

Leistungsbeschreibung

Netkom Business Voice SIP

Präambel

Die Thüringer Netkom GmbH (nachfolgend „Netkom“) stellt dem Kunden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen Business Voice SIP-Anschluss zur Verfügung. Der Business Voice SIP-Anschluss der Netkom ist ein paket-orientierter IP-Telefonservice auf Basis des SIP-Protokolls. IP-fähige TK-Anlagen und Cloud-TK-Anlagen können an das Netz der Netkom angebunden werden, wenn diese Authentifizierungsverfahren mittels Benutzername und Passwort unterstützen.

Der Dienst Business Voice SIP kann an einem Anschluss an das Backbone-Netz der Netkom oder einem Internet-Anschluss eines anderen Providers genutzt werden (siehe die verschiedenen Anschlussvarianten unten). Der Anschluss an das Backbone-Netz der Netkom geschieht mittels Netkom IP Access. Hierzu ist der Abschluss gesonderter Verträge mit Netkom notwendig. Zur Sicherstellung einer hohen Übertragungsqualität ist ein ausreichend dimensionierter Breitbandzugang (mind. 100 kbit/s pro Sprachkanal) erforderlich. Die Anbindung an das Backbone-Netz der Netkom ermöglicht eine hervorragende Servicequalität sowie eine hohe Übertragungsqualität mit optimaler Bandbreite, die bei Bedarf mitwachsen kann. Wird der Internet-Anschluss eines anderen Providers genutzt und werden damit die Sprachdaten über dessen Netz transportiert, kann Netkom die Übertragungsqualität nicht kontrollieren und es wird kein Quality-of-Service angeboten.

1) Rufnummern

Für einen Anlagenanschluss erhält der Kunde einen Rufnummernblock. Je Rufnummernblock erhält der Kunde einen SIP-Account. Die Anzahl gleichzeitig nutzbarer Sprachkanäle wird durch die Bandbreite des vom Kunden genutzten Internetzuganges bestimmt. Netkom stellt dem Kunden die nötigen Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) je SIP-Account zur Verfügung. Die maximale Anzahl der Rufnummern des Standardrufnummernblocks orientiert sich nach Methode 1 der „Regeln für die Zuteilung von Rufnummern in den Ortsnetzbereichen“ der BNetzA. Ein zusätzlicher, über die dargestellte Standardanzahl erforderlicher Bedarf von Rufnummern muss vom Kunden gegenüber der BNetzA beantragt und begründet werden. Netkom wird dann auf Grundlage der Bescheinigung der BNetzA weitere Rufnummern kostenfrei zuteilen. Unabhängig davon kann der Kunde seinen bestehenden Rufnummernblock in das Netz der Netkom portieren (siehe Punkt „Portierung“).

Anzahl Sprachkanäle	Anzahl Rufnummern Standard	Anzahl Rufnummern Maximal
2	10	100
4	30	100
6	70	100
8	100	300
10	300	500
20	300	500
30	500	1.000
40	500	1.000
50	500	1.000
60	1.000	3.000

2) Portierung

Abweichend vom Abschnitt „Rufnummern“ kann der Kunde bei einem Wechsel von einem anderen Anbieter zu Netkom Rufnummern oder Rufnummernblöcke, die ihm von dem anderen Anbieter zugeteilt wurden, in das Netz der Netkom übernehmen (Portierung). Kündigt der Kunde seinen Business Voice SIP-Anschluss bei Netkom, ohne dass er in ein anderes Netz portiert, so fallen die Rufnummern an den Ursprungsanbieter zurück. Netkom hat keine Möglichkeit, diese Rufnummern zu einem späteren Zeitpunkt erneut bereitzustellen. Rufnummernblöcke anderer Anbieter können durch Netkom nicht erweitert werden. Am Tag der Portierung kann es aufgrund technischer Gegebenheiten zur kurzfristigen Unterbrechung der Telefonie- und Fax-/Datendienste kommen. Für diese Störungen sowie für im Zusammenhang mit der Rufnummernportierung entgangene Anrufe oder Nachrichten oder Nichterreichbarkeit übernimmt Netkom keine Haftung.

