

## 1 Zielgruppe und Beauftragung

- 1.1 Die R-KOM Regensburger Telekommunikationsgesellschaft mbH (im Folgenden R-KOM), bietet die Leistung R-FON VoIP-Trunk für professionelle Nutzer und Geschäftskunden mit Bedarf an vielen zeitgleichen Gesprächen und hohem Verbindungsaufkommen an. Die pauschale Abrechnung von Verbindungen (sogenannte Flatrates) wird nur für Geschäftskunden mit typischen gewerblichen Nutzungsverhalten angeboten.
- 1.2 Die Nutzung der Leistungen von Kunden, die nicht unter den Anwendungsbereich nach Ziff. 1.1 fallen, stellt eine missbräuchliche Nutzung dar. Im Falle einer missbräuchlichen Nutzung durch einen gewerblichen Kunden ist R-KOM berechtigt, den Ihr entgangenen Umsatz vom Zeitpunkt der Bereitstellung des Produktes bis zum Bekanntwerden der rechtswidrigen Nutzung in Höhe des Preises (z.B. als nutzungsabhängige Minutentariife) eines gleichwertigen Produktes der Produktfamilie R-FON nachzufordern, es sei denn, der Kunde hat nicht schuldhaft gehandelt.
- 1.3 R-KOM bietet die Leistungen als NGN-Sprachdienst in der Regel in Ihren Erschließungsgebieten an. Eine Zuführung über öffentliche Netze (Internet) erfolgt nur nach vorheriger einzelvertraglicher Regelung. Ggf. resultierenden qualitativen Einschränkungen aufgrund dieser Zuführungsvariante gehen hierbei nicht zulasten R-KOM.
- 1.4 R-KOM erstellt durch die Ausfertigung des Angebots-/Vertragsblattes „R-FON VoIP-Trunk“ eine Preis- und Leistungsinformation auf der Basis der Kundenanfrage und übersendet diese dem Kunden. Der Kunde beauftragt R-KOM mit der Bereitstellung der Leistung durch seine Unterschrift auf dem Angebots-/Vertragsblatt und sendet dieses an R-KOM zurück.  
R-KOM prüft die Realisierbarkeit des Anschlusses am vom Kunden gewünschten Standort, übernimmt die Kündigungsmöglichkeiten gegenüber dem bisherigen Teilnehmernetzbetreiber bzw. Vertragspartner (bei Anschluss-Übernahmen), plant die Bereitstellung des Anschlusses und informiert den Kunden mit der Auftragsbestätigung (das Vertragsverhältnis kommt zustande) über den verbindlichen Bereitstellungstermin und weitere relevante Auftragsdaten (z.B. Rufnummern, Accountdaten, Anschlusskonfiguration). Sollte die Realisierbarkeit am gewünschten Standort nicht möglich sein oder aus anderen Gründen die Auftragsausführung von R-KOM nicht durchführbar sein (z.B. Mindestvertragslaufzeit beim bisherigen Vertragspartner), wird der Kunde hierüber schriftlich informiert und ggf. ein alternatives Produkt angeboten.

## 2 Standardleistungsumfang R-FON VoIP-Trunk

- Die R-KOM überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit R-FON VoIP-Trunk einen SIP-basierten Terminierungs- und Zuführungsservice von Sprachverkehr mittels Voice over IP mit folgendem Leistungsumfang:
- 2.1 Zuführung zur R-KOM Sprach- und Multimedia-Plattform  
Grundsätzlich ist der Service R-FON VoIP-Trunk unabhängig von der Art der Zuführung. Die Zuführung ist nicht Gegenstand des Vertrages R-FON VoIP-Trunk. Die Zuführung kann als
    - direkte ethernetbasierende (Patch-)Verbindung zur Sprach- und Multimedia-Plattform am Standort des Datacenter Ostbayern (DCO), oder
    - Punkt-zu-Punkt Ethernet-Verbindung über das Transportnetz der R-KOM (R-LINE Ethernet-Link), oder
    - Layer2-Verbindung über das Metro-Ethernet-Netzwerk der R-KOM (R-LINE EtherNET), oder
    - Parallelführung zu einer ethernetbasierenden Internet-Standleitung (R-ON-LINE Ethernet)
    - IP-Verbindung über das öffentliche Internet (Drittanbieter) mittels vom Kunden beigestelltem Internetzugang mit fester IP-Adresse
 erfolgen. Die Initiierung von VoIP-Gesprächen von und zum Kunden erfolgt nur mit beiderseits festgelegten IP-Adressen bzw. IP-Adressbereichen - auf Wunsch bei direkter Anbindung auch mittels NAT (Network Address Translation) - und über einen von R-KOM zugeteilten SIP-Account.
  - 2.2 Spezifikation

