

Produktbeschreibung virtuelle Telefonanlage

vPBX (tpl_pbx.flex)

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 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.

1.3 Service Levels

Der „*vPBX*“ Dienst wird als Standard Service Level implementiert. Eine detaillierte Beschreibung dieses Service Levels, sowie Informationen über den weitergehenden Service Level (Platinum) ist der toplink Service Level Definition „*Servicestandardstpl_SLA*“ zu entnehmen. Der Platinum Service Level kann gegen Aufpreis realisiert werden.

2. Allgemeine Leistungsmerkmale

2.1 Allgemeine Dienstbeschreibung

In diesem Dokument werden die allgemeinen Funktionen der virtuellen Telefonanlage „*vPBX*“ von toplink beschrieben. Die Begriffe „*vPBX*“ und „*tpl_pbx.flex*“ werden bei toplink identisch verwendet und umfassen den gleichen Leistungsumfang. Im Folgenden wird ausschließlich der Begriff „*vPBX*“ verwendet.

Mit der „*vPBX*“ stellt die toplink GmbH dem Kunden eine zentrale virtuelle Telefonanlage, basierend auf Voice over IP (VoIP) Technologie, zur Verfügung. Die „*vPBX*“ wird auf Hochleistungs-Servern im Rechenzentrum der toplink gehostet. Der Kunde nutzt dieses System in Miete und kann jederzeit die Konfiguration der „*vPBX*“ nach seinen Bedürfnissen anpassen. Der Dienst beinhaltet die Wartung der Hardware sowie die Software und alle damit verbundenen Kosten. Der Kunde zahlt für die Nutzung des Systems, der über seine Ausbaustufe hinausgehenden Anzahl an Nebenstellen, sowie zusätzlich gebuchter Optionen, ein monatliches Entgelt.

Der für den Zugang zur „*vPBX*“ erforderliche Internet-Anschluss ist nicht Bestandteil dieses Vertrages. Es wird empfohlen, hierzu die toplink „*tpl_dsl*“ Produkte zu verwenden.

Der für die Vermittlung von Gesprächen aus dem öffentlichen Telefonnetz, sowie in das öffentliche Telefonnetz erforderliche SIP Trunk der toplink („*tpl_sip.business*“), ist Voraussetzung für die Nutzung der „*vPBX*“. Der erforderliche SIP Trunk „*tpl_sip.business*“ ist nicht im „*vPBX*“-Preis enthalten und muss separat bei toplink beauftragt werden.

2.2 Verfügbarkeit

Der von toplink angebotene Dienst wird im Jahresdurchschnitt mit einer Verfügbarkeit von 99,9% garantiert.

3. Funktionsweise

Die Sprachverbindungen erfolgen prinzipiell immer über die „vPBX“ – so kann die „vPBX“ auch für mehrere Kundenstandorte eingesetzt werden. Durch diese Lösungen können, unabhängig vom Standort der benötigte Telefonie-arbeitsplatz, alle Funktionen von allen Nutzern verwendet werden. Die „vPBX“ kann entweder einzelne Standorte, mehrere Niederlassungen mit ihrer jeweiligen Ortsvorwahl oder mehrere Niederlassungen mit einer zentralen Telefonnummer anbinden.

3.1 Technische Voraussetzungen

Voraussetzung für die „vPBX“ ist mindestens ein IP-Zugang in das Public Internet. Für die Anbindung der „vPBX“ an die öffentliche Telefonie (PSTN) wird ein virtueller Telefonanlagenanschluss von toplink benötigt („*tpl_sip.business*“), ein SIP Trunking Produkt, das die Zuordnung von Nebenstellen über einen Account ermöglicht. Die „vPBX“ kann mit SIP-fähigen Geräten (SIP-Telefonapparate, IP-Adapter, SIP-fähige Faxgeräte bzw. Fax-Adapter) genutzt werden. Diese Geräte sind kein Bestandteil der „vPBX“. Ggf. benötigte Telefone, ATAs (Analog Telefon Adapter) oder Headsets können bei Bedarf über toplink bezogen 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 übernimmt toplink keinen Support.

3.2 Sprachcodierung & Bandbreitenbedarf

Folgende Sprachcodierungen werden von der „vPBX“ unterstützt:

- G.711a, G.711 μ (ca. 100 kbit/s je Gespräch)
- G.722 (High-Definition-Audio, ca. 100 kbit/s je Gespräch)
- G.726 (ca. 64 kbit/s je Gespräch)
- T.38 (Fax bis zu 14,4 kbit/s)

4. Anbindung an das öffentliche Telefonnetz

Die Anbindung an das öffentliche Telefonnetz (PSTN) erfolgt mit dem zusätzlich zu beauftragenden toplink 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.

4.1 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 geografischen Umzug der Nebenstellen müssen die Rufnummer-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.