3) Verbindungsleistungen

Der Kunde kann mit Hilfe von angeschalteten Endeinrichtungen Verbindungen entgegennehmen oder zu anderen Anschlüssen herstellen lassen. Verbindungsdienste anderer Anbieter (Call by Call, Preselection) sowie Zusatzdienste anderer Anbieter (z. B. Anrufbeantworter, Unified Messaging, SMS) stehen mit Netkom Business Voice SIP nicht zur Verfügung. Verbindungen zu Mehrwertdiensten (z. B. telefonische Auskunft) sowie Onlinediensten und VPN-Diensten sind nur im Einzelfall möglich, wenn und soweit Netkom entsprechende Vereinbarungen mit dem Dienstanbieter getroffen hat. Dienste, die aus dem Netz der Netkom verfügbar sind, werden in der Business Voice SIP-Preisliste aufgeführt.

4) Rufnummernsperre

Zum Schutz der Kunden/Anschlussinhaber vor unerwünschten kostenpflichtigen Diensten werden abgehende Verbindungen zu Satellitenfunkdiensten (Rufnummerngasse 008...) und ankommende R-Gespräche bei allen Anschlüssen mit der Einrichtung bzw. Portierung standardmäßig gesperrt. Ebenso werden Auslandsgespräche bei exzessiver Nutzung gesperrt. Auf Wunsch des Kunden schaltet Netkom diese Dienste wieder frei.

5) Zusatzleistungen

Netkom erbringt im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten auf Wunsch des Kunden, nach gesonderter Vereinbarung und gegen gesondertes Entgelt zusätzliche Leistungen:

- Dauerhafte Rufnummernumleitung
- AOC (Gebührenimpuls)
- Unterstützung beim Anschluss der TK-Anlage
- Beratungsleistungen
- Rufnummernsperre/Sperrklasse.

6) Notruf, nomadische Nutzung

Um die volle Funktion des Notrufes (110, 112) sicherstellen zu können, ist der von Netkom bereitgestellte Business Voice SIP-Anschluss nur an dem im Vertrag angegebenen Standort zu nutzen. Für Hilfeleistungen bei Notrufen ist immer die jeweilige Installationsadresse des Anschlusses hinterlegt. Nutzt der Kunde den Netkom Business Voice SIP-Anschluss an einem Standort, der nicht mit dem gegenüber der Netkom angegebenen Ort übereinstimmt (nomadische Nutzung), ist im Falle eines Notrufs die Rückverfolgung des Notrufs nicht möglich. Beim Auslösen von Notrufen bei nomadischer Nutzung kann es aufgrund der Alarmierung einer örtlich nicht zuständigen Notrufabfragestelle darüber hinaus zu Kostenforderungen kommen, weil z. B. die Feuerwehr zum falschen Standort ausrückt. Entstehen im Falle nomadischer Nutzung durch den Kunden Folge- bzw. Zusatzkosten, so hat diese der Kunde zu tragen.

7) Identifizierung von bedrohenden oder belästigenden Anrufen

Auf schriftlichen Antrag des Kunden erteilt Netkom Auskunft über Anschlüsse, von denen ankommende Verbindungen ausgehen, sofern der Kunde in einem zu dokumentierenden Verfahren schlüssig vorträgt, das Ziel bedrohender oder belästigender Anrufe zu sein und die Anrufe nach Datum und Uhrzeit eingrenzt. Dies gilt auch, wenn der Anrufer die Rufnummernübermittlung unterdrückt hat.

8) Leistungsmerkmale

Netkom Business Voice SIP-Anschlüsse werden mit folgenden Leistungsmerkmalen realisiert:

Parameter	Verfügbarkeit
Rufnummern	Rufnummernblock, individuell gem. BNetzA-Vorgaben
Accounts	1 SIP-Account je Rufnummernblock
Anklopfen (CW)	verfügbar, aktiviert
Rückfragen/Makeln (CT/CH)	verfügbar, aktiviert
Dreierkonferenz (3PTY)	verfügbar, aktiviert
Übermittlung eigene Rufnummer (CLIP)	verfügbar, aktiviert
Übermittlung beliebiger Rufnummer (CLIP No Screening)	verfügbar, aktiviert
Unterdrückung eigene Rufnummer (CLIR)	verfügbar, deaktiviert
Anzeige Rufnummer des Anrufers (COLP)	verfügbar, aktiviert
Anrufweitzerschaltung (CFU/CFB/CFNR)	verfügbar, deaktiviert
Sperrung Rufnummerngasse 0087, 0088	verfügbar, aktiviert
Rufnummernsperre/Sperrklasse	Zusatzleistung

Die genannten Leistungsmerkmale können vom Kunden nur genutzt werden, wenn sie von den Endeinrichtungen (z.B. Telefon, TK-Anlage) des Kunden unterstützt werden. Zur Nutzung einiger Leistungsmerkmale müssen entsprechende Einstellungen an den Endeinrichtungen des Kunden vorgenommen werden. Der AOC (Gebührenimpuls) wird standardmäßig nicht unterstützt.

