

1. Allgemeine Leistungsmerkmale

Mit der Tele2 Cloud-Telefonie erhält der Kunde die Möglichkeit, IP-Telefonie über ein geeignetes IP-Endgerät (z. B. IP-Telefon, PC mit SIP-Client, Smartphone mit App) vorzunehmen.

Mit der Tele2 Cloud-Telefonie wird eine Sprachanbindung für abgehende und ankommende nationale und internationale Sprach- und ggf. Faxverbindungen über einen separaten Internetzugang realisiert, ohne dass es einer zusätzlichen Sprachanbindung bedarf. Tele2 sorgt im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten für den ordnungsgemäßen Betrieb der angebotenen Dienste. Tele2 kann den Zugang zu den Leistungen beschränken, sofern die Sicherheit des Netzbesitzers, die Aufrechterhaltung der Netzintegrität – insbesondere die Vermeidung von schwerwiegenden Störungen des Netzes, der Software oder gespeicherter Daten – dies erfordert.

Dem Kunden werden die im Anhang zu dieser Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungsmerkmale bereitgestellt. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass dem Kunden die aufgeführten Leistungsmerkmale nur unter der Voraussetzung zur Verfügung stehen, dass selbige auch von dem jeweiligen VoIP-Endgerät des Kunden unterstützt werden.

2. Technische Parameter

Der Tele2 Cloud-Telefonie liegen die folgenden technischen Parameter zugrunde. Diese sind seitens des Kunden bei der Planung seiner Infrastruktur zu berücksichtigen. Die Sprachverbindungen benötigen pro Sprachkanal in Abhängigkeit vom Protokoll-Overhead und von den Codices verschiedene Bruttobandbreiten. Bei der durch den Kunden durchzuführenden Bandbreitenplanung ist pro Standort zu identifizieren, wie viele parallele Sprach- und Videokanäle bei ggf. gleichzeitiger Nutzung des Anschlusses als Datentransportweg für andere Applikationen realisiert werden sollen.

Übertragungsprotokoll im Access	SIP RFC 3261
Codierungsverfahren des Sprachkanals	G.711 und G.722
Bruttobandbreite (IP) je Sprachkanal	100 kbit/s (Verwendung der 64-kbit/s-Codierungsvarianten inkl. IP- und Signalisierungsprotokoll-Overhead)
Bruttobandbreite (IP) je Faxübertragung gemäß T.38 (G3)	14,4 kbit/s
Codierungsverfahren des Videokanals	H.263, H.263+, H.264
Bruttobandbreite (IP) je Videokanal	Variable Bitrate bis zu 920 kbit/s

3. Einschränkungen

Die VoIP-Technologie unterstützt nicht alle Funktionen und Dienste der klassischen Sprachtelefonie (ISDN- oder Analog-Anschluss). Eine vollständige Kompatibilität mit ISDN- oder Analog-Anschlüssen weltweit wird durch Tele2 nicht geschuldet. Wird z. B. eine der folgenden Funktionen gewünscht, sollte der Kunde die Kompatibilität der Endgeräte oder Services mit der VoIP-Technologie vorab überprüfen:

- Notruffunktion bei Ausfall der IP-Komponenten,
- Anschaltung von ISDN-Geräten wie z. B. ISDN-PC-Karten,
- Point-of-Service-Terminals (z. B. EC-Cash) und Brandmelder,
- Betrieb von anderen Endgeräten als analogen Telefonen oder Faxgeräten, wie z. B. Türöffnern und Modems (dies ist mit einem ATA von Tele2 nicht vorgesehen).

4. VoIP-Endgeräte

4.1 Zur Funktionalität der Tele2 Telekommunikationsdienste bei der Verwendung von nicht durch Tele2 getesteten und empfohlenen Endgeräten kann Tele2 keine Aussage treffen.

4.2 Verwendet der Kunde eigene SIP-fähige Endgeräte, hat er darauf zu achten, dass diese Geräte keinen störenden Einfluss auf die Tele2 Infrastruktur haben. Für die Einbindung der kundeneigenen Endgeräte ist der Kunde selbst verantwortlich.

