

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

## 1 Allgemeines

### 1.1 AGB

Für alle in Anspruch genommenen Dienstleistungen und Produkte gelten im Übrigen die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der komro Gesellschaft für Telekommunikation mbH, im Folgenden komro genannt.

### 1.2 Zielsegment

komro bietet die Leistungen ausschließlich für Geschäftskunden (Unternehmer im Sinne dieser AGB ist gem. § 14 Abs. 1 BGB) und Kleinst- und Kleinunternehmen sowie Organisationen ohne Gewinnerzielungsabsicht (gem. § 71 TKG, nachfolgend zusammen „KKU“ genannt) mit typischen gewerblichen Nutzungsverhalten zu deren Eigengebrauch an, soweit diese ausdrücklich auf die entsprechend anwendbaren Regelungen des Kundenschutzes gemäß § 71 Abs. 3 TKG verzichten.

Die Nutzung der Leistungen von Kunden, die nicht unter den Anwendungsbereich nach Ziff. 1.2 fallen, stellt eine missbräuchliche Nutzung dar. Im Falle einer missbräuchlichen Nutzung durch einen gewerblichen Kunden, ist komro berechtigt, den Ihr entgangenen Umsatz vom Zeitpunkt der Bereitstellung des Produktes bis zum Bekanntwerden der rechtswidrigen Nutzung in Höhe des Preises eines gleichwertigen Geschäftskundenproduktes nachzufordern, es sei denn, der Kunde hat nicht schuldhaft gehandelt. Gleichwertige Geschäftskunden-Produkte sind Produkte der komro, die eine entsprechende Bandbreite des Internetzugangs erzielen.

### 1.3 Produkt

komro überlässt dem Kunden entsprechend der vertraglichen Vereinbarungen und der technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen IP-basierten Internetzugang (**komroNet Business**), Kabel TV Anschluss (**komroKabel TV**) sowie optional einen Telefon-Anschluss (**komroTel - Voice over IP**). komro bietet diese Produkte gemäß Preisliste, zu finden unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download), an.

Der Kunde kann auf der komro Webseite per Verfügbarkeitsprüfung feststellen, welche Pakete, Leistungsmerkmale und Optionen an der gewünschten Installationsadresse angeboten werden. Hauptmerkmale für Anschlüsse der komro befinden sich in den Vorvertraglichen Informationen unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download).

## 2 Realisierung

### 2.1 Verfügbarkeit

Voraussetzung für die Leistungserbringung ist ein Anschluss des Gebäudes an das komro Netz sowie eine technologieabhängige Innenhausverkabelung. In bestimmten Gebieten kann durch die KVZ Erschließung mittels Glasfaser der komro (FTTC-Bauweise) an Kupfer-Teilnehmeranschlussleitungen der Deutschen Telekom, Leistungen angeboten werden. Bei diesen An-

schlüssen ist eine vorhandene, umgeschaltete Teilnehmeranschlussleitung und eine Telefonabschlusseinheit (TAE-Dose) im Gebäude bzw. in der Wohnung des Kunden erforderlich.

Soweit ein Hausanschluss vorhanden ist, wird der Anschluss an der gewünschten Installationsadresse auf Basis einer oder mehrerer Netztechnologien (z.B. DOCSIS, G-PON, xDSL, G.fast) realisiert. Die eingesetzte Netztechnologie ist von der Lage der Installationsadresse abhängig. Es besteht kein Anspruch auf die Realisierung des beauftragten Anschlusses auf Basis einer bestimmten Netztechnologie. Die an der Installationsadresse verfügbaren Pakete, Leistungsmerkmale und Optionen können sich je nach eingesetzter Netztechnologie unterscheiden. Eine Verpflichtung zur Bereitstellung einer bestimmten Bandbreite besteht nicht. Bei vereinzelt Hausanlagen mit 2-Draht-Kupferleitungen (G.fast) beträgt die maximale Zugangsbandbreite 300 MBit/s im Download, des weiteren ist komroKabel TV nicht verfügbar.

### 2.2 Kundenanschluss

komro bietet die Leistung in folgenden Anschlussvarianten je nach Erschließungsgebiet an:

#### a) HFC (Breitbandkabel-Anschluss)

Die Ausführung des Anschlusses erfolgt auf die Koaxialverkabelung im Gebäude.

#### b) FTTH (Fiber-to-the-home)

Die Ausführung des Anschlusses erfolgt als direkter Glasfaseranschluss bis in die Räumlichkeiten des Kunden.

#### c) FTTB (Fiber-to-the-building)

Die Ausführung des Anschlusses erfolgt mit optisch/elektrischer Umsetzung auf die bestehende Koaxial-/Kupfer-/Telefon- oder Ethernetverkabelung im Anschlussbereich des Gebäudes.

#### d) FTTC (Fiber-to-the-Curb) / xDSL

Die Ausführung des Anschlusses erfolgt auf die bestehenden Kupfer- /Telefonkabel im KVZ-Einzugsbereich des Gebäudes.

Die ggf. notwendige Erstellung, Überprüfung oder Erweiterung der Gebäudeverkabelung kann vom Kunden bzw. dem Gebäudeeigentümer selbst durchgeführt oder bei der komro mit einem gesonderten Vertrag oder nach Aufwand entsprechend der jeweils aktuellen Preisliste beauftragt werden.

