



# voiceforce.one

Leistungsbeschreibung

---

## Managed Communications

Version: 4.0

© 20.04.2017 Nachrichtentechnik Bielefeld GmbH

V o i c e f o r c e . o n e

Bechterdisser Str. 41  
33719 Bielefeld  
t. +49 521-92409-0  
info@voiceforce.one

---

<b>1</b>	<b>Allgemein</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Leistungsumfang Managed Communications</b>	<b>3</b>
2.1	Benutzernebenstellen	4
2.2	Funktionsnebenstellen	5
2.3	Desktop App	6
2.4	Managed UC	6
2.5	Weitere Funktionen	6
2.6	Tarife und Tarifooptionen	8
<b>3</b>	<b>Managed Voice</b>	<b>9</b>
3.1	IP-Endgeräte	9
3.2	Systemanforderungen Infrastruktur / LAN	9
<b>4</b>	<b>Managed Mobile</b>	<b>11</b>
4.1	SIM-Karten	11
4.2	Zusätzliche Funktionen	11
4.3	Nationales Mobilfunknetz	12
4.4	International Roaming	12
4.5	Optionale Anbindung und Funkversorgung des Kundenstandortes	12
4.6	Installationen/Leihgabe der technischen Ausstattung	13
4.7	Pflichten und Obliegenheiten des Kunden	13
4.8	Mobilfunk Endgeräte	14
4.9	Besonderheiten des MVNO Netzes	14
<b>5</b>	<b>Zusätzliche Optionen und Dienstleistungen</b>	<b>14</b>
5.1	Rufnummern/Rufnummernportierung	14
5.2	Option 0900 Rufnummerngasse	15
<b>6</b>	<b>Operator Online</b>	<b>16</b>
6.1	System- und Installationsvoraussetzungen:	16
<b>7</b>	<b>Weiterentwicklung von Diensten</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Internetzugang / PC-basierte Leistungsmerkmale</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Entstörung</b>	<b>17</b>
<b>10</b>	<b>Kunden-Hotline</b>	<b>17</b>

## 1 Allgemein

Mit voiceforce.one Managed Communications stellt die Nachrichtentechnik Bielefeld GmbH (im Folgenden „NTB“) dem Kunden eine Kommunikationsdienstleistung zur Verfügung, welche folgende Bestandteile umfasst:

- Managed Voice: Bereitstellung und Betrieb einer gehosteten virtuellen Telefonanlage (im Folgenden „MV“) inklusive Festnetztelefonie
- Managed Mobile: Aufbauend auf Managed Voice können mit Managed Mobile (im Folgenden „MM“) Mobilfunkendgeräte als Nebenstellen in Managed Voice eingebunden werden. Mit Nutzung der von NTB bereitgestellten SIM-Karten und Rufnummern hat der Kunde zudem Zugang zum Mobilfunknetz
- Managed Unified Communications: Managed UC (im Folgenden „UC“) ermöglicht die Integration von Voice, Chat, Videoconferencing, Filesharing und anderen Formen der Kommunikation. Die Basisversion von Managed UC ist standardmäßig Bestandteil von Managed Voice.
- E-Fax: Der Dienst E-Fax IN wandelt eingehende Faxmitteilungen in PDF-Dateien um und leitet sie per E-Mail an die angegebene E-Mail-Adresse weiter. Der Dienst E-Fax OUT wandelt ausgehende E-Mails mit Anhängen im PDF- oder Word-Format in analoge Faxsignale um.
- Optionale Bereitstellung, Anbindung und Betrieb eines kundenspezifischen NTB Mobilfunknetzes zur Abdeckung des Kundenstandortes / der Kundenstandorte

## 2 Leistungsumfang Managed Communications

Managed Voice ist ein virtueller Telefonanlagendienst, welcher SIP-Telefone als Endgeräte verwendet.

Grundsätzlich kann mit jedem Festnetztelefon, das VoIP über SIP (Session Initiating Protocol) unterstützt, Managed Voice genutzt werden. Wenn Sie jedoch Wert auf einen maximalen Funktionsumfang und bestmöglichen Support legen, empfehlen wir Ihnen die von NTB zertifizierten Endgeräte über den NTB Webshop zu beziehen. Die über den Webshop bezogenen Telefone werden bei Inbetriebnahme automatisch konfiguriert.

Managed Mobile ist die Einbindung einer NTB Mobilfunkkarte in die Funktionalität der Managed Voice Lösung. Die Managed Mobile Funktion beinhaltet somit zusätzlich auch mobilfunkspezifische Leistungsmerkmale und Optionen. Mit der Einbindung in den Leistungsumfang der Managed Voice erhalten Nutzer von Mobilfunktelefonen neben einer Mobilfunknummer auch eine Festnetzrufnummer und eine interne Durchwahl. Die Steuerung von Anruffunktionen im Managed Mobile erfolgt grundsätzlich über die Tastatur der eingebundenen mobilen Endgeräte mittels einer DTMF-Signalisierung.

Spezielle Leistungsmerkmale und Anruffunktionen können mit einem PC über eine benutzerspezifische Web-Oberfläche oder über einen speziellen PC-Client (im Folgenden Desktop-App) für Managed Voice und Managed Mobile bedient werden.

Inwieweit Teilnehmer auf bestimmte Leistungsmerkmale zugreifen können kann durch eine Rechtevergabe des Anlagenadministrators beeinflusst werden.

## 2.1 Benutzernebenstellen

Die Grundlage von MV bilden sogenannte Nebenstellen. Sie lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: Benutzernebenstellen und Funktionsnebenstellen. Benutzernebenstellen definieren die Benutzer des Systems; sie sind die einzigen Nebenstellen, für die monatliche Kosten anfallen. Innerhalb der Benutzernebenstellen gibt es zwei Varianten, Managed Voice und Managed Voice Lite, deren Unterschiede im Folgenden dargestellt sind.

