

1. Kundenzielgruppe.

Office Connect Phone Wholesale ist ausschließlich für den Wiederverkauf an Endkunden bestimmt.

Office Connect Phone Wholesale bietet Kleinunternehmen, die keine Nebenstellenanlagenfunktionen benötigen, den Anschluss von zwei analogen Geräten. Es können zusätzlich gegen Aufpreis auch Snom Telefone von Drei bezogen werden. Für diese Produktausprägung steht ein auf die Bedürfnisse von Kleinunternehmen zugeschnittenes Feature Set für die Telefonie zur Verfügung.

Office Connect Phone Wholesale bietet unterschiedliche Servicevarianten:

- Internet mit asymmetrischer oder symmetrischer Bandbreite
- Zum Einsatz kommen die im Kapitel 5 beschriebenen, von Drei auf Mietbasis zur Verfügung gestellten Geräte.
- 1 Rufnummer, jede weitere eingerichtete Rufnummer ist kostenpflichtig
- Jedem Gerät wird eine eigene Rufnummer zugewiesen
- Vor-Ort-Installation

Office Connect Phone Wholesale beinhaltet keine Nebenstellenfunktion.

Office Connect Phone Wholesale kann an einem Kundenstandort in Österreich eingesetzt werden. Die Integration mehrerer Kundenstandorte in die Kommunikationslösung ist nicht möglich.

2. Anschluss.

2.1 Anschlusstechnologie.

Mit Office Connect Phone Wholesale stellt Drei einen Anschluss an das Transportnetz von Drei her. Dieser Anschluss wird mittels einer oder zwei virtuell entbundelter Kupferleitungen der A1 Telekom Austria AG und den entsprechenden von Drei eingesetzten Übertragungstechnologien realisiert, welche eine hochbitratige Nutzung der Kupferleitung ermöglichen. Die physikalische Schnittstelle wird an der installierten Anschalteinrichtung zur Verfügung gestellt.

Der Anschluss steht in folgenden Varianten zur Verfügung. Alle Bandbreitenangaben beziehen sich dabei auf die Verfügbarkeit bis zum Netzabschlusspunkt (Router):

Asymmetrische Bandbreitenprofile, Datentransfervolumen: Flat Rate

“up to” Bandwidth profile	Minimum download and upload speeds	Maximum download and upload speeds	Download and upload speeds normally available
14.366/1.024	256/64	14.366/1.024	10.240/718
20.480/8.192	10.340/256	20.480/8.192	15.500/5.632
40.960/15.360	20.480/5.120	40.960/15.360	30.723/11.264
81.920/25.600	40.960/15.360	81.920/25.600	56.320/18.773
153.600/40.960	81.920/25.600	153.600/40.960	102.400/30.720
281.600/112.640	168.960/56.320	281.600/112.640	247.808/99.123
307.200/56.320	153.600/40.960	307.200/56.320	230.400/42.240
512.000/71.680	307.200/56.320	512.000/71.680	384.000/53.760
563.200/168.960	281.600/112.640	563.200/168.960	495.616/148.685
1.024.000/225.280	563.200/168.960	1.024.000/225.280	921.600/198.246

Die Bandbreite in kbit/s entspricht der beworbenen und bestellbaren Bandbreite.

Die erste Zahl gibt die Bandbreite an, die beim Empfang von Daten (Download), die zweite diejenige, die beim Versand von Daten zur Verfügung steht (Upload). Die angegebenen Bandbreiten sind Bruttobandbreiten. Die Nettobandbreite ergibt sich abzüglich eines Overheads von ca. 5%, der zur Adressierung und für den Versand des Datenstroms in Form von IP-Paketen benötigt wird. Datentransfervolumen ist die Summe aller ausgehenden und eingehenden Datenmengen. Flat Rate bedeutet in diesem Fall, dass es grundsätzlich keine Einschränkung des Datentransfers gibt.

Bei den angeführten asymmetrischen Bandbreiten handelt es sich um Best-Effort Bandbreiten, das bedeutet maximal mögliche Bandbreiten, die aber aus technischen Gründen nicht immer erreicht werden können. Die tatsächlich erreichbare Bandbreite hängt von den physikalischen und technischen Merkmalen der Teilnehmeranschlussleitung ab, auf die Drei keinen Einfluss nehmen kann. Die tatsächlich verfügbare Bandbreite ist im Besonderen von Faktoren wie Leitungsdämpfung, Leitungslänge (gemessen von Ihrem Anschluss bis zum nächsten Hauptverteiler), Leitungsdurchmesser, Netzauslastung und Qualität der Leitungen abhängig.

Die minimale Down- und Uploadgeschwindigkeit in kbit/s steht außerhalb von Wartungsfenstern/Störungen mindestens zur Verfügung

Die maximale Down- und Uploadgeschwindigkeit in kbit/s entspricht der beworbenen und bestellbaren Bandbreite.

Die normalerweise zur Verfügung stehende Down- und Uploadgeschwindigkeit in kbit/s entspricht jener Internetzugangsbandbreite, die normalerweise 95% des Tages zur Verfügung steht.

Im Falle einer kontinuierlichen oder regelmäßig wiederkehrenden Abweichung bei der Geschwindigkeit oder bei anderen Dienstleistungsparametern zwischen der tatsächlichen und der von Drei angegebenen Leistung stehen dem Kunden Gewährleistungsansprüche zu.

Sie haben die Wahl zwischen Verbesserung oder Austausch der mangelhaften Leistung von Drei. Diese Wahlmöglichkeit besteht dann nicht, wenn die von Ihnen getroffene Wahl für Drei unmöglich oder im Vergleich zur Alternative für Drei mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden ist.

Drei ist verpflichtet, Ihrem Anspruch des in angemessener Frist und mit möglichst geringen Unannehmlichkeiten für Sie nachzukommen.

Sind sowohl Verbesserung als auch Austausch unmöglich oder für Drei mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand verbunden, haben Sie das Recht auf Preisminderung oder, sofern es sich nicht um einen geringfügigen Mangel handelt, auf Wandlung (=Aufhebung) des Vertrages. Dies gilt auch, wenn Drei die Verbesserung oder den Austausch verweigert oder nicht in angemessener Frist vornimmt, wenn diese Abhilfen für Sie mit erheblichen Unannehmlichkeiten verbunden wären oder wenn aus triftigen Gründen nicht zugemutet werden kann. Durch die Wandlung wird die Aufhebung des vom Mangel betroffenen Vertrages bewirkt.

Folgende Übersicht gibt einen Überblick darüber, in welchem Umfang typische Internetdienste genutzt werden können. Berücksichtigt wird dabei die Bandbreite mit unbeschränktem Datentransfervolumen „flat rate“. Es erfolgt keine Drosselung oder Sperre nach Verbrauch eines bestimmten Datentransfervolumens.

✓ = Dienst funktioniert vorrausichtlich ☹ = Dienst funktioniert nicht mehr

Dienst (Notwendige Bandbreite/ Richtwerte)	Download Bandbreite in Mbit/s				
	2.048	4.096	8.192	12.320	ab 20.480
Internet surfen (ca. 2 Mbit/s)	✓	✓	✓	✓	✓
Videostreaming HD (ca. 5 Mbit/s)	☹	☹	✓	✓	✓
Videostreaming SD (ca. 2 Mbit/s)	✓	✓	✓	✓	✓

Videostreaming 4k (ca. 20 Mbit/s)	☹	☹	☹	☹	✓
Voice over IP (ca. 0,1 Mbit/s)	✓	✓	✓	✓	✓
Online Spiele (ca. 5 Mbit/s)	☹	☹	✓	✓	✓
Musik Streaming (ca. 0,32 Mbit/s)	✓	✓	✓	✓	✓

Drei führt bei Office Connect Phone Wholesale keine Verkehrsmanagementmaßnahmen durch.

3. Internet.

3.1 Internetausstattung.

Der Drei Internetzugang enthält in allen Varianten

- Virentfilter
- Spamfilter
- 1 fixe IP-Adresse
- Service Level: Basis
- Firewall

Bei den asymmetrischen Bandbreiten verfügt der Standard-Router zusätzlich über WLAN inkl. Gäste WLAN Funktionalität

3.2 IP Range.

Im Umfang von Office Connect Phone Wholesale ist standardmäßig 1 fixe IP-Adresse inkludiert. Gegen gesondertes, einmaliges Entgelt besteht die Möglichkeit einen gerouteten IP-Range mit 8 fixen IP-Adressen zu erhalten (siehe Office Connect Phone Wholesale Entgeltbestimmungen).

1 fixe IP-Adresse: Diese Adresse liegt am WAN Interface des ausgelieferten Routers an. LAN seitig werden in diesem Setup ausschließlich private IP-Adressen (RFC 1918) in Verbindung mit Network-Address-Translation-Konfiguration (NAT) eingerichtet. Hierbei stehen im LAN keine öffentlichen IP-Adressen zur Verfügung.

