinterface und wahlweise per E-Mail</li> <li>E-Mail Bestätigung beim Ein- und Ausloggen</li> <li>Eskalationsagenten</li> <li>Definition von Mindestanzahl von Agenten (logout block)</li> </ul>
Automatische Vermittlungssystem (Auto attendant)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konten/Durchwahlen können vom Auto attendant ausgeschlossen werden</li> <li>individuelle Ansagen können aufgenommen werden</li> <li>Abbruch der Menüauswahl, solange Telefon klingelt</li> <li>Vermittlungssystem übernimmt Anrufe automatisch bei Besetzt, Zeit oder DND (falls keine Weiterleitungen definiert sind)</li> </ul>
IVR (Interactive Voice Response)	<ul style="list-style-type: none"> <li>flexible Handhabung eingehender Anrufe</li> <li>individuelle Ansagetexte</li> <li>Rufführung anhand der Anruferkennung (z.B. anhand von Vorwahlbereichen)</li> <li>Rufführung anhand der gerufenen Rufnummer</li> <li>Rufführung anhand von DTMF Eingaben</li> </ul>
Konferenzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>beliebig viele Konferenzräume</li> <li>Konferenzgespräche mit beliebig vielen Teilnehmern</li> <li>PIN-Authentifikation</li> <li>Anruf in Konferenz übergeben</li> <li>geplante und spontane Konferenzen</li> <li>E-Mail Einladung zu geplanten Konferenzen (Termin im Outlook)</li> <li>Aufnahme und Ansage des Namens von Konferenzteilnehmern</li> <li>User und Moderator Modus</li> <li>Konferenzaufzeichnung und Download via Webinterface</li> </ul>
Rufschemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>unbegrenzte Anzahl an Rufschemas pro virtuelle Telefonanlage</li> <li>individuelle Rufschema für jedes Konto möglich</li> </ul>
Fax	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integration von Fax möglich (Fax-to-VoIP-Adapter)</li> <li>T.38 pass-through</li> <li>Fax-to-Mail pro Konto</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschlüsselung interner Gespräche möglich (SIP via TLS + SRTP)</li> <li>hohe Ausfallsicherheit dank Hochleistungs-Rechenzentrum</li> </ul>
Adressbuch	<ul style="list-style-type: none"> <li>zentrales und persönliches Adressbuch auf der tpl_pbx (virtuelle Telefonanlage)</li> <li>Import eines Adressbuchs ist möglich (aus CSV-Format)</li> <li>Adressbuch enthält Name, Rufnummer und definierte Kurzwahl</li> <li>Namensauflösung von eingehenden Anrufen anhand des Adressbuchs</li> </ul>
Standortkopplung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standortübergreifende tpl_pbx (virtuelle Telefonanlage)</li> <li>Integration von externen Teilnehmern (z.B. Home Offices oder Außendienstmitarbeitern)</li> <li>Hot Desking (einfaches „mitnehmen“ von Nebenstellen an beliebige Nebenstellen der vPBX)</li> </ul>
Statusanzeige	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statusanzeige von Konten bzw. Durchwahlen</li> <li>Statusanzeige der Leitungen</li> <li>Anzeige der Systemversion</li> <li>Anzeige aktiver Gespräche</li> <li>Anruf-Historie</li> <li>Real-time-Übersicht der System-Meldungen</li> <li>E-Mail (pro Konto) bei z.B. verpassten Anrufen, Mailbox-Nachrichten oder Statusänderung</li> </ul>

## 14. Tarifierung

### 14.1 Abrechnungsgegenstand

Grundlage für die Berechnung der monatlichen vPBX-Nutzungsentgelte ist die jeweils eingerichtete Anzahl an vPBX-Nutzer (Nebenstellen) pro Monat an der Telefonanlage. Die Gebühren ergeben sich aus der jeweils gültigen Preisliste,

### 14.2 Abrechnungszeitraum

Die monatlichen Nutzungsentgelte fallen für den gesamten Monat an, in dem die entsprechende Nebenstelle eingerichtet wurde. Die tatsächliche Nutzung einer Nebenstelle ist nicht gebührenrelevant.

Für alle Tarif sind die Grundgebühren monatlich im Voraus zahlbar. Anfallende variable Entgelte (z.B. Gesprächsminuten oder Anzahl der eingerichteten Nebenstellen/Benutzer) werden monatlich nach Rechnungsstellung fällig.

### 14.3 Konfigurationsänderungen

Vom Kunden gewünschte Konfigurationsänderungen, insbesondere Änderungen des zugewiesenen Passworts, müssen bei toplink in schriftlicher Form unter Angabe der Kundennummer beauftragt werden. toplink erhebt für die Durchführung der Konfigurationsänderung ein Entgelt gemäß der gültigen Preisliste `tpl_service`.

## 15. Service Level Agreements

Es gelten die Service Level Agreements für SIP-Dienste der toplink GmbH.