

1 Allgemeines/ Einführung

Die envia TEL GmbH (im Folgenden envia TEL genannt) überlässt dem Kunden als Sprachoption einen leistungsfähigen Telefoneservice, der an den dafür geeigneten Internetzugangprodukten angeboten wird. Die Sprachoption wird dabei entweder als reiner IP-Sprachanschluss (Punkt 2) oder unter dem Einsatz eines ISDN-Gateways mit klassischen Schnittstellen (Punkt 3) bereit gestellt.

2 IP-Sprachanschlüsse

2.1 IP-Einzelanschluss

Die envia TEL GmbH bietet dem Kunden einen paketorientierten IP-Telefonservice auf Basis des Session Initiation Protokolls (SIP) an. envia TEL stellt dem Kunden einen IP-Anschluss mit 2 Sprachkanälen und bis zu 10 SIP-Einzelaccounts zur Verfügung.

Die SIP-Einzelaccounts werden in Abhängigkeit des parallel bereitgestellten Internetanschlusses auf dem Netzabschlussgerät (i.d.R. CPE AVM Fritz!Box) von envia TEL automatisch eingerichtet. Sofern die bereitgestellten SIP-Einzelaccounts auf nachgeschaltetem, kundeneigenen Equipment (z.B. IP-Telefone, TK-Anlage) eingerichtet werden sollen, ist dies envia TEL entsprechend mitzuteilen. Die automatische Einrichtung wird darauf hin nicht vorgenommen bzw. die SIP-Einzelaccounts wieder vom Netzabschlussgerät entfernt.

2.2 IP-Anlagenanschluss

Die envia TEL GmbH bietet dem Kunden einen paketorientierten IP-Telefonservice auf Basis des Session Initiation Protokolls (SIP) an. envia TEL stellt dem Kunden einen durchwahlfähigen IP-Anschluss zur Verfügung, mit dem IP-fähige TK-Anlagen an das Netz der envia TEL angebunden werden können.

2.3 Technische Parameter

| | |
|-------------------------------------|--|
| Netzwerkprotokoll | IP Version 4 |
| Signalisierung | SIP/UDP (RFC 3261) inkl. DDI |
| Mediastrom | RTP/UDP (RFC 3550) |
| Unterstützte Codecs | G.711A G.722 Clearmode (RFC 4040) |
| DTMF | in-band out-band (RFC 2833/ RFC 4733) |
| Fax | G711a |
| Rufnummern | nationales Format |
| Authentifizierung und Registrierung | Login und Passwort |

2.4 Netzabschluss

envia TEL erbringt Verbindungsdienstleistungen gemäß den geltenden technischen Standards innerhalb ihres Netzes und bis zur jeweiligen Netzabschlusseinrichtung beim Kunden. Die Sprachverbindungen werden im Netz der envia TEL separiert und getrennt vom öffentlichen Internet hergestellt. Die Trennung erfolgt über ein separates Virtuelles LAN (VLAN) für VoIP. envia TEL stellt dem Kunden in Abhängigkeit des zugehörigen Internetanschlusses für die Sprachverbindungen entweder einen dediziertem Port am Netzabschlussgerät oder ein VLAN am passiven Übergabepunkt zur Verfügung.

3 Anschlüsse für ISDN-Endgeräte

Alternativ zum IP-Sprachanschluss bietet die envia TEL GmbH einen Telefonanschluss, der zur Anschaltung von ISDN-Endgeräten geeignet ist an. Es werden maximal vier S0-Anschlüsse oder ein S2M-Anschluss realisiert. Eine gemischte Nutzung von Mehrgeräte-, Anlagen- und Primärmultiplexanschlüssen ist nicht möglich. Als Basisanschluss (S0) verfügt der Sprachanschluss über jeweils zwei Nutzkanäle. In der Ausführung Primärmultiplexanschluss (S2M) stehen 30 Nutzkanäle zur Verfügung.