5. Freigegebene Endgeräte

toplink bietet IP-Telefone und IP-Adapter zur Nutzung mit der „vPBX“ an. Wenn das Endgerät von toplink bezogen wurde, wird im Falle einer Endgeräte-Störung die Störungsbeseitigung durch den toplink Support unterstützt. Der Anschluss beliebiger SIP-fähiger und SIP-Standard-konformer Endgeräte ist grundsätzlich möglich, jedoch entfällt in diesem Fall die Behebung der Endgeräte-Störung durch toplink.

Eine Auskunft über die von toplink „vPBX“-unterstützten Geräte erhalten Sie über den Vertrieb oder den Support von toplink.

6. Konfiguration

Die Erst-Konfiguration durch toplink erfolgt auf Basis einer Standardkonfiguration. Unter anderem wird hierbei auch der „*tpl_sip.business*“ Account auf der Anlage eingerichtet.

6.1 Installation

toplink stellt dem Kunden einen Zugang zum Konfigurationsinterface der „*vPBX*“ 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. Für die Inanspruchnahme eines Konfigurationsservices ist ein individuelles Angebot von toplink einzuholen.

7. Voraussetzungen für den Betrieb

Für die Nutzung der „*vPBX*“ müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- Netzwerkverkabelung (Ethernet, IEEE 802.1). Für jedes IP-Telefon muss es einen verfügbaren Internet-Zugang geben.
- Ausreichende Bandbreite zur Nutzung paralleler Telefongespräche.

7.1 NAT/Firewall

Grundsätzlich werden private IP-Adressen im Kunden-LAN und mit Firewall geschützte Internetzugänge unterstützt. Die NAT (Network Address 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/TCP/TLS Timeout 70s).

8. Verfügbarkeit

toplink ist grundsätzlich bemüht, alle eventuell auftretenden Störungen so schnell wie 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 der „*vPBX*“ vorliegt oder die Störung vom Kunden verursacht wurde, hat der Kunde toplink den entstandenen Aufwand gemäß dem jeweils anwendbaren Stundensatz (siehe Preisliste „*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.

9. Leistungsübergabe

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

10. Technische Parameter

Die „vPBX“ basiert auf dem allgemeinen Standard SIP (Session Initiation Protocol). Die Standardisierung von SIP wird durch die IETF (Internet Engineering Task Force) durchgeführt.

11. 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 ist auch bei Nutzung von Nebenstellen unterwegs (nomadische Nutzung) zu beachten.

Bei internationalen Rufnummern bzw. internationalen SIP Trunks ist zu beachten, dass die Notruffunktionalität nicht in allen Ländern zur Verfügung steht. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die Nutzer an den entsprechenden Standorten über diese technische Einschränkung aufzuklären bzw. entsprechende alternative Lösungen zu realisieren (z.B. Absetzen von Notrufen ausschließlich über Mobilfunkgeräte).

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.

12. Funktionen

12.1 Telefonie Leistungsmerkmale

Die nachfolgende Liste an Funktionalitäten beschreibt die grundsätzlichen Leistungsmerkmale der „vPBX“. Es handelt sich hierbei um keine vollständige Auflistung aller durch den Anwender nutzbaren Leistungsmerkmale. toplink ist permanent bestrebt die „vPBX“ Software auf dem aktuellen Stand der Technik zu halten und entwickelt die Dienste kontinuierlich weiter. Entsprechend können sich einzelne Leistungsmerkmale über die Zeit verändern.

Anrufe	Anruf parken (Halten) Rückfragen Makeln geparkte Anrufe aufnehmen (mit Berechtigungsprüfung) Anruf übernehmen Wahlwiederholung getätigter, eingegangener und verpasster Anrufe Anklopfen (ein-/ausschaltbar) Wartemusik Rufliste mit Datum, Uhrzeit und Telefonnummer (ausgehend, eingehende, verpasste Anrufe) Vermitteln (intern/extern) mit und ohne Rückfragen Wartefeldfunktion für alle Konten und Rufgruppen DTMF ausgehend Busy on Busy Chef-/Sekretärinnen-Funktion (über Rufgruppen) Call screening (z.B. anonyme Anrufer müssen Namen aufsprechen) Rückruf bei besetzt Rückruf bei nicht erreichbar
Mobiltelefone	Parallelruf auf Mobiltelefone Call-Thru von z.B. Mobiltelefonen Benachrichtigung auf dem Mobiltelefon bei neuer Mailboxnachricht Call Back Funktionen (ausgehende Gespräche, Mailbox)