8 fixe IP-Adressen: 5 der 8 fixen IP-Adressen der zugeteilten IP-Range sind frei einsetzbar.

Beispiel: IP-Adresse 62.218.0.8/29

Geroutetes Netz: 62.218.0.8

Subnetzmaske: 255.255.255.248

Netzwerk Adresse: 62.218.0.8 ← Nicht frei Verfügbar

Router Adresse: 62.218.0.9 ← Nicht frei Verfügbar, Standard Gateway

Adresse: 62.218.0.10 ← Frei Verfügbar.

Adresse: 62.218.0.11 ← Frei Verfügbar.

Adresse: 62.218.0.12 ← Frei Verfügbar.

Adresse: 62.218.0.13 ← Frei Verfügbar.

Adresse: 62.218.0.14 ← Frei Verfügbar.

Broadcast Adresse: 62.218.0.15 ← Nicht frei Verfügbar

Die 8 IP-Adressen liegen direkt am LAN Interface des gelieferten Routers an. Am WAN Interface wird eine dynamisch zugewiesene IP-Adresse verwendet. NAT respektive die Firewall des Routers sind deaktiviert. Die Zuteilung der IP-Adressen erfolgt streng nach den Regeln von RIPE NCC (Réseaux IP Européens Network Coordination Centre, zuständig für die Vergabe von IP-Adressbereichen und AS-Nummern in Europa, dem Nahen Osten und Zentralasien). Ein Wechsel der Anzahl an fixen IP-Adressen ist mit einem Wechsel des IP-Adressbereiches verbunden. Eigene, von RIPE explizit an Endkunden vergebene IP-Adressen (Provider Independent IP-Adressen), können bei einem Anschluss über das Produkt Office Connect Phone Wholesale nicht genutzt werden. Unverzüglich nach Beendigung des Vertrages unterbricht Drei das Routing der zugewiesenen Adressen.

3.3 Routerkonfiguration.

Office Connect Phone Wholesale wird ausschließlich für IP Routing in Kombination mit NAT (Network Address Translation) auf dem Router eingerichtet. Die Konfiguration und die Servicierung eines Bridge-Setups werden von Drei nicht geleistet. Die erstmalige Einrichtung von Portforwarding oder DHCP Einstellungen erfolgt kostenlos. Andere, von der Standardkonfiguration abweichende Konfigurationsänderungen werden nach Aufwand verrechnet. Für derart geänderte Konfigurationen kann nur eingeschränkter technischer Support geleistet werden.

3.4 Virusfilter.

Drei hat einen zentralen Mail-Scanner installiert, der eingehende E-Mails automatisch auf Viren überprüft (es werden keine Inhalte überprüft). Wird in einer eingehenden E-Mail ein Virus gefunden, wird sie abgewiesen. Dieser optionale Dienst kann von Ihnen selbst aktiviert und auch wieder deaktiviert werden. Der Virenfilter wird laufend aktualisiert (bis zu mehrmals täglich, abhängig von der Verfügbarkeit neuer Virensignaturen), bietet also auch einen sehr guten Schutz gegen neue Viren. Es wird allerdings von Drei keine Haftung oder Garantie für absoluten Schutz übernommen, denn natürlich kann ein Virens Scanner nur bereits bekannte Viren erkennen. Drei kann auch nicht ausschließen, dass durch den Virenfilter E-Mails abgewiesen werden, die keinen Virus enthalten; Drei übernimmt auch diesbezüglich keine Haftung oder Garantie.

3.5 Spamfilter.

Drei hat einen zentralen Spamfilter installiert, der eingehende E-Mails automatisch auf verdächtige Inhalte überprüft und entsprechend kennzeichnet. Sie haben somit die Möglichkeit, derart gekennzeichnete E-Mails automatisch zu löschen oder in einen eigenen Folder Ihres E-Mail-Programms zu verschieben. Drei löscht keine E-Mails, damit Sie im Zweifel selbst überprüfen können, ob Sie das jeweilige E-Mail lesen möchten. Auch dieses Feature kann von Ihnen selbst aktiviert und auch wieder deaktiviert werden.

3.6 Betrieb eines eigenen Mail-Servers.

Office Connect Phone Wholesale bietet die Möglichkeit, einen eigenen Mail-Server zu betreiben. Voraussetzung für den Betrieb eines eigenen Mail-Servers ist die Verwendung fixer IP-Adressen und die spamsichere, das bedeutet nach außen hin die nicht relayfähige Konfiguration des Mail-Servers.

4. Telefonie.

4.1 Anschlussart.

Der Anschluss an das öffentliche Telefonnetz von Drei erfolgt über VoIP. Kundeneigene analoge Geräte können über SIP (Session Initiation Protocol) fähige Analogadapter angeschlossen werden. Bei den asymmetrischen Bandbreiten stehen bereits am standardmäßig beigestellten Access-Router zwei analoge Telefonie Anschlüsse zum Anschluss analoger Geräte (Telefon, Schnurlostelefon, Fax, etc.) zu Verfügung. Von Drei optional mitgelieferte IP-Telefone können direkt über das Kunden-LAN eingebunden werden.

4.2 Grundleistungen.

Die Anzahl gleichzeitig möglicher externer Gespräche hängt von der Anschlussbandbreite des Office Connect Phone Wholesale-Anschlusses ab. Mit dem Bandbreitenprofil bis zu 12.320/1.024 kbit/s können bis zu 4, mit allen anderen Bandbreitenprofilen bis zu 6 externe Gespräche gleichzeitig geführt werden.

Je nach gewählter Variante stehen analoge Anschlüsse und / oder SIP-Anschlüsse zu Verfügung.

4.2.1 Analoge Anschlüsse.

- Der Anschluss des Service erfolgt an den RJ11-Buchsen am Modem/Router bzw. am Analogadapter
- 2x RJ11-Buchse am Modem bzw. am Analogadapter
- Es kann keine Funktionsgarantie für kundeneigene beigestellte analoge Geräte übernommen werden. Geräte, die auf der im Anhang aufgeführten Blacklist (siehe

- Anlage 2) stehen dürfen unter keinen Umständen am Office Connect Phone Wholesale-Anschluss betrieben werden.
- An den Analog Ports wird ausschließlich Tonwahl (DTMF) unterstützt.

4.2.2 SIP-Anschlüsse.

- Von Drei optional gelieferte SIP-fähige Geräte können direkt an das Modem oder über einen vom Kunden zu stellenden LAN-Switch angeschlossen werden.
- Die LAN-Verkabelung sowie für das LAN notwendige Switches sind vom Kunden zu stellen.
- Wird die Stromversorgung der SIP-Geräte via Power over Ethernet (PoE) gewünscht, so hat der Kunde entsprechende PoE geeignete Switches oder PoE-Injektoren zu stellen.

4.3 Service-Basisfunktionen.

4.3.1 Allgemeines.

Für die Telefonie stellt Drei in der Standardausstattung einen analogen (POTS) Anschluss zu Verfügung, an welchen ein herkömmliches analoges Telefon oder Faxgerät angeschlossen werden kann. Optional kann ein zweiter analoger Anschluss direkt am Modem freigeschaltet werden. Bis zu drei weitere Anschlüsse können mittels SIP-Geräten oder Analogadaptern realisiert werden. Jeder Anschluss bekommt eine eigene, geographische Rufnummer. Es können maximal bis zu 5 Rufnummern Verwendung finden. Eine Nebenstellenfunktion wird nicht bereitgestellt.

Office Connect Phone Wholesale ermöglicht die nachfolgend angeführten Funktionen durch Anschluss eines Geräts an den Drei-Netzabschlusspunkt.

- Lokale, nationale und internationale Telefonverbindungen
- Die Qualität der Leistung entspricht den ETSI Standards.
- Monatliche Rechnungslegung: die Abrechnung zeigt die Gesamtsumme der geschuldeten Entgelte sowie eine Gliederung dieser nach Zonen.
- Rufberechtigungsgruppen: Standardmäßig sind Anrufe zu Mehrwertnummern (09xx) gesperrt

4.3.2 Weitere Arbeitsplätze.

Es stehen folgende Arbeitsplätze als Erweiterung Ihres Office Connect Phone Wholesale Service zu Verfügung:

- Snom D315: ein Arbeitsplatz mit SIP-Telefon
- Snom D345: ein Arbeitsplatz mit SIP-Telefon
- Snom D375: ein Arbeitsplatz mit SIP-Telefon
- Analogarbeitsplatz Analogadapter für den Anschluss von bis zu zwei analogen Telefonen und/oder Faxgeräten

Alle inkludierten und gewählten optionalen Funktionen stehen auch den weiteren Arbeitsplätzen zu Verfügung.

4.4 Inkludierte Leistungen

4.4.1 Komfortfunktionen

Office Connect Phone Wholesale bietet verschiedene Komfortfunktionen entweder standardmäßig inkludiert oder optional an. Eine detaillierte Beschreibung siehe Anlage 1.