<u>Benutzernebenstellen</u>		<u>MV</u>	<u>MV Lite</u>
Hotdesking	Möglichkeit sich auf einem Endgerät innerhalb der Managed Voice Lösung an- und abzumelden. Bei einem erneuten Login in ein neues Endgerät wird automatisch das letzte benutzte Endgerät abgemeldet.	Ja	Ja
Twinning	Möglichkeit sich auf mehreren Endgeräten gleichzeitig anzumelden.	Ja	Nein
Kurzwahl	Kollegen über Kurzwahl vom Festnetz oder bei MM mobil anrufen oder weitervermitteln	Ja	Ja
Halten	Erlaubt eine bestehende Verbindung in einen Wartezustand zu bringen.	Ja	Ja
Makeln	Erlaubt das Hin- und Herschalten zwischen zwei aktiven Verbindungen	Ja	Ja
Weiterleiten mit und ohne Rückfrage	Gesprächsübergabe mit oder ohne vorherige Rückfrage an einen anderen Teilnehmer	Ja	Ja
Dreierkonferenz	Zusammenschaltung von drei verschiedenen Teilnehmern	Ja	Ja
Dauerhafte Rufumleitung	Dauerhafte Weiterleitung einer Nebenstelle auf eine andere Rufnummer	Ja	Ja
Besetztanzeige für Nebenstellen	Anzeige von besetzten Nebenstellen und anstehenden Rufen, im Falle von MM auch für mobile Endgeräte	Ja	Ja
Rufübernahme (Pick-up)	Gezieltes Übernehmen von Anrufen für andere Nebenstellen	Ja	Nein
Devicetransfer	Möglichkeit ein bestehendes Gespräch zwischen mehreren eigenen Endgeräten ohne Unterbrechung zu übergeben	Ja	Ja
Flexible Rufnummernanzeige	Möglichkeit unterschiedliche Absenderrufnummer zu signalisieren	Ja	Nein
Anufimit	Anzahl paralleler Kanäle pro Benutzer	5	2
Voicemailbox (fixed + mobile)	Individuelle Anrufbeantworterfunktion	Ja	Nein
Voicemail an Email	Möglichkeit Voicemailnachrichten direkt an eine Email Adresse weiter zu leiten	Ja	Ja
Web-User	Web-Login zu Operator Online (Kapitel 6)	Ja	Nein

## 2.2 Funktionsnebenstellen

Mit den übrigen Nebenstellentypen lässt sich in Kombination mit den Benutzernebenstellen die Erreichbarkeit Ihrer Organisation steuern.

<u>Funktionsnebenstellen</u>		<u>MV</u>	<u>MV Lite</u>
Gruppen	Mithilfe von Gruppennebenstellen können bis zu 20 Benutzernebenstellen in einer Gruppe zusammengefasst werden. Das bedeutet, dass über dieselbe Nebenstellenummer mehrere Teilnehmer zugleich erreicht werden können.	Ja	Ja
Nebenstellenwähler	Ein Nebenstellenwähler bietet den Anrufern die Möglichkeit, nach einem Ansagetext direkt Benutzer- oder Gruppennebenstellen einzugeben. Nach Eingabe der Nebenstellenummer wird der Anrufer automatisch mit dem betreffenden Teilnehmer verbunden.	Ja	Ja
LBR Nebenstelle	Mit standortbasiertem Routing (Location-Based Routing/LBR) ist es möglich, eingehende Gespräche auf der Grundlage von Informationen über den Standort des Anrufers automatisch weiterzuleiten.	Ja	Nein
TBR Nebenstelle	Mit zeitbasiertem Routing (Time-Based Routing/TBR) können eingehende Gespräche auf der Grundlage von Datum und Uhrzeit an spezifische Empfänger weitergeleitet werden.	Ja	Nein
Authentifizierungsnebenstelle	Eine Authentifizierungsnebenstelle bietet die Möglichkeit, nur autorisierte Anrufer an einen spezifischen Empfänger weiterzuleiten.	Ja	Nein
Call-Limit-Nebenstelle	Mit einer Call-Limit-Nebenstelle ist es möglich, eine spezifische Begrenzung für die Zahl der auf einer Nummer eingehenden Anrufe (intern oder extern) zu definieren.	Ja	Nein
Weiterleitungsnebenstelle	Weiterleitung mit der Möglichkeit der Anmeldung in einer Warteschleife.	Ja	Nein
IVR-Nebenstelle	Das Sprachdialogsystem (Interactive Voice Response/IVR) ist ein Auswahlmenü, das mehrere Ebenen umfasst und das den Anrufern die Möglichkeit bietet, aus verschiedenen vordefinierten Optionen zu wählen.	Ja	Ja
Warteschleifennebenstelle	Eine Warteschleifennebenstelle bietet die Möglichkeit, eingehende Anrufe in eine Warteschleife zu stellen.	Ja	Nein

Die Warteschleifennebenstelle von Voiceforce.one bietet eine breite Palette von Möglichkeiten und Funktionen.

## 2.3 [Desktop App](#)

Die Desktop App bietet die Möglichkeit über einen Computer den persönlichen Status zu verändern und damit die Behandlung von Anrufen zu steuern. Eingehende und abgehende Anrufe werden mit Anruferinformationen am PC angezeigt. So können vom PC aus Anrufe weiterverbunden oder abgelehnt werden, sowie Rückfragen oder Konferenzen eingeleitet werden.

### Systemvoraussetzungen:

Die ordnungsgemäße Funktionsweise von der Hard- und Software abhängig. Aus diesem Grund bestehen gewisse Mindestanforderungen für die Hard- und Software sowie für einige Browser.

#### Windows:

2.33 GHz oder schneller x86-kompatibler Prozessor oder Intel Atom™ 1.6G Hz oder schneller Prozessor für Geräte der Netbook-Klasse

Microsoft® Windows Server 2008, Windows Vista® Home Premium, Business, Ultimate oder Enterprise (einschl. 64-Bit-Versionen) mit Service Pack 2, Windows 7 oder Windows 8 Classic

1 GB empfohlen

#### Mac OS:

Intel® Core™ Duo 1.83GHz oder schnellerer Prozessor

Mac OS X v10.6, v10.7, v10.8 oder v10.9

1 GB empfohlen

Für die Installation der Desktop App sind Administratoren Rechte auf dem Arbeitsplatzrechner bzw. Server zu vergeben.

## 2.4 [Managed UC](#)

Managed UC ist eine Online Unified Communications Anwendung und ermöglicht auf intelligente Weise die Nutzung von Voice, Chat, Videoconferencing, Filesharing und anderen Formen der Kommunikation. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen Managed UC, Ihre traditionelle Hardware wie Ihr Tisch- oder Mobiltelefon (nur Managed Mobile) über den Browser zu integrieren.