## 3 Übergabepunkt

Der kundenseitige Abschluss des komro-Netzes (Übergabepunkt) erfolgt grundsätzlich im Anschlussbereich des Gebäudes (Anschlussraum, Elektroverteilungsraum, etc.). Das CPE stellt die definierte Schnittstelle zur Verfügung und bildet den Übergabepunkt in den Verantwortungsbereich des Kunden. Die genutzte Verkabelung innerhalb des Gebäudes, zwischen Anschlussbereich und Räumlichkeiten des Kunden, ist nicht Gegenstand dieses Vertrages. Die ggf. notwendige Erstellung, Überprüfung oder Erweiterung der Gebäudeverkabelung kann von Kunde bzw. dem Gebäudeeigentümer selbst durchgeführt

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

oder bei komro mit einem gesonderten Vertrag oder nach Aufwand entsprechend der jeweils aktuellen Preisliste beauftragt werden. Im Weiteren gilt die Leistungsbeschreibung Haus- und Wohnungsstich unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download).

## 4 Produktübersicht / Übertragungsgeschwindigkeiten

### 4.1 Produktübersicht HFC / FTTH / FTTB

Typ / Variante	Leistungen, Übertragungsgeschwindigkeit Down- / Up-stream	Kabel TV (1) inklusive	Internet-Flatrate	Telefon optional
komroNet Business 30	Internetzugang 30 Mbit/s / 10 Mbit/s	X	X	X
komroNet Business 120	Internetzugang 120 Mbit/s / 50 Mbit/s	X	X	X
komroNet Business 300	Internetzugang 300 Mbit/s / 100 Mbit/s	X	X	X
komroNet Business 600	Internetzugang 600 Mbit/s / 200 Mbit/s	X	X	X
komroNet Business 1000	Internetzugang 1000 Mbit/s / 300 Mbit/s	X	X	X

1) für die Leistung Kabelfernsehen gilt die Leistungsbeschreibung Kabel TV

### 4.2 Produktübersicht FTTC

Typ / Variante	Leistungen, Übertragungsgeschwindigkeit Down- / Up-stream	Internet-Flatrate	Telefon optional
komroVDSL Business 20	Internetzugang 20 Mbit/s / 1 Mbit/s	X	X
komroVDSL Business 50	Internetzugang 50 Mbit/s / 5 Mbit/s	X	X

### 4.3 Übertragungsgeschwindigkeiten

Die angegebenen Übertragungsgeschwindigkeiten sind Maximalwerte und sind unter anderem von der Netzauslastung des Internet-Backbones, der Gebäudeverkabelung bzw. der Teilnehmeranschlussleitung, der Leistungsfähigkeit der anbietenden Server und den verwendeten Endgeräten abhängig. Die Maximal, Normalerweise und Minimal zur Verfügung stehenden Datenübertragungsraten im Down- und Upload sind in den Produktinformationsblättern gem. §1 TK-Transparenzverordnung unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download) zu finden.

Sofern aufgrund der Eigenschaften der Anschlussleitung und/oder der Gebäudeverkabelung die oben aufgeführten Übertragungsgeschwindigkeiten am jeweiligen Anschluss nicht oder nicht mehr erreicht werden können, überlässt die

komro auf Wunsch dem Kunden die jeweils nächst kleinere Produktvariante / Übertragungsgeschwindigkeit (kostenloses Downgrade, auch während der Mindestlaufzeit).

Typ / Variante	Download in Mbit/s			Upload in Mbit/s		
	Max	Normal	Min	Max	Normal	Min
komroNet Business 30	30.0	27.0	24.0	10.0	8.5	7.0
komroNet Business 120	120.0	108.0	96.0	50.0	42.5	35.0
komroNet Business 300	300.0	270.0	240.0	100.0	85.5	70.5
komroNet Business 600	600.0	540.0	480.0	200.0	170.0	140.0
komroNet Business 1000	1000.0	900.0	800.0	300.0	255.0	210.0
komroVDSL Business 20	20.0	15.0	10.0	1.0	0.75	0.5
komroVDSL Business 50	50.0	37.5	2.5	5.0	3.75	2.5

für Max = Maximal, Min = Minimal, Norm = Normal

## 5 Standardleistung Internet

Der komro-Anschluss stellt eine Verbindung eines IP-Netzes des Kunden (LAN, WAN, Intranet) mit dem öffentlichen Internet her. Der durch die Kundenanbindung erzeugte IP-Verkehr ist im Nutzungsentgelt enthalten (Internet-Flatrate). Die Nutzung über einen anderen Provider als komro ist nicht möglich.

### 5.1 IP Adressen

Die IP-Adressvergabe erfolgt mittels dynamischer IP-Adresse aus dem IP-v4-Adressbereich des autonomen Systems der komro nach RIPE-Richtlinien. Bei Bedarf kann eine statische IP-Adresse unentgeltlich zugeteilt werden. Die komro ist nicht verpflichtet, dem Kunden IP-Adressen dauerhaft zu überlassen. Statische IP-Adressen werden nur für die Vertragslaufzeit bereitgestellt. Eine Übertragung nach Vertragsende ist nicht möglich. Bei einem Wechsel bestimmter Produktoptionen, einem Produktwechsel oder Umzug kann sich die statische IP-Adresse aus technischen Gründen ändern. In diesem Fall ist eine Neuzuweisung durch komro und ggf. eine Konfigurationsanpassung durch den Kunden notwendig, eine weitere Nutzung der bisherigen IP-Adresse ist sodann ausgeschlossen. Die statische IP-Adresse kann sich im seltenen Fall einer Umstrukturierung des IP-Raums von komro während der Vertragslaufzeit ändern. Umstrukturierung des IP-Raums von komro während der Vertragslaufzeit ändern. Der Kunde wird vor der etwaigen Umstellung informiert.