Standardmäßige Funktionen sind unter anderem

- CLIP
- CLIR
- CLIP-no-screening
- Rufumleitung
- Anklopfen
- Makeln
- Wahlberechtigung (z.B. Beschränkung der Anrufberechtigung auf Europa, siehe Punkt 4.11)
- Standard Ansagetexte

- Text vor Melden (Musik hinterlegt): „Herzlich willkommen. - Danke für ihren Anruf. - Wir sind gleich persönlich für sie da. - Haben sie noch einen Augenblick Geduld“
- Musik im Wartezustand (Text mit Musik hinterlegt): „Einen Augenblick bitte, wir sind gleich für Sie da - -- Bitte bleiben Sie in der Leitung, Sie werden sofort weiterverbunden --- Bitte legen Sie nicht auf, wir sind gleich für Sie da --- Bitte bleiben.....“

4.4.2 Voice Mail (Sprachbox).

Für alle Anschlüsse bzw. Durchwahlen wird eine Sprachbox (Voice Mailbox) eingerichtet. Sie können den Ansagetext individuell auf sprechen. Von extern ist die Sprachbox durch Eingabe eines PIN-Codes abrufbar. Der Standard PIN-Code lautet 0000. Es wird dringend empfohlen diesen PIN-Code bei Einrichtung zu ändern. Es werden maximal 25 Sprachnachrichten auf der Sprachbox aufgezeichnet. Wenn die Sprachbox voll ist, erhält der Anrufer eine dementsprechende Nachricht. Die Verwaltung der Sprachbox, z.B. Abhören, Löschen von Nachrichten, Aufsprechen einer persönlichen Ansage, PIN-Änderung ist sprachmenügeführt und funktioniert wie von Mobiltelefonen gewohnt.

4.5 Optionale Leistungen.

4.5.1 Optionale Leistungen (kostenlos).

- Rufnummernportierung: es besteht die Möglichkeit, bestehende Rufnummern bei einem Wechsel zu Drei mitzunehmen (siehe Kap. 4.8.2).
- Nichteintragung im Teilnehmerverzeichnis: die Drei-Rufnummer erscheint in keinem Telefonverzeichnis. Die Nummer wird auf Anfrage vom Drei Customer Contact Center beauskunftet, es erfolgt jedoch keine Beauskunftung durch die A1 Telekom Austria AG.
- Geheimnummer: eine geheime Drei-Rufnummer wird weder durch das Drei Customer Contact Center noch durch die A1 Telekom Austria AG beauskunftet und erscheint in keinem Telefonverzeichnis.
- EVN vollständig: Der Einzelverbindungsnaechweis zeigt den Zeitpunkt, die Dauer, die passive Teilnehmernummer in verkürzter Form gemäß § 94 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz (im folgenden TKG genannt) sowie das geschuldete Entgelt für jedes einzelne Gespräch.

4.5.2 Optionale Leistungen (kostenpflichtig).

4.5.2.1 Voice Mail zu E-Mail.

Mittels Voice Mail zu E-Mail werden eingegangene Nachrichten auf der Voice Box automatisch als Anhang (.wav) an die in der Systemkonfiguration vorgegebene Adresse des jeweiligen Benutzers weitergeleitet. Die E-Mail kann dann im jeweiligen Mailprogramm geöffnet und abgehört werden. Die Voice Mail wird in der Sprachbox als abgehört gekennzeichnet und nach 30 Tagen automatisch gelöscht. Versendete Voice Mails erhalten im Betreff die Rufnummer des Anrufers zugeordnet, damit eine rasche Übersicht und Priorisierung im Mailprogramm vorgenommen werden kann. Drei kann eine erfolgreiche Zustellung der E-Mail nicht garantieren, da diese von der jeweiligen Empfängersituation abhängig ist. (z.B. ausreichend Platz in der Empfänger Mailbox, gültige E-Mail-Adresse, funktionierender kundeneigener Server)

4.5.2.2 Fax to E-Mail.

Fax to E-Mail bietet die Möglichkeit, eingehende Faxe direkt in die Mailbox des Empfängers weiterzuleiten, statt sie auf einem Faxgerät auszudrucken. Dies wird durch ein Nachsetzen der Ziffer 9 hinter der Rufnummer ermöglicht. Drei kann eine erfolgreiche Zustellung der E-Mail nicht garantieren, da diese von der jeweiligen Empfängersituation abhängig ist. (z.B. ausreichend Platz in der Empfänger Mailbox, gültige E-Mail-Adresse, funktionierender kundeneigener Server)

4.5.2.3 Individuelle Ansagetexte/Warteschleifenmusik.

Es kann optional ein individueller Ansagetext/Warteschleifenmusik eingespielt werden. Damit kann der Auftritt des Kunden noch individueller gestaltet werden.

Der Wiederverkäufer bestätigt Drei ausdrücklich, dass sein Endkunde die Rechte bzw. notwendigen Lizenzen an allen Ansagetexten und Musikstücken besitzt, die an Drei zum Einspielen in die Office Connect Phone Wholesale Anlage übermittelt werden. Drei prüft nicht die rechtmäßige Nutzung dieser Dateien. Der Wiederverkäufer hält Drei im Falle von Rechteverletzungen schad- und klaglos und ersetzt Drei die Aufwände die Drei daraus erwachsen. Drei ist berechtigt der beanstandenden Stelle die zur Rechtklärung notwendigen Kundendaten zu übermitteln und auf Verlangen die beanstandete(n) Datei(en) durch Standarddateien zu ersetzen. Die individuellen Ansagetexte müssen in folgendem Format an: reseller@drei.com zur Einspielung geschickt werden:

- Dateigröße: max. 10 MByte
- Format: .wav
- SamplingRate, mono/stereo, ohne Vorgaben zur Auflösung

4.5.2.4 Rufweiterleitung bei technischer Nichterreichbarkeit.

Wenn ein Anschluss oder eine Nebenstelle aus technischen Gründen (z.B. keine Stromversorgung) nicht erreichbar ist, wird auf die im Anmeldeformular angegebene mobile Rufnummer umgeleitet. Die Einrichtung dieser Funktion erfolgt im Rahmen der Ersteinrichtung kostenlos.

Zusätzliche Kabellänge (Verrechnung nach Aufwand).

4.6 Im Leistungsumfang nicht enthaltene Leistungen.

Es gelten folgende Beschränkungen:

- Die Auswahl bzw. Vorauswahl eines anderen Anbieters als Verbindungsnetzbetreiber ist nicht möglich. Wird dennoch ein Carrier Access Code gewählt, so wird dieser von der virtuellen IP-Plattform nicht erkannt und das Gespräch wird über Drei geführt.
- Bestimmte Rufnummern anderer Betreiber sind aus dem Drei-Netz nicht erreichbar. Es handelt sich hierbei nicht um Teilnehmer-Rufnummern, sondern um Rufnummern für die Nutzung bestimmter Services dieser anderen Betreiber, die diese nur ihren Kunden anbieten.
- Übermittlung von Gebührenimpulsen (AoC)
- Der Betrieb kundeneigener Nebenstellenanlagen ist bei Office Connect Phone Wholesale nicht möglich

4.7 Teilnehmerverzeichnis und Beauskunftung.

4.7.1 Drei-Teilnehmerverzeichnis und Beauskunftung durch Drei.

Drei führt ein elektronisches Teilnehmerverzeichnis, welches laufend aktualisiert wird und folgende Daten enthält: Nachname, Vorname, Titel, Adresse, Telefon-/ Faxnummer sowie, auf Wunsch des Teilnehmers, Berufs- oder Firmenbezeichnung. Falls der Teilnehmer nichts Anderes bekannt gibt, werden die auf dem Anmeldeformular vermerkten Daten als Basis für die Eintragung im Teilnehmerverzeichnis verwendet. Rufnummern von Drei-Teilnehmern werden durch Drei beauskunftet.

4.7.2 A1-Teilnehmerverzeichnis und Beauskunftung durch A1 Telekom Austria AG.

Die im Drei-Teilnehmerverzeichnis angeführten Daten scheinen auch im Telefonverzeichnis der A1 Telekom Austria AG, auf der Herold-CD und im elektronischen Telefonbuch (www.herold.at) auf und werden durch die A1 Telekom Austria AG beauskunftet.

Vom Standardeintrag (gemäß A1 Telekom Austria AG) abweichende Telefonbucheinträge werden von A1 Telekom Austria AG in Rechnung gestellt und von Drei dem Kunden weiterverrechnet.

4.8 Drei-Rufnummern.

Der Kunde kann bestehende Rufnummern zum Service Office Connect Phone Wholesale mitnehmen oder von Drei neue Rufnummern zugeteilt bekommen.

4.8.1 Bekanntgabe der Drei-Rufnummern.

Jedem Teilnehmer wird seine Rufnummer spätestens bei Auftragsbestätigung mitgeteilt.