### Systemvoraussetzungen:

NTB empfiehlt die jeweils aktuelle Version der benutzen Browser zu installieren. Grundsätzlich werden die gängigen Browser, Internet Explorer, Safari, Mozilla Firefox und Chrome unterstützt.

Für eine automatische Anmeldung im Managed UC im Browser über die Desktop APP ist es notwendig, dass bei Safari der sichere Modus deaktiviert wird und bei Chrome das von Managed UC zur Verfügung gestellt Flash-Plug-In verwendet wird.

## 2.5 [Weitere Funktionen](#)

Folgende weitere Funktionen sind teilweise gegen gesondertes Entgelt buchbar:

<u>(Funktionen)</u>		<u>MV</u>	<u>MV Lite</u>
Wählpläne konfigurieren	Im Wählplan werden Telefonnummern und Nebenstellen aneinander gekoppelt. Es können bis zu 99 Wählpläne (z.B. zeitbasiert) konfiguriert werden.	inkludiert	nein
Managed UC Standard	Managed UC Standard enthält alle Basisfunktionen für die 1-zu-1-Kommunikation, darunter Messenger, Presence, Phonebook, Directory, Audio- und Videogespräche und die Integration mit dem Schreibtisch- und Mobiltelefon.	inkludiert	nein
Managed UC Advanced	UC Advanced erweitert die Anwendung Managed UC um Gruppenfunktionen sowie einen Netdrive.	Aufpreis	nein
Managed UC Call Manager	Zentraler browserbasierter Vermittlungsplatz mit zusätzlichen Funktionen für Anrufbehandlung und der Anzeige des Besetztzustandes der Teilnehmer	Aufpreis	nein
Reach	Mit „Reach“ kann die Erreichbarkeit für die verschiedenen Rufnummer detailliert festgelegt werden.	inkludiert	nein
Contact Connect	Möglichkeit aus Outlook oder von einer Website eine Rufnummer per „Click-to-dial“ anzurufen.	inkludiert	nein
Contact Connect Advanced	Möglichkeit zur Kopplung einer CRM oder ERP Anwendung mit der MV um eingehende Anrufe anhand der Rufnummer zu identifizieren und einem Datensatz im CRM oder ERP System zuordnet.	Aufpreis	nein
E-Fax In und E- Fax Out	Möglichkeit der Einrichtung einer Fax-Nummer zum empfangen und versenden von Fax-Nachrichten. Eingehende Faxe werden an eine definierte Email Adresse weitergeleitet. Ausgehende Faxe werden zum Senden an eine definierte Email Adresse gesendet.	Aufpreis	Aufpreis
Multi Device	Möglichkeit des Erhalts einer weiteren SIM-Karte oder Endgeräts zur parallelen Verwendung.	Aufpreis	nein
Zusätzliche Rufnummer	Möglichkeit der Schaltung einer zusätzlichen Rufnummer für einen Teilnehmer, unter der er auf seinem Endgerät erreichbar ist. Zusätzliche Rufnummern müssen bei NTB registriert sein bzw. zu NTB portiert werden.	Aufpreis	nein
Gesprächsaufzeichnung und SMTP Push	Zeichnet alle Gespräche definierter Nebenstellen auf und stellt die Aufnahmen zum täglichen Download bereit.	Aufpreis	nein

<b>Call-Center Funktion Mithören</b>	Möglichkeit ein Gespräch mitzuhören und Kollegen Anweisungen erteilen können, ohne dass dessen Gesprächspartner dies bemerkt	inkludiert	nein
--------------------------------------	--	------------	------

## 2.6 Tarife und Tarifoptionen

NTB bietet dem Kunden verschiedene Basistarife an, die durch Tarifoptionen ergänzt werden können.

### 2.6.1 Buchung, Kündigung

Einzelne teilnehmerbezogene Dienste sowie sonstige Dienstleistungen von NTB können schriftlich und telefonisch vom Kunden beauftragt (gebucht) werden. Der Kunde kann den Kreis der Berechtigten, die zur Durchführung von Bestellungen befugt sind, schriftlich gegenüber NTB einschränken. NTB wird in Folge dessen, Aufträge auch nur von diesem Personenkreis akzeptieren.

### 2.6.2 Flatrate Optionen für Telefonie

NTB bietet dem Kunden verschiedene Telefon-Flatrates an, die ergänzend zum Basistarif buchbar sind.

Flatrates sind ein Add-on für MV und MM, welches ermöglicht, zu einem niedrigen monatlichen Festpreis von Benutzernebstellen unbegrenzt Festnetz- und/oder Mobilfunknummern im Inland anzurufen.

Flatrates stehen nur in Kombination mit einem MV oder MM Benutzer zur Verfügung.

Managed Mobile Blue ist eine Kombination aus einer Managed Mobile Benutzernebstelle mit einer All-Net Flat, einer SMS-Flat und einer 5GB Datenflat.

<u>Tarife</u>		<u>MV / MM</u>	<u>MV Lite</u>
<b>Festnetz-Flat</b>	Bei Buchung dieser Tarifoption werden keine Verbindungsentgelte bei Gesprächen in das deutsche Festnetz berechnet. Ausgenommen sind Sonderrufnummern für die vom Anbieter gesonderte Gebühren erhoben werden.	Aufpreis	nein
<b>All-Net Flat</b>	Bei Buchung dieser Tarifoption werden keine Verbindungsentgelte bei Gesprächen in das deutsche Fest- oder Mobilfunknetz berechnet. Ausgenommen sind Sonderrufnummern für die vom Anbieter gesonderte Gebühren erhoben werden.	Aufpreis	nein
<b>Managed Mobile Blue</b>	Kombination von MM Benutzer inkl. All-Net, SMS und Datenflat (5Gb)	Kombination	nein

Soweit es technisch möglich ist, mit einem SIP-Account mehrere Verbindungen parallel aufzubauen, ist dazu immer nur eine Person mit einem Endgerät befugt (z.B. für Telefonkonferenzen, Rückfragen, Makeln). Ein SIP-Account mit Flatrate-Option darf nicht gleichzeitig von verschiedenen Nutzern für parallele Gespräche genutzt werden.



