

# Leistungsbeschreibung All-IP Anlagenanschluss

## 1 Vertragsgegenstand

Die KEVAG Telekom GmbH (im Folgenden KTK genannt) erbringt als Internet Service Provider die hier näher beschriebenen Leistungen All-IP Anlagenanschluss für Geschäftskunden.

## 2 Realisierung

Die Leistungen werden mit Systemen der KTK und verbundener Partner erbracht. Diese Leistungsbeschreibung geht nur auf die Eigenschaften der Telefonieleistung ein.

## 3 All-IP Anlagenanschluss

Ein All-IP Anlagenanschluss ist ein Anlagenanschluss, der auf Basis von Voice over IP (VoIP) betrieben wird. Der Anschluss wird mit einem Abschlussgerät der KTK bereitgestellt. Die Leistung wird technisch auf einem gemeinsamen IP-Netzwerk für Sprach- und Datenübertragung realisiert.

### 3.1 Protokolle/Signalisierung

Für die Übertragung der Telefonaten kommt das Internetprotokoll IPV4 zum Einsatz. Die Signalisierung erfolgt mit SIP/UDP (RFC3261) inklusive DDI. Medienströme werden mit RTP/UDP (RFC 3550) transportiert und mit dem Codec G.711a kodiert.

### 3.2 Euro ISDN Kundenschnittstellen

#### 3.2.1 Schmalband Euro ISDN (BRI)

Als Kundenschnittstelle für den Schmalband Euro ISDN (All-IP 4 bis All-IP 10) stellt das Endgerät Euro-ISDN BRI (Euro DSS1) Anschluss zur Verfügung (Physikalische Schnittstelle: RJ45 Buchse). Die Anzahl der kundenseitig übergebenen Euro ISDN BRI Ports korrespondiert mit dem beauftragten Produkt (All-IP 4 ... All-IP 10). Je 2 Sprachkanäle werden über eine Euro ISDN BRI Schnittstelle (RJ45 Buchse) übergeben.

#### 3.2.2 Breitband Euro ISDN (PRI)

Als Kundenschnittstelle für Breitband Euro ISDN (All-IP 30) stellt das Endgerät einen Euro-ISDN PRI Anschluss zur Verfügung (Physikalische Schnittstelle: RJ45 Buchse). Über den Euro ISDN PRI Anschluss werden 30 Sprachkanäle zur Verfügung gestellt. Der Euro ISDN PRI Anschluss wird an die S2M Schnittstelle der ISDN TK-Anlage des Kunden angebunden.

### 3.3 Leistungsmerkmale

Am All-IP 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
- Rufumleitung
- Rufnummernsperrern
- Blockwahl

Folgende Leistungsmerkmale stehen **nicht** zur Verfügung:

- Wahl nach vorheriger Amtsholung (Overlap Sending nach RFC 3578)
- Rufumleitung im Amt (call deflection)
- Gebührenimpuls (AOC-D bzw. AOC-E)
- Datenverbindungen über ISDN oder Modem. Hierzu zählen auch alle X.21, X.25, Datex-P, Datex-L Dienste, sowie alle Faxübertragungen.

Ein Gebührenimpuls kann nicht zur Verfügung gestellt werden.

\*Hinweis: Die genannten Leistungsmerkmale können auf Grund technischer Bedingungen in der Netzzusammenschaltung anderer Netzbetreiber eingeschränkt oder gar nicht verfügbar sein.

#### 3.3.1 Standard-Fax

Der All-IP Anlagenanschluss kann für den Empfang und den Versand von Telefax verwendet werden. Für Telefaxverbindungen wird die Einschränkung der maximalen Übertragungsbandbreite auf 9600Bit/s und die Abschaltung des ECM-Modus empfohlen. Eine Abweichung von den empfohlenen Einstellungen kann unter Umständen zur Beeinträchtigung der Faxübertragung führen.