4.8.2 Rufnummernportierung.

Wenn bei Vertragsabschluss bereits ein direkter Anschluss vorhanden ist, der von Drei übernommen werden soll, besteht die Möglichkeit die bestehende Rufnummer zu Drei mitzunehmen. Für die Durchführung der Portierung ist es erforderlich, dass der Anschluss, dessen Rufnummer zu Drei portiert werden soll, durch den Anschlussinhaber ordnungsgemäß durch Ausfüllen und Unterzeichnen des entsprechenden Portierungsformulars gekündigt wird. Für jede zu portierende Rufnummer hat eine gesonderte Bestellung zu erfolgen, es muss daher für jede zu portierende Rufnummer ein eigenes Portierungsformular vom jeweiligen Anschlussinhaber, also vom Vertragspartner des abgebenden Betreibers, ausgefüllt und unterzeichnet werden.

Bis zu zwei Rufnummern werden kostenlos portiert. Es können bis zu 5 Rufnummern portiert werden.

Die Kündigung des bestehenden Anschlusses erfolgt zu den Bedingungen des abgebenden Betreibers. Die Portierung erfolgt zu den zwischen abgebenden und zukünftigen Betreiber vereinbarten bzw. durch Bescheid der Telekom Control Kommission angeordneten Bedingungen. Bei Inanspruchnahme der

Rufnummernportierung kann die Anschlussherstellung durch Drei erst erfolgen, sobald die Portierung technisch durchgeführt wurde.

4.8.3 Rufnummernänderungen.

Drei behält sich vor, Rufnummernänderungen vorzunehmen, wenn dies aus technischen, rechtlichen (regulatorischen) oder wirtschaftlichen Gründen notwendig ist.

4.9 Standortgebundenheit.

Alle Geräte, die Drei dem Kunden im Rahmen von Office Connect Phone Wholesale überlässt, dürfen nur an dem Standort betrieben werden, der in der Anmeldung bekanntgegeben wurde und an dem das Service durch Drei realisiert wurde.

Seitens Drei wird eine Rufnummernlänge (0043 + Kopfnummer + Durchwahl) von maximal 16 Stellen unterstützt (Beispiel 0043 5574 908141 - 10 sind 16 Stellen). Wird diese überschritten, kann eine internationale Erreichbarkeit auf Grund der einschlägigen Normen nicht mehr sichergestellt werden.

4.10 Providervorwahl.

Carrier Access Codes zu anderen Providern werden nicht unterstützt. Das bedeutet, dass ein gewählter Carrier Access Code bei Office Connect Phone Wholesale als Rufnummer interpretiert wird und zu unerwünschten Verbindungen führen kann. Bei Office Connect Phone Wholesale wird ein gewählter Carrier Access Code als nichtexistierende Nebenstelle interpretiert.

4.11 Rufberechtigungsgruppen (Wahlberechtigung).

Es stehen folgende Rufberechtigungsgruppen zur Auswahl:

- Nur interne Anrufe
- Europa: Nationale Anrufe außer zu Mehrwertnummern (09xx) und internationale Anrufe zu Ländervorwahlen beginnend mit +3x und +4x, alle anderen Destinationen sind gesperrt
- 09xx Berechtigung: Anrufe zu 09xx Nummern sind erlaubt (standardmäßig sind diese gesperrt)
- Europa und 09xx Berechtigung kann auch kombiniert werden.

Zum Schutze unserer Kunden sind Anrufe zu 09xx Rufnummern standardmäßig gesperrt, alle anderen Destinationen sind erreichbar. Ist eine uneingeschränkte Telefonie gewünscht (d.h. ohne jeden Schutz), so ist 09xx Berechtigung auszuwählen.

5. Geräte.

Für Office Connect Phone Wholesale stellt Drei einen Router für den Internetanschluss und optional unterschiedliche IP-Telefone zur Verfügung.

Drei überlässt die benötigten Geräte im Rahmen des Service Office Connect Phone Wholesale zur ordnungsgemäßen Benutzung. Bei Beendigung des Vertragsverhältnisses müssen alle überlassenen Geräte an Drei retourniert werden. Ein Administrations- oder Managementzugriff auf die Geräte ist aus Sicherheits- und Supportgründen nicht vorgesehen. Drei behält sich vor, Geräte, deren optischer und technischer Zustand nicht der normalen Abnutzung in Büroumgebung entspricht (Gehäuse oder Display zerkratzt, zerbrochen, bemalt, beklebt, bespritzt) in Rechnung zu stellen. Alle gezeigten Produktfotos sind Symbolfotos, Abweichungen der tatsächlich gelieferten von den abgebildeten Geräten sind möglich. Die Beschreibungen der technischen Daten und Funktionen entsprechen dem Stand bei Drucklegung und können bei Auslieferung abweichen. Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Drei vor, die angebotenen Geräte und / oder Features jederzeit, auch ohne Vorankündigung, zu ändern.

5.1 Standardrouter.

Der durch Drei zur Verfügung gestellte Standardrouter ist ein Multi DSL Router mit integrierter WLAN, Firewall und VoIP Funktionalität. Zusätzlich ist das Gerät mit einer USB 2.0 Hostschnittstelle ausgestattet, die eine Verwendung als Printserver erlaubt.

Technische Eckdaten:

- 1x DSL (VDSL2 / ADSL2+)
- 1x Gigabit Ethernet WAN nach IEEE 802.3ab ausgeführt in RJ45

- 4x Gigabit Ethernet LAN Ports nach IEEE 802.3ab ausgeführt in RJ45
- 1x WLAN nach 802.11 a/b/g/n/ac (2,4 & 5 Ghz)
- USB 2.0 für mögliches USB Speichermedium ausgeführt in USB Type A

5.2 Optionaler Premium Router.

Alle bei Office Connect Phone Wholesale eingesetzten Premium-Router sind High Performance Geräte der Marke Cisco mit hoher Stabilität und Lebensdauer.

5.3 Optionale Tischtelefone.

	snom D315	snom D345	snom D375
Funktionen im Überblick	<ul style="list-style-type: none"> • Hochauflösendes grafisches Display • 5 konfigurierbare Funktionstasten mit LED • 4 kontext-sensitive Tasten • Breitband Audio • Wandmontage fähig • 1x USB 2.0-Anschluss, Typ A, Hi/Full/Low-Speed 	<ul style="list-style-type: none"> • Hochauflösendes grafisches Display • Zusatzdisplay • 12 selbst beschriftende Tasten • Breitband Audio • 2-Port Gigabit Ethernet-Switch (RJ45) • Wandmontage fähig • 1x USB 2.0-Anschluss, Typ A, Hi/Full/Low-Speed 	<ul style="list-style-type: none"> • Kippbares grafisches 4,3" TFT Farbdisplay • 12 frei konfigurierbare Funktionstasten mit mehrfarbigen LEDs • 4 kontext-sensitive Tasten • 2-Port Gigabit Ethernet-Switch (RJ45) • Wandmontage fähig • 1x USB 2.0-Anschluss, Typ A, Hi/Full/Low-Speed • Integrierte Bluetooth Schnittstelle

5.4 Analogadapter Cisco SPA 112.

Der Analogadapter wird erforderlich, wenn im Zusammenhang mit dem Standardrouter mehr als 2 analoge Anschlüsse benötigt werden (Siehe auch Punkt 4.1). Wird bei Office Connect Phone ein One Access 1424X oder Cisco Router bestellt, ist zum Anschluss analoger Geräte ebenfalls der zusätzliche Analogadapter erforderlich.

Funktionen im Überblick:

- Anschluss analoger Telefone (z.B. DECT-Telefone) oder Faxgeräte
- 2 analoge Telefon Ports RJ-11 (POTS)
- QoS (Quality of Service)

5.5 Verwendung von Faxgeräten.

Wird das bei den asymmetrischen Bandbreiten standardmäßig angebotene Standardrouter eingesetzt, so können an dem Router bis zu 2 analoge Faxgeräte direkt angeschlossen werden.

Sind mehr als 2 analoge Anschlüsse notwendig, muss für den Anschluss eines Faxgerätes oder sonstigen analogen Gerätes ein Analogadapter bestellt werden.

Über diesen Analogadapter (siehe auch Kapitel 5.4) kann ein herkömmliches, vom Kunden bereitgestelltes Faxgerät (Gruppe 3) angeschlossen werden. Der Analogadapter von Drei unterstützt Gruppe 3 Faxgeräte mit bis zu 14,4 Kbit/s. Als Wahlverfahren wird ausschließlich Tonwahl unterstützt. Pulswahl wird nicht unterstützt.

5.6 Andere SIP-Geräte.

Andere als von Drei bereitgestellte SIP-Geräte sowie Soft Clients dürfen bei Office Connect Phone Wholesale nicht betrieben werden. Drei behält sich vor, IP-Zugänge zu sperren hinter denen solche Clients betrieben werden. Drei bietet derzeit keine Soft Clients an. Der Betrieb von Modems wird bei Office Connect Phone Wholesale nicht unterstützt.