Erläuterungen:

- 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.
- Übermittlung der eigenen Rufnummer (CLIP): Die Übermittlung der eigenen Rufnummer bei abgehenden Gesprächen ist standardmäßig eingeschaltet.
- Unterdrückung der Übermittlung der eigenen Rufnummer (CLIR): Die Übermittlung der eigenen Rufnummer kann vom Kunden bei abgehenden Telefonverbindungen a) fallweise oder b) ständig unterdrückt werden. Von diesem Leistungsmerkmal ausgenommen sind Verbindungen zu Notrufanschlüssen der Polizei und Feuerwehr.
- Rufnummernanzeige des Anrufers (COLP): Bei ankommenden Verbindungen wird die Rufnummer des anrufenden Anschlusses übermittelt, sofern die Rufnummernübermittlung nicht unterdrückt wird.
- Anrufweilerschaltung: 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). Die Anrufweiterleitung wird vom Kunden an seinem Anschluss selbstständig festgelegt und ein- bzw. ausgeschaltet.

Durch die Nutzung der Leistungsmerkmale Rückfragen/Makeln, Konferenz und Anrufweilerschaltung können zusätzliche Verbindungskosten entstehen.

Hinweis: Die genannten Leistungsmerkmale können auf Grund technischer Bedingungen in der Netzzusammenschaltung mit anderen Netzbetreibern eingeschränkt oder gar nicht verfügbar sein.

Die Netkom kann nur für die fehlerfreie Übermittlung von Sprachverkehr eintreten, wenn auf allen Netzwerkabschnitten (LAN, WAN) keine konkurrierenden Daten die Übertragung der SIP-Signalisierungs- und Mediadata beeinträchtigen.

Bei Nutzung eines Netkom IP Access werden die Sprachdaten bereits mit einer höheren Priorität als alle anderen konkurrierenden Datentypen auf dem WAN-Link vom und zum Backbone-Netz der Netkom übertragen. Somit werden die SIP-Signalisierungs- und Mediadata in der Regel nicht durch konkurrierende Daten behindert.

Der Kunde hat die durch sein eigenes Equipment (wie LAN-Infrastruktur, TK-Anlage, VoIP-Endgeräte) sowie bei Nutzung eines Internet-Anschlusses eines anderen Providers die durch dessen Netz verursachten Veränderungen der Quality of Service-Parameter (wie insbesondere die Erhöhung des Mund-zu-Ohr-Delays, des Jitters, des Paketverlustes und der Reduzierung der Verfügbarkeit) sowie die durch sein eigenes Equipment verursachten Inkompatibilitäten und Ausfälle selbst zu verantworten.

9) Technische Parameter

Parameter	Verfügbarkeit
Netzwerkprotokoll	IPv4
Signalisierung	SIP/UDP (RFC 3261) inkl. DDI
Mediastrom	RTP/UDP (RFC 3550)
Unterstützte Codecs	G.711A/weitere auf Anfrage
Fax	G.711A (T.38 wird nicht unterstützt)
Rufnummern	E.164
Authentifizierung und Registrierung	Login und Passwort

Die zentralen Komponenten für die IP-Sprachoptionen der Netkom sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Area	SIP-Registrierung	Ports
Signaling SIP für TK-Anlagenanschlüsse	business.netkom.de	UDP 5060/TCP 5061

Unabhängig von der Anschaltvariante muss der Kunde die Erreichbarkeit der oben genannten IP-Adressen von seinem VoIP-System gewährleisten. Dabei sind insbesondere Routing sowie Port- und Applikationsfilter entsprechend einzurichten.

Bei Nutzung des Internet-Anschlusses eines anderen Providers teilt der Kunde Netkom eine feste öffentliche IP-Adresse mit und gewährleistet die Erreichbarkeit dieser IP-Adresse von seinem VoIP-System.

Bei Nutzung von Netkom IP Access gilt die Separierung von VoIP- und Internet-Diensten auf den Zuleitungen und im Kernnetz der Netkom. Die zentralen VoIP-Gateways der Netkom sind aus Sicherheitsgründen ausschließlich über das VoIP-Netz erreichbar. Netkom stellt den priorisierten Transport der VoIP-Pakete im eigenen Transportnetz sicher, eine zusätzliche Markierung der Pakete ist nicht notwendig.