#### FAIR-USE POLICY:

NTB behält sich jedoch das Recht vor, bei Belästigungen, Missbrauch oder zweckfremdem und/oder exzessivem Gebrauch des Dienstes die Flatrates auszusetzen oder zu beenden. NTB wendet hierbei eine Fair-Use-Policy an, in deren Rahmen auf Benutzerkontoebene eine Obergrenze gilt, die wie folgt berechnet wird:

Zahl der Flatrates innerhalb des Kunden x durchschnittlicher Gebrauch (von NTB anhand des durchschnittlichen Gebrauchs aller Flatrate-Kunden von NTB ermittelt) x 4.

Indem auf diese Weise eine Obergrenze für den zulässigen Verbrauch festgelegt wird, werden die Nutzungsvolumen der verschiedenen Benutzer innerhalb desselben Kunden miteinander verrechnet. Der übermäßige Verbrauch einiger Benutzer wird dann also durch den normalen oder geringeren Verbrauch ihrer Kollegen ausgeglichen.

Für den Fall, dass innerhalb einer Frist von sechs Monaten mindestens drei Mal die zulässige Verbrauchsgrenze überschritten wird, behält sich NTB das Recht vor, den Vertrag für Flatrates auszusetzen oder zu beenden.

### 2.6.3 Datendienste und Daten-Flatrates

Bei Datendiensten kann die maximale Übertragungsrates sowohl vom eingesetzten Endgerät, der verfügbaren Netztechnologie, sowie den technischen und geographischen Gegebenheiten am Ort der Nutzung abhängen. Mit der Aktivierung der SIM-Karte(n) wird, sofern vom Kunden nicht anders gewünscht, eine Datennutzung für diese SIM-Karte(n) aktiviert. Datenverbindungen werden volumenabhängig gemäß der jeweils aktuellen Preisliste in Rechnung gestellt. Mit der Buchung einer Daten-Flatrate entfällt die volumenabhängige Abrechnung für den entsprechenden Teilnehmer.

Bei den Datenoptionen steht ein maximales Datenvolumen von in jeweils angegebener Höhe zur Verfügung. Nach Überschreiten des Volumens reduziert sich die Übertragungsgeschwindigkeit automatisch auf maximal 56 kbit/s.

## 3 Managed Voice

### 3.1 IP-Endgeräte

Die Bereitstellung und der Betrieb der Endgeräte für den IP-Telefonanschluss gehören optional zum Leistungsumfang der NTB. Eine Auswahl kompatibler Endgeräte kann direkt bei NTB bestellt werden. Die von NTB bezogenen Endgeräte werden beim Start per Autoprovisioning mit der zuvor hinterlegten Konfiguration versorgt. Endgeräte die von Dritten gekauft wurden, sind hingegen vom Kunden manuell zu provisionieren und der Funktionsumfang der Endgeräte kann gegebenenfalls abweichen.

Der Anschluss eines IP-Telefons setzt grundsätzlich ein für VoIP geeignet dimensioniertes und konfiguriertes LAN beim Kunden voraus. Das IP-Telefon wird an das kundeneigene LAN angeschlossen.

### 3.2 Systemanforderungen Infrastruktur / LAN

Die Konfiguration der LAN Infrastruktur liegt im Verantwortungsbereich des Kunden. Um einen störungsfreien Betrieb des Telefondienstes zu gewährleisten empfiehlt NTB nachfolgende Anschlussvarianten.

Anschlussvariante 1: Dediziertes Kunden-LAN zur Anbindung von IP-Telefonen

In dieser Anschlussvariante ist vom Kunden eine für die Sprachtelefonie dedizierte LAN-Verkabelung vom Typ CAT5 oder höher, sowie notwendige Infrastruktur zur Verfügung zu stellen, die die IP-Telefone mit dem Internetzugang verbindet. Wartung, Instandhaltung und Erweiterungen dieser Infrastruktur obliegen dem Kunden.

#### Anschlussvariante 2: Kombiniertes Sprach-/Daten LAN zur Anbindung von IP-Telefonen

In dieser Anschlussvariante wird eine beim Kunden bestehende Verkabelung des Daten-LANs vom Typ CAT5 oder höher vorausgesetzt. Am Arbeitsplatz wird das IP-Telefon an die Daten-LAN Infrastruktur angeschlossen und der Arbeitsplatz-PC an das IP-Telefon. Zudem erfordert diese Anschlussvariante folgende Leistungen des Kunden:

- Bereitstellung einer geeigneten und ausreichend dimensionierten LAN-Infrastruktur und Einrichtung eines Voice-VLANs mit entsprechender Priorisierung.
- Bereitstellung VLAN fähiger Managed Switches und Verkabelungsarbeiten bis hin zur Anbindung des LANs an den Internet Netzanschluss (CPE)
- Bereitstellung und Konfiguration eines geeigneten DHCP-Servers: Definition von mind. 2 DHCP Optionen mit Herstellerklassen, VLAN ID (mind. 2 VLANs müssen möglich sein) und QoS Klassen
- Kompatibilität zwischen Voice-VLAN und LLDP / LLDP-MED Erfordernissen und DHCP-Server Eigenschaften.
- Einrichtung und Konfiguration aller benötigten Systeme
- Wartung, Instandhaltung, Sicherheit, sowie Erweiterungen und Verfügbarkeit von Infrastruktur und lokalen Netzelementen obliegen dem Kunden.

Beide Anschlussvarianten erlauben keine Daten-Kommunikation zwischen PC und IP-Telefon des Teilnehmers.

Um eine geeignete Qualität für Sprach-Übertragung auf der LAN-Infrastruktur sicherzustellen müssen bei der Dimensionierung und Konfiguration folgende Leistungsparameter auf der Verbindung zwischen IP-Endgerät und dem Internet Netzanschluss (CPE) unabhängig von der Anschlussvariante erfüllt sein:

- maximal 2ms Verzögerung (4ms RTT)
- maximal 0.1% Paketverlust in 10s Intervall
- maximal 2ms Jitter

In beiden Varianten ist eine 230V- Stromversorgung am Installationsort der IP-Telefone vom Kunden bereitzustellen, es sei denn die Infrastruktur eignet sich nachweislich für die Versorgung aller angeschlossenen IP-Telefone über Ethernet (PoE, Power over Ethernet).

