



# LEISTUNGSBESCHREIBUNG

HFO NGN

Gültig für alle NGN-Produkte

# INHALT

## 1. Leistungen

- 1.1 NGN-Verbindungen
- 1.2 Netzabhängige Leistungen
  - 1.2.1 Rufnummernübermittlung
  - 1.2.2 Direkte Durchwahl zur Nebenstelle (DDI)
  - 1.2.3 Anrufweitschaltung bei Unerreichbarkeit (Call Forwarding on Unavailability)
  - 1.2.4 Anrufweitschaltung bei Besetzt (Call Forwarding on Busy)
  - 1.2.5 Web-Portal
- 1.3 Endgeräteabhängige Leistungen
  - 1.3.1 Anklopfen (Call Waiting)
  - 1.3.2 Halten, Rückfrage, Makeln
  - 1.3.3 Dreikonferenz (Three-Way Calling)
  - 1.3.4 Anrufschutz (Do Not Disturb)
- 1.4 Einschränkungen
- 1.5 Produktvariante
  - 1.5.1 Zusatzoptionen

## 2. Installation

## 3. Rufnummern

- 3.1 Rufnummernportierung
- 3.2 Zuteilung einer neuen geografischen Rufnummer
- 3.3 Eintrag im Telefonbuch
- 3.4 Sonderrufnummern und Rufnummernsperrern
- 3.5 Einzelverbindungs nachweis

## 4. Produktmerkmal Backup Routing

## 5. Netzmanagement und Service

- 5.1. Service und Entstörung
  - 5.1.2 Entstörung
  - 5.1.3 Expressentstörung
- 5.2. Austausch von Endgeräten
- 5.3. Wartungsarbeiten
- 5.4. Mitwirkung

## 6. Change Requests

- 6.1 Tarifänderung
- 6.2 Upgrade / Downgrade
- 6.3 Tarifinterner Wechsel
- 6.4 Umzug

## 7. Sonstiges

- 7.1 Identifizieren (MCID)
- 7.2 Stornierung
- 7.3 Außerordentliche Kündigung wegen fehlender Endleitung
- 7.4 Zusätzliche Anfahrt Servicetechniker
- 7.5 Ungerechtfertigte Entstörung
- 7.6 Entgelte
- 7.7 Hinweise zum Absetzen von Notrufen

# 1. LEISTUNG

Die HFO Telecom GmbH („HFO“) bietet Ihren Kunden unter der Produktgruppe NGN eine Sprachanbindung für abgehende und ankommende nationale und internationale Sprach- und Faxverbindungen. Die Realisierung erfolgt über einen paketvermittelnden IP-Übertragungsdienst (symmetrische bzw. asymmetrische DSL-Anbindung) an das IP-basierende HFO-Netz.

HFO stellt dem Kunden während der Vertragsdauer folgende Leistungen und Geräte zur Verfügung:

- ▶ DSL-Anbindung zur Realisierung von Sprachverbindungen (entfällt beim Produkt HFO NGN Connect),
- ▶ Sofern gewünscht, ein von HFO vorkonfiguriertes Integrated Access Device („IAD“, in der Regel Router; entfällt beim Produkt HFO NGN Connect) sowie Voice-Gateway,
- ▶ Zuteilung bzw. Portierung der Rufnummern des Kunden,
- ▶ Vermittlung aller abgehenden und ankommenden Sprach- und Faxverbindungen (Teilnehmernetzbetrieb)
- ▶ Unterstützung des Protokolls SIP im Rahmen der Signalisierung zur direkten Anschaltung IP-basierender Anschlüsse an das HFO-Netz

Soweit dies im Leistungsumfang enthalten ist, erhält der Kunde von HFO ein Integrated Access Device („IAD“, in der Regel Router). HFO kommt insoweit seiner gesetzlichen Verpflichtung nach, seine Leistungen derart zur Verfügung zu stellen, dass der Kunde ein Telekommunikationsendgerät, welches den Anforderungen des § 11 Abs. 3 FTEG entspricht, nutzen kann. Nähere Bestimmungen zum „IAD“ können dem Punkt „1.6. Integrated Access Device („IAD“) / Router“ entnommen werden.