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

Die Realisierung der IP-Adress-Umsetzung innerhalb des kundeneigenen Netzwerkequipment liegt im Verantwortungsbereich des Kunden. Der Verbindungsaufbau erfolgt mit dem DHCP-Protokoll (Dynamic Host Configuration Protocol). Es wird auf Kundenseite ein PC, ein Router oder eine Firewall benötigt, für das ein DHCP-Treiber verfügbar ist. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Als Einplatzlösung benötigt der Kunden-PC eine Ethernet-Netzwerkkarte. Für die Anbindung eines Netzwerkes (Mehrplatzlösung) benötigt der Kunde einen Ethernet-Router, sofern diese Funktion nicht bereits im beigestellten CPE/Router der komro enthalten ist.

## 5.2 Endgeräte

Die Endgeräte (CPE) stellen die Verbindung zum komro Netzwerk dar. Das CPE stellt die definierte Schnittstelle zur Verfügung und bildet den Übergabepunkt in den Verantwortungsbereich des Kunden. Der Betrieb eines kundeneigenen CPE bzw. Router ist möglich und zulässig (TK-Endgerätegesetz; sog. „Routerwahlrecht“). Detaillierte Informationen können in dem Dokument „Schnittstellenbeschreibung“ unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download) eingesehen werden. Die zusätzlichen vertraglichen Bedingungen sowie Risiko- und Gewährleistungsausschlüsse ergeben sich aus den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB).

Weitergehende Installationsarbeiten im Verantwortungsbereich des Kunden, insbesondere Kabelverlegungsarbeiten oder Endgerätekonfigurationen, sind im Standardleistungsumfang nicht enthalten.

In Abhängigkeit des CPE-Typs können ggf. weitergehende Konfigurationen (z.B. WLAN-Einstellungen) unter Beachtung der beigefügten Betriebsanleitung durch den Kunden selbst vorgenommen oder als besondere Leistung gegen zusätzliches Entgelt bei komro beauftragt werden. Bei einer Änderung der Übertragungsgeschwindigkeit oder des Dienstes kann ein CPE Tausch notwendig sein. Alle an das CPE angeschlossenen Endgeräte sind im Verantwortungsbereich des Kunden soweit diese nicht durch ergänzende Produkte und Verträge von komro bereitgestellt werden. Die Verantwortung für notwendige Schutzmaßnahme des lokalen IP-Netzwerks liegt ausschließlich beim Kunden. Innenleitungsnetze, welche sich nicht im Eigentum der komro befinden, fallen in den Verantwortungsbereich des Kunden. Weitergehende Leistungen im Verantwortungsbereich des Kunden werden von komro im Standardleistungsumfang nicht erbracht.

## 5.3 Zwangstrennung

komro behält sich vor, falls notwendig und sinnvoll, die Internetverbindung bei Inaktivität nach einigen Minuten bzw. bei ununterbrochener Nutzung mindestens einmal am Tag zu unterbrechen („Zwangstrennung“). Danach ist eine sofortige Wiedereinwahl möglich.

## 5.4 Leistungsparameter

Leistungsparameter	Standardwert / Standard	Anmerkung
Verfügbarkeit	98 %	pro Verbindung im Jahresdurchschnitt bis zum komro Backbone
Frame-Delay [ms]	<15	Innerhalb des komro Backbones
Frame-Delay Variation / Jitter [ms]	<5	Innerhalb des komro Backbones
Frame Loss Ration [%]	<0,001	Innerhalb des komro Backbones
Maximale Rahmen-größe (MTU Size) [Byte]	1500	

## 5.5 Traffic-Analyse

Zur Ermittlung von Verkehrsschwerpunkten analysiert die komro an einzelnen Punkten ihres Netzwerks Verkehrsmengen und -arten in anonymisierter und aggregierter Form. Beeinträchtigungen der Internetnutzung gehen damit nicht einher.

## 6 Internet-Flatrates und deren Nutzungsbedingungen (Fair Usage)

Internet-Flatrates sind technisch und kommerziell auf das durchschnittliche Nutzungsverhalten von Geschäftskunden abgestimmt. Die Flatrates gelten nicht für Telekommunikations- und Internetserviceanbieter sowie Anbieter von Massenkommunikationsdiensten wie Call-Center, Internetmarketing- und Massenmailversanddiensten. Die Internet-Flatrate für Geschäftskunden darf nicht über die Bestimmung gem. Punkt 1.2 zu gewerblichen Zwecken hinausgehend genutzt werden. Sollte eine weitergehende gewerbliche Nutzung ansatzweise festgestellt werden, so werden die Leistungen nach den Bestimmungen gem. Punkt 1.2 nach der jeweils gültigen Preisliste für Geschäftskunden abgerechnet. Die Internet-Flatrate darf nur von Betriebsangehörigen des Kunden und für deren eigenen Bedarf genutzt werden. Insbesondere darf der Zugang keinen öffentlichen Charakter (z.B. als WLAN-Access-Point) haben.