3.1 Netzabschluss

envia TEL erbringt Verbindungsdienstleistungen gemäß den geltenden technischen Standards innerhalb ihres Netzes und bis zur jeweiligen Netzabschlusseinrichtung beim Kunden. Dem Kunden wird dazu durch envia TEL ein entsprechendes ISDN-Gateway als zusätzliche Netzabschlusseinrichtung für den Sprachanschluss überlassen. Das ISDN-Gateway verbleibt im Eigentum und in Zuständigkeit von envia TEL. Alle danach am Netz angeschalteten Endeinrichtungen (z. B. Telefonapparate, TK-Anlagen) obliegen der Zuständigkeit des Kunden. Der Betrieb des Gateways ist nur an einem dediziertem Port am Netzabschlussgerät des zugehörigen Internetanschlusses möglich (i.d.R. der letzte LAN-Port des Netzabschlussgerätes). Der erforderliche 230V-Stromanschluss ist durch den Kunden bereitzustellen. Die Lieferung des Gateways erfolgt an die Installationsadresse des IP-Anschlusses sofern keine abweichende Lieferadresse angegeben wird.

4 Leistungsmerkmale

In Abhängigkeit von der gewünschten Anschlussvariante wird der Sprachanschluss mit folgenden Leistungsmerkmalen realisiert:

| Leistungsmerkmal | IP-Einzel-anschluss | IP-Anlagen-anschluss | Mehrgeräte-anschluss | TK-Anlagen-anschluss | Primärmulti-plexanschluss |
|---|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| Anzahl Rufnummern (standardmäßig erhalten) | 3 | 100 | 3 | 100 | 500 |
| Anklopfen (CW) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Rückfragen/Makeln (CH/CT) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Dreierkonferenz (kleine Konferenz) (3PTY) | ● | ● | ● | ● | ● |
| Anzeige der Rufnummer des Anrufenden (CLIP) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer (CLIR) | □ | □ | □ | □ | □ |
| Übermittlung kundenspezifischer Rufnummerninformationen (CLIP-no screening) | - | Zusatzleistung | - | Zusatzleistung | Zusatzleistung |
| Anrufweiserschaltung sofort (CFU) | □ | □ | □ | □ | □ |
| Anrufweiserschaltung bei besetzt (CFB) | □ | □ | □ | □ | □ |
| Anrufweiserschaltung nach Zeit (CFNR) | □ | □ | □ | □ | □ |
| Abweisen unbekannter Anrufer (ACR) | □ | □ | □ | □ | □ |
| Anrufweiserschaltung im Fehlfall (CF backup) | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung |
| Anrufweiserschaltung kundenspezifisch (CD/PR) | - | - | - | Zusatzleistung | Zusatzleistung |
| Sperrung Rufnummerngasse (0)900, 0087 0088 (TRC1) | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Rufnummernsperrung/Sperrklassen | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung | Zusatzleistung |

- Leistungsmerkmal verfügbar und mit Einrichtung des Anschlusses aktiviert
- Leistungsmerkmal verfügbar und mit Einrichtung des Anschlusses deaktiviert
- Leistungsmerkmal wird durch TK-Anlage bereitgestellt
- Leistungsmerkmal nicht verfügbar

5 Erläuterung der Leistungsmerkmale

Anklopfen (CW):

Während einer bestehenden Verbindung wird ein weiterer, ankommender Anruf akustisch signalisiert.

Rückfragen/Makeln (CT/CH):

Während einer Verbindung kann eine zweite Verbindung aufgebaut oder angenommen (Rückfragen) und wechselseitig genutzt werden (Makeln), ohne dass zwischenzeitlich eine Verbindung getrennt werden muss.

Dreierkonferenz (3PTY):

Herstellen und gleichzeitige Nutzung von zwei Verbindungen.

Anzeige der Rufnummer des Anrufenden (CLIP):

Die Anzeige der Rufnummer des Anrufenden bei ankommenden Gesprächen ist standardmäßig eingeschaltet.

Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer (CLIR):

Die Übermittlung der eigenen Rufnummer bei abgehenden Gesprächen ist standardmäßig eingeschaltet. Die Übermittlung der eigenen Rufnummer bei abgehenden Gesprächen kann vom Kunden a) fallweise oder b) ständig unterdrückt werden. Von diesem Leistungsmerkmal angenommen sind Verbindungen zu Notrufanschlüssen unter 110 bzw. 112.