## 1.1 NGN-Verbindungen

Der Kunde kann mit Hilfe von HFO zertifizierten, angeschalteten Endeinrichtungen Sprachverbindungen entgegennehmen oder von HFO zu anderen Anschlüssen herstellen lassen. NGN-Verbindungen werden grundsätzlich mit dem Kodierverfahren G.711a hergestellt. Alternativ können Verbindungen mit den Kodierverfahren G.711u, G.722, G.726, GSM hergestellt werden. Anweisungen bzw. Tastenbefehle innerhalb des Mehrfrequenzwahlverfahrens werden gemäß RTP-Inband übertragen.

Weiterhin sind Verbindungen mit Anschlüssen anderer nationaler und internationaler Netze möglich. Hierbei können sich auf Grund der technischen Gegebenheiten anderer Netze, die Übertragungsart und die nutzbare Übertragungsgeschwindigkeit ändern. Ggf. sind bestimmte Leistungsmerkmale nicht oder nur eingeschränkt nutzbar.

Verbindungen der HFO mit Anschlüssen im Ausland werden nur hergestellt, so weit dies mit den ausländischen Verwaltungen oder anerkannten privaten Betriebsgesellschaften vereinbart ist. Die Verbindungen der HFO werden im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit einer mittleren Durchlasswahrscheinlichkeit von 97,0 % hergestellt. Auf Grund dieser wirtschaftlichen Dimensionierung des Netzes der HFO muss der Kunde damit rechnen, dass eine Verbindung nicht jederzeit hergestellt werden kann.

## 1.2 Netzabhängige Leistungen

### 1.2.1 Rufnummernübermittlung

Die Rufnummer eines NGN-Anschlusses wird bei abgehenden Verbindungen übermittelt (Calling Line ID Presentation).

Es besteht die Möglichkeit die Rufnummernanzeige fallweise zu unterdrücken. Dies muss HFO unter Berücksichtigung des SIP-Standards (RFC-2543 und RFC-3261) wie folgt übermittelt werden:

From-Header Name (From: „Anonymous“ <sip:<Vorwahl><Rufnummer>@IP-Adresse>)

Beispiel:

From: „Anonymous“ <sip:092869404100@meinetelefonanlage.de>

Bevorzugt kann die Übermittlung auch nach dem SIP-Standard RFC-3325 erfolgen:

From-Header Name (From: „Anonymous“ <sip:anonymous@invalid>)

P-Preferred-Identity: <<Ländervorwahl><Ortsnetzvorwahl><Rufnummer>@Host >

Privacy: Id

Beispiel:

From: „Anonymous“ <sip:anonymous@invalid>

P-Preferred-Identity: <sip:004992869404100@meinetelefonanlage.de>

Privacy: Id

Eine standardmäßige oder fallweise Unterdrückung der Rufnummernübermittlung zu Notrufanschlüssen für die Polizei und die Feuerwehr ist nicht möglich.

### 1.2.2 Direkte Durchwahl zur Nebenstelle (DDI)

Es besteht die Möglichkeit, Nebenstellen eines, von HFO bereitgestellten, Rufnummernblocks in Durchwahl anzurufen. Dabei wird die Zielnebenstelle von HFO in folgendem SIP-Header und Format unter Berücksichtigung der Vorgaben des SIP Standards (RFC-2543), übertragen:

Beispiel: To: <092811448100@hfosip.de>

From: „Max Mustermann“ <sip:092869404100@meinetelefonanlage.de>

To-Header SIP-URI (To: sip:<Vorwahl><Stammnummer><Nebenstelle>@hfosip.de)