5.7 Anschluss kundeneigener Geräte.

Die Verantwortung für das Funktionieren von kundeneigenen Geräten an Office Connect Phone Wholesale trägt ausschließlich der Kunde. Drei übernimmt keine Gewähr oder Haftung dafür, dass ein spezifisches kundeneigenes Gerät an Office Connect Phone Wholesale betrieben werden kann. Das gilt insbesondere auch für analoge Telefone, Alarmanlagen, Wählgeräte und PC-Faxkarten. Eine Nichtverwendbarkeit oder der Ausfall eines kundeneigenen Gerätes an einem Office Connect Phone Wholesale Anschluss begründet weder einen Rücktrittsgrund vom Vertrag noch wird Drei den Kunden

schad- und klaglos halten. Dies ist insbesondere bei einem Nichtfunktionieren von Alarmanlagen zu bedenken. Die Konsultation eines Alarmanlagentechnikers wird empfohlen.

5.8 Technische Daten der angebotenen Geräte.

Im Lieferumfang der Telefone und des Analogadapters ist ein CAT5 Kabel (2m, UTP, 1:1) zum Anschluss an das LAN enthalten. Andere Kabellängen sind bei Bedarf vom Kunden zur Verfügung zu stellen.

Technische Daten	Snom D315 Optionales Gerät	Snom D345 Optionales Gerät	Snom D375 Optionales Gerät	Analog Adapter Cisco SPA 112
Maße in mm (ca.) (B x T x H)	185x200x120	250x185x120	250x200x135	101x101x28
Maximale Luftfeuchtigkeit	20% - 90%, nicht kondensierend	20% - 90%, nicht kondensierend	20% - 90%, nicht kondensierend	10% - 90%, nicht kondensierend
Umgebungs- temperatur	0°C - 50°C	0°C - 50°C	0°C - 50°C	0°C - 45°C
Stromversorgung	Power over Ethernet oder. optionales Netzteil	Power over Ethernet oder. optionales Netzteil	Power over Ethernet oder. optionales Netzteil	Externes Netzteil
LAN Schnittstelle	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	RJ45, 100Base-T
PC-Anschluss über integrierten Switch	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	Gigabit Ethernet- Switch (RJ45)	RJ45, 100Base-T
Telefonhörer	RJ11	RJ11	RJ11	n/a
Headset	USB Headset	USB Headset	Bluetooth	n/a
Funktionstasten	5Funktionstasten	5 Funktionstasten	5 Funktionstasten	n/a
Zieltasten Erweiterungsmodul	Ja, bis zu 3	Ja, bis zu 5	Ja, bis zu 5	n/a
Codec	G.711 G.722 G.729	G.711 G.722 G.729	G.711 G.722 G.729	G.711, G.726, G.729a
Anschluss analoges Telefon	-	-	-	2x RJ11
Faxunterstützung	-	-	-	Ja T.38 kompatibel Gruppe 3 Fax Relay bis zu 14,4 Kbit/s.
PoE	Ja	Ja	Ja	Nein

6. Wartung und Support.

Als Kontaktstelle zur Entgegennahme von Störungsmeldungen durch den Kunden unterhält Drei eine Service Line, die dem NOC vorgelagert ist und rund um die Uhr / 365 Tage im Jahr telefonisch über eine österreichweit gebührenfreie Servicetelefonnummer, per Fax oder E-Mail erreichbar ist. Informationen zur

Kontaktaufnahme bei Störungen (Ansprechpartner, Rufnummer, etc.) erhalten Sie mit der Serviceübergabe.

Unabhängig von der vertraglich zugesicherten Störungsbehebungszeit gemäß vereinbartem Support Level können Sie sich jederzeit an die Service Line wenden um eine Störungsmeldung abzugeben. Die Service Line koordiniert sämtliche Meldungen und leitet sie an das zuständige Fehlermanagement im NOC weiter.

Die Supportleistungen von Drei beinhalten ausschließlich den Support von Geräten und Software, die von Drei zur Verfügung gestellt werden und erstrecken sich auf ein übliches anzunehmendes Ausmaß im Rahmen des Installations- und Konfiguration Supports. LAN Support wird nicht geleistet.

Fehler in den zentralen Komponenten im Drei-Netzwerk werden von Drei von Mo - So von 00.00 - 00.00 pro aktiv überwacht und behoben.

Um die Verfügbarkeit des Services einhalten zu können, ist Drei bemüht, eventuell auftretende Störungen ehest möglich zu beheben. Die Serviceleistung umfasst die Behebung aller Störungen und Fehler die im Verantwortungsbereich von Drei oder von ihr beauftragten Dritten liegen. Die Behebung von Fehlern und Störungen die von Drei oder ihren Erfüllungsgehilfen vertreten werden ist für Sie entgeltfrei.

Wird Drei jedoch zu einer Störungsbehebung gerufen und wird festgestellt, dass entweder keine Störung bei der Bereitstellung des Service Office Connect Internet Wholesale vorliegt oder die Störung zu vertreten ist, ist der entstandene Aufwand gemäß dem jeweils anwendbaren Spezialistenstundensatz zu ersetzen (siehe AGB Business).

Der Nutzer erkennt an, dass eine zu 100% Verfügbarkeit technisch generell nicht zu gewährleisten ist. Drei behält sich vor, aus Wartungs-, Sicherheits- oder Kapazitätsgründen die Dienstleistungen kurzzeitig auszusetzen oder zu beschränken.

Standardmäßig ist bei Office Connect Phone Wholesale das SLA Basis inkludiert. Optional stehen die SLAs Plus und Top zur Verfügung.

	SLA Basis	SLA Plus	SLA Top
Störungsannahme	Mo - So 08.00 – 20.00	Mo - So 08.00 – 20.00	7 x 24
Entstör Arbeitszeit	Mo - Fr 08.00 – 17.00	Mo - Sa 08.00 -18.00	7 x 24
Fehlerdiagnose	4h	2h	2h
Terminfenster (Termingenauigkeit)	2h	1h	1h
Gutmeldung	Mail/SMS - automatisch	Mail/SMS - automatisch	Mail/SMS & opt. Call
Reparaturzeit	übernächster AT	8h	6h

Störungsannahme: definiert den Zeitraum, in dem die Störung des Kunden durch Drei entgegengenommen, ein Ticket eröffnet und einem Servicetechniker 2nd Level zur Bearbeitung zugewiesen wird

Entstör Arbeitszeit (inkl. Vor-Ort-Einsatz): definiert den Zeitraum, in dem der Servicetechniker entweder telefonisch oder Vor-Ort an der Problembhebung arbeitet

Fehlerdiagnose: definiert den Zeitraum, in dem der Servicetechniker 2nd level mittels Fernwartung mit dem Fehlerbehebungsprozess startet, nach Möglichkeit selbst behebt oder einen Servicetechniker für einen Technikereinsatz Vor-Ort entsendet. Sollte sich die Notwendigkeit eines Technikereinsatzes Vor-Ort herausstellen, werden Techniker umgehend entsandt. Die Entscheidung über die Vorgangsweise, ob Vor-Ort, bzw. mittels Fernwartung mit der Fehlerbehebung begonnen wird, obliegt Drei.

Reparaturzeit: definiert den durchschnittlichen Zeitraum für die Fehlerbehebung

Terminfenster (Termingenauigkeit): definiert die maximal zulässige Zeitabweichung des Technikers von dem zwischen Ihnen und Drei vereinbarten Vor-Ort-Termin.

Entstör Zeit: berechnet ab Zeitpunkt der abgeschlossenen Fehlerdiagnose

Gültigkeit für: Access, Modem und zentrale Softwareplattform; betrifft nicht Telefonie-Geräte. Bei Störungen von einzelnen von Drei zur Verfügung gestellten Telefonen bietet Drei einen ehestmöglichen Austausch der betroffenen Geräte nach erfolgter Störungsmeldung an. Der Austausch erfolgt dabei Zug-

um-Zug durch den Logistikpartner DPD. Auszutauschende Geräte sind verpackt (sofern möglich, originalverpackt) für die Abholung bereitzuhalten.

7. Anschlussherstellung.

7.1 Allgemeines.

Bei Teilnehmern, deren Anschluss über virtuelle Entbündelung realisiert wird, sind die Kündigung des vorhandenen Anschlusses beim abgebenden Betreiber sowie die Umschaltung der Leitung vom abgebenden Betreiber auf Drei durch den abgebenden Betreiber Voraussetzungen für die Anschlussherstellung durch Drei. Die Kündigung beim abgebenden Betreiber wird erst nach erfolgreicher Umschaltung auf Drei wirksam. Die Umschaltung der Leitung und die Kündigung können erst nach Ausfüllen und Unterzeichnen des dafür vorgesehenen Entbündelungsformulars/virtuellen Entbündelungsformulars durch den Anschlussinhaber erfolgen.