Übertragungsprotokolle	Signalisierungsprotokoll	Bandbreite je Sprachkanal	Unterstützte Codexs
IP/UDP/RTP	SIP (RFC2543/3261)	80 Kbit/s	G.711

- 2.3 R-FON VoIP-Trunk wird in unterschiedlichen Paketen von maximal zeitgleich nutzbaren Sprachkanälen angeboten. Er bedingt als Endgerät auf Kundenseite eine IP-fähige TK-Anlage. TK-Anlage und IP-Telefone sind nicht im Leistungsumfang enthalten.
- 2.4 Sofern der Kunde nicht bereits über Teilnehmerrufnummern verfügt oder bestehende Teilnehmerrufnummern nicht beibehalten möchte, erhält der Kunde von R-KOM Teilnehmerrufnummern. Die Vergabe richtet sich nach den geltenden Vorschriften der Telekommunikations-Nummerierungsverordnung TNV („Regeln für die Zuteilung von Rufnummern in den Ortsnetzbereichen“) der Bundesnetzagentur.
- 2.5 Der Kunde ermächtigt die R-KOM im Rahmen des Anbieterwechsels, die Kündigung von bestehenden Anschlüssen und die Rufnummernportierung beim bisherigen Teilnehmernetzbetreiber bzw. Vertragspartner durchzuführen, sowie die Anschluss- und Rufnummereinrichtung auf das Teilnehmernetz eines Technologiepartners zu beauftragen. Der Kunde gestattet auch den Wechsel des Teilnehmernetzbetreibers/Technologiepartners während der Vertragslaufzeit.
- 2.6 Die Übernahme bestehender Telefonanschlüsse bzw. Rufnummern im Zuge des Anbieterwechsels zu R-KOM findet während des sogenannten Portierungsfensters statt. Das Portierungsfenster liegt werktags (Montag bis Freitag) zwischen 6:00 Uhr und 12:00 Uhr. Innerhalb dieses Zeitraums werden die zu übernehmende/n Rufnummer/n vom bisherigen Teilnehmernetzbetreiber zu R-KOM übergeben und der Anschluss von R-KOM bereitgestellt. Dabei kommt es zu Unterbrechungen des Dienstes.
- 2.7 R-KOM beauftragt auf Wunsch des Kunden den Eintrag des Standardkundendatensatzes in das Kommunikationsverzeichnis der Deutschen Telekom. Dieses ist Basis für gedruckte Verzeichnisse, elektronische Medien und telefonische Auskunftsdienste. Der Standardkundendatensatz umfasst Name (bis max. 80 Schreibstellen), Vorname oder Namenszusätze (bis max. 120 Schreibstellen), Straße, Hausnummer, Rufnummer und/oder Telefaxnummer. Bei einem Anlagenanschluss können zusätzlich max. 15 Nebenstellennummern je Eintrag als Untereintrag, jedoch ohne eigene Anschrift, angegeben werden. Der Kunde bestimmt, in welchen Verzeichnissen der Eintrag erfolgt und ob sich die telefonische Auskunft auf die Rufnummer beschränkt oder ganz unterbleibt. Ferner kann der Kunde seinen Eintrag für die Inverssuche freigeben oder der Inverssuche widersprechen. Wünscht der Kunde keinen Eintrag seiner Angaben in öffentliche Verzeichnisse, so wird die Anzeige der Rufnummer des Kunden nur auf gesonderten Antrag des Kunden übermittelt.