4.3 Unterstützung von analogen Faxgeräten
Da zur Übermittlung von Faxnachrichten ein historisch gewachsenes Protokoll genutzt wird, gibt es in der Praxis diverse Protokoll-

abweichungen zum T.30-Standard, sodass einige Faxgeräte in Kombination mit einigen Ziel-Faxgeräten den Fax-Standard T.30 nicht einhalten. In diesem Fall kann es zu Beeinträchtigungen bei der Nutzung der Fax-Funktion kommen.

4.4 Endgeräte aus dem Online-Shop

Die einzelnen Leistungsmerkmale der verschiedenen Endgeräte sind der jeweiligen Herstellerbeschreibung zu entnehmen. Tele2 weist darauf hin, dass alle angegebenen Eigenschaften sich aufgrund der ständigen Weiterentwicklung der Produkte durch den jeweiligen Hersteller ohne besondere Ankündigung ändern können. Abweichungen von den Abbildungen, einschließlich der Farbe, sind möglich. Zudem ist zu beachten, dass der durch den Hersteller angegebene Leistungsumfang vom Leistungsumfang der Tele2 Cloud-Telefonie abweichen kann; entscheidend sind die in dieser Leistungsbeschreibung vereinbarten Leistungsmerkmale.

5. Verwaltung über das Telefonie-Konto

5.1 Die Administration der Tele2 Cloud-Telefonie nimmt der Kunde über sein Telefonie-Konto vor. Benötigt wird lediglich ein PC mit Internetbrowser. Der Anwender hat entweder ein Administratoren- oder Mitarbeiterprofil. Die Zugriffsberechtigung und Zuordnung des Profils erfolgt über eine Zugangskennung und ein Passwort. Der Login erfolgt über <https://cloud-telefonie.tele2.de>.

5.2 Der Kunde ist verpflichtet, Konfigurations- und Administrationsaufgaben selbst durchzuführen; Einzelheiten hierzu sind der Support-Sektion, die dem Kunden auf der Tele2 Website sowie in seinem jeweiligen Telefonie-Konto bereitgestellt wird, zu entnehmen.

5.3 Zusätzlich hat der Kunde die Möglichkeit, Einrichtungspakete über den Tele2 Online-Shop oder über sein jeweiliges Kundenkonto zu buchen.

5.4 Tele2 übernimmt keine Gewähr für die ununterbrochene Erreichbarkeit der Tele2 Website sowie der Kundenkonten.

6. Installation

6.1 Allgemein

Die Einrichtung der Tele2 Cloud-Telefonie wird vom Kunden selbst vorgenommen. Gegen ein einmaliges Entgelt bietet Tele2 Einrichtungspakete (der jeweilige Leistungsumfang ergibt sich aus der Paketbeschreibung im Bestellprozess) an, die über den Tele2 Online-Shop oder das jeweilige Kundenkonto gebucht werden können. Sofern der Kunde ein Einrichtungspaket bucht, erfolgt die gewünschte Konfiguration durch Tele2 auf Grundlage der seitens des Kunden bereitgestellten Daten. Der Kunde steht dafür ein, dass seine Daten korrekt und vollständig sind. Tele2 weist darauf hin, dass es durch die Bereitstellung von fehlerhaften Daten durch den Kunden zu Fehlkonfigurationen kommen kann, die Tele2 nicht zu vertreten hat.

6.2 Beginn der Berechnung/Betriebsfähigkeit

Tele2 wird die Leistung ab Betriebsfähigkeit berechnen. Die Betriebsfähigkeit ist gegeben, sobald dem Kunden die von ihm bestellten neuen oder die seitens des Kunden zu Tele2 portierten Rufnummern in das Telefonie-Konto eingespielt wurden und vom Kunden in Verbindung mit der Tele2 Cloud-Telefonie genutzt werden können. Ab Herstellung der Betriebsfähigkeit ist Tele2 berechtigt, die vertraglich vereinbarten Entgelte zu erheben. Dies gilt auch dann, wenn die Betriebsfähigkeit aufgrund eines vom Kunden zu vertretenden Umstandes beeinträchtigt wird.

6.3 Bereitstellungstermine/Lieferfristen

Tele2 wird dem Kunden die Leistungen schnellstmöglich zur Verfügung stellen. Bereitstellungstermine und Lieferfristen gelten nur dann als verbindlich wenn diese dem Kunden schriftlich als solche bestätigt wurden. Als verbindliche vereinbarte Termine und Fristen verschieben sich bei einem von Tele2 nicht zu vertretenden vorübergehenden und unvorhersehbaren Leistungshindernis um einen angemessenen Zeitraum.