Ein wiederholter Verstoß des Kunden gegen die Internet-Flatrate Bedingungen stellt gem. der AGB (Allgemeinen Geschäftsbedingungen) der komro einen außerordentlichen Kündigungsgrund dar und berechtigt komro zur Geltendmachung einer angemessenen Entschädigung.

## 7 Standardleistung Telefonie

Die komro überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten einen Telefonanschluss.

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

## 7.1 Spezifikation – Protokolle - Telefonie

Übertragungsprotokolle	Signalisierungsprotokoll	Bandbreite je Sprachkanal	Unterstützte Codecs
IP/UDP/RTP	SIP (RFC2543/3261)	80 Kbit/s	G.711 (20ms)

komro ermöglicht dem Kunden Zugang zum eigenen Telekommunikations-Festnetz und Verbindungen zu Festnetzen anderer Betreiber sowie zu Mobilfunknetzen anderer Betreiber. Die Übertragung im Netz der komro erfolgt auf Basis des Internet-Protokolls (IP). Die Nutzung erfolgt ausschließlich statisch, eine nomadische Nutzung ist nicht möglich. Gegenüber ISDN-Anschlüssen kann die Funktionalität im Einzelfall eingeschränkt sein.

Art und Umfang der Leistungen ergeben sich aus dem mit dem Kunden abgeschlossenen Vertrag, der jeweils aktuellen Leistungsbeschreibung bzw. Preisliste, die unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download) eingesehen werden können.

Der IP-Telefonanschluss wird bei den Produkten **komroNet Business** optional mit maximal 2 zeitgleich nutzbaren Sprachkanälen bei 10 möglichen Einzelrufnummern angeboten. Er bedingt als Endgerät auf Kundenseite eine IP-fähige TK-Anlage. TK-Anlage und IP-Telefone sind nicht im Leistungsumfang des IP-Telefonanschlusses enthalten. Der Kunde ist für die technische Ausstattung (insbesondere seiner eigenen Endgeräte) ausschließlich selbstverantwortlich.

Es werden alle Gespräche über das komro-Netz geführt. Preselection sowie Call-by-Call und die Anwahl bestimmter Sonder-rufnummern sind deshalb nicht möglich.

komro behält sich vor, die Abrechnung der Nutzung von Servicerrufnummern und -diensten (z.B. SMS), insbesondere Rufnummern der Vorwahl „0900“ durch externe Dienstleister vornehmen zu lassen.

Der IP-Telefonanschluss 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 des IP-Telefonanschlusses enthalten.

Sofern der Kunde nicht bereits über eine/mehrere Teilnehmer-rufnummer/n verfügt oder eine/mehrere bestehende Teilnehmer-rufnummer/n nicht beibehalten möchte, erhält der Kunde von komro Teilnehmerrufnummern. Die Vergabe richtet sich nach den geltenden Vorschriften („Regeln für die Zuteilung von Rufnummern in den Ortsnetzbereichen“) der Bundesnetzagentur.

Der Kunde ermächtigt die komro, die Kündigung von bestehenden Anschlüssen und die Rufnummernportierung (falls beauftragt) beim bisherigen Teilnehmernetzbetreiber durchzuführen, sowie die Anschluss- und Rufnummerneinrichtung auf das Teilnehmernetz eines Technologiepartners zu beauftragen.

Der Kunde gestattet auch den Wechsel des Teilnehmernetzbetreibers/Technologiepartners während der Vertragslaufzeit.

Die Übernahme bestehender Telefonanschlüsse bzw. Rufnummern im Zuge des Teilnehmernetzbetreiberwechsels zu komro 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 physikalische Anschlussleitung und die zu übernehmende/n Rufnummer/n vom bisherigen Teilnehmernetzbetreiber zu komro übergeben und der Anschluss von komro bereitgestellt. Dabei kommt es zu Unterbrechungen des Dienstes.

## 8 Sprachverbindungen im Netz der komro

Der Kunde kann Verbindungen entgegennehmen oder durch komro Verbindungen zu anderen Anschlüssen herstellen lassen. 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. Verbindungen im komro-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. Durch die technischen Parameter anderer Telekommunikationsnetze, insbesondere bei Verbindungen ins Ausland, können Übertragungsgeschwindigkeit und Verfügbarkeit von Leistungsmerkmalen eingeschränkt sein.

komro behält sich vor, bestimmte Zielrufnummern, Rufnummerngruppen oder Länderkennzahlen zu sperren. Eine Auflistung der jeweils gesperrten Rufnummern stellt die komro dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung. Ferner werden einige wenige Servicerrufnummern nicht unterstützt, da diese Services in Netzen anderer Teilnehmernetzbetreiber (TNB) erzeugt werden und die Teilnehmernetzbetreiber dem Technologiepartner von komro kein Zusammenschaltungsangebot (Interconnect) für diese Services unterbreitet haben. 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.

Das Absetzen eines Notrufes (110,112) ist möglich. Der Notruf wird der Notrufabfragestelle des vom Kunden bei der Beauftragung angegebenen „Anschlusstandort“ 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 „Röchelanrufes“

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

nicht sichergestellt werden. Bei Stromausfall sind Notrufverbindungen (110, 112) nicht möglich.