10) Endgerät

Bei Nutzung von Netkom IP Access wird zur Bereitstellung der Leistung das von Netkom überlassene Netzabschlussgerät (CPE) verwendet. Das Netzabschlussgerät stellt die mit dem Kunden vereinbarte Schnittstelle zur Verfügung. Der Übergabepunkt ist der Port am Netzabschlussgerät. Der Übergabepunkt ist die Grenze der Zuständigkeit zwischen Netkom und dem Kunden.

Das zur Verfügung gestellte Netzabschlussgerät bleibt im Eigentum von Netkom. Für die fachgerechte Handhabung des Geräts, insbesondere der kundeneigenen Steckverbinder, ist der Kunde verantwortlich. Die Kosten für die zum Betrieb der beim Kunden

aufgebauten Abschlusseinrichtung notwendigen Energie trägt der Kunde. Nach Abschluss der Installationsarbeiten stellt der Kunde sicher, dass Anlagen und Einrichtungen vom Kunden oder durch Dritte nicht verändert werden.

Der Kunde verbindet seine Endgeräte über entsprechende Anschlusskabel mit der von Netkom bereitgestellten Schnittstelle. Damit ist der Zugang zur Netkom-Leistung hergestellt. Das kundeneigene Endgerät inklusive des Anschlusskabels ist in der Verfügungsgewalt und im Verantwortungsbereich des Kunden. An den Produkten/Diensten dürfen nur kundeneigene Endeinrichtungen angeschlossen werden, die über eine entsprechende Zulassung verfügen und die mit den angegebenen Schnittstellenbedingungen im Einklang stehen.

Bei Nutzung des Internet-Anschlusses eines anderen Providers werden von Netkom für diesen Dienst keine Endgeräte bereitstellt.

11) Bereitstellung

Die Installation von Endgeräten beim Kunden wird durch Netkom oder eine beauftragte Firma ausgeführt. Den für die Realisierung des Auftragsumfanges notwendigen Platz für Installationen von Kabeln und Komponenten hat der Kunde kostenfrei bereitzustellen. Vorhandene Trassen dürfen für Kabelverlegungen seitens Netkom bzw. einer beauftragten Firma kostenfrei genutzt werden.

Wird innerhalb von Gebäuden die Kabelführung in Verrohrungen oder Kabelkanälen gewünscht oder ist dies aus anderen nicht von Netkom zu vertretenden Gründen erforderlich (z. B. Auflage des Verfügungsberechtigten), so sind vom Kunden die entsprechenden Verrohrungen oder Kabelkanäle bereitzustellen. Wird diese Leistung durch Netkom oder einer von Netkom beauftragten Firma erbracht, so wird diese dem Kunden gesondert in Rechnung gestellt.

Die Einrichtung eines Kundenanschlusses erfordert am Kundenstandort einen Aufstellungs- oder Betriebsraum, der sauber, trocken und ausreichend belüftet ist. Vom Kunden ist sicherzustellen, dass ein Betriebstemperaturbereich von +10 °C bis +40 °C eingehalten und ein Unterschreiten des Taupunktes verhindert wird. Die Bereitstellung einer eventuell notwendigen Klimatisierung obliegt dem Kunden. Auch die Bereitstellung eines Stromanschlusses und die Stromversorgung für das Netzabschlussgerät liegen in der Verantwortung des Kunden.

Für die Realisierungs- und Betriebsphase ist dem Personal der Netkom oder einer von Netkom beauftragten Firma der Zugang zu den notwendigen Standorten, Gebäuden und Räumen zu gewähren. Die Zugangs- und Verlegerechte für Gebäude und Räume, für die weder der Kunde noch Netkom bzw. eine von Netkom beauftragte Firma Hausrechte besitzen, sind vom Kunden sicherzustellen.

Der Kunde trägt alle Kosten, Gebühren und Aufwendungen für die ihm obliegenden Bereitstellungsleistungen selbst.

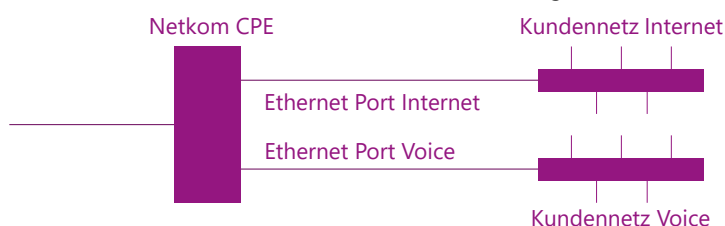
Bei Nutzung des Internet-Anschlusses eines anderen Providers erfolgt die Bereitstellung durch die Konfiguration des Sprachdienstes mit den Rufnummern des Kunden im Sprachnetz der Netkom.

