

Leistungsbeschreibung NGN-Telefonanschluss

1 Vertragsgegenstand

Die KEVAG Telekom GmbH (im Folgenden KTK genannt) erbringt als Internet Service Provider die hier näher beschriebenen Leistungen Telefonie (VoIP) für Geschäftskunden.

2 Realisierung

Die Leistungen werden mit Systemen der KTK und verbundener Partner erbracht. Ein Gerät beim Kunden (CPE) stellt die Schnittstellen für die Telefonie bereit. Die IP-Verbindung mit dem Voice-Gateway der KTK stellt die Verbindung zum Telefonnetz her.

Diese Leistungsbeschreibung geht nur auf die Eigenschaften der Telefonieleistung ein.

3 NGN-Telefonanschluss

Ein NGN-Telefonanschluss (Next Generation Network) ist ein Telefonanschluss, der auf Basis von Voice over IP (VoIP) betrieben wird. Der Anschluss wird am Kundenstandort mit einem aktiven Endgerät bereitgestellt. Die Leistung wird technisch auf einem gemeinsamen Netzwerk für Sprach- und Datenübertragung realisiert.

3.1 Protokolle

Die Telefonanschlüsse unterstützen das in Deutschland übliche ISDN Protokoll DSS1.

Für die Übertragung der Telefondaten kommen die Internetprotokolle SIP, H.323 und RTP zum Einsatz. Als Codec wird G.711 eingesetzt. Andere Codecs sind möglich. Für Faxübertragung kann T.38 genutzt werden.

3.2 Leistungsmerkmale

Am S0 Anlagenanschluss stehen folgende Leistungsmerkmale zur Verfügung:

- Anzeige der Rufnummer des Anrufers
- Anzeige der eigenen Rufnummer an den Angerufenen
- Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer an den Angerufenen
- Rufnummernsperre
- Fax G3 (bis 9600 Baud)

Ein Zeittaktsignal kann auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Pro S0 Anschluss können 2 parallele Gespräche geführt werden.

3.3 Telefonbuch

Auf Kundenwunsch wird ein Telefonbucheintrag erstellt. Der Eintrag kann mit Rufnummer, Name und Adresse erstellt werden und elektronisch und gedruckt veröffentlicht werden.

Der Standardeintrag umfasst die Stammnummer mit Durchwahl zur Zentrale (in der Regel „-0“)

3.4 Rufnummern

Der Kunde erhält für den Anschluss einen geeigneten Rufnummerblock gemäß der Vergaberichtlinien der BNetzA zugeteilt. Auf Wunsch kann eine Portierung eines Rufnummerblocks vom bisherigen Netzbetreiber durchgeführt werden.

3.5 Verbindungen

Verbindungen zu Sonderdiensten werden von KTK im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Verbindungen zu sogenannten offline gebillten Service-Rufnummern, d.h. Rufnummern, bei denen der Preis durch den Diensteanbieter und nicht durch die Bundesnetzagentur oder den Teilnehmernetzbetreiber festgelegt wird, sind grundsätzlich gesperrt. Es handelt sich insbesondere um die Vorwahlbereiche 010x, 012x, 0181-0189 und 0900x. Zugänge zu Onlinediensten 019x sind ebenfalls gesperrt. Auf Wunsch des Kunden können einzelne Rufnummerngassen auch freigeschaltet werden.

Verbindungen zu Mehrwertdiensten werden vom Anbieter bepreist und berechnet. Der Telekommunikationsanbieter (also in diesem Fall die KTK) ist verpflichtet, diese Leistungen in Rechnung zu stellen (Offline Billing) und die Zahlungen an den Diensteanbieter weiterzuleiten. Dies erfolgt durch die KTK in einer separaten Rechnung.

3.6 Voraussetzungen

Sofern der NGN Anschluss nicht an einem IP-Anschluss der KTK betrieben wird, gelten folgende Mindestanforderungen:

Das Abschlussgerät muss an einem geeigneten Internetanschluss mit ausreichender freier Bandbreite angeschlossen sein: Es müssen pro offenem Sprachkanal ca. 100 Kbit/s symmetrische Bandbreite (Senden und Empfangsrichtung) zur Verfügung stehen.

Das Netzwerk und die aktiven Komponenten des Kunden (z.B. Firewalls, Switches, Hubs, etc.) müssen die vorgenannten Mindestanforderungen erfüllen.

4 Produkte

4.1 S0 Anlagenanschluss

Es können 2-4 S0 Anlagenanschlüsse bereitgestellt werden. Je S0 Schnittstelle sind 2 gleichzeitige Gespräche möglich. Die Anschlüsse werden in einem Abschlussgerät bereitgestellt.