Optional kann die Internetleitung zur Anbindung von NTB geliefert werden. In diesem Fall bildet das CPE die Schnittstelle zum Kunden. Der Kunde ist ab dieser Anschlussstelle selbst für die Einhaltung rechtlicher und IT-sicherheitstechnischer Obliegenheiten zuständig. Ferner ist vom Kunden die Stromversorgung für die Anschlussysteme (CPE) der von NTB zur Verfügung gestellten Anschlussleitungen zu gewährleisten. Die erforderliche Stromversorgung ist durch den Kunden an den Installationspunkten bis zum vereinbarten Installationstermin bereitzustellen. Grundsätzlich ist vom Kunden eine ständige Stromversorgung (24 Std / 7 Tage) der Anschlussysteme (CPE) sicherzustellen, um eine ständige Bereitstellung der Telefondienstleistung zu gewährleisten und Defekten an den eingesetzten Geräten durch häufige Unterbrechung der Stromversorgung vorzubeugen. Der Kunde haftet für Beschädigungen an den Anschlussystemen (CPE), die auf regelmäßige, geplante Unterbrechungen der Stromversorgung zurückzuführen sind.

Sofern keine unterbrechungsfreie Stromversorgung für alle beteiligten lokalen Netzelemente bereitgestellt wird, kann NTB die Telefondienstleistungen für Teilnehmer mit schnurgebundenen Nebenstellenapparaten bei Stromausfall nicht gewährleisten.

Darüber hinaus obliegt es dem Kunden Ansprechpartner und Zugangsmöglichkeiten zu Räumen und Systemen für notwendige Installation oder Konfigurationen zu ermöglichen bzw. zeitgerecht zur Verfügung zu stellen.

Sollten, abweichend von den Anschlussvarianten 1 und 2, alternative Anschlussmöglichkeiten vom Kunden gewünscht sein, bedarf dies einer gesonderten vertraglichen Vereinbarung.

## 4 Managed Mobile

### 4.1 SIM-Karten

Zur Nutzung von NTB Managed Mobile mit einem Mobilfunktelefon ist eine in das NTB Netz eingebuchte NTB SIM-Karte erforderlich. NTB stellt dem Kunden im Rahmen der gebuchten Leistungen eine oder mehrere mit einer Rufnummer und zwei persönlichen Identifikationsnummern („PIN“) versehene NTB SIM-Karte(n) sowie zwei entsprechende persönliche Entsperrcodes („PUK“) zum vertrags- und funktionsgerechten Gebrauch zur Verfügung. Sie bleibt (bleiben) Eigentum von NTB und ist (sind) bei Beendigung des Vertragsverhältnisses durch den Kunden umweltgerecht zu entsorgen. NTB darf sie jederzeit gegen eine Ersatzkarte austauschen. Die Nutzung der Dienstleistungen kann den Einsatz bestimmter hierfür geeigneter Endgeräte, die über die entsprechende Technologie verfügen (z.B. GSM, UMTS, LTE, GPRS, HSCSD), voraussetzen.

Hinweis: Bei Datendiensten kann die maximale Übertragungsrate darüber hinaus sowohl vom eingesetzten Endgerät, der verfügbaren Netztechnologie sowie den technischen und geographischen Gegebenheiten am Ort der Nutzung abhängen.

Mit der Aktivierung der SIM-Karte(n) wird, sofern vom Kunden nicht anders gewünscht, automatisch auch eine Datennutzung für diese SIM-Karte(n) aktiviert. Datenverbindungen werden volumenabhängig gemäß der jeweils aktuellen Preisliste in Rechnung gestellt. Mit der Buchung einer Daten-Flatrate entfällt die volumenabhängige Abrechnung für den entsprechenden Teilnehmer.

NTB wird die Berechtigung des Zuganges zu Diensten oder Plattformen in der Regel durch Kennwörter und Zugangscodes absichern. Ebenso ist die NTB SIM-Karte durch die zwei PIN und zwei PUK Codes, bei Auslieferung gesichert und werden dem Kunden in schriftlicher Form mitgeteilt. Die NTB SIM-Karte wird gesperrt, wenn die zum Einbuchen erforderliche, vom Kunden veränderbare, persönliche Identifikationsnummer (PIN) dreimal falsch eingegeben wird. Sie kann durch Eingabe der PUK entsperrt werden. Nach wiederholter Falscheingabe der PUK wird die Karte dauerhaft unbrauchbar und NTB kann eine kostenpflichtige Ersatzlieferung vornehmen. Der Kunde ist für den verantwortungsvollen Umgang mit derartigen Kennwörtern und Codes verantwortlich und hat den Zugriff durch unbefugte Dritte zu verhindern.

### 4.2 Zusätzliche Funktionen

Managed Mobile stellt zusätzliche Funktionen von Managed Voice im Rahmen der Fixed-Mobile Convergence (FMC) bereit. Diese Funktionen sind unter Managed Voice beschrieben und die Voraussetzung für die Nutzung dieser zusätzlichen Funktionen ist die Anmeldung des mobilen Endgerätes an den Dienst.

Zusätzlich zu Managed Voice stehen im Managed Mobile folgende weitere Funktionen zur Verfügung:

Mehrere Rufnummern  
auf einer SIM-Karte

Möglichkeit, mehrere Mobilfunk- und Festnetznummern auf einer SIM Karte zu nutzen

Festnetznummer unterwegs	Eingehende Anrufe auf der Festnetznummer, sowie optionale Signalisierung der Festnetznummer ausgehend
SMS an Email	Möglichkeit SMS direkt an eine E-Mail Adresse weiter zu leiten.
Dienstsperr	Teilnehmer können für spezielle Dienste, z.B. Roaming gesperrt werden

### 4.3 Nationales Mobilfunknetz

NTB bietet die Nutzung der NTB Dienstleistungen innerhalb des nationalen Funknetzes eines Partners an. Der berechtigte Nutzer kann in der Bundesrepublik Deutschland räumlich im Empfangs- und Sendebereich die vom NTB Partner betriebenen Funkstationen entsprechend dessen aktueller Systemverfügbarkeit in Anspruch nehmen. Die Verfügbarkeit richtet sich nach den bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten des NTB-Partners. Die Abrechnung dieser Leistung erfolgt durch NTB.