12) Anschaltvarianten

12.1) Standardanschaltung an das Backbone-Netz der Netkom (2 Ports)

Der Kunde besitzt eine VoIP-TK-Anlage mit Session Border Controller (SBC), welche direkt mit dem Netzabschlussgerät (CPE) der Netkom verbunden wird.

VoIP- und Daten-Clients können in einem LAN-Netzsegment enthalten oder auch separiert sein.



VoIP-Dienst und Internet-Dienst werden auf verschiedenen Ethernet-Ports am Netzabschlussgerät (CPE) der Netkom bereitgestellt. Der Netkom IP Access-Dienst wird standardmäßig auf Port Eth1/18 übergeben. Als Schnittstellen stehen 1000Base-T, 1000Base-LX oder 1000Base-SX zur Verfügung. Die Übergabe erfolgt wie im Kundenauftrag festgelegt. Der VoIP-Dienst wird standardmäßig am Port Eth1/19 nach 1000Base-T-Standard übergeben.

Der Kunde erhält für die Dauer des Vertrages getrennte IP-Subnetze für Internet und VoIP mit fest zugewiesenen IP-Adressen. Für den Internet-Dienst werden IPv4- und IPv6-Adressen vergeben.

Der VoIP-Transport wird mit IPv4 realisiert. Dazu wird das Subnetz VoIP1/28 für VoIP-Komponenten des Kunden aus dem Bereich 172.19.0.0/18 bereitgestellt. Die dem Kunden zugeteilten IP-Netze werden dem Kunden im Rahmen des Bereitstellungsprozesses von Netkom mitgeteilt.

Um Routing-Probleme zu vermeiden, dürfen die von der Netkom zugewiesenen Bereiche im Kundennetz nicht noch einmal verwendet werden.

In der VoIP-TK-Anlage bzw. dem Session Border Controller (SBC) des Kunden muss durch statische Routen die Erreichbarkeit der zentralen Komponenten der Netkom sichergestellt werden. Über den VoIP-Pfad sind nur VoIP-Pakete zu senden.

Zur Sicherstellung des VoIP-Dienstes benötigen die VoIP-TK-Anlagen Hilfsdienste wie DNS und NTP. Netkom stellt diese Dienste vorrangig über den Internet-Zugang zur Verfügung. Für die VoIP-TK-Anlagen im Subnetz VoIP1 ist der Zugriff auf die DNS- und NTP-Server der Netkom auch für den VoIP-Pfad möglich.

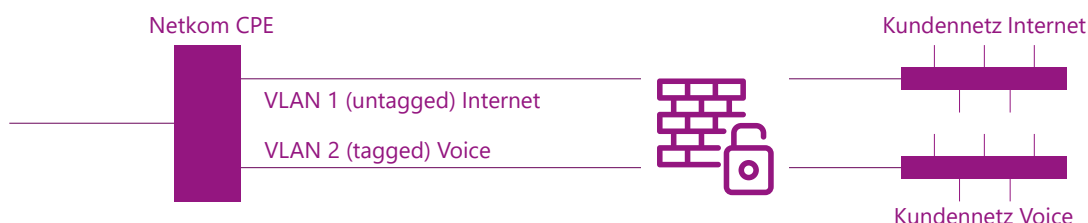
Das Remote-Management der VoIP-TK-Anlage des Kunden oder der Zugang zu Supportportalen der Hersteller werden über den VoIP-Pfad nicht unterstützt.

Als SIP-Registrar für TK-Anlagenanschlüsse ist „business.netkom.de“ zu verwenden.

12.2) Anschaltung an das Backbone-Netz der Netkom mit zentraler Firewall für Internet und VoIP (1 Port)

Der Kunde besitzt eine zentrale Firewall ins Internet und nutzt diese auch für den VoIP-Zugang.

VoIP und Daten können in einem LAN-Netzsegment abgebildet werden oder auch separiert sein.