Anrufweiterschaltung:

Weiterleiten der ankommenden Verbindungen zu einem vom Kunden gewünschten Anschluss. Die Weiterleitung erfolgt gemäß den Festlegungen des Kunden: a) ständig (CFU) b) bei besetzt (CFB) c) falls die Verbindung nicht innerhalb von 20 Sekunden entgegengenommen wird (CFNR). Verbindungen werden grundsätzlich nur Zwei Mal weitergeleitet. Bei der dritten Weiterleitung kommt keine Verbindung zu Stande. Die Anrufweiterleitung wird vom Kunden an seinem Anschluss selbstständig festgelegt und ein- bzw. ausgeschaltet

Abweisen anonymer Anrufer (ACR):

Bei aktiviertem ACR werden eingehende Anrufe mit aktiver Rufnummernunterdrückung auf eine Ansage weitergeleitet die den Anrufer darauf hinweist, dass keine Anrufe mit unterdrückter Rufnummer möglich sind.

Rufnummernsperre/ Sperrklasse:

Zum Schutz der Anschlussinhaber vor unerwünschten Dialern und kostenpflichtigen Diensten werden abgehende Verbindungen zu Satellitenfunkdiensten (Rufnummerngasse 008...), Premium-Rate-Diensten (Rufnummerngasse (0)900) und ankommende R-Gespräche bei allen Anschlüssen mit der

Einrichtung bzw. Portierung standardmäßig gesperrt. Auf Wunsch des Kunden schaltet envia TEL diese Dienste wieder frei.

Übermittlung kundenspezifischer Rufnummerinformation (CLIP-no screening):

Übermittlung einer vom Kunden selbst festgelegten, kundenspezifischen Rufnummer und Anzeige der anrufenden Rufnummern bei Anrufweiterschaltung. Bei aktiviertem Clip-no screening kann envia TEL auf der Rechnung keine Nebstelleninformation ausweisen.

6 Rufnummern

Der Kunde erhält aus dem envia TEL durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) zugeteilten Rufnummernraum eine Rufnummer aus dem entsprechenden Ortsnetz. Ein Mehrgeräteanschluss oder IP-Einzelanschluss beinhaltet bis zu 10 Mehrfachrufnummern (MSN). Die Vergabe fortlaufender Rufnummern kann nicht gewährleistet werden. Für die Varianten Anlagen-, Primärmultiplex- und IP-Anlagenanschluss erhält der Kunde einen Rufnummernblock. Die maximale Anzahl der Rufnummern des Regelrufnummernblocks orientiert sich nach Methode 1 der „Regeln für die Zuteilung von Rufnummern in den Ortsnetzbereichen“ der BNetzA. Ein zusätzlicher, über die dargestellte Anzahl erforderlicher Bedarf von Rufnummern muss vom Kunden gegenüber der BNetzA beantragt und begründet werden. envia TEL wird dann auf Grundlage der Bescheinigung der BNetzA weitere Rufnummern zuteilen. Unabhängig davon kann der Kunde seinen bestehenden Rufnummernblock in das Netz der envia TEL portieren (siehe Punkt 7).

| Anzahl Sprachkanäle | Anzahl Rufnummern | |
|---------------------|-------------------|---------|
| | Standard | Maximal |
| 2 | 10 | 100 |
| 4 | 30 | 100 |
| 6 | 70 | 100 |
| 8 | 100 | 300 |
| 10 | 300 | 500 |
| 15 | 300 | 500 |
| 20 | 300 | 500 |
| 30 | 500 | 1.000 |
| 60 | 1.000 | 3.000 |
| 90 | 3.000 | 3.000 |
| ab 101 | 4.000 | 4.000 |

7 Portierungen

Abweichend von Punkt 6 kann der Kunde bei einem Wechsel von einem anderen Anbieter zu envia TEL Rufnummern oder Rufnummernblöcke, die ihm von dem anderen Anbieter zugeteilt wurden, in das Netz von envia TEL übernehmen (Portierung). Kündigt der Kunde seinen Anschluss bei envia TEL, ohne dass er in ein anderes Netz portiert, so fallen die Rufnummern an den Ursprungsanbieter zurück. envia TEL hat keine Möglichkeit, diese Rufnummern zu einem späteren Zeitpunkt erneut bereitzustellen.