## 3 Sprachverbindungen im Netz von R-KOM

- Der Kunde kann Verbindungen entgegennehmen oder durch R-KOM Verbindungen zu anderen Anschlüssen herstellen lassen.
- 3.1 Zur Gewährleistung einer hohen Übertragungsqualität ist eine ausreichende Übertragungsgeschwindigkeit notwendig. Die Richtgröße für eine qualitativ hochwertige Sprachverbindung mit dem G.711 Codec ist eine Abtastzeit von 20 Millisekunden ohne „silence suppression“. Soweit diese Parameter zur Anwendung kommen, sind bei einer VoIP-Verbindung 50 Pakete pro Sekunde und folglich ca. 80 Kbit/s je Richtung notwendig.
  - 3.2 Verbindungen im R-KOM-Netz werden mit einer mittleren Durchlasswahrscheinlichkeit von >97% hergestellt. Auf Grund dieser wirtschaftlichen Dimensionierung des Netzwerks muss der Kunde damit rechnen, dass eine Verbindung nicht jederzeit hergestellt werden kann.
  - 3.3 Durch die technischen Parameter anderer Telekommunikationsnetze, insbesondere für Verbindungen ins Ausland, können Übertragungsgeschwindigkeit und Verfügbarkeit von Leistungsmerkmalen eingeschränkt sein.
  - 3.4 R-KOM behält sich vor, bestimmte Zielrufnummern, Rufnummerngruppen oder Länderkennzahlen zu sperren. Eine Auflistung der jeweils gesperrten Rufnummern stellt R-KOM dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung. Ferner werden einige wenige Servicrufnummern nicht unterstützt, da diese Services in Netzen anderer Teilnehmernetzbetreiber (TNB) erzeugt werden und die Teilnehmernetzbetreiber dem Technologiepartner von R-KOM kein Zusammenschaltungsangebot (Interconnect) für diese Services unterbreitet haben.
  - 3.5 Die Anwahl einer Zielrufnummer ist nicht zulässig, wenn das Zustandekommen einer Verbindung vom Kunden nicht gewünscht ist oder bekannt ist, dass das Zustandekommen der Verbindung, insbesondere auch durch technische Vorkehrungen, vom Inhaber der Zielrufnummer oder auf seine Veranlassung von Dritten verhindert werden wird.
  - 3.6 Das Absetzen eines Notrufes (110,112) ist möglich. Der Notruf wird der Notrufabfragestelle des vom Kunden bei der Beauftragung angegebenen „Anschlussstandort“ zugestellt. Sollte der Kunde den Dienst nicht an dieser Adresse nutzen (nomadische Nutzung) und einen Notruf absetzen, kann die Weiterleitung nur zu der oben genannten Notrufabfragestelle erfolgen. Insofern kann bei nomadischer Nutzung die Standortermittlung und Soforthilfe im Falle eines so genannten „Röschelanrufes“ nicht sichergestellt werden.
  - 3.7 Bei Anwahl von Sonderrufnummern (z.B. 0900x) sind die Ansagen der Kosten vor Beginn des Gespräches nur hörbar, wenn die TK-Anlage, das SIP-Telefon, das SIP-Gateway oder der Softclient das Merkmal „Early Media Support“ gem. RFC 3960 unterstützt.
  - 3.8 Es werden alle Gespräche über das R-KOM-Netz geführt. Die dauerhafte Voreinstellung (Preselection) eines Verbindungsnetzbetreibers oder die Auswahl im Einzelfall (Call-by-Call) ist nicht möglich.
  - 3.9 Der Telefonanschluss unterstützt folgende Leistungsmerkmale:
    - CLIP (Calling Line Identification Presentation): Die A-Rufnummer wird beim B-Teilnehmer angezeigt
    - CLIR (Calling Line Identification Restriction): Der A-Teilnehmer unterdrückt die Anzeige der A-Rufnummer beim B-Teilnehmer
    - DDI (Direct Dialing In): Durchwahlfähigkeit zu Nebenstellen
    - FAX mit G.711 inband oder T.38: Die Faxübertragung kann derzeit aus technischen Gründen mit eingeschränkter Qualität verfügbar sein
    - DTMF inband (Mehrfrequenzwahlverfahren als Nachwahl): z.B. für Tastensteuerung von Call-Center- und Hotlinesystemen
    - Blockwahl oder Einzelzifferwahl (sog. Overlap-Dialing nach RFC3578).

## 4 Rechnungsstellung

- 4.1 Die Rechnungsstellung für R-FON VoIP-Trunk erfolgt kalendermonatlich als Online-Rechnung über das R-KOM Kundenportal oder wahlweise als Papierrechnung. Die monatliche Rechnung enthält
  - ggf. angefallene einmalige Installationsgebühren (z. B. bei Neuanschluss),
  - ggf. Entgelte für Änderungen,
  - die monatliche/n Grundgebühr/en,
  - die Verbindungsentgelte pro Rufnummer summiert nach Tarifzonen.
- 4.2 Auf Wunsch erhält der Kunde einen unentgeltlichen Einzelverbindungsachweis mit folgendem Inhalt:
  - A-Rufnummer (Anrufer ggf. mit Nebenstelle),
  - B-Rufnummer (Zielrufnummer; vollständig oder um drei Ziffern verkürzt),
  - Beginn, Ende und Zeitdauer (Datum und Uhrzeit),
  - Tarifzone und Entgelt.
- 4.3 Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden die Beträge für Verbindungen zu bestimmten Personen, Behörden und Organisationen in einer Summe als „sonstige Gespräche“ zusammengefasst, sofern die o.g. Personen oder Einrichtungen auf Antrag in eine Liste der Bundesnetzagentur im Sinne von § 11(5) TTDSG aufgenommen wurden. Die Zielrufnummern für derartige Verbindungen werden nicht ausgewiesen.
- 4.4 Die günstigen R-KOM-Tarife setzen voraus, dass der Kunde alle Entgelte, die durch die Nutzung entstanden sind, zur Verfahrensvereinfachung mittels Lastschriftinzugsverfahren begleicht.