7.2 Netzabschlusspunkt.

Der Netzanschlusspunkt legt die Grenze der Verantwortung zwischen Drei und dem Kunden fest. Alle Netzeinrichtungen vor der Anschalteeinrichtung (auf der Netzseite) und auch die Anschalteeinrichtung selbst liegen im Verantwortungsbereich von Drei.

Geräte, die von Drei bereitgestellt werden stehen ebenfalls im Verantwortungsbereich von Drei.

Ungeachtet dessen haftet der Kunde Drei dafür, dass die Anschlusseinrichtungen dem erforderlichen Stand der Technik entsprechen und die in diesem Dokument beschriebenen Erfordernisse erfüllen, für den vertraglichen Zweck geeignet und mängelfrei sind sowie sich in dessen uneingeschränkter Verfügungsbefugnis befinden.

7.3 Herstellung des Teilnehmeranschlusses.

Die Herstellung des Teilnehmeranschlusses erfolgt entsprechend den gängigen Regeln für die Installation. Die Verkabelung erfolgt dementsprechend mit einem geschirmten, 4-adrigen Kabel „Aufputz“ und es ist darauf zu achten, dass in unmittelbarer Nähe der Verkabelung keine Fremd- und Störfelder (z.B. Trafostationen, Funkeinrichtungen) liegen. Die Montage der Teilnehmerschnittstelle erfolgt ebenfalls „Aufputz“. Bei einer Kupferleitung erfolgt der Anschluss des Drei Gerätes an der von der A1 Telekom Austria AG angebrachten Telefonsteckdose (DA-1, TDO mit HLA), bei einem Glasfaseranschluss wird das Drei Gerät mit dem von A1 Telekom Austria bereitgestellten Optical Network Termination (ONT) verbunden. Sowohl Telefonsteckdose als auch Optical Network Termination verbleiben im Eigentum der A1 Telekom Austria AG. Bei einer Demontage oder Modifikation der DA-1 (TDO mit HLA) bzw. der ONT der A1 Telekom Austria AG durch den Kunden übernimmt Drei keine Verantwortung der Funktionalität des Drei Services.

Bei Office Connect Phone Wholesale werden die Rufnummern bis zur technischen Realisierung des Services vorab auf Drei Preselected. Das bedeutet, dass von diesen Rufnummern abgehende Gespräche über Drei geführt und von Drei verrechnet werden.

8. Installation.

Die Installation erfolgt vor Ort durch einen von Drei beauftragten Installationspartner. Die Installation beinhaltet die Montage einer Teilnehmerschnittstelle sowie von Drei zur Verfügung gestellte Telefone.

Die Vergabe von Amtsberechtigungen, Kurzwahlnummern, Gruppenzuordnungen und sämtlichen anderen kundenspezifischen Einstellungen werden dem Anmeldeformular entsprechend von Drei voreingestellt.

Über die Standardinstallation hinausgehende Arbeiten oder Schulungen werden nach Aufwand und nur gegen gesondertes Entgelt durchgeführt.

Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Installation vor Ort ist die Zurverfügungstellung des Anschlussstandortes in einem für diese Arbeiten adäquaten Zustand durch den Kunden (z.B.: vorhandene Stromversorgung für Router und Telefone, funktionstüchtige LAN-Infrastruktur). DHCP-Server werden standardmäßig von Drei (über das CPE) zur Verfügung gestellt. Betreibt der Kunde einen eigenen DHCP-Server, so hat der Kunde sicherzustellen, dass die für Office Connect Phone benötigten Informationen (Option 66 → <http://sipcont.utonet.at>) konfiguriert werden.

Bei der Installation vor Ort werden eventuell erforderliche Kabel von bis zu 20 Meter zur Verfügung gestellt. Die Verlegung der Kabel. Für die Verlegung der Kabel hat der Kunde zu sorgen (Beauftragung eines Elektrikers). Darüberhinausgehende Kabellängen sind vom Kunden extra zu bestellen.

Wird innerhalb von Gebäuden die Führung der Teilnehmeranschlussleitung in Verrohrungen oder Kabelkanälen, bzw. die Montage der Teilnehmerschnittstelle „unterputz“ gewünscht, oder ist dies aus

anderen, nicht von uns zu vertretenden Gründen erforderlich (z.B. Auflage des Verfügungsberechtigten), so sind die entsprechenden Leerverrohrungen oder Kabelkanäle bzw. Unterputzdosens bereitstellen.

Von Drei beauftragte Installationspartner führen zur Verlegung der Leitungen keine Stemmarbeiten, Wand- oder Deckendurchbrüche durch.

9. Serviceübergabe.

Für jeden realisierten Zugang erfolgt mit der erfolgreichen Inbetriebnahme und der Übermittlung der Fertigstellungsmeldung die Serviceübergabe des Service Office Connect Phone Wholesale und damit die Verrechnung der von Drei erbrachten Leistung. Nach Serviceübergabe sind alle Änderungen der Konfiguration selbstständig durchzuführen. Bei Änderungen der Konfiguration durch Drei entstehen Kosten die nach unseren geltenden Stundensätzen gemäß dem jeweils anwendbaren Spezialistenstundensatz zu ersetzen.

Wird keine geeignete analoge Verkabelung bis zum Arbeitsplatz oder LAN-Infrastruktur zur Verfügung gestellt, so erfolgt die Serviceübergabe direkt an den Analog Ports bzw. LAN-Ports des Routers.

10. Voraussetzungen für den Betrieb.

Damit Office Connect Phone Wholesale genutzt werden kann, müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

Switched Network Umgebung im LAN, CoS (IEEE 802.1p) zur Einhaltung der Sprachqualität wird empfohlen.

Die SIP Geräte unterstützen 10/100 Mbit Ethernet, reine Gigabit LAN Infrastrukturen werden nicht unterstützt

Die für die Anschalteneinrichtung und die Geräte erforderlichen Stromversorgungen (230 VAC) sind kundenseitig bereitstellen. Im Normalfall (außer bei Power over Ethernet Fähigkeit (PoE)) ist für jedes Anschalte Gerät und Geräte eine Stromversorgung vorzusehen.

Wenn PoE verwendet werden soll, muss der vom Kunden verwendete LAN-Switch die Funktionalität PoE Versorgung anbieten oder der Kunde PoE-Einspeiser einsetzen.

Es ist kundenseitig sicherzustellen, dass ein Betriebstemperaturbereich von +5°C bis +40°C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 35 bis 75% (nicht kondensierend) eingehalten wird.

11. Kundenanschluss.

Der Kunde schließt seine Geräte (Router, Firewall, Telefone) über entsprechende Anschlusskabel an den Netzabschlusspunkt an. Damit ist der Zugang zum Office Connect Wholesale Service hergestellt. Die benötigten Anschlusskabel sind vom Kunden bereitstellen

12. Verantwortung im LAN.

IP-Telefonie setzt die IP-mäßige Erreichbarkeit einer IP-Schalteneinheit (Switch) voraus. Das beinhaltet unter anderem die ordnungsgemäße Funktion der Namensauflösung (Erreichbarkeit öffentlicher oder Privater DNS Server), die korrekte Vergabe und Handhabung von IP-Adressen (DHCP Server, statische IP-Adressen, etc.), die oft im Bereich des Kunden liegen. Kunden-LAN und WLAN selbst liegen nicht im Verantwortungsbereich von Drei - das gilt auch für kundeneigene Firewalls, DNS- und DHCP Server die betrieben werden. Vor einer etwaigen Störungsmeldung an Drei ersuchen wir daher um entsprechende Überprüfung:

haben IP-Telefon bzw. Analogadapter eine entsprechend korrekte IP Konfiguration (bekommen)?

Ist der Netzwerkbereich 62.218.251.0/24 erreichbar?

Funktioniert die Stromversorgung?

Entspricht die Funktionalität der Firewall, werden Antwortpakete unseres Servers ins LAN durchgelassen?

13. Parameterfestlegungen und DHCP-Einstellung.

Generell gilt für alle Geräte, die nicht durch Drei administriert werden, dass Parameteränderungen betreffend Registrar Dienst (Anmelden des Geräts an Office Connect Phone Wholesale), nicht kommuniziert werden, sondern dynamisch entsprechend RFC3263 (via DNS NAPTR und SRV Abfragen) durchzuführen sind.

Alle Office Connect Phone Wholesale Geräte setzen ein DHCP Service voraus. Dieses muss zumindest folgende Optionen den Geräten zuweisen:

Hutchison Drei Austria GmbH, Brünner Straße 52, A-1210 Wien, Österreich
Drei Wholesale – Carrier Sales: +43 (0)5 0660 - 0, Carrier.SalesSupport@drei.com
Handelsgericht Wien, FN 140132b, www.drei.at/datenschutz, UID ATU 41029105
www.drei.at/wholesale

- IP-Adresse
- Subnet Mask
- Default Gateway (Router)
- Domain Name
- Domain Name Server
- Registrar (SIP Outbound Proxy Server)
- sip-reg.utonet.at:5082, UDP
- Konfigurationsserver

Alle Geräte des Typs Snom erhalten ihre Konfiguration via HTTP auf <http://sipcont.utonet.at>

Der Konfigurationsserver kann auch über DHCP zugewiesen werden. Dabei muss die Option 66 (TFTP Server) den Inhalt „<http://sipcont.utonet.at>“ enthalten. Die Option 67 (Boot File) sollte leer sein. Der jeweilige Snom Telefontyp setzt automatisch den entsprechenden Wert ein.