VoIP-Dienst und Internet-Dienst werden standardmäßig auf verschiedenen Ethernet-Ports am Netzabschlussgerät (CPE) der Netkom bereitgestellt. Der Netkom IP Access-Dienst wird auf Port Eth1/18 übergeben. Als Schnittstellen stehen 1000Base-T, 1000Base-LX oder 1000Base-SX zur Verfügung. Die Übergabe erfolgt wie im Kundenauftrag festgelegt. Der VoIP-Dienst wird standardmäßig am Port Eth1/19 nach 1000Base-T-Standard übergeben.

Optional ist auf Kundenwunsch auch eine VLAN-getrennte Übergabe am Port Eth1/18 möglich (Internet VLAN-ID 1; VoIP VLAN-ID 2).

Der Kunde erhält für die Dauer des Vertrages getrennte IP-Subnetze für Internet und VoIP mit fest zugewiesenen IP-Adressen. Für den Internet-Dienst werden offizielle IPv4- und IPv6-Adressen vergeben.

Der VoIP-Transport wird mit IPv4 realisiert. Dazu wird das Subnetz VoIP1/28 für die VoIP-Komponenten des Kunden aus dem Bereich 172.19.0.0/18 bereitgestellt. Die dem Kunden zugeteilten IP-Netze werden dem Kunden im Rahmen des Bereitstellungsprozesses von Netkom mitgeteilt.

Um Routing-Probleme zu vermeiden, dürfen die von Netkom zugewiesenen Bereiche im Kundennetz nicht noch einmal verwendet werden.

In der Firewall des Kunden muss der Kunde durch statische Routen die Erreichbarkeit der zentralen Komponenten der Netkom sicherstellen. Über den VoIP-Pfad sind ausschließlich VoIP-Pakete zu senden. Die Default-Route zeigt Richtung Internet. Das Remote-Management der VoIP-TK-Anlagen oder der Zugang zu Supportportalen der Hersteller sind über den VoIP-Pfad nicht möglich.

Andererseits sind die zentralen VoIP-Komponenten der Netkom nur über den VoIP-Pfad erreichbar. Die Netkom empfiehlt, die VoIP-Pakete im Kundenrouter bzw. der Firewall lokal zu priorisieren.

Am Kundenrouter bzw. der Firewall sollten die IPv4-LAN-Adressen der VoIP-TK-Anlage geroutet, aber nicht durch NAT umgesetzt werden. Als SIP-Registrar ist „business.netkom.de“ zu verwenden.

Als DNS-Resolver für die VoIP-Komponenten sind die im Übergabeprotokoll für den Vertrag aufgeführten DNS-Server zu verwenden.

12.3) Nutzung des Internet-Anschlusses eines anderen Providers

Der Kunde teilt Netkom eine feste öffentliche IP-Adresse mit und gewährleistet die Erreichbarkeit dieser IP-Adresse von seinem VoIP-System. Der Transport der Sprachdaten erfolgt über das Netz des Internet-Providers des Kunden bzw. dem öffentlichen Internet in das Backbone-Netz der Netkom. Die seitens Netkom für diesen Dienst verwendeten IP-Adressen muss der Kunde auf seinem Router und seiner Firewall freischalten. Von Netkom werden keine Endgeräte zur Installation auf Kundenseite bereitgestellt.

13) Anforderungen an die kundeneigene Technik, Session Border Controller (SBC)

Die vom Kunden verwendete TK-Anlage muss den jeweils aktuellen Standard SIP-DDI unterstützen.

Insbesondere hat der Kunde folgende Kompatibilitäten zu überprüfen:

- Erfüllung des RFC 3261: Session Initiation Protocol, Authentifizierung für jeden Call,
- separate LAN/WAN-Schnittstelle der TK-Anlage/SBC
- Erfüllung des RFC 2833: RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones und Telephony Signals, Sprach-Codecs G.711alaw,
- E.164 Rufnummernformat, CLIP/CLIR/ClipNoScreening,
- weitere Leistungsmerkmale, wie z. B. CFU, CFB, CFNR, CW, CCNR, HOLD, ECT, 3PTY etc. müssen durch die TK-Anlage zur Verfügung gestellt werden.

Der Kunde ist für die VoIP-Fähigkeit seiner TK-Anlage bzw. der von ihm eingesetzten Technik verantwortlich. Die Einrichtung der Nebenstellen sowie die Konfiguration seiner TK-Anlage übernimmt der Kunde selbstständig.

Sollte in Ausnahmefällen durch die kundenseitig eingesetzte Technik (z. B. Inkompatibilität der Kundentechnik) die Installation eines gesonderten SBC-Gerätes durch die Netkom erforderlich sein oder der Kunde dies ausdrücklich wünschen, erfolgt eine Verrechnung gemäß der Business Voice SIP-Preisliste. In diesem Fall bildet der SBC die Übergabeschnittstelle zum Kunden.