## 5 Besondere Leistungen

- R-KOM erbringt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und auf Wunsch des Kunden zusätzliche Besondere Leistungen.
- 5.1 R-KOM ändert auf Wunsch des Kunden, die dem ihm überlassenen Anschluss zugeordneten Teilnehmerrufnummern.
  - 5.2 R-KOM ändert auf Wunsch des Kunden den Eintrag des Standardkundendatensatzes in das Kommunikationsverzeichnis der Deutschen Telekom, das als Basis für gedruckte Verzeichnisse, elektronische Medien und telefonische Auskunftsdienste genutzt wird.
  - 5.3 R-KOM konfiguriert auf Wunsch des Kunden durch die Änderung eines Leistungsmerkmals den Anschluss um.
  - 5.4 R-KOM konfiguriert auf Wunsch des Kunden zusätzliche Leistungsmerkmale auf den Anschluss:
    - CD (Call Deflection): Rufumleitung am Netz
    - CNS (CLIP no screening): Übermittlung kundenspezifischer Rufnummerninformationen bei abgehenden Verbindungen
    - CB (Call Barring): Sperrung bestimmter Rufnummerngruppen (z.B. Auslandsgespräche)
    - MCID (Malicious Call Identification): Identifizieren bedrohender oder belästigender Anrufer

## 6 Option ISDN-S0-Schnittstellen

R-KOM wandelt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und auf Wunsch des Kunden optional und gegen zusätzliches Entgelt IP-Telefonie in ISDN-S0-Schnittstellen:

- 6.1 Die Schnittstellenwandlung erfolgt mittels eines zusätzlichen sogenannten Voice-Gateways das bis zu 4 ISDN-S0-Schnittstellen mit Euro-ISDN Signalisierung EDDSS1 bereitstellt. Bei entsprechender Beauftragung des zugrundeliegenden IP-Telefonie-Dienstes können damit bis zu 8 zeitgleiche ein- oder ausgehende Gespräche geführt werden. Das Voice-Gateway emuliert den ISDN-Dienst und wird ausschließlich von R-KOM eingerichtet, gewartet und betrieben.
- 6.2 Der Kunde muss sich darüber im Klaren sein, dass es sich hierbei nicht um einen vollwertigen ISDN-Anschluss handelt. Insbesondere sind Einschränkungen bzgl. Verfügbarkeit und/oder Qualität von ISDN-Datenübertragungsdiensten im D- und B-Kanal (z.B. für EC-Cash-Terminals) hinzunehmen. Des Weiteren sind wegen der zugrundeliegenden paketorientierten Dienst- und Netzstruktur Abstriche bzgl. Synchronisation und Taktstabilität zu machen (ggf. problematisch bei TK-Anlagen mit DECT-Mobilstationen).
- 6.3 Der Telefonanschluss unterstützt an ISDN-Schnittstellen folgende Leistungsmerkmale:
  - CLIP (Calling Line Identification Presentation): Die A-Rufnummer wird beim B-Teilnehmer angezeigt.
  - CLIR (Calling Line Identification Restriction): Der A-Teilnehmer unterdrückt die Anzeige der A-Rufnummer beim B-Teilnehmer.
  - DDI (Direct Dialing In): Durchwahlfähigkeit zu Nebenstellen
  - FAX mit G.711 inband oder T.38
  - DTMF inband (Mehrfrequenzwahlverfahren als Nachwahl): z.B. für Tastensteuerung von Call-Center- und Hotlinesystemen.

## 7 Option ISDN-S2M-Schnittstellen

R-KOM wandelt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und auf Wunsch des Kunden optional und gegen zusätzliches Entgelt IP-Telefonie in ISDN-S2M-Schnittstellen:

- 7.1 Die Schnittstellenwandlung erfolgt mittels eines zusätzlichen sogenannten Voice-Gateways das bis zu 4 ISDN-S2M-Schnittstellen mit Euro-ISDN Signalisierung EDDSS1 bereitstellt. Bei entsprechender Beauftragung des zugrundeliegenden IP-Telefonie-Dienstes können damit bis zu 120 zeitgleiche ein- oder ausgehende Gespräche geführt werden. Das Voice-Gateway emuliert den ISDN-Dienst und wird ausschließlich von R-KOM eingerichtet, gewartet und betrieben.
- 7.2 Der Kunde muss sich darüber im Klaren sein, dass es sich hierbei nicht um einen vollwertigen ISDN-Anschluss handelt. Insbesondere sind Einschränkungen bzgl. Verfügbarkeit und/oder Qualität von ISDN-Datenübertragungsdiensten im D- und B-Kanal (z.B. für EC-Cash-Terminals) hinzunehmen. Des Weiteren sind wegen der zugrundeliegenden paketorientierten Dienst- und Netzstruktur Abstriche bzgl. Synchronisation und Taktstabilität zu machen (ggf. problematisch bei TK-Anlagen mit DECT-Mobilstationen).
- 7.3 Der Telefonanschluss unterstützt an ISDN-Schnittstellen folgende Leistungsmerkmale:
  - CLIP (Calling Line Identification Presentation): Die A-Rufnummer wird beim B-Teilnehmer angezeigt.
  - CLIR (Calling Line Identification Restriction): Der A-Teilnehmer unterdrückt die Anzeige der A-Rufnummer beim B-Teilnehmer.
  - CD (Call Deflection): Rufumleitung am Netz
  - CNS (CLIP no screening): Übermittlung kundenspezifischer Rufnummerninformationen bei abgehenden Verbindungen
  - DDI (Direct Dialing In): Durchwahlfähigkeit zu Nebenstellen
  - FAX mit G.711 inband oder T.38
  - DTMF inband (Mehrfrequenzwahlverfahren als Nachwahl): z.B. für Tastensteuerung von Call-Center- und Hotlinesystemen.

## 8 Option Media Gateway IP

R-KOM setzt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und auf Wunsch des Kunden optional und gegen zusätzliches Entgelt ein Media Gateway IP ein:

- 8.1 Das Media Gateway IP fungiert als Layer3-Übergabegerät zwischen dem R-KOM Netz und der IP-TK-Anlage. Die WAN-Schnittstelle des Media Gateways wird mit dem IP-Telefonanschluss verbunden. Über die LAN-Schnittstelle kann das Media Gateway IP direkt mit der TK-Anlage oder dem LAN des Kunden verbunden werden. Das Routing der TK Anlage muss dann vom Betreiber so angepasst werden, dass die Kommunikation zwischen TK Anlage und dem IP-Telefonanschluss über das Media Gateway IP geführt wird. Das Media Gateway IP fungiert als NAT-Gateway (NAT Network Address Translation) und setzt die VoIP-IP-Adresse/n auf die internen LAN-IP-Adresse/n um. Es wird ausschließlich von R-KOM eingerichtet, gewartet und betrieben.
- 8.2 Gründe für den Einsatz des Media Gateways IP können beispielsweise sein:
  - Die Anlage unterstützt kein DHCP am WAN Port der TK Anlage: z.B. Aastra/Mitel
  - Die Anlage benötigt mehr als eine IP Adresse: z.B. Swyx
  - Die Anlage verfügt nur über eine Ethernet Schnittstelle und es besteht die Notwendigkeit, aus dem LAN des Kunden auf die Anlage zuzugreifen (SIP-Telefone, CTI Clients, Fernwartung): z.B. Agfeo, Unify, Panasonic

## 9 Option Zentrales SIP-Gateway mit nutzergesteuertem Notrufrouting

R-KOM gibt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten und auf Wunsch des Kunden optional und gegen zusätzliches Entgelt den R-FON VoIP-Trunk als Zentrales SIP-Gateway mit nutzergesteuertem Notrufrouting frei:

- 9.1 Diese Option ermöglicht die Schaltung, Übernahme bzw. Portierung von verteilten, dezentralen Rufnummern aus verschiedenen Ortsnetzen und ggf. verschiedenen Notrufzonenbereichen auf einen R-FON VoIP-Trunk. Ebenso ist die Aufteilung eines Rufnummernblocks (DDI) durch den Kunden auf verschiedene Standorte möglich - soweit dabei die Verwendungsregeln der Bundesnetzagentur für zugewiesene Rufnummern der Ortsnetzbereiche eingehalten werden.
- 9.2 Voraussetzung hierfür ist, dass der Kunde die Standortdaten rufnummernbezogen der R-KOM mitteilt – erstmalig bei Vertragsschluss und fortlaufend bei Änderungen während der Vertragslaufzeit. D.h. es muss zu jedem Zeitpunkt eindeutig sein, welche Einzelrufnummer oder Durchwahlrufnummer an welchem Standort verwendet wird.
- 9.3 Der Kunde ist dafür verantwortlich und vertraglich verpflichtet, die Rufnummern für abgehenden Verbindungen ausschließlich an den der R-KOM gemeldeten Standorten zu verwenden und dies durch geeignete Maßnahmen (z.B. Konfigurationen in der TK-Anlage) sicherzustellen. Dies gilt insbesondere für Notrufe.
- 9.4 Bei aktiviertem Feature stellt R-KOM etwaige Notrufe rufnummernbezogen an die jeweils geographisch zuständige Notrufstelle zu. Hierfür wertet R-KOM die A-Rufnummer des Anrufs (CallingPartyNumber) aus. Ist keine Auswertung möglich (z.B. bei fehlender oder unterdrückter A-Rufnummer) stellt R-KOM den Notruf an die für den „Anschlussstandort“ gemäß Vertrag zuständige Notrufstelle zu. R-KOM behält sich vor, die Option bei erheblichen Pflichtverletzungen oder missbräuchlicher