## 8.1 Leistungsmerkmale des Telefonanschlusses

Der Telefonanschluss beinhaltet folgende Leistungsmerkmale:

- a) Rufnummernanzeige (CLIP): Bei ankommenden Verbindungen wird die Rufnummer des anrufenden Anschlusses zur Anzeige beim Kunden übermittelt, sofern die Rufnummernübermittlung nicht unterdrückt wird.
- b) Rufnummernunterdrückung (CLIR): Bei abgehenden Verbindungen wird die Rufnummer des Kunden nicht übermittelt.
- c) CFB/CFNR/CFU (Call Forwarding Busy / No Reply / Unconditional): Rufweiterleitung bei Besetzt / Nichtmelden / Permanent
- d) FAX mit G.711 inband oder T.38: Die Faxübertragung kann derzeit aus technischen Gründen mit eingeschränkter Qualität verfügbar sein.
- e) DTMF inband (Mehrfrequenzwahlverfahren als Nachwahl): z.B. für Tastensteuerung von Call-Center- und Hotline-Systemen.
- f) Abgehende Verbindungen zu Auskunftsdiensten, Sonder-rufnummern (0900, 012x, 018x) und TeleVote-Diensten (0137) sind standardmäßig gesperrt (eine Freischaltung erfolgt auf schriftlichen Antrag des Kunden). Bei entsprechender Beauftragung können weitere Rufnummern oder Rufnummernbereiche gesperrt werden.
- g) R-Gespräche sind nach § 119 TKG standardmäßig gesperrt. Eine Entsperrung ist nicht möglich.

## 9 Zusätzliche Leistungen Telefonie

Im Auftrag des Kunden erbringt die komro im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gegen gesondertes Entgelt folgende Leistungen.

### 9.1 Eintragung in Teilnehmerverzeichnisse

Bei Bereitstellung eines Telefonanschlusses leitet komro, auf schriftlichen Wunsch des Kunden, Rufnummer, Name und Adresse zum Eintrag in öffentliche Telefonverzeichnisse (elektronische und/ oder gedruckte Verzeichnisse) weiter.

- a) Wird an den Kunden eine neue Rufnummer durch komro vergeben, so wird diese nur auf Wunsch des Kunden weitergegeben. Einträge über den Standardeintrag hinaus sind nicht Gegenstand der Leistung.
- b) Sofern der Kunde mit einem Eintrag in ein öffentliches Teilnehmerverzeichnis eingetragen ist, darf über die Angaben Auskunft erteilt werden, sofern er hiergegen nicht widersprochen hat.
- c) Eine Auskunft über die Rufnummer hinaus (sog. Komfortauskunft) erfolgt nur dann, wenn der Kunde hierin eingewilligt hat.

- d) Über die Rufnummer des Kunden können die in öffentlichen gedruckten oder auf elektronischen Medien gespeicherten Anschlussdaten (z. B. Name, Adresse) durch Dritte erfragt werden (sog. Inverssuche).
- e) Gegen die Erteilung von Auskünften im Rahmen der Inverssuche kann der Kunde jederzeit widersprechen. Nach Eingang eines Widerspruchs wird komro die Rufnummer des Kunden mit einem Sperrvermerk für die Inverssuche versehen.
- f) komro ändert auf Wunsch des Kunden den Eintrag des Standardkundendatensatzes in das Kommunikationsverzeichnis der Deutschen Telekom, das als Basis für gedruckte Verzeichnisse, elektronische Medien und zum Betreiben telefonischer Auskunftsdienste benutzt wird.

### 9.2 Einzelverbindungsachweis (EVN)

Auf Wunsch erhält der Kunde eine Aufstellung aller zur Abrechnung relevanten Verbindungen in zeitlicher Abfolge. Die Zielrufnummern der Verbindungen werden entsprechend dem Wunsch des Kunden entweder um die letzten drei Ziffern verkürzt oder in vollständiger Länge angegeben.

### 9.3 Komfort-Optionen

komro konfiguriert auf Wunsch des Kunden eine Komfort-Option für Telefonie. Diese Option ist abhängig von der eingesetzten CPE. Mit der Komfort-Option können zwei zeitgleiche Telefonverbindungen geführt und bis zu 10 Rufnummern am Anschluss genutzt werden. Die Komfort-Option unterstützt folgende zusätzliche Leistungsmerkmale:

- a) Anklopfen: Während eines Gespräches wird der Verbindungswunsch eines weiteren Teilnehmers signalisiert
- b) Rückfrage/Makeln: Teilnehmer kann während eines Gespräches eine zweite Verbindung aufbauen oder annehmen (Rückfragen) und zwischen den Gesprächspartnern hin- und herschalten (Makeln).
- c) Dreierkonferenz: Anrufer kann eine Konferenzschaltung mit bis zu 3 Teilnehmern aufbauen.

### 9.4 Zusätzliche Leistungsmerkmale

komro konfiguriert auf Wunsch des Kunden zusätzliche Leistungsmerkmale auf den Anschluss:

- a) CB (Call Barring): Sperren bestimmter Rufnummerngruppen (z.B. Auslandsgespräche)
- b) MCID (Malicious Call Identification): Identifizieren bedrohender oder belästigender Anrufer.

komro ändert auf Wunsch des Kunden, die dem ihm überlassenen Anschluss zugeordnete/n Teilnehmerrufnummer/n.