14) Eintragung in Endnutzerverzeichnisse („Telefonbuch“)

Netkom leitet auf Antrag des Kunden im Rahmen der Bereitstellung des Business Voice SIP-Anschlusses den Kundendatensatz mit Rufnummer, Name und Anschrift des Kunden zwecks Eintragung in gedruckte und elektronische Endnutzerverzeichnisse, die der Öffentlichkeit unmittelbar oder über Auskunftsdienste zugänglich sind, weiter. Der Eintrag erfolgt für den Kunden unentgeltlich. Der Kunde kann von Netkom jederzeit verlangen, dass seine Rufnummer, sein Name und seine Anschrift unentgeltlich eingetragen, gespeichert, berichtigt oder gelöscht werden.

15) Bereitstellungstermin

Der gewünschte Bereitstellungstermin kann vom Kunden bei der Beauftragung angegeben werden („Wunschtermin“). Netkom bemüht sich, diesem Wunsch zu entsprechen. Verbindlich ist jedoch der dem Kunden durch Netkom mit der Auftragsbestätigung mitgeteilte Bereitstellungstermin.

16) Verfügbarkeit, Entstörung, Service Level, Geplante Arbeiten

Sofern nicht einzelvertraglich anders geregelt, gelten insoweit die Angaben der Leistungsbeschreibung „Netkom Service Level Agreement (SLA)“.

Der dort aufgeführte Servicelevel „Business“ ist bereits kostenfrei in das Produkt integriert. Als kostenpflichtige Zusatzleistung für das vorliegende Produkt werden die Servicelevel „Komfort“ und „Premium“ angeboten.

17) Preise, Rechnungsstellung

Netkom berechnet Einrichtungspreise, monatliche Grundpreise und nutzungsabhängige Verbindungspreise gemäß der aktuell geltenden Preisliste.

Der Kunde erhält von Netkom monatlich eine Rechnung. Der Rechnungsversand erfolgt grundsätzlich per E-Mail. Ein Rechnungsversand per Post ist auf Wunsch des Kunden gegen ein gesondertes Entgelt möglich. Auf Wunsch erhält der Kunde mit der monatlichen Rechnung einen Einzelverbindungs nachweis (EVN). Der EVN kann für die weitere elektronische Auswertung optional als ASCII-Datei bereitgestellt werden. Die Zielrufnummern im EVN werden auf Wunsch des Kunden vollständig oder um die letzten 3 Ziffern verkürzt dargestellt.

18) Besondere Nutzungsbedingungen für Flatrate

Die optional angebotene Festnetz-Flatrate umfasst Standardgespräche ins deutsche Festnetz; ausgenommen sind Verbindungen zu Service- und Sonderrufnummern.

Die optional angebotene Mobilfunk-Flatrate umfasst Standardgespräche in deutsche Mobilfunknetze; ausgenommen sind Verbindungen zu Service- und Sonderrufnummern.

Eine Flatrate in das deutsche Festnetz oder eine Flatrate in deutsche Mobilfunknetze werden nicht für Anbieter von Mehrwertdiensten, Massenkommunikationsdiensten, Call-Center, Telefonmarketing-Leistungen und Telekommunikationsanbieter angeboten.

Flatrates werden nicht angeboten, wenn der Kunde seine Leistungen gegenüber Dritten unter Nutzung der vorgenannten Dienste oder mittels Telekommunikationsleistungen erbringt (z. B. Marktforschung) oder Telekommunikationsleistungen an Dritte entgeltlich oder unentgeltlich weitergibt (z. B. Krankenhäuser, Büro- und Firmenzentren, Telehäuser).

Bei Netkom Business Voice SIP-Anschlüssen wird eine Flatrate nur überlassen, sofern für alle Anschlüsse, die unter einer Durchwahlrufnummer bzw. Rufnummer geschaltet sind, diese Flatrate bestellt wurde. Der Grundpreis für die Flatrate gilt jeweils pro Anschluss. Bei Verstößen gegen die genannten Nutzungsbedingungen sowie bei atypischer Nutzung des Tarifes durch den Kunden ist Netkom berechtigt, die Flatrate fristlos zu kündigen. Als atypische Nutzung gilt hierbei insbesondere ein unverhältnismäßiger Anstieg der durchschnittlich genutzten Verbindungsminuten. Als Maßstab gilt der Durchschnitt aller Kunden im vergleichbaren Produktsegment.