cher Nutzung durch den Kunden mit einer Frist von 10 Arbeitstagen zum Monatsende zu kündigen. Von solch einer Kündigung der Option ist der zugrundeliegende Anschluss R-FON VoIP-Trunk nicht betroffen.

## 10 Telefonie-Flatrates und deren Nutzungsbedingungen

- 10.1 R-KOM überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten für R-FON VoIP-Trunk optional die pauschale Abrechnung („Flatrate“) für Verbindungen zu
  - Rufnummern der Ortsnetzbereiche im nationalen Festnetz (nationale Flatrate), und/oder
  - Rufnummern in den Festnetzen bestimmter Länder oder Ländergruppen, und/oder
  - Rufnummern in den nationalen Mobilfunknetzen, und/oder
  - Kombinationen aus obigen Möglichkeiten
 als Tarifoptionen entsprechend der jeweils gültigen Preisliste „R-FON VoIP-Trunk“.
- 10.2 Die pauschale Tarifierung gilt nicht für
  - Datenverbindungen zu Telefon- oder ISDN-Anschlüssen, ausgenommen Verbindungen zur Faxübermittlung,
  - Verbindungen, die nicht zu Rufnummern der obigen Bereiche aufgebaut werden; insbesondere Verbindungen zu Sonderrufnummern, Nationalen Teilnehmerrufnummern 032, Online-Diensten und Internetwahlendiensten, sowie
  - Verbindungen, bei denen der Anrufer von der Dauer des Anrufes abhängige Vermögensvorteile (z.B. Werbehotlines) erhalten soll.
- 10.3 Bei R-FON VoIP-Trunk werden Flatrates als optionale Abrechnung nur zugleich für alle Accounts, Kanäle und Rufnummern, die unter einem Anschluss gebündelt sind, überlassen. Nicht oder nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der R-KOM werden Flatrates überlassen für
  - Anschlüsse mit Rufnummern oder Durchwahlrufnummern, die für eingehende Rufe nicht erreichbar sind,
  - Anschlüsse, die nur für die Verkehrsrichtung abgehend konfiguriert sind, oder
  - Nebenanschlüsse an Telekommunikationsanlagen.
- 10.4 Die Flatrates gelten nicht für Telekommunikations- und Mehrwertdiensteanbieter sowie Anbieter von Massenkommunikationsdiensten wie Call-Center, Telefonmarketing- und Massenfaxversanddiensten. Der Kunde darf Flatrates nicht missbräuchlich nutzen, insbesondere nicht für oben aufgeführte Tätigkeiten und Geschäftszwecke; dies entspricht einer gewerblichen Nutzung, welche über die Bestimmungen entsprechend Punkt 1.1 hinausgeht. Der Kunde ist verpflichtet, für Verbindungen, die damit nicht unter die Tarifierung der Flatrate fallen die minutenabhängigen Verbindungspreise entsprechend der Preisliste „R-FON VoIP-Trunk“ zu zahlen. Bei Verstößen ist R-KOM berechtigt, die Flatrates fristlos zu kündigen.
- 10.5 Flatrates sind als Optionstarife für beide Vertragsparteien mit einer Frist von 10 Arbeitstagen zum Monatsende kündbar. Von einer Kündigung eines Optionstarifes ist der zugrundeliegende Anschluss nicht betroffen. Mit der Kündigung des zugrundeliegenden Anschlusses gelten auch zugehörige Optionstarife als gekündigt.