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

## 10 Nutzungsbedingungen Telefon-Flatrates

komro überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten 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, oder
- Kombinationen aus obigen Möglichkeiten als Tarifoptionen entsprechend der jeweils gültigen Preisliste.

### 10.1 Ausnahmen der pauschalen Tarifierung

- Datenverbindungen zu Telefon- oder ISDN-Anschlüssen, ausgenommen Verbindungen zur Faxübermittlung,
- Verbindungen, die nicht zu Rufnummern der obigen Bereiche aufgebaut werden; insbesondere Verbindungen zu Sonderrufnummern, Servicerrufnummern, Auskunftsdiensten, Verbindungen in Mobilfunknetze oder Verbindungen ins Ausland (ausgenommen: Vereinbarung über Sonderziele), Nationalen Teilnehmerrufnummern 032, Online-Diensten und Interneteinwahldiensten, sowie
- Verbindungen, bei denen der Anrufer von der Dauer des Anrufes abhängige Vermögensvorteile (z.B. Werbehotlines) erhalten soll.
- Die Durchführung von massenhafter Kommunikation wie bspw. Fax Broadcast, Call Center oder Telemarketing oder eine unternehmerische Nutzung im Sinne des § 14 BGB.

### 10.2 Abrechnung von Flatrates

komro bietet Flatrates als optionale Abrechnung nur zugleich für alle Accounts, Kanäle oder Rufnummern an, die unter einem Anschluss gebündelt sind. Nicht oder nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der komro werden Flatrates überlassen für:

- Anschlüsse mit Rufnummern oder Durchwahlrufnummern, die für eingehende Rufe nicht erreichbar sind,
- Anschlüsse, die nur für Verkehrsrichtung abgehend konfiguriert sind, oder
- Nebenanschlüsse an Telekommunikationsanlagen.

### 10.3 Nutzung Telefon-Flatrates

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 oder für eine gewerbliche Nutzung. Der Kunde ist verpflichtet, für Verbindungen, die damit nicht

unter die Tarifierung der Flatrate fallen die minutenabhängigen Verbindungspreise entsprechend der Preisliste zu zahlen. Bei Verstößen ist komro berechtigt, die Flatrates fristlos zu kündigen.

### 10.4 Kündigungsfristen Telefon-Flatrates

Flatrates sind als Optionstarife für beide Vertragsparteien mit einer Frist von einem Monat 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 Kabel TV Anschluss

Die komro überlässt dem Kunden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit dem Produkt „komroKabel TV“ in einem von ihr durch ein koaxial- und/oder glasfaserbasiertes Breitbandverteilnetz versorgten Gebiet einen Breitbandanschluss oder eine Programmsignallieferung (z.B. für eine gemeinschaftliche Versorgung). Für komroKabel TV gilt die Leitungsbeschreibung Kabel TV. komro bietet diese Produkte als Inklusiv-Leistung bei komroNet Business Tarifen an.

Der Kunde kann unter <https://www.komro.net/geschaeftskunden/tarife/internet-kleinunternehmen#verfuebarkeit> auf der komro Webseite per Verfügbarkeitsprüfung feststellen, welche Pakete, Leistungsmerkmale und Optionen an der gewünschten Installationsadresse angeboten werden. Hauptmerkmale für Anschlüsse der komro befinden sich in den Vorvertraglichen Informationen unter [www.komro.net/download](http://www.komro.net/download).

## 12 E-Mail-Account

### 12.1 Besondere Leistung – E-Mail

Die komro stellt dem Kunden zehn E-Mail-Adressen auf der komro-Domain „cablenet.de“ zur Verfügung. Eine E-Mail-Adresse kann nur einmal vergeben werden. Der Kunde hat daher keinen Anspruch auf die Zuweisung der von ihm gewünschten E-Mail-Adresse. An seiner zugewiesenen E-Mail-Adresse erwirbt der Kunde keinerlei Rechte. Die Leistung beinhaltet:

- eine E-Mail-Adresse in der Form wunschname@cablenet.de
- der Wunschname wird vergeben, sofern noch frei. Andernfalls wird ein Name von der komro vergeben
- Versand und Empfang von E-Mails bis zu einer Größe von 50 MB
- bis zu 500 MB Speicherplatz auf dem Mailserver
- Übertragungsprotokolle POP3 und IMAP4
- Nutzung des Web-Mailer

Die oben beschriebenen Leistungen umfassen den normalen Empfang von E-Mails mit Zwischenspeicherung auf dem Mailserver und den Versand von Mails unter der entsprechenden Mail-Adresse. Außergewöhnlich hohes Mailaufkommen, Mailinglisten und Massenmailings bedürfen einer Sondervereinbarung, um eine reibungslose Abwicklung der Mail nicht zu gefährden. Mail wird drei Monate zur Abholung bereitgehalten.