7. Verbindungen

7.1 Die hergestellten Verbindungen dienen der Übermittlung von Sprache und DTMF-Tönen. Es werden VoIP-Sprachverbindungen gemäß RFC 3261 und weiteren Vorgaben aufgebaut. Unzulässig sind Anwendungen, bei denen ein Aufbau der Sprachdaten-Session von vornherein nicht gewünscht bzw. von der Anwendung technisch verhindert wird.

7.2 Die SIP-Signalisierung des Verbindungsaufbaus dient ausschließlich zur Übermittlung von Informationen zur Steuerung des Verbindungsaufbaus, des Verbindungsabbaus

und der technischen Einrichtungen der VoIP-Infrastruktur der Tele2 und darf nicht anderweitig genutzt werden. Ein Verbindungsaufbau, der unter Einsatz Software- oder Hardware-basierter Lösungen automatisiert und zeitgleich betrieben wird (so genannte Power Dialer), ist ausdrücklich nicht gestattet.

8. Systemanforderungen, Mitwirkungs-pflichten und Beistellungen des Kunden

8.1 Die dauerhafte Sicherstellung der im Folgenden beschriebenen Systemanforderungen liegt im Verantwortungsbereich des Kunden und stellt eine vertragliche Mitwirkungspflicht dar. Entsteht durch Nichterfüllung der Systemanforderungen ein erhöhter Aufwand, ist Tele2 berechtigt, diesen dem Kunden in Rechnung zu stellen.

8.2 Systemvoraussetzungen Internet-anbindung

Für die Nutzung der Tele2 Cloud-Telefonie in Verbindung mit Endgeräten wird eine entsprechend geeignete und ausreichend dimensionierte Internetanbindung wie folgt benötigt: Die benötigte Bandbreite ist anhand der technischen Parameter (siehe Ziffer 2) durch den Kunden zu bestimmen und obliegt nicht der Verantwortung von Tele2. Neben den unter der Ziffer 2 aufgeführten Voraussetzungen muss die Internetanbindung folgende Anforderungen erfüllen:

- Priorisierung der Tele2 Dienste gegenüber anderen Anwendungen
- Der Kunde hat sicherzustellen, dass ein Administrationszugriff für Endgeräte aus dem öffentlichen Internet verhindert wird

8.3 Systemvoraussetzungen LAN-Infrastruktur

Für die Nutzung der Tele2 Cloud-Telefonie in Verbindung mit Endgeräten wird eine geeignete LAN-Infrastruktur benötigt. Der benötigte Durchsatz der LAN-Komponenten ist anhand der technischen Parameter (siehe Ziffer 2) durch den Kunden zu bestimmen und obliegt nicht der Verantwortung von Tele2.

9. Rufnummern

9.1 Rufnummernportierung

Für einen reibungslosen Wechselprozess ist es ratsam, dass Sie nicht selbst beim alten Anbieter kündigen, sondern Tele2 mit der Übermittlung Ihrer Kündigung beauftragen. Dazu erhalten Sie von Tele2 ein Anbieterwechselformular, das zugleich die Kündigung des Vertrages sowie die Beauftragung der Rufnummernportierung beinhaltet. Dieses Formular füllen Sie bitte sehr sorgfältig aus und senden es an Tele2 zurück. Tele2 nimmt daraufhin Kontakt mit dem alten Anbieter auf. Tele2 informiert Sie auch, falls eventuelle Schwierigkeiten beim Anbieterwechsel auftreten sollten.

- Beachten Sie die Laufzeit Ihres Vertrages mit dem bisherigen Anbieter und die einzuhaltende Kündigungsfrist, denn Sie können Ihre Festnetznummer erst zum Ende des Vertrages portieren.
- Teilen Sie Tele2 bei der Beauftragung alle wichtigen Details mit:

- Vorwahl und alle Rufnummern Ihres Anschlusses. Mindestens eine Rufnummer ist zwingend notwendig. Sie finden diese Angaben in der Regel in Ihrer alten Auftragsbestätigung und ggf. auf Ihrer Telefonrechnung. Alternativ erfragen Sie diese bei Ihrem bisherigen Anbieter, um ganz sicher zu sein.
- Alle bisherigen Anschlussinhaber/Vertragsinhaber in Bezug auf den zu übernehmenden Anschluss und die zu übernehmenden Rufnummern.
- Lage Ihrer Telefon-Anschlussdose (TAE bzw. TAE-Bezeichnung), z. B. „Vorderhaus, 2. Etage, Mitte oder Wohnzimmer“.
- Name des bisherigen Anbieters.
- Achten Sie dazu unbedingt auf die korrekte Schreibweise aller Angaben.
- Sollten Sie bereits eigenständig gekündigt haben, informieren Sie Tele2 hierüber und über den von Ihrem alten Anbieter bestätigten Kündigungstermin. Legen Sie Ihrem Auftrag an Tele2 am besten die Kündigungsbestätigung Ihres alten Anbieters bei.
- Im Fall einer von Ihnen selbst veranlassten Kündigung beim bisherigen Anbieter sollte die Beauftragung von Tele2 mindestens 7 Arbeitstage vor dem bestätigten Kündigungstermin (siehe Kündigungsbestätigung Ihres bisherigen Anbieters) erfolgen, da es bei einem kürzeren Zeitfenster zu Problemen kommen kann. Damit Tele2 Sie rechtzeitig darüber informieren kann, ob der Portierungswunsch zu dem gewünschten Zeitpunkt umgesetzt werden kann, ist es sinnvoll, Tele2 Kontaktdaten zur Verfügung zu stellen, unter denen Sie auch kurzfristig zu erreichen sind

(bspw. eine Mobilfunknummer).

- Informationen zum genauen Ablauf des Wechsels, insbesondere zu der Mitnahme Ihrer Rufnummern, erhalten Sie von Tele2.
- Die am Wechselprozess beteiligten Anbieter bemühen sich um einen störungsfreien Wechsel ohne Versorgungsunterbrechung. Sollte der Wechsel dennoch nicht reibungslos funktionieren und eine Versorgungsunterbrechung drohen, werden Sie zunächst über das abgehende Unternehmen witterversorgt, bis der Wechsel erfolgreich durchgeführt werden kann.

9.2 Zuteilung einer neuen geografischen Rufnummer

- Alternativ zur Portierung bestehender Rufnummern oder Rufnummernblöcke kann Tele2 neue Einzelrufnummern oder neue geografische Rufnummernblöcke zuteilen. Dies führt Tele2 insbesondere dann durch, wenn der Kunde seine bestehende Rufnummer nicht beibehalten will oder der Kunde über keine Bestandsrufnummer verfügt.
- Die Größe neu zuteilte Rufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden.

9.3 Nomadische Nutzung

- Der Kunde ist zur nomadischen Nutzung von gewiesener geografischer Rufnummern nur unter Beachtung der Allgemeinverfügung der Bundesnetzagentur zur Struktur und Ausgestaltung des Nummernbereichs für Ortsnetzzufnummern berechtigt. Die Zuweisung einer geografischen Rufnummer an den Kunden und ihre spätere Nutzung ist nur zulässig, wenn der Kunde seinen Sitz in den Grenzen des betroffenen Ortsnetzbereiches hat. Zur Überprüfung dieses Ortsbezuges hat der Kunde Tele2 vor der Zuweisung der Rufnummer entsprechende Nachweise (Gewerbeamtmeldung, Handelsregisterauszug, aktuelle Telekomrechnung, Mietvertragskopie) im Rahmen eines Verifikationsprozesses zu übermitteln. Tele2 ist berechtigt, bei der Zuweisung und der späteren Nutzung von geografischen Rufnummern die Einhaltung der Ortsnetzbereiche zu überprüfen und entsprechende Nachweise vom Kunden zu fordern.
- Die Tele2 Cloud-Telefonanlage unterstützt für geografische Rufnummern die Weiterleitung eines Notrufes zu der Einsatzzentrale, die dem vom Kunden angegebenen Standort am nächsten ist. Dies hat zur Folge, dass die Einsatzkräfte (Polizei, Feuerwehr, Notarzt etc.) nach Anruf eines Notrufs, bei dem der Anrufende nicht mehr in der Lage ist, seinen tatsächlichen Standort anzugeben (so genannter „Röcherluf“), den angegebenen Standort anfahren. Nutzt der Kunde eine ihm zugewiesene Rufnummer an einem Standort, der vom angegebenen Standort abweicht, so hat dies zur Folge, dass die Einsatzkräfte vergeblich ausdrücken. Zudem weist Tele2 den Kunden an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass das Absetzen von Notrufen bei einem Stromausfall und/oder Internetausfall nicht möglich ist. Tele2 haftet nicht für die hierdurch entstehenden Risiken und Kosten.

9.4 Eintrag im Telefonbuch

Der Kunde kann beauftragen, dass seine Rufnummer(n), sein Name, seine Adresse und etwaige zusätzliche Angaben durch Tele2 in ein öffentliches Teilnehmerverzeichnis („Telefonbuch“) eingetragen und/oder aus einem solchen Verzeichnis gelöscht werden. Der Auftrag bedarf der Textform. Sofern der Kunde einen Auftrag für einen Telefonbucheintrag erteilt, ist Tele2 berechtigt, die Daten des Kunden Dritten zum Zwecke der Herstellung und Veröffentlichung von Teilnehmerverzeichnissen und zur Bereitstellung von Auskunftsdiensten zur Verfügung zu stellen. Für die Richtigkeit der Eintragungen in andere Teilnehmerverzeichnisse übernimmt Tele2 keine Gewähr.

9.5 Sonderrufnummern und Rufnummernsperrn

- Verbindungen zu Sonderdiensten werden durch Tele2 im Rahmen des rechtlich Zulässigen und der technischen und betrieblichen Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Verbindungen zu so genannten offline gebillten Service-Rufnummern, d. h. Rufnummern, bei denen der Anruferpreis durch den Diensteanbieter und nicht durch den Teilnehmerbetreiber oder die Bundesnetzagentur festgelegt wurde, sind grundsätzlich gesperrt. Dies betrifft Verbindungen zum Service (0)12, Verbindungen zu Nutzergruppen 0181x bis 0189x und Verbindungen zu Premium-Ratediensten (09001, 09003, 09005 und 09009). Mit Ausnahme der Auskunftsdienste 11822, 11823 sind alle Verbindungen zu anderen Auskunftsdiensten gesperrt.

- Tele2 behält sich vor, unter Berücksichtigung der Interessen des Kunden einzelne Zielrufnummern, Gruppen von Zielrufnummern oder spezielle Ländervorwahlen zu sperren. Eine Liste der jeweils gesperrten Rufnummern stellt Tele2 dem Kunden auf Anfrage zur Verfügung.

- Auf Anfrage des Kunden sperrt Tele2 bestimmte Rufnummernblöcke. Die anschließende Freischaltung ist kostenpflichtig.

9.6 Rufnummernanzeige

Je nach Anbieter des Angerufenen (sowie dem für diesen Anruf eingesetzten Carrier) kann nicht immer gewährleistet werden, dass die

übermittelte Rufnummer der eingestellten Rufnummer entspricht. Sollte ein eingesetzter Carrier die so genannten „User Provided Numbers“ nicht unterstützen, wird stattdessen dem Angerufenen die „Network Provided Number“ übermittelt. Diese entspricht der jeweiligen Stammrufnummer des Anrufers.

10. Umzug

Ein Umzug innerhalb eines Ortsnetzes ist vom Kunden selbst durchzuführen, indem die VoIP-Endgeräte auf das dafür vorbereitete LAN gemäß den technischen Anforderungen aufgesteckt werden. Zusätzlich muss der

Kunde Tele2 den neuen Standort mitteilen. Wenn der Kunde außerhalb eines Ortsnetzes umzieht, erfolgt zusätzlich die Zuweisung neuer Rufnummern seitens Tele2. Dafür muss der Kunde den Rufnummernbestellprozess in seinem Tele2 Telefonie-Konto anstoßen.

11. Konfigurationsänderungen im Telefonie-Konto

Änderungen im Telefonie-Konto, die laut Leistungsbeschreibung durch den Kunden selbst vorzunehmen sind, können ausnahmsweise, soweit technisch möglich, durch

Tele2 kostenpflichtig und in Abstimmung mit dem Kunden durchgeführt werden. Die Änderungen werden durch Tele2 nur nach gesonderter Bestellung über das Telefonie-Konto durchgeführt. Die Berechnung erfolgt entsprechend den im Bestellprozess aufgeführten Einrichtungspreisen. Der Kunde bleibt trotz der Unterstützung durch Tele2 für die Richtigkeit der Konfigurationsänderungen verantwortlich.