## 11 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden

Der Kunde ist insbesondere verpflichtet

- Kunde verpflichtet sich, keine unerlaubten Inhalte, insbesondere Werbung („SPIT“) oder sonstige Leistungen unter Verstoß gegen gesetzliche Vorschriften und unter Nutzung der unter diesem Vertrag durch R-KOM erbrachten oder zur Verfügung gestellten Leistungen und Anlagen zu versenden oder anzubieten, den Versand oder Angebot zu veranlassen, an Versand oder Angebot mitzuwirken oder Versand oder Angebot in sonstiger Weise zu fördern.
- Account- und Zugangsdaten des Anschlusses nicht an Dritte weiterzugeben.
- die Stromversorgung für die Installation, den Betrieb und die Instandhaltung der beim Kunden notwendigen technischen Anlagen (Netzabschluss) bereitzustellen und den erforderlichen Potentialausgleich inklusive der zugehörigen Erdung auf eigene Kosten herzustellen,
- Geeignete klimatische Umgebungsbedingungen (Umgebungstemperatur +5°C...+40°C; relative Luftfeuchtigkeit 20%...80%) für die beim Kunden installierten technischen Anlagen sicherzustellen,
- die beim Kunden installierten technischen Anlagen (Netzabschluss) ständig betriebsbereit zu halten.
- die Kosten für die Bearbeitung einer Störungsmeldung durch R-KOM zu ersetzen, falls sich nach Prüfung herausstellt, dass die Ursache für die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden liegt,
- alle Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten an der Leistung nur von R-KOM bzw. deren Erfüllungsgehilfen durchführen zu lassen,
- technische Anlagen von R-KOM nicht zu stören oder zu beschädigen,
- vertragsrelevante Änderungen von Namen, Anschrift, Bankverbindung, etc. R-KOM unverzüglich mitzuteilen,
- die Leistung nur für eigene Zwecke innerhalb der vertraglich vereinbarten Räumlichkeiten zu nutzen. Es ist nicht gestattet, bezogene Leistungen oder Teile hiervon, ohne vorherige schriftliche Erlaubnis der R-KOM, ganz oder teilweise Dritten zu überlassen,
- die Freischaltung aller notwendigen technischen Protokolle für den Betrieb des Dienstes bei Wahl der Zuführung über das öffentliche Internet.

## 12 Leistungsstörungen / SLA

- 12.1 R-KOM gewährleistet die Erbringung ihrer Leistungen nach dem anerkannten und üblichen Stand der Technik und unter Einhaltung aller anwendbaren Sicherheitsvorschriften für den ordnungsgemäßen Betrieb des Netzes. Störungen an den Leistungen werden von R-KOM unverzüglich gemäß den nachfolgend genannten Entstörungsfristen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten beseitigt.
- 12.2 Technische Verfügbarkeit: Die technische Verfügbarkeit der Sprach- und Multimedia-Plattform von R-KOM beträgt 99,9 % im Jahresmittel. Die Gesamtverfügbarkeit der Leistung R-FON VoIP-Trunk ist abhängig von der Art der Zuführung zur Sprach- und Multimedia-Plattform.
- 12.3 Störungsannahme:  
R-KOM -Service-Center-  
Tel. 09 41 / 60 82 26 6
- 12.4 Service Level für R-FON VoIP-Trunk

Störungsannahme	0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr
Servicebereitschaft	0:00 Uhr bis 24:00 Uhr an 365 Tagen im Jahr
Regelstörtzeit	8 Stunden
Wartungsfenster	3:00 Uhr bis 5:00 Uhr

### 12.5 Servicebereitschaft:

Unter der Servicebereitschaft sind die Zeiträume zu verstehen, in denen die R-KOM zur Durchführung von Instandsetzungsmaßnahmen verpflichtet ist. Während der Servicebereitschaft

- versucht die R-KOM, die Störungsursache vom Betriebsgelände der R-KOM aus zu ermitteln (Ferndiagnose),
- berät die R-KOM den Kunden bei Bedarf telefonisch über geeignete Test- und/oder Fehlerbehebungsmaßnahmen,
- meldet die R-KOM die Störung weiter an Zulieferer und Servicepartner, wenn als Störungsursache ein Fehler in deren Zuständigkeitsbereich zu vermuten ist,
- und sucht die R-KOM ggf. den Kundenstandort zur Eingrenzung und Behebung der Störung auf.

### 12.6 Regelenstörzeit:

Die Regelenstörzeit ist die Zeitspanne, die unter normalen Umständen maximal bis zur Behebung der Störung verstreicht. Die Messung der Regelenstörzeit beginnt mit dem Eingang der Störungsmeldung und endet mit der Behebung der

Störung. Die Messung endet auch, wenn der Kunde zur Abstimmung nicht erreichbar ist oder aber die Mitarbeiter der R-KOM sowie deren Servicepartner keinen Zutritt zum Gelände des Kunden oder zu den Installationsräumen der auf dem Kundengelände betriebenen Netztechnik erhalten. Sollte der Eingang der Störungsmeldung außerhalb der vereinbarten Servicebereitschaft erfolgen, beginnt die Messung der Regelenstörzeit mit dem Beginn der nächsten Servicebereitschaftszeit.

### 12.7 Wartungsfenster:

R-KOM kann Dienste während des Wartungsfensters unterbrechen, wenn dies technisch und betrieblich notwendig ist.