8 Bereitstellung

Die Sprachoption wird frühestens mit der Bereitstellung des zugehörigen Internetanschlusses bereit gestellt. Sollte sich aufgrund von Vertragsbindung beim bisherigen Anbieter (Rufnummernportierung) ein späterer Bereitstellungstermin für die Sprachoption ergeben, wird dieser unabhängig vom Internetanschluss zum späteren Portierungstermin geschaltet. Ist eine zeitgleiche Bereitstellung gewünscht, muss der Wunschtermin der Bestellung dem frühesten Kündigungstermin beim bisherigen Anbieter entsprechen.

9 Verbindungsleistungen

Der Kunde kann mit Hilfe von angeschalteten Endeinrichtungen Verbindungen entgegennehmen oder zu anderen Anschlüssen herstellen lassen. Abhängig von den genutzten Kanälen reduziert sich die verfügbare Internetbandbreite dynamisch um jeweils ca. 100 kbit/s je genutzten Kanal. Verbindungsdienste anderer Anbieter (Call by Call, Preselection) sowie Zusatzdienste anderer Anbieter (z. B. Anrufbeantworter, Unified Messaging, SMS) stehen nicht zur Verfügung. Verbindungen zu Mehrwertdiensten (z. B. telefonische Auskunft) sowie Onlinediensten und VPN-Diensten sind nur im Einzelfall möglich, wenn und soweit envia TEL entsprechende Vereinbarungen mit dem Diensteanbieter getroffen hat. Dienste, die aus dem Netz von envia TEL verfügbar sind, werden in der envia TEL Preisliste für Sonderrufnummern aufgeführt.

10 Eintrag in Kommunikationsverzeichnisse

envia TEL leitet auf Wunsch des Kunden im Rahmen der Bereitstellung einer Sprachoption den Kundendatensatz mit Rufnummer, Name und Adresse des Kunden an die Datenredaktion der Deutschen Telekom zwecks Eintrag in öffentliche gedruckte und elektronische Teilnehmerverzeichnisse und

für die Erteilung telefonischer Auskünfte weiter (Standardeintrag). Der Standardeintrag ist für den Kunden kostenfrei. Bei einem Anlagenanschluss mit Durchwahlrufnummern können zusätzlich bis zu 15 Nebenstellennummern je Eintrag als Untereintrag zum Kundendatensatz aufgenommen werden.

11 Einzelverbindungs nachweis

Auf Wunsch erhält der Kunde mit der monatlichen Rechnung einen Einzelverbindungs nachweis (EVN). Der EVN kann für die weitere elektronische Auswertung optional als ASCII-File bereitgestellt werden. Die Zielrufnummern im EVN werden auf Wunsch des Kunden vollständig oder um die letzten drei Ziffern verkürzt dargestellt.

12 Zusatzleistung Sprache

Für Zusatzleistungen zur Sprachoption gelten die Leistungsbeschreibung und Preisliste für Zusatzleistungen Sprache.

13 Notruf

Die bereitgestellten Sprachoptionen dürfen, um die volle Funktion des Notrufes sicherzustellen, nur an dem im Vertrag angegebenen Standort genutzt werden. Für Hilfeleistungen bei Notrufen (dem sogenannten Röchelruf) ist immer die jeweilige Installationsadresse des Anschlusses hinterlegt. Änderungen von Namen und Anschrift müssen envia TEL durch den Kunden mitgeteilt werden. Eine nomadische Nutzung des Anschlusses, bzw. der Anschlussdaten ist nicht gestattet! Der Kunde muss die Stromversorgung der angeschlossenen Systeme, insbesondere die der Netzabschlüsse, sicherstellen. Notrufe sind ohne eine funktionierende 230 V Stromversorgung nicht möglich.

14 Fraud-Prevention/ Angriffe auf TK-Anlagen und Telefonate

Der Kunde stellt sicher, dass die Telefonanlagen und angeschlossenen Endgeräte nach dem aktuellen Stand der Technik gegen Angriffe durch Dritte gesichert sind. Dies gilt insbesondere für IP-fähige Telefonanlagen und IP-Telefone. Herstellerpasswörter müssen durch individuelle, geheime Passwörter ersetzt werden.