CLIP/CLIR, Anonyme Anrufe	Rufnummernanzeige eingehender Anrufe (CLIP) eigene Rufnummer unterdrücken oder anzeigen (CLIR) eingehende anonyme Anrufe abweisen/zulassen/besetzt/Mailbox CLIP-no-screening Konfiguration pro Nebenstelle
Rufweiterleitung/DND	Alle Anrufe weiterleiten (intern/extern) Weiterleitung bei Besetzt (intern/extern) Weiterleitung nach Zeitschaltung (frei definierbar; intern/extern) Weiterleitung bei abgemeldetem Teilnehmer (intern/extern) DND/“Ruhe-vor-dem-Telefon“-Funktion (do not disturb – bitte nicht stören)
Anrufbeantworter/Voicemail	individueller Anrufbeantworter/Mailbox für jedes Konto Nachrichten aufnehmen (Voicemail) automatische Benachrichtigung per E-Mail über neue Nachrichten Ansage-Modus spezifizierbar Zugriff für andere Benutzer spezifizierbar maximale Größe der Voicebox definierbar (auch pro Voicebox möglich) separate Voicemail für jedes Konto konfigurierbar Fernabfrage individueller Ansagetext verschieben von Mailboxnachrichten zwischen Mailbox-Konten speichern von Telefonatsmitschnitten in der Mailbox
Rufgruppen	Benutzergruppe definierbar mehrere Registrierungen pro Durchwahl möglich Drei-Stufen-Rufgruppe (Definition nach Zeit) individueller Klingelton pro Rufgruppe Nachtschaltung für Rufgruppen
Agentengruppen	individueller Klingelton pro Agentengruppe individuelle Wartemusik pro Agentengruppe Nachtschaltung für Agentengruppen automatische Rufverteilung auf freie bzw. eingebuchte Konten Callcenter Inbound mit Warteschleife bei Besetzt automatische Ansagen und Intervalldefinition frei definierbare Pause für Mitarbeiter zwischen den Anrufen spezielle Tastenbelegung für Agentengruppen tägliche Reports und CDRs pro Agentengruppe per Webinterface und wahlweise per E-Mail E-Mail Bestätigung beim Ein- und Ausloggen Eskalationsagenten Definition von Mindestanzahl von Agenten (logout block)
Automatische Vermittlungssystem (Auto attendant)	Konten/Durchwahlen können vom Auto attendant ausgeschlossen werden individuelle Ansagen können aufgenommen werden Abbruch der Menüauswahl, solange Telefon klingelt Vermittlungssystem übernimmt Anrufe automatisch bei Besetzt, Zeit oder DND (falls keine Weiterleitungen definiert sind)
IVR (Interactive Voice Response)	flexible Handhabung eingehender Anrufe individuelle Ansagetexte Rufführung anhand der Anruferkennung (z.B. anhand von Vorwahlbereichen) Rufführung anhand der gerufenen Rufnummer Rufführung anhand von DTMF Eingaben
Konferenzen	PIN-Authentifikation Anruf in Konferenz übergeben geplante und spontane Konferenzen E-Mail Einladung zu geplanten Konferenzen (Termin im Outlook) Aufnahme und Ansage des Namens von Konferenzteilnehmern User und Moderator Modus Konferenzaufzeichnung und Download via Webinterface
Rufschemas	Bereitstellung mehrerer Rufschemas pro virtuelle Telefonanlage individuelle Rufschema für jedes Konto möglich
Fax	Integration von Fax möglich (Fax-to-VoIP-Adapter) T.38 Unterstützung Fax-to-Mail pro Konto
Sicherheit	Verschlüsselung interner Gespräche möglich (SIP via TLS + SRTP) hohe Ausfallsicherheit dank Hochleistungs-Rechenzentrum

Adressbuch	zentrales und persönliches Adressbuch auf der „vPBX“ (virtuelle Telefonanlage) Import eines Adressbuchs ist möglich (aus CSV-Format) Adressbuch enthält Name, Rufnummer und definierte Kurzwahl Namensauflösung von eingehenden Anrufen anhand des Adressbuchs
Standortkopplung	Standortübergreifende „vPBX“ (virtuelle Telefonanlage) Integration von externen Teilnehmern (z.B. Home Offices oder Außendienstmitarbeitern) Hot Desking (einfaches „mitnehmen“ von Nebenstellen an beliebige Nebenstellen der „vPBX“)
Statusanzeige	Statusanzeige von Konten bzw. Durchwahlen Statusanzeige der Leitungen-- Anzeige der Systemversion Anzeige aktiver Gespräche Anruf-Historie Real-time-Übersicht der System-Meldungen E-Mail (pro Konto) bei z.B. verpassten Anrufen, Mailbox-Nachrichten oder Statusänderung

12.2 Anbindung an Drittsysteme

Die von der „vPBX“ zur Verfügung gestellten Integrationsmöglichkeiten an Drittsysteme, wie z.B. CRM Anwendungen, sind kostenpflichtig und benötigen die Freigabe durch toplink. Ein entsprechendes Angebot erhalten Sie über den Vertrieb von toplink.

13. Tarifierung

13.1 Abrechnungsgegenstand

Grundlage für die Berechnung der monatlichen „vPBX“-Nutzungsentgelte ist die maximal eingerichtete Anzahl an Nebenstellen zuzüglich gebuchter Optionen im Monat an der Telefonanlage. Die Gebühren ergeben sich aus der jeweils gültigen Preisliste.

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

13.3 Konfigurationsänderungen

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

14. Service Level Agreements

Es gelten die Service Level Agreements der toplink GmbH.