#### 3.3.2 Einschränkungen

Verbindungen über CallByCall Anbieter sind nicht möglich. Zugänge zu Onlinediensten 019x sind nicht möglich. Preselection ist nicht möglich. Verbindungen über den D-Kanal werden nicht unterstützt. Datenverbindungen über ISDN oder Modem werden nicht unterstützt. Hierzu zählen auch alle X.21, X.25, Datex-P und Datex-L Dienste.

### 3.4 Rufnummern

Der Kunde erhält für den Anschluss einen geeigneten Rufnummernblock. Auf Wunsch kann eine Portierung eines Rufnummernblocks, bzw. einer Rufnummer vom bisherigen Netzbetreiber durchgeführt werden.

### 3.5 Telefonbuch

Auf Kundenwunsch wird ein Telefonbucheintrag erstellt. Der Eintrag kann mit Rufnummer, Name und Adresse erstellt werden und sowohl elektronisch als auch gedruckt veröffentlicht werden. Der Standardeintrag umfasst die Stammnummer mit Durchwahl zur Zentrale (in der Regel „-0“).

### 3.6 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.

Auf Wunsch des Kunden können einzelne Rufnummerngassen auch freigeschaltet werden.

### 3.7 Abrechnung/EVN

Die abgehenden Verbindungen werden gemäß des im Vertrag vereinbarten Tarifs monatlich abgerechnet. Über die Verbindungen kann ein Einzelverbindungs nachweis mit vollständiger oder verkürzter Zielrufnummer erstellt werden. Falls ein Einzelverbindungs nachweis verlangt wird, muss der Anschlussinhaber alle Benutzer des Anschlusses darüber informieren.

Verbindungen zu Mehrwertdiensten werden vom jeweiligen 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.

### 3.8 Notrufverbindungen

Notrufe werden im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften an die für den Anschlussbereich des Kunden zuständige Notrufabfragestelle (Polizei/Feuerwehr) geleitet. Notrufe über die Rufnummern 110 und 112 sind möglich und werden unter Verwendung der

## Leistungsbeschreibung All-IP Anlagenanschluss

vom Kunden angegebenen Anschlussadresse an die zuständige Rettungsleitstelle weitergeleitet.

Die Notruffunktion steht nur bei ordnungsgemäß funktionierendem Anschluss zur Verfügung, insbesondere die Stromversorgung und die Internetverbindung muss sichergestellt sein.

Nur, wenn Name und Adresse zum Zeitpunkt des Notrufes korrekt sind, kann eine einwandfreie Funktionalität, insbesondere die Zuordnung zu der nächstgelegenen Feuerwehr- oder Polizeidienststelle, gewährleistet werden. Änderungen von Namen und Anschrift müssen KTK durch den Kunden mitgeteilt werden. Die korrekte Zuordnung der Notrufe zu den Dienststellen der Polizei bzw. Feuerwehr kann nur gewährleistet werden, wenn der Anschluss an der Anschlussadresse des Kunden betrieben wird. Eine nomadische Nutzung des Anschlusses, bzw. der Anschlussdaten ist nicht zulässig.

### 3.9 Voraussetzungen

Voraussetzung für den All-IP Anlagenanschluss ist ein Internetanschluss der KTK mit ausreichend freier Bandbreite. Der Internetanschluss muss über eine öffentliche IP Adresse erreichbar sein. Pro gleichzeitigem Telefongespräch müssen ca. 100 Kbit/s symmetrische Bandbreite (Senden- und Empfangsrichtung) zur Verfügung stehen.

## 4 Produkte

### 4.1 All-IP 4 bis All-IP 30

Der All-IP Anlagenanschluss bietet eine durchwahlfähige Stammnummer und erlaubt eine festgelegte Anzahl paralleler Telefonate in das öffentliche Telefonnetz. Die Anzahl ist der Zahlbestandteil des Produktnamens, z.B. erlaubt All-IP 4 vier gleichzeitige Gespräche, All-IP 30 erlaubt 30 gleichzeitige Gespräche.