Des Weiteren sind nur authentifizierte Verbindungen möglich. Das bedeutet, dass nur Verbindungen ausgehend von Teilnehmern, die sich über Digest Authentifizierung (RFC3261 und Referenzen) authentifiziert haben, möglich ist.

14. Technische Parameter.

Office Connect Phone Wholesale basiert auf dem allgemeinen Standard SIP (Session Initiation Protocol). Die Standardisierung von SIP wird durch die IETF (Internet Engineering Task Force) durchgeführt, was zu einer offenen Schnittstelle und frei zugänglicher Dokumentation führt (<http://www.ietf.org>). Die RFCs (Request for Comments, Standarddokumentationen), welche hier zur Anwendung kommen werden in Anhang 3 angeführt.

14.1 Technische Beschreibung und Schnittstellen Internet.

Über den Anschluss steht das Internet Protokoll „IP Version 4“ laut RFC 791 zur Verfügung. Damit hat der Kunde die Möglichkeit die gesamte TCP (Transmission Control Protocol: RFC 793) und UDP (User Datagram Protocol: RFC 768) Protokoll Suite zu verwenden.

14.2 NAT und Firewalls.

Grundsätzlich werden private IP-Adressen im Kunden LAN und mit Firewall geschützte Internetzugänge unterstützt. Die NAT (Network Address Translation) Geräte und Firewalls müssen dabei folgende Verbindungen vom privaten Netz zum Internet bzw. externem Netz unterstützen.

Ausgehende Verbindungen für die Protokolle:

DNS (UDP:53), NTP (UDP:123), HTTP (ohne Proxy) (TCP:80), TFTP (UDP:69), RTP (> UDP:10000), SNMP (UDP:161 und UDP:162), SIP (UDP:5082)

Alle Source Ports dieser Protokolle müssen bei NAT auf > 1024 übersetzt werden.

Die Verbindungen müssen Antwortpakete auf ausgehende Anfragen nach einem Timeout von bis zu 40 Sekunden akzeptieren (UDP Time-out 40s).

SIP NAT Protokoll Support soll nach Möglichkeit deaktiviert und nur unter vorheriger Prüfung durch Drei angewendet werden.

Es besteht i.a. keine Notwendigkeit, eingehende Verbindungen in den Firewall Rules zuzulassen, solange TCP und UDP Stateful behandelt wird.

Werden weitere Einschränkungen in den ausgehenden Verbindungs-Rules gewünscht, so kann der Adressbereich auf die IP-Adressen 62.218.251.0/24 eingeschränkt werden. Dieser Adressbereich gilt bis auf weiteres und kann von Drei ohne Ankündigung geändert werden.

14.3 Technische Beschreibung und Schnittstellen Telefonie.

Analoge Schnittstellen: zur Anschaltung von analogen Geräten gemäß FTV310 bzw. TBR21 und TBR38

VoIP SIP-Schnittstelle: zur Anschaltung von SIP-Geräten

Physikalisch: RJ45 beschaltet gemäß Ethernet Standard

Logisch: TCP/IP, SIP-Protokoll

14.4 Sprachqualität durch Voice Codec.

Drei stellt 2 unterschiedliche Auswahlmöglichkeiten für den Voice Codec zur Verfügung:

G. 711: Standard Codec ohne Kompression, Sprachqualität vergleichbar ISDN, erforderliche Bandbreite inklusive Overhead pro Gespräch ca. 80 kbit/s, MOS-Wert von 4,3 (optional)

G.729a: Alternativ Codec mit Kompression, Qualität vergleichbar GSM, erforderliche Bandbreite inklusive Overhead pro Gespräch ca. 40 kbit/s, MOS-Wert von 4,1 (Standard Codec)

Codec	Übertragungsrate	MOS	Audiofrequenz	Sprachqualität entspricht	Kompression
G.711a	ca. 80 kbit/s	4,3	300 - 3.400Hz	ISDN	Nein
G.729a	ca. 40 kbit/s	4,1	300 - 3.400Hz	GSM-Verbindung	Ja

Anlage 1: Office Connect Phone Wholesale – Komfortfunktionen.

Office Connect Phone Wholesale Komfortfunktionen	Beschreibung	Konfiguration/ Aktivierung durch	Parameter/ Optionen [Tastenkombi- nation]	Standard	optional
Anklopfen intern/extern	Wenn eine Rufnummer besetzt ist, bekommt sie bei einem Anruf ein Aufmerksamkeitszeichen	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren/Ändern: *66 Deaktivieren: *66	X	-
Anruferliste	Anzeige aller Anrufe nach verpasst, angenommen und gewählt und der Möglichkeit, die eingetragenen Telefonnummern zu wählen	Benutzer	Auswahl direkt vom Telefon	X	-
CLIP-no-Screening	Die Original-Rufnummerninformation wird bei Rufweiterlungen auf die Zielrufnummer mitgeschickt	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
Dreierkonferenz	In einem bestehenden Gespräch kann entschieden werden, ob ein zusätzlicher Teilnehmer am Gespräch teilnehmen soll	Benutzer		X	-
Einzelgesprächsnachweis (EVA, Elfe)	Zusätzlich zum Drei Einzelgesprächsnachweis, der mit der monatlichen Rechnung mitgeliefert wird, kann über einen Webbrowser jederzeit eine Abfrage aller Gespräche inklusive Intern Gespräche durchgeführt werden		Datum, Uhrzeit, A-Rufnummer, B-Rufnummer, Dauer Kundennummerzuordnung (nur mit Komfortpaket)	-	X
Faxanschluss	Mittels Analogadapter lassen sich Faxgeräte (Gruppe 3) anschließen	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
Fax zu E-Mail	Mit dieser Option ist es möglich, eingehende Faxnachrichten auf persönliche E-Mailadressen (die in der Systemkonfiguration vorgegebene Adresse des jeweiligen Benutzers) weiterleiten zu lassen (TIFF-Format). Der Kunde wählt dafür z.B. vor der Nebenstellennummer	Vorkonfiguration durch Drei		-	X

	<p>des Teilnehmers zusätzlich eine Faxkennung (Beispiel „9“).</p> <p>Beispiel: Nebenstellennummer ist 17, Faxnebenstelle daher 917</p> <p>Aus Systemgründen kann Drei für unzustellbare E-Mails (Fax, Voice to E-Mail) nicht haften.</p>				
Freisprechen	Telefonieren ohne den Hörer in die Hand nehmen zu müssen	Benutzer		X	-
Kurzwahl	<p>Nur bei SNOM 320 und SNOM 370:</p> <p>Es können neun und bei Bestellung eines Tastenerweiterungsmoduls zusätzlich 42 Kurzwahltasten frei belegt werden</p>	Benutzer		-	X
Makeln	Es kann zwischen 2 Gesprächen hin- und hergewechselt werden	Benutzer		X	-
Musik im Wartezustand Standard	Anrufer bekommen Musik eingespielt, wenn der gerufene Teilnehmer das Gespräch zu einem anderen Teilnehmer vermittelt. Die Musik ist vorgegeben	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren: *36 Deaktivieren: *36	X	-
Musik im Wartezustand individuell	Anrufer bekommen Musik eingespielt, wenn der gerufene Teilnehmer das Gespräch zu einem anderen Teilnehmer vermittelt, Musik jederzeit änderbar	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren: *36 Deaktivieren: *36	-	X
Nachtschaltung	Umleitung zu einem individuellen Ansagetext.	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren/Ändern: *26 Deaktivieren: *26	-	X
Paralleles Läuten	Eine weitere Telefonnummer kann bei einem Anruf parallel angerufen werden (z.B. läuten zusätzlich das Handy und ein Telefon im Sekretariat), das Gespräch übernimmt der Apparat, der zuerst abhebt	Benutzer	Aktivieren/ Ändern: *29*Ziel Deaktivieren: *29	-	X