### 12.8 Absicherung der Regelenstörzeit:

Bei einer von R-KOM zu vertretenden Überschreitung der Regelenstörzeit erhält der Kunde eine Gutschrift bis zur Höhe des monatlichen Grundentgelts für den betroffenen Anschluss, die mit den Forderungen von R-KOM aus diesem Vertragsverhältnis verrechnet wird. Weitergehende Ansprüche des Kunden bleiben hiervon unberührt.

## Anhang 1: Erläuterung der Leistungsmerkmale und Begriffe

### Rufumleitung am Netz

#### **(CD, Call Deflection)**

CD (englische Abkürzung für *Call Deflection*) oder auch PR (*Partial Rerouting*) unterscheidet sich von den Call-Forwarding-Diensten, da hier die Weiterleitung fallweise (per Anruf) eingeleitet wird und nicht konfiguriert zu einem Ziel.

### Anrufweiterleitung

#### **(CFU, Call Forwarding Unconditional,**

#### **CFB Call Forwarding Busy,**

#### **CFNR Call Forwarding No Reply)**

Anrufweiterleitung ermöglicht dem Kunden, ankommende Anrufe an einen vom Kunden gewünschten Anschluss weiter zu leiten. Diese Funktion wird vom Endgerät gesteuert.

Es sind drei Varianten der Anrufweiterleitung möglich:

- ständig (CFU): alle ankommenden Anrufe werden weitergeleitet.
- bei belegt (CFB): ankommende Anrufe werden weitergeleitet, wenn der Anschluss belegt ist.
- bei ausbleibender Rufannahme (CFNR): wird ein Anruf innerhalb eines bestimmten Zeitraums (6 Sekunden) nicht entgegengenommen, wird er auf den vorher definierten Anschluss weitergeleitet.

### Rückfrage / Makeln

#### **(CH, Call Hold)**

Ein bestehendes Gespräch kann gehalten werden. Über den zweiten ISDN Sprachkanal kann dann eine weitere Verbindung aufgebaut werden, ohne das bestehende Gespräch zu beenden. Es kann jederzeit zwischen den beiden Gesprächen gewechselt werden.

### Anzeige der Rufnummer des Anrufenden

#### **(CLIP, Calling Line Identification Presentation)**

Bei ankommenden Anrufen wird die Rufnummer des Anrufers zur Anzeige beim Kunden übermittelt, sofern diese Funktion nicht vom Anrufer unterdrückt wurde. Der Anrufer kann somit vor dem Zustandekommen der Verbindung identifiziert werden.

### Unterdrückung der Rufnummer des Anrufenden

#### **(CLIR, Calling Line Identification Restriction)**

Mit Hilfe des Leistungsmerkmals CLIR kann der Kunde die Übermittlung seiner Rufnummer zum gerufenen Teilnehmer unterdrücken.

### Kundenspezifische Rufnummernanzeige

#### **(CNS, CLIP no screening)**

CLIP no screening ist ein Leistungsmerkmal für abgehende Rufe und kann nur für diese aktiviert oder deaktiviert werden. Zusätzlich zur netzseitigen Rufnummer (englisch: network provided) des Anrufers kann hier noch eine vom Anrufer selbst festgelegte kundenspezifische Rufnummer (englisch: user provided, not screened) dem Anrufer gesendet werden.

### Durchwahlfähigkeit

#### **(DDI, Direct Dial In)**

Die direkte Durchwahl zu einer Nebenstelle an einer Telefonanlage ist möglich. Der Anlagenanschluss hat deshalb eine Durchwahlrufnummer mit einem Nebenstellenbereich.

### Mehrfrequenzwahlverfahren

#### **(DTMF, Dual Tone Multiple Frequency)**

In der Telefonvermittlungstechnik genutztes Verfahren zur Übermittlung der Rufnummer an das Telefonnetz oder eine Telefonanlage.

### Fax über IP

#### **(FoIP, Fax over Internet Protocol)**

Zur Übertragung von Bildern (Fax) werden diese in einer Datei abgespeichert und über ein IP-Netz übertragen (ITU-T T.38-Standard). Alternativ kann die Übertragung des analogen Signals eines Fax-Gerätes über den Sprach-Codec nach G.711 erfolgen.

### Identifizieren / Fangen

#### **(MCID, Malicious Call Identification)**

Identifizieren bedrohender oder belästigender Anrufer.

### SIP

#### **(Session Initiation Protocol)**

Anwendungsprotokoll der IP-Protokollfamilie für den Aufbau, die Steuerung und den Abbau von Telekommunikationsverbindungen wie z.B. Telefonverbindungen.