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

Das Mailaufkommen wird dem gewöhnlichen IP-Aufkommen zugerechnet. Der Zugriff zu den Postfächern erfolgt über das POP 3 oder IMAP Protokoll oder als WEB Mail. Die Mail Postfächer werden durch einen Viren Scanner geprüft. Mails, die eine Virenverseuchung erkennen lassen, werden nicht an den Empfänger zugestellt. Alle Postfächer durchlaufen einen SPAM Filter. Als SPAM erkannte Mails werden entweder in der Betreffzeile markiert, oder abgewiesen. Bei der Abweisung erhält der Sender eine Unzustellbarkeitsnachricht. komro ist berechtigt, E-Mails, die länger als zwölf (12) Wochen auf dem Server verbleiben, zu löschen. Hierüber erhält der Kunde keine Mitteilung.

## 12.2 Besondere Kundenpflichten – E-Mail

Der Kunde darf keine E-Mails versenden, die jeweils größer als 50 Mega-Bytes (ungepackt) sind. Ihm stehen für das Lagern von E-Mails auf dem komro-Server 500 MByte Speicherplatz zur Verfügung. Soweit diese Volumengrenzen überschritten werden, werden eingehende Mails möglicherweise vom Mailserver der komro automatisiert abgewiesen.

Der Kunde ist insbesondere verpflichtet,

- sein E-Mail-Postfach regelmäßig zu kontrollieren und empfangene E-Mails vom Server herunterzuladen,
- keine Massenpostwurfsendungen (so genannte Junk-E-Mails), auch nicht zu Werbezwecken (so genannte „SPAMS“) und keine massenhaft gleich adressierten E-Mails („Mailbomben“) zu versenden.

## 13 Entstörung / SLA

komro 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. Internet- und Telefonanschlüsse für Verbraucher und KKV werden standardmäßig nach Vorgaben des §58 TKG entstört.

Soweit dies für die Umsetzung der Serviceleistung erforderlich ist, vereinbaren komro und der Kunde einen Kundendienst- oder Installationstermin. Hat der Kunde zu vertreten, dass die Leistung nicht innerhalb des vereinbarten Zeitraums erbracht werden kann (z.B. durch fehlenden Zugang für den Servicetechniker), vereinbaren komro und der Kunde einen neuen Termin. In den vorgenannten Fällen gilt die Entstörzeit als angehalten. Für den neuen Termin berechnet komro gegebenenfalls die erneute Anfahrt.

Internetverbindungen des Typs „komroNet Business“ werden standardmäßig unter den Bedingungen der SLA Kategorie Basic entstört.

## 14 Vertragslaufzeit / Kündigung

### 14.1 Laufzeit

Verträge sind auf unbestimmte Zeit, mit einer im Vertrag vereinbarten Mindestlaufzeit, geschlossen. Die Mindestlaufzeit beginnt mit dem Tag der Bereitstellung der vereinbarten Leistung. Die anfängliche Laufzeit für Verbraucher und KKV ohne

Verzicht beträgt 24 Monate, soweit nichts anderweitig vereinbart.

### 14.2 Kündigung

Der Vertrag kann durch den Endnutzer und komro jederzeit ordentlich mit einer Frist von einem Monat, erstmals zum Ablauf der vereinbarten Mindestlaufzeit, gekündigt werden. Alle Kündigungen bedürfen der Textform. Maßgebend für die Wahrung von Fristen ist der Eingang bei komro.

## 15 Rechnungstellung

Die Rechnungsstellung der komro erfolgt jeweils rückwirkend zum Ende des Kalendermonats als Online-Rechnung über das komro Portal 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.

Auf Wunsch erhält der Kunde einen unentgeltlichen Einzelverbindungsbeleg mit folgendem Inhalt:

- A-Rufnummer (Anrufer ggf. mit Nebenstelle),
- B-Rufnummer (Zielrufnummer; vollständig oder um drei Ziffern verkürzt),
- Beginn und Zeitdauer (Datum und Uhrzeit),
- Entgelt

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.

## 16 Mitwirkungspflichten des Kunden

Der Kunde ist insbesondere verpflichtet:

- die Stromversorgung (230VAC, 10A) für die Installation, den Betrieb und die Instandhaltung der beim Kunden notwendigen technischen Anlagen (Netzabschluss) bereitzustellen und ein gegebenenfalls erforderlicher 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,

# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

- d) die Kosten für die Bearbeitung einer Störungsmeldung durch die komro zu ersetzen, falls sich nach Prüfung herausstellt, dass die Ursache für die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden liegt,
- e) alle Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten an der Leistung nur von der komro bzw. deren Erfüllungsgehilfen durchführen zu lassen,
- f) technische Anlagen von der komro nicht zu stören oder zu beschädigen,
- g) Account- und Zugangsdaten nicht an Dritte weiterzugeben,
- h) Persönliche Passwörter sind vertraulich zu behandeln. Der Kunde ist verpflichtet, sein Passwort in angemessenen Zeiträumen zu ändern und alle Maßnahmen zu ergreifen, um jeglichen Missbrauch des Passwortes, auch durch Angehörige oder andere Dritte, zu verhindern. Der Kunde ist insbesondere bereits dann zu einer unverzüglichen Änderung des Passwortes verpflichtet, wenn die Vermutung besteht, ein Nichtberechtigter könnte Kenntnis vom Passwort erlangt haben,
- i) Ein WLAN-Netzwerk, an einem Internetzugang der komro, durch die Verwendung eines entsprechenden Verschlüsselungssystems wie z.B. WPA2 nicht Dritten, ausgenommen Haushaltsangehörigen des Kunden, zugänglich macht wird,
- j) vertragsrelevante Änderungen von Namen, Anschrift, Bankverbindung, etc. der komro unverzüglich mitzuteilen,
- k) 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 komro, ganz oder teilweise Dritten zu überlassen,
- l) das Innenleitungsnetz im Gebäude gemäß der komro Spezifikation für Innenleitungsnetze zu errichten,
- m) der komro Zugang zu den technischen Anlagen innerhalb der Räumlichkeiten zu gewähren, soweit dies zum Betrieb sowie zur Installation, Störungsbeseitigung, Wartung oder Demontage der technischen Anlagen erforderlich ist.