## 5 Bereitstellung

### 5.1 Installation Endgerät

Für die Bereitstellung des All-IP Anlagenanschlusses ist ein Endgerät erforderlich, das von der KTK bereitgestellt wird. Dieses Endgerät muss an einen vorhandenen und geeigneten Internetanschluss der KTK angeschlossen werden. Hierbei sind je nach Vertragsvariante folgende Installationsoptionen möglich:

#### 5.1.1 Versand Endgerät

Das Endgerät wird von der KTK an den Geschäftskunden versandt. Der Geschäftskunde verbindet das Endgerät mit dem geeigneten Internetanschluss der KEAG Telekom via Cat. Kabel, und der notwendigen Spannungsversorgung (230V Netzanschluss). Der Kunde informiert die KTK nach der Installation, damit KTK remote einen Funktionstest des Endgerätes durchführen kann.

#### 5.1.2 Installation Endgerät durch KTK

Das Endgerät wird von der KTK installiert. Hierzu wird ein Mitarbeiter der KTK oder ein Mitarbeiter einer von der KTK beauftragten Firma das Endgerät installieren. Der Mitarbeiter wird für die Installation einen Termin mit dem Geschäftskunden vereinbaren. Die Installation erfolgt in unmittelbarer Nähe des KTK Internetanschlusses. Voraussetzung für die Installation ist ein 230V Stromanschluss am Standort des Endgerätes. Bei der Installation wird keine Verbindung zwischen All-IP Anlagenanschluss und der ISDN TK-Anlage des Kunden hergestellt. Die Anbindung der ISDN TK-Anlage an den All-IP Anlagenanschluss liegt im Verantwortungsreich des Geschäftskunden.

## 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 das digitale Übertragungsnetz der KTK mit einer dem Stand der Technik entsprechenden Übertragungsgeschwindigkeit und ist redundant ausgelegt. Eine explizite Anbindung an nationale Internet-Peering, insbesondere De-CIX, ist gegeben.

Die beschriebenen Dienste werden von der KTK proaktiv überwacht, Störungen daher zum Teil automatisch erkannt. Es gilt der Servicelevel Bronze mit folgenden Merkmalen:

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

Es gilt der Servicelevel Bronze mit folgenden Merkmalen:

- Störungsannahme (Geschäftszeiten):  
Mo. – Fr. 08:00 Uhr – 16:30 Uhr
- Störungsannahme außerhalb der Geschäftszeiten:  
- telefonische Annahme: Next Business Day  
- Entstörung: Next Business Day
- Rufnummer für Störungsannahme: 0261/20162-233 (NOC)

### 6.1 Verfügbarkeit

Die zentralen Telefonesysteme sind redundant ausgelegt und sorgen für eine hohe Verfügbarkeit der Telefoniedienste von 99,5%.

Die Verfügbarkeit des Anlagenanschlusses hängt von der Verfügbarkeit des genutzten Internetanschlusses ab

### 6.2 Wartung

Zur Sicherung der Betriebsqualität, insbesondere zur Aktualisierung von Hard- und Softwarekomponenten, können die Leistungen für Wartungszwecke ganz oder teilweise außer Betrieb genommen werden (Wartungsfenster). Wartungsfenster fließen nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit ein. 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.

## 7 Rufnummernformate

### 7.1.1 All-IP Anlagenanschluss akzeptiert abgehend (d.h. von der Kunden TK-Anlage in das VoIP Netz der KTK)

- international (Bsp.: 0049261201620)
- national (Bsp.: 0261201620)
- subscriber (Bsp.: 201620)

### 7.1.2 All-IP Anlagenanschluss sendet ankommend (d.h. vom VoIP-Netz der KTK zur Kunden TK-Anlage)

- international (Bsp.: 0049261201620)
- national (Bsp.: 0261201620)