### 4.4 International Roaming

NTB ermöglicht auch den technischen Zugang zu Diensten anderer Anbieter im Ausland, soweit ein Vertrag zwischen dem nationalen Funknetz-Partner von NTB und dem Anbieter oder Partnern besteht, die den Zugang zum Anbieter realisieren. Das Roaming kann optional deaktiviert werden. Bei Nutzung dieser Dienste entsteht ein unmittelbares Vertragsverhältnis zwischen dem Kunden und dem Anbieter im Ausland. Name, Anschrift und Dienste-Angebot der jeweiligen Anbieter benennt NTB auf Anfrage. NTB behält sich das Recht vor, die Auswahl der Anbieter, deren Dienstleistungen, die der Kunde im Ausland in Anspruch nehmen kann, sowie den Inhalt der mit diesen Anbietern bestehenden Verträge, jederzeit zu ändern. Im Übrigen bestimmt sich der Umfang der International Roaming-Leistungen nach dem Angebot des jeweiligen ausländischen Netzbetreibers. Zusätzliche Funktionen der Managed Voice Plattform stehen für ausgehende Anrufe vom Mobilfunkendgerät aus dem Ausland teilweise nicht zur Verfügung, da Anrufe direkt vom ausländischen Anbieter vermittelt werden. Die Leistungen des International Roaming werden in Rechnung von NTB aber im Namen des International Roaming Partners auf der Basis des mit diesem und dem Kunden zustande gekommen Vertrages abgerechnet. Aufgrund der Übermittlung von Verbrauchsdaten durch den ausländischen Netzbetreiber, können Rechnungsposition für Roaming-Verbräuche gegebenenfalls erst nach der Rechnungsperiode in Rechnung gestellt werden.

### 4.5 Optionale Anbindung und Funkversorgung des Kundenstandortes

Zur Gewährleistung einer optimalen Sprachqualität und hoher Verfügbarkeit, wird/werden der Kundenstandort/die Kundenstandorte auf Wunsch des Kunden Aufpreis pflichtig über eine/mehrere DSL-Leitung/en, ISDN-Leitungen oder andere Übertragungstechnologien angebinden und dediziert mit einem lokalem NTB GSM-Netz auf Basis des GSM 1800 MHz Standards ausgestattet, welches ein Endgerät auf Basis des GSM 1800 MHz Standards beim Kunden voraussetzt. Für die Nutzung eines solchen lokalem GSM-Netzes ist die Bereitstellung eines geeigneten Übertragungsweges zu dem/den Standort/en des Kunden notwendig, welcher bei NTB separat in Auftrag gegeben werden kann. Grundsätzlich behält sich NTB vor, derartige Leistungen durch einen Partner erbringen zu lassen. Sollten die Bedingungen für die Inbetriebnahme des/der Kundenstandorte grundsätzlich nicht erfüllbar sein (z.B. DSL-Unterversorgung des Gebiets) behält sich NTB das Recht zu einer Rückabwicklung des Vertrages vor.

#### 4.6 Installationen/Leihgabe der technischen Ausstattung

NTB installiert beim Kunden die entsprechende Infrastruktur zur Erlangung der vertraglich definierten funktechnischen Versorgung des/der Kundenstandorte(s). Hierzu werden am Kundenstandort, nach funktechnischer Planung, Basisstationen mit entsprechender Leistung und mit geeigneten Antennen ausgerüstet. Sämtliche technische Ausstattungen, die NTB oder Partner von NTB beim Kunden installieren und die nicht vom Kunden käuflich erworben wurden, bleiben Eigentum von NTB und sind nach Beendigung des Vertragsverhältnisses auf Verlangen an vom Kunden ordnungsgemäß abzubauen und an NTB zurückzugeben. Der Kunde darf entsprechende Kennzeichnungen von NTB auf den Geräten nicht entfernen und ist verpflichtet, Dritte auf das Bestehen eines Eigentumsverhältnisses von NTB hinzuweisen.

Ein Rückbau von verlegten Kabeln, Stromanschlüssen oder Ähnlichem wird durch NTB nach Beendigung eines Vertragsverhältnisses nicht durchgeführt. Nimmt der Kunde einen Rückbau vor, oder ist dieser beim Kunden erforderlich, so geht dieser zu Lasten des Kunden.

#### 4.7 Pflichten und Obliegenheiten des Kunden

Zur Sicherstellung einer optimalen Leistungserbringung ist die Mitwirkung des Kunden erforderlich. Diese Mitwirkungspflicht beginnt bei der Definition des Leistungsumfanges über die Unterstützung im Hinblick auf die Planung und Installation der Infrastruktur durch die Bereitstellung gebäudetechnischer Informationen (Pläne, Baubeschreibung, etc.) sowie die Einholung von Berechtigungen (z.B. §45a TKG) und entsprechendem Zugang und erstreckt sich bis hin zum Schutz sowie der ordnungs- und bestimmungsgemäßen Behandlung der NTB-Ausstattung und der Infrastruktur.

Insbesondere obliegt dem Kunden eine geeignete Verkabelung bereitzustellen, um die von NTB bereitgestellten Einrichtungen (Funkstationen, Antennen, CPE) zu verbinden bzw. anzubinden. NTB informiert den Kunden über die Anforderungen an die notwendige Verkabelung.

Eventuell notwendige bauliche Maßnahmen und andere Vorkehrungen, um die Implementierung und den Anschluss der NTB Funkzellen zu ermöglichen, sind vom Kunden durchzuführen.

Die erforderliche Stromversorgung ist durch den Kunden an den Installationspunkten bis zum vereinbarten Installationstermin bereitzustellen. Grundsätzlich ist vom Kunden eine ständige Stromversorgung (24 Std / 7 Tage) der Funkstationen sicherzustellen, um eine stabile funktechnische Versorgung zu gewährleisten und Defekten an den eingesetzten Geräten durch häufige Unterbrechung der Stromversorgung vorzubeugen. Der Kunde haftet für Beschädigungen an den Funkstationen, die auf regelmäßige, geplante Unterbrechungen der Stromversorgung zurückzuführen sind.

Vorkehrungen gegen unerwartete Stromausfälle, soweit diese als notwendig erachtet werden, sind durch den Kunden zu treffen. Kosten für derartige Maßnahmen sowie die laufende Stromversorgung sind vom Kunden zu tragen.