Die, im Falle von abgehenden Gesprächen, zu übermittelnde Nebenstelle muss zu HFO in folgendem SIP-Header und Format unter Berücksichtigung der Vorgaben des SIP Standards (RFC-2543), übertragen werden:

From-Header SIP-URI (From: „Name“ sip:<Vorwahl><Stammnummer><Nebenstelle>@<IP-Adresse>)

Alternativ kann die Übermittlung der Nebenstelle auch nach dem SIP-Standard RFC-3325 erfolgen:

P-Preferred-Identity: <Ländervorwahl><Ortsnetzvorwahl><Stammnummer><Nebenstelle>@Host

Beispiel: P-Preferred-Identity: <+4992869404100@meinetelefonanlage.de>”

### 1.2.3 Anrufweitschaltung bei Unerreichbarkeit (Call Forwarding on Unavailability)

Die HFO leitet unter den zugeteilten Rufnummern ankommende Verbindungen weiter. Die ankommenden Verbindungen werden entsprechend den, über das Web-Portal der HFO eingerichteten Festlegungen des Kunden zu dem vom Kunden gewünschten Zielanschluss oder einer Sprachmailbox von HFO unmittelbar weitergeleitet (Always) wenn das verwendete NGN-Endgerät nicht bei HFO registriert ist.

Die aus Anrufweiterleitungen in Fremdnetze entstehenden Verbindungskosten sind vom Kunden zu dessen festgelegten Konditionen in vollem Umfang zu tragen.

### 1.2.4 Anrufweitschaltung bei Besetzt (Call Forwarding on Busy)

Die HFO leitet unter den zugeteilten Rufnummern ankommende Verbindungen bei Besetzt auf eine Sprachmailbox weiter, sofern diese Option durch den Kunden über das Web-Portal gesetzt, und eine entsprechende Sprachmailbox eingerichtet ist.

### 1.2.5 Web-Portal

HFO stellt zur Einrichtung bzw. Verwaltung ihrer Dienste ein gesichertes Web-Portal zur Verfügung, welches jedem Kunden unter Verwendung der, von HFO bereitgestellten Zugangsdaten zugänglich ist.

## 1.3 Endgeräteabhängige Leistungen

(Diese werden durch das eingesetzte Endgerät bereitgestellt)

### 1.3.1 Anklopfen (Call Waiting)

Während einer bestehenden Verbindung wird durch einen Hinweiston signalisiert, dass ein weiterer Anruf eingeht. Das Leistungsmerkmal muss von dem jeweils eingesetzten NGN-Endgerät unterstützt werden und kann an diesem aktiviert oder deaktiviert werden.

### 1.3.2 Halten, Rückfrage, Makeln

Zwei Verbindungen können wechselseitig genutzt werden, ohne dass zwischenzeitlich eine Verbindung getrennt werden muss. Das Leistungsmerkmal muss von dem jeweils eingesetzten NGN-Endgerät unterstützt werden, und kann an diesem aktiviert oder deaktiviert werden.

### 1.3.3 Dreierkonferenz (Three-Way Calling)

Zwei Verbindungen können gleichzeitig genutzt werden, um ein Dreiergespräch mit zwei anderen Teilnehmern zu führen.

### 1.3.4 Anrufschutz (Do Not Disturb)

Der Kunde kann seine Rufnummer als nicht erreichbar einrichten, so dass eingehende Anrufe ein Besetzt-Zeichen erhalten.

## 1.4 Einschränkungen

Standardmäßig stehen dem Kunden nach einem Wechsel zu HFO folgende Dienste des Telefonanschlusses nicht zur Verfügung:

- ▶ Operatordienst der Deutschen Telekom
- ▶ Telegrammdienst der Deutschen Telekom
- ▶ Weckdienst der Deutschen Telekom
- ▶ T-Net-Box der Deutschen Telekom
- ▶ Datenübertragung im D-Kanal Protokoll (X25; X31)
- ▶ Datenverbindungen mit Ausnahme von Telefaxverbindungen
- ▶ Internet