G.fast (fast access to subscriber terminals)	G.fast ist ein ITU-T-Standard der DSL-Technik und gilt als Nachfolgestandard zu VDSL2. Das Übertragungsverfahren basiert wie VDSL2-Vectoring und Supervectoring
G-PON	Gigabit Passive Optical Network ist eine shared-medium-Technologie auf Basis von passiven optischen Netzen
HÜP	Hausübergabepunkt
Frame Delay	Maximale Übertragungszeit (One-Way) eines Ethernet Frames vom CPE-Port zum komro Backbone
Frame Delay Variation	Varianz des Frame Delays der Ethernet Frames oder Jitter, also die Abweichung der kleinsten und größten Laufzeit von mehreren, regelmäßig gesendeten Ethernet Frames
Frame Loss Ratio	Rahmenverlustverhältnis (Anzahl der verlorenen gegangenen Ethernet Frames am Empfänger-CPE zu der Anzahl der gesendeten Ethernet Frames)
Maximum Transmission Unit (MTU)	Maximale Paketgröße die ohne Fragmentierung im Rahmen (Frame) in der Schicht-2 übertragen werden kann
RIPE (Réseaux IP Européen Network Coordination Center)	Regional Internet Registry und zuständig für die Vergabe von IP-Adressbereichen und AS-Nummern in Europa
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Kommunikationsprotokoll in der Netzwerktechnik, das die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration (u. A. IP Adressen) an Endgeräte durch einen Server (hier der Router) ermöglicht.
FTTB (Fibre To The Building)	Glasfaser-Technologie, bei dem Glasfaserkabel (Lichtwellenleiter) bis ins Gebäude (i.d.R. in den Keller) verlegt werden.
FTTC (Fibre to the Curb)	Glasfaser-Technologie, bei dem Glasfaserkabel (Lichtwellenleiter) bis an den Randstein in der Nähe des Teilnehmers verlegt werden.
FTTH (Fibre To The Home)	Glasfaser-Technologie, bei dem Glasfaserkabel (Lichtwellenleiter) bis in die Wohnung des Teilnehmers verlegt werden.
LAN (Local Area Network)	lokales Netzwerk, das i.d.R. in Heimnetzen und Unternehmen eingesetzt wird.
ONT (Optical Network Terminal)	Aktives Glasfaser-Abschlussgerät
RJ45	Genormte Steckverbindung für Telekommunikations-Verkabelungen. Beschreiben die Bauformen von Steckern und Buchsen sowie deren Kontaktbelegungen
SIP (Session Initiation Protocol)	Netzprotokoll zum Aufbau, zur Steuerung und zum Abbau einer Kommunikationssitzung (hier für Telefonverbindungen)

## 17 Entschädigungen und Erstattungen

Informationen zu Entschädigungen, Erstattungen und Minderungen sowie zu Streitbeilegungsverfahren und Beschwerdeabwicklung sind in den AGB zu finden.

## 18 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
CPE (Customer Premises Equipment)	Teilnehmer-Endgerät
DOCSIS	Data Over Cable Service Interface Spezifikation
DSL oder xDSL (Digital Subscriber Line)	Digitaler Breitband-Übertragungsstandard mittels Telefon-Kupferleitung. Das „x“ steht als Platzhalter für das spezifische Verfahren (ADSL, VDSL, G.fast)



# LEISTUNGSBESCHREIBUNG INTERNET UND TELEFON FÜR GESCHÄFTSKUNDEN

Produktkategorie: komroNet Business, komroVDSL Business

	dung) zwischen zwei und mehr Teilnehmern. Das Protokoll wird bei IP-Telefonie (auch Voice-over-IP oder kurz VoIP genannt) verwendet.
TAE (Telekommunikations-Anschluss-Einheit)	Anschlussdose für Telefonanschlüsse
TAL (Teilnehmeranschluss-leitung)	Leitung zwischen Ortsvermittlungsstelle oder Kabelverzweiger und dem Hausverteiler bzw. dem Telefonanschluss des Kunden (Teilnehmer)
VDSL (Very High-Speed Digital Subscriber Line)	VDSL ist eine DSL-Technik, die wesentlich höhere Daten-übertragungsraten über gebräuchliche Telefonleitungen liefert als beispielsweise ADSL oder ADSL2+

## 19 Kontakt

komro GmbH  
Geschäftskundenvertrieb  
Ges. für Telekommunikation mbH  
Am Innreit 2  
83022 Rosenheim

Telefon: 08031 / 365 – 7550  
Telefax: 08031 / 365 – 7597  
Montag – Donnerstag von 8 Uhr bis 17 Uhr  
Freitag von 8 Uhr bis 13 Uhr  
E-Mail-Kontakt: [vertrieb@komro.net](mailto:vertrieb@komro.net)