Maßgebliche, vorhersehbare Veränderungen des Nutzungsverhaltens sind NTB mit ausreichend Vorlauf anzuzeigen. Notwendige Veränderungen an der Installation, die durch bauliche Veränderungen oder Umzug des Kunden geschuldet sind, sind NTB spätestens drei Monate vorher schriftlich anzuzeigen. Die Kosten in Folge derartiger Veränderungen sind durch den Kunden zu tragen. Beschädigungen, Veränderungen oder Verlust am/bzw. von der NTB-Ausstattung sind vom Kunden unverzüglich an NTB zu melden. Grundsätzlich ist die NTB-Ausstattung in dem Zustand zu belassen, in dem sie übergeben wurde. Der Kunde haftet für Beschädigungen oder Verlust der Ausstattung unabhängig von der Ursache.

Ausnahmen hierzu bestehen bei Fehlern oder Unterlassungen, die durch NTB oder deren Erfüllungsgehilfen verursacht werden.

## 4.8 Mobilfunk Endgeräte

Im NTB Netz werden grundsätzlich alle zugelassenen Endgeräte des GSM-Standards unterstützt. In Einzelfällen übernimmt NTB für die technische Funktionalität einzelner Endgeräte keine Verantwortung. Für die optionale Funkversorgung vor Ort müssen die eingesetzten Geräte dem GSM-Standard entsprechen und sowohl im EGSM wie auch im GSM1800 Frequenzbereich arbeiten. Geräte nach dem 3G-Standard (UMTS) müssen Dual-Mode-fähig sein und auch mit den vorgenannten Frequenzen in GSM-Netzen einsetzbar sein. NTB kann verlangen, dass Endgeräte des Kunden, die eine Störung des NTB Netzes oder anderer Netze verursachen, nicht mehr zum Einsatz kommen. NTB ist nicht verantwortlich für die Endgeräte des Kunden (Mobiltelefone, Tischgeräte, Computer oder andere periphere Geräte), außer es ist Abweichendes ausdrücklich vereinbart. Die Beschaffung von Endgeräten gehört nicht zu den Leistungen von NTB.

## 4.9 Besonderheiten des MVNO Netzes

NTB betreibt in Deutschland ein sogenanntes MVNO-Netz (Mobile Virtual Network Operator). Das heißt, NTB betreibt ein eigenes Kernnetz, um die erweiterten Funktionen bereit zu stellen und nutzt das Mobilfunknetz eines weiteren Mobilanbieters in der Fläche.

Außerhalb des optionalen Mobilfunknetzes am Kundenstandort erkennen einige Endgeräte das nationale Netz als Roaming und das Roaming darf im Endgerät nicht deaktiviert werden. Dies hat keine Auswirkungen auf die Kosten im nationalen Netz.

Die Datennutzung im Ausland erfordert die Eintragung des korrekten NTB APN, der von NTB vorgegeben wird.

# 5 Zusätzliche Optionen und Dienstleistungen

## 5.1 Rufnummern/Rufnummernportierung

NTB stellt dem Kunden zur Erbringung der Dienstleistungen Mobilfunk- und Festnetzrufnummern zur Verfügung. Bereits bestehende Rufnummern in Fest- und Mobilnetzen können auf Wunsch des Kunden entsprechend der gesetzlichen Richtlinien und den zwischen den Telekommunikationsanbietern standardisierten Abläufen portiert werden.

Sofern der Kunde nach Beendigung des Vertrages von seinem gesetzlichen Anspruch zur Übertragung einer ihm zugeteilten Rufnummer zu einem anderen Anbieter (Portierung) Gebrauch macht, hat NTB das Recht, die vertraglichen Leistungen bis zu vier Tagen vor dem Vertragsende einzustellen, falls dies aus abwicklungstechnischen Gründen bei der Portierung erforderlich ist. Die Portierung einer Rufnummer ist nur möglich, wenn spätestens vier Wochen vor Vertragsende ein entsprechender Antrag über den die Rufnummer aufnehmenden Anbieter bei NTB eingegangen ist.

### 5.1.1 Mitwirkung des Kunden:

Sofern der Kunde die Portierung von bestehenden Festnetzrufnummern wünscht sind folgende Informationen vom Kunden zur Verfügung zu stellen:

- Genaue Firmenanschrift des Vertragsinhabers (z.B. anhand der aktuellen Rechnung oder der Kündigungsbestätigung des bisherigen/ehemaligen Dienstbieters)
- Anschrift des Installationsortes (falls abweichend vom Vertragsinhabers)
- Bestehende Vertragslaufzeiten und Kündigungsfristen
- Informationen zu der zu portierenden Rufnummernblockgröße und ggf. er zu portierenden Einzelrufnummern
- Information zu nicht mehr benötigte Einzelrufnummern und Freigabe zu deren Kündigung
- Nach Portierung der Festnetzrufnummer ist der zuvor genutzte Anschluss des Kunden deaktiviert. Damit sind daran gekoppelte Dienste (beispielsweise: Internet, Fax) auf diesem Anschluss nicht mehr nutzbar. Sofern vertraglich nicht anders vereinbart, obliegt es dem Kunden rechtzeitig einen neuen Anschluss zu beauftragen und bereitstellen zu lassen, falls sich eine Notwendigkeit aus Sicht des Kunden ergibt.

## 5.2 Option 0900 Rufnummerngasse

Bei Rufnummern der 0900-Gasse handelt es sich um Premium-Dienste. Auf ausdrücklichen Wunsch des Kunden schaltet NTB die Rufnummerngasse 0900 für den Kunden oder für einzelnen Teilnehmer frei.

### 5.2.1 Nutzungsvoraussetzung

Anrufe zu 0900-Rufnummern sind nur dann möglich, wenn die Rufnummerngasse durch NTB freigeschaltet und der jeweilige Teilnehmer sowohl im firmeneigenen als auch im nationalen Mobilfunknetz seine Festnetzrufnummer abgehend signalisiert. Dies muss im sog. CLI-Profil der MV hinterlegt sein. Anrufe zu 0900-Rufnummern mit signalisierter Mobilfunkrufnummer oder Durchwahl sind nicht möglich.

### 5.2.2 Kosten

Der jeweilige Preis für die Verbindung zu einer 0900-Rufnummer wird bei Beginn der Verbindung kostenlos angesagt. Hier gelten die Bestimmungen des TKG §66a-g.