4.2 Zusätzlicher S0 für Backup

In Verbindung mit einem S0 Anlagenanschluss kann auch ein konventioneller ISDN Telefonanschluss als Absicherung bei Netzausfällen für abgehende und eingehende Telefonate genutzt werden. Hierfür ist eine entsprechende Schnittstelle am Gerät sowie eine spezielle, individuelle Konfiguration erforderlich. Diese Option ist kostenpflichtig und muss im Vertrag geregelt sind.

4.3 S2M Anschluss

Es können ein bis zwei S2M Schnittstellen bereitgestellt werden. (Größere Konfigurationen auf Anfrage). Jede Schnittstelle kann mit bis zu 30 Sprachkanälen beschaltet werden. Die Anzahl der Sprachkanäle ist abhängig vom Vertrag des Kunden und von der verfügbaren Bandbreite am Standort.

4.4 AB Schnittstellen (Fax T.38)

Anlagenanschlüsse und S2M Anschlüsse können um zusätzliche analoge Leitungen zum Anschluss spezieller analoger Endgeräte erweitert werden (z.B. Fax, Modem). Die KTK unterstützt das Protokoll T.38 (für Fax-Übertragung).

5 Bereitstellung

5.1 Installation

Im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten stellt die KTK dem Kunden die Schnittstellen an einem Endgerät zur Verfügung.

Im Rahmen der Installation wird dem Kunden ein Endgerät zur Selbstmontage mittels Paketdienst zugesendet (Außer der Vertrag regelt etwas Abweichendes). Dieses Endgerät wird von der KTK für die Nutzung des Telefondienstes konfiguriert.

Das Endgerät ist mit einer Ethernetschnittstelle (10/100 MBit/s) für den Anschluss an das Netzwerk des Kunden ausgestattet. Der Kunde bindet das Gerät so in sein Netz ein, dass ein Zugang zum Internet möglich ist. Das Endgerät muss über eine eigene öffentliche IP aus dem Internet erreichbar sein, oder alternativ über eine Firewall gleichwertig über einen IPSec-Tunnel mit dem Netzwerk der KTK verbunden sein.

Das Gerät verbleibt im Eigentum der KTK. Im Servicefall (Ausfall/Defekt des Gerätes) tauscht KTK das Gerät aus.

Leistungsbeschreibung NGN-Telefonanschluss

6 SLA

Alle Server und Systemkomponenten, die zum Betreiben der beschriebenen Dienste erforderlich sind, werden in einem abgesicherten Rechenzentrum der KTK betrieben. Die Internetanbindung der zentralen Systeme erfolgt über den Backbone der KTK mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Übertragungsgeschwindigkeit und ist redundant ausgelegt. Eine explizite Anbindung an nationale Internet-Peerings, insbesondere DeCIX, ist gegeben.

Die beschriebenen Dienste werden von der KTK proaktiv überwacht, Störungen daher zum Teil automatisch erkannt.

Es gilt der Servicelevel Silber, wenn nicht im Vertrag abweichend vereinbart

6.1 Verfügbarkeit

Die zentralen Telefoniesysteme sind redundant ausgelegt sorgen für eine hohen Verfügbarkeit der Telefoniedienste von 99,5%. Die Verfügbarkeit der Telefoniedienste hängt stark von der Verfügbarkeit der zugrunde liegenden Datenverbindungen ab. Da diese sehr unterschiedlicher Qualität sein können und unter Umständen von Dritten geliefert werden, berücksichtigen wir Störungen der Datenverbindungen bei der Berechnung der Verfügbarkeit nicht.

6.2 Wartung

Zur Sicherung der Betriebsqualität, insbesondere zur Aktualisierung von Hard- und Softwarekomponenten, können die Leistungen ganz oder teilweise außer Betrieb genommen werden (Wartungsfenster). Wartungsfenster fließen nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit ein. Wartungen werden üblicherweise mindestens 48 Stunden vorher per E-Mail angekündigt. Sicherheitsrelevante Maßnahmen können auch ohne Ankündigung und in dringenden Fällen auch außerhalb des Wartungsfensters durchgeführt werden.

Wartungsfenster liegen üblicherweise werktags zwischen 3:00 und 6:00 Uhr.

6.3 Sprachqualität

Die Sprachdaten werden von ISDN Endgerät des Kunden digitalisiert und im Netz der KTK nicht umgewandelt. Die verwendeten Codecs und Übertragungsraten entsprechen denen konventioneller ISDN Anschlüsse. Daher ergibt sich grundsätzlich eine zu konventionellen ISDN-Anschlüssen gleichwertige Sprachqualität. Überlastung oder Störungen der Internetanbindung können sich negativ auf die Qualität auswirken.