19) Besondere Nutzungsbedingungen für Minutenpakete

Minutenpakete (International) sind ergänzend zu allen Netkom Business Voice SIP-Produkten verfügbar. Sie können jederzeit hinzugebucht werden und zum Ende eines Monats mit einer Frist von 2 Wochen gekündigt werden.

Inklusivminuten werden nach Ablauf eines Abrechnungszeitraums nicht in den Folgemonat übernommen. Inklusivminuten werden im Start- und Endmonat komplett zur Verfügung gestellt und abgerechnet.

Über das Inklusivminutenkontingent hinausgehende Gespräche werden gemäß Preisliste abgerechnet.

20) Sonstige Verantwortlichkeiten des Kunden

Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass er durch die Nutzung des von Netkom bereitgestellten Business Voice SIP-Dienstes weder gegen Gesetze noch gegen Rechte Dritter verstößt. Er hat den ihm bereitgestellten Netkom Business Voice SIP-Anschluss ausschließlich zweckentsprechend zu nutzen und sämtliche Handlungen, die das Netz von Netkom gefährden könnten, zu unterlassen.

Der Kunde ist insbesondere verpflichtet,

- dafür Sorge zu tragen, dass die gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere die Vorschriften zum Schutze der Kinder und Jugendlichen, nationale und internationale Urheberrechte, Namens- und Markenrechte sowie Persönlichkeitsrechte und Schutzrechte Dritter beachtet werden;
- den von Netkom bereitgestellten Business Voice SIP-Anschluss nicht zur Verbreitung oder zum Abruf gesetzes- und/oder sittenwidriger Inhalte zu nutzen oder einem solchen Verhalten Vorschub zu leisten; hiervon umfasst ist die Einhaltung der allgemein geltenden Regeln für die Nutzung des Internets und anderer Netzwerke, die der Kunde über den von Netkom bereitgestellten Business Voice SIP-Anschluss erreicht;
- sich keinen unbefugten Zugang zu geschützten Hosts, Netzwerken, Accounts oder Diensten zu verschaffen; dafür Sorge zu tragen, dass der Ruf und das Ansehen der Netkom nicht gefährdet oder beeinträchtigt werden.

Bezüglich der gleichzeitig genutzten Sprachkanäle pro SIP-Trunk bzw. pro SIP-Account hat der Kunde dafür zu sorgen, dass

- unter keinen Umständen mehr als die beauftragten Sprachkanäle aufgebaut werden; diese Grenze wird üblicherweise in der VoIP- TK-Anlage pro „Amtsanschluss“, „Trunk“, „WAN Link“ oder „Bündel“ und in einem VoIP-Endgerät pro „SIP-Provider“ eingestellt,
- bei 60 % der Wählversuche auch eine Verbindung zustande kommt,
- kein software- oder hardwarebasierter, automatisierter und zeitgleicher Rufaufbau betrieben wird (Power Dialer bzw. Predictive Dialer); dies ist ausschließlich nach gesonderter schriftlicher Vereinbarung mit der Netkom erlaubt und führt ggf. zu höheren monatlichen Entgelten.

Verstößt der Kunde gegen diese Verpflichtungen, behält sich Netkom das Recht vor, den Anschluss des Kunden ohne vorherige Ankündigung zu sperren. Der Kunde wird Netkom von jeglicher Haftung Dritten gegenüber freistellen, die darauf beruht, dass die Nutzung des von Netkom bereitgestellten Business Voice SIP-Anschlusses durch den Kunden Rechte Dritter oder gesetzliche Vorschriften verletzt.

21) Vertragsende

Bei Vertragsende (Kündigung/Ablauf/Aufhebung/etc.) ist der Kunde verpflichtet, die von Netkom überlassenen Netzabschlussgeräte (Router, E-SBC, ...) innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Vertragsende an Netkom zurückzugeben (nachweisbarer Versand oder Abgabe in den Geschäftsräumen der Netkom). Dies gilt nicht für Netzabschlussgeräte, die für andere weiterhin bestehende Dienste der Netkom genutzt werden. Bei Vertragsende fallen die dem Kunden von Netkom im Rahmen des Produktes zugeteilten IP-Adressen an Netkom zurück.

22) Allgemeine Bestimmungen

Im Übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Netkom in ihrer jeweils aktuell gültigen Fassung.

gültig ab Juni 2026