### 5.2.3 Haftung

NTB ist nicht für den Inhalt, Qualität, Preisgestaltung und den Abrechnungszeitpunkt verantwortlich. NTB ist nicht verpflichtet, die Inanspruchnahme dieser Dienste durch Ihre Endkunden zu überwachen oder einzuschränken.

Der Kunde verpflichtet sich die Leistungen zu bezahlen und setzt sich bei Unklarheiten direkt mit dem Dienstleister in Verbindung.

Falls NTB von Beauftragten Dritten (Bundesnetzagentur, Telekom Deutschland GmbH, Bedarfsträger) explizit auf missbräuchliche Nutzung von einzelnen Diensten der 0900-Gasse hingewiesen wird oder für einzelne dieser Rufnummern Abrechnungsverbote der Bundesnetzagentur zu beachten hat, wird NTB ausnahmsweise die Erreichbarkeit dieser Rufnummern einseitig und ohne Ankündigung einschränken.

## 6 Operator Online

NTB stellt allen Kunden das Web Tool Operator Online zur Verfügung. Mit Operator Online hat der Kunde die Möglichkeit, Einstellungen seiner Managed Communication vorzunehmen sowie Rechnungen online abzurufen.

In Abhängigkeit von der Registrierung als Administrator oder als Teilnehmer können die Daten für das komplette Unternehmen oder nur für einzelne Teilnehmer aufgerufen werden:

	Benutzer	Administrator
Persönliches Telefonbuch bearbeiten	X	
Manage Voicemail Box	X	
Tastenbelegung für eigenes Telefone	X	X
Rufweiterleitung einrichten	X	X
Teilnehmerverzeichnis einsehen	X	X
Firmentelefonbuch einsehen	X	X
Ausgehende dynamische Rufnummer einstellen	X	X
Administration aller MC Funktionen		X
Rechnungen einsehen und exportieren		X
Userrechte vergeben		X

Neben den aufgelisteten Benutzerrollen „Benutzer“ und „Administrator“ gibt es weitere Benutzerrollen mit spezifischen Rechten. Der Administrator kann jedem Teilnehmer eine Kombination aus Benutzerrollen zuweisen.

Benutzerrolle	Beschreibung
Auditor	Sämtliche Informationen des Kunden einsehen
Auftragsmanagement	Kann neue Produkte bestellen, ändern und stornieren
CDR-Nutzer	Anzeigen von Verbindungsdaten (CDR) für den Kunden
Fax-Nutzer	Verwalten von Faxen
Finanzen (aktiv)	Kann Finanzdaten einsehen und ändern
Finanzen (passiv)	Kann Finanzdaten einsehen
Konfigurator	Kann alle technischen Einstellungen der Dienste anpassen
Sprachaufzeichnung	Gesprächsaufnahmen verwalten
Support	Kann technische und administrative Daten aller Diensten einsehen
Unified Communication	Benutzer kann UC nutzen.
Vertrag	Kann alle kaufmännischen Informationen von Kunden

### 6.1 System- und Installationsvoraussetzungen:

Operator Online ist erreichbar über den Link <https://operator.voiceforce.one/site/loginform>. Zur Registrierung wird die Kontakt-ID benötigt. Diese Daten werden Neukunden von NTB zur Verfügung gestellt. Sollte die Kontakt-ID nicht mehr vorliegen, so kann diese beim NTB Kundenservice in Erfahrung gebracht werden.



## 7 Weiterentwicklung von Diensten

NTB behält sich das Recht vor, die angebotenen Dienste und Funktionen weiterzuentwickeln, zu verbessern oder auch einzustellen. Im Falle der Einstellung eines Dienstes wird der Kunde spätestens drei Monate vorher darüber in Kenntnis gesetzt.

## 8 Internetzugang / PC-basierte Leistungsmerkmale

Der Leistungsumfang der voiceforce.one Managed Communications enthält Funktionen, die eine funktionsfähige und breitbandige Internetverbindung voraussetzen. Soweit für Leistungen von NTB ein Internetzugang erforderlich ist und wenn nichts anderes vereinbart wurde, ist dieser Internetzugang nicht Teil des NTB Leistungsumfanges und liegt somit nicht in der Verantwortung von NTB. Um derartige Leistungen in vollem Umfang nutzen zu können, hat der Kunde die ausreichende Verfügbarkeit und Bandbreite der Internetverbindung sicherzustellen. Zur Einrichtung und Administration jeglicher Dienste der Managed Communications wird ein Web-Browser in aktueller Version (IE, Mozilla Firefox, Google Chrome), sowie eine Internetverbindung benötigt, die vom Kunden bereitzustellen sind.

Für den Fall einer Nutzung von Leistungsmerkmalen, die eine Installation von Software der NTB auf Computern und/oder Servern des Kunden erfordern, obliegt es dem Kunden, eine kompatible und ausreichend performante Systemumgebung mit geeigneter Konfiguration zur Verfügung zu stellen, sowie die entsprechenden Softwareinstallationen durchzuführen.

## 9 Entstörung

Störungen und Leistungseinschränkungen wird NTB entsprechend des definierten Service Level Agreements beheben und den Kunden entsprechend informieren. Meldungen über Störungen und Einschränkungen nimmt der NTB-Kundenservice entgegen. Soweit vertraglich nicht anderes vereinbart, gilt der Service Level „Standard“. Der Leistungsumfang der einzelnen Service Level sind dem Dokument „Service Level Agreements“ zu entnehmen, welcher ebenfalls Bestandteil des Vertrages ist.

Zeitweilige Störungen oder Unterbrechungen der NTB-Dienstleistungen können sich aus Gründen höherer Gewalt, einschließlich Streiks, Aussperrungen und behördlichen Anordnungen sowie wegen technischer Änderungen und Verbesserungen sowie Wartungsarbeiten an den Anlagen von NTB ergeben. Dies gilt entsprechend für Störungen von Telekommunikationsdienstleistungen Dritter, die NTB zur Erbringung ihrer Dienstleistungen benutzt.

## 10 Kunden-Hotline

Unter einer Servicenummer erreicht der Kunde aus dem NTB Netz den NTB Kundenservice, zu den jeweils in den Preislisten angegebenen Preisen. Dort erhält er Informationen zum NTB Netz, zur virtuellen TK Anlage, zu Tarifen, Endgeräten, Diensten, International Roaming, zur Kartenfreischaltung oder zur Rechnung.