Rufweiterleitung unbedingt	Alle eingehenden Gespräche werden sofort auf eine eingetragene Rufnummer z.B. Sprachbox weitergeleitet Diese Rufweiterleitung hat Vorrang gegenüber allen anderen Formen der Rufweiterleitung wie z.B. Nachtschaltung	Benutzer	Aktivieren/ Ändern: *26*Ziel Deaktivieren: *26	X	-
Rufweiterleitung nicht melden	Alle eingehenden Gespräche werden, wenn unter der DW nicht abgehoben wird, nach 10 Sekunden auf die Vermittlung weitergeleitet, es sei denn, es wird eine alternative Ziel DW aktiviert.	Benutzer	Aktivieren/ Ändern: *24*Ziel Deaktivieren: *24	X	-
Rufweiterleitung bei besetzt	Alle eingehenden Gespräche werden, wenn die DW besetzt ist, sofort auf die Vermittlung weitergeleitet, es sei denn, es wird eine alternative Ziel DW aktiviert. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Funktion Zweitanruf deaktiviert ist.	Benutzer	Aktivieren/ Ändern: *23*Ziel Deaktivieren: *23	X	-
Rufweiterleitung bei technischer Nichterreichbarkeit der Durchwahl (Standard)	Bei Nichterreichbarkeit der Rufnummer fallen die Telefonate auf die Voice Box ab.	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
Rufweiterleitung bei technischer Nichterreichbarkeit der Durchwahl (Optional)	Alle eingehenden Anrufe werden bei technischer Nichterreichbarkeit der Durchwahl (keine Stromversorgung, defekter Telefone etc.) automatisch an die im Anmeldeformular angegebene Mobilrufnummer umgeleitet.	Vorkonfiguration durch Drei		-	X
Rückfrage	Aus einem bestehenden Gespräch kann bei einem zusätzlichen Teilnehmer eine Rückfrage durchgeführt werden	Benutzer	Abhängig vom Telefontyp	X	
Text vor Melden Standard	Anrufer bekommen einen Texteingespielt, bevor der gerufene Teilnehmer sich meldet,	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren: *28 Deaktivieren: *28	X	-

	die Texte sind vorgegeben				
Text vor Melden individuell	Anrufer bekommen einen Text eingespielt, bevor der gerufene Teilnehmer sich meldet, Text/Musik jederzeit änderbar	Vorkonfiguration durch Drei	Aktivieren: *28 Deaktivieren: *28	-	X
Übermittlung der Telefonnummer (CLIP)	Der angerufene Teilnehmer (B) sieht, abhängig von seinem Telefon, die Telefonnummer des Anrufers (A)	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
Unterdrücken der Telefonnummer (CLIR)	Der Anrufer (A) kann die Rufnummernanzeige beim angerufenen Teilnehmer (B) unterdrücken	Benutzer	Aktivieren/Ändern: *27 Deaktivieren: *27	X	-
Voice Mail (Sprachbox)	Jede Rufnummer hat die Möglichkeit zur Benutzung einer individuellen Sprachbox. Die Sprachbox kann mit einer persönlichen Begrüßung besprochen werden. Jeder Benutzer kann sich die Kriterien, wann auf die Sprachbox umgeleitet werden soll, konfigurieren. Die Speicherkapazität pro Benutzer ist mit maximal 25 Sprachnachrichten begrenzt. Mittels Benutzername und PIN kann die Sprachbox von jedem Telefon (z.B. Mobil) abgehört werden.	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
Voice Mail zu E-Mail	Mit dieser Option ist es möglich, eingehende Voicemail-Nachrichten auf persönliche E-Mailadressen (die in der Systemkonfiguration vorgegebene Adresse des jeweiligen Benutzers) weiterleiten zu lassen Aus Systemgründen kann Drei für unzustellbare E-Mails (Fax, Voice to E-Mail) nicht haften.	Vorkonfiguration durch Drei		-	X

Wahlberechtigungen	<p>Pro Rufnummer kann eine individuelle Berechtigung vergeben werden, wobei 3 (4) Klassen angeboten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nur Intern Gespräche - Gespräche innerhalb Europa - Gespräche weltweit - Zusätzlich zu Europa und weltweit können jeweils österreichische Premiumnummern (z.B. 0930) ausgewählt werden 	Vorkonfiguration durch Drei		X	-
--------------------	---	-----------------------------	--	---	---

Anlage 2: Backlist Telefonie Geräte.

Geräte die nicht an Office Connect Phone Wholesale betrieben werden dürfen, bzw. bekannter Weise nicht funktionieren:

Telefone und Faxgeräte, die ausschließlich Impulswahl verwenden

Telefone und Faxgeräte, die auf Impulswahl konfiguriert sind

Telefone und Faxgeräte mit einprogrammiertem Carrier Access Code

Modems

Least Cost Router

Philips Magic Fax (Probleme beim Faxversand)

Bankomatkassen / -terminals mit ISDN Einwahl

ISDN Geräte

ISDN Faxkarten für PCs

Frankiermaschinen

Nebenstellenanlagen

Systemapparate von Telefonanlagen

Analoge Geräte, die nicht den österreichischen Normen entsprechen

Bei Faxkarten für PCs (Faxserver) ist es vom jeweiligen exakten Kartentyp abhängig, ob sie funktioniert.

Drei gibt keine Funktionsgarantie für einen speziellen Kartentyp ab.

Es wird keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit von Geräten (z.B. analogen Telefonen, Alarmanlagen Wählgeräten, Faxkarten in PCs, etc.) übernommen, die nicht von Drei bereitgestellt werden. Siehe dazu auch Punkt 5.8. Anschluss kundeneigener Geräte.

Anlage 3: Requests for Comments (RFCs) zu Office Connect Phone Wholesale.

Die Definitionen in den im Folgenden genannten RFCs sind die Mindestanforderung an SIP Geräte (SIP UA, SIP User Agents), die an Office Connect Phone Wholesale betrieben werden dürfen. Werden diese nicht erfüllt, ist eine Verwendung des Gerätes an Office Connect Phone Wholesale untersagt.

RFC3261: SIP: Session Initiation Protocol. J. Rosenberg, H. Schulzrinne, G. Camarillo, A. Johnston, J. Peterson, R. Sparks, M. Handley, E. Schooler. June 2002. (Updated by RFC3265)

RFC3262: Reliability of Provisional Responses in Session Initiation Protocol (SIP). J. Rosenberg, H. Schulzrinne. June 2002. (Obsoletes RFC2543)

RFC3263: Session Initiation Protocol (SIP): Locating SIP Servers. J. Rosenberg, H. Schulzrinne. June 2002. (Obsoletes RFC2543)

RFC3264: An Offer/Answer Model with Session Description Protocol (SDP). J. Rosenberg, H. Schulzrinne. June 2002. (Obsoletes RFC2543)

RFC3265: Session Initiation Protocol (SIP)-Specific Event Notification. A. B. Roach. June 2002. (Obsoletes RFC2543) (Updates RFC3261)

RFC3267: Real-Time Transport Protocol (RTP) Payload Format and File Storage Format for the Adaptive Multi-Rate (AMR) and Adaptive Multi-Rate Wideband (AMR-WB) Audio Codecs. J. Sjöberg, M. Westerlund, A. Lakaniemi, Q. Xie. June 2002.

RFC3581: An Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Symmetric Response Routing. J. Rosenberg, H. Schulzrinne, August 2003.

RFC3891: The Session Initiation Protocol (SIP) "Replaces" Header. R. Mahy, B. Biggs, R. Dean. September 2004.

RFC3892: The Session Initiation Protocol (SIP) Referred-By Mechanism. R. Sparks. September 2004.

Bei der Zurverfügungstellung des Internetservices durch Drei werden die einschlägigen RFCs eingehalten, insbesondere RFC 1661 (PPP), RFC 1618 (PPP over ISDN), RFC 1332 (PPP IPCP), RFC 1994 (PPP CHAP), RFC 1990 (PPP multilink), RFC 1122 und RFC 1123 (Host Requirements), und RFC 1812 (Requirements for IP Version 4 Routers).

Desweiteren kommen RFC Drafts zur Anwendung, die Vermittlungsfunktionen definieren. Da diese noch nicht endgültig definiert sind, werden den Standards entsprechende Änderungen im Laufe der Zeit nachgezogen werden. Die Drafts werden in Workgroups SIP, SIPING und Network bearbeitet und sind unter

<http://www.ietf.org/ID.html>

<http://www.ietf.org/ids.by.wg/sip.html>

<http://www.ietf.org/ids.by.wg/sipping.html>

zu finden.

Diese Drafts seien hier besonders erwähnt:

Session Initiation Protocol Call Control - Transfer. R. Sparks, A. Johnston Internet-Draft, Expires: August 15, 2004, draft-ietf-sipping-cc-transfer-02.txt

A Framework for Conferencing with the Session Initiation Protocol. J. Rosenberg Internet-Draft, Expires: December 28, 2004, draft-ietf-sipping-conferencing-framework-02.txt

Session Initiation Protocol Call Control - Conferencing for User Agents. A. Johnston, O. Levin Internet-Draft, Expires: August 15, 2004, draft-ietf-sipping-cc-conferencing-03.txt

Session Initiation Protocol Service Examples. A. Johnston, R. Sparks, C. Cunningham, S. Donovan, K. Summers, Expires: January 14, 2005, draft-ietf-sipping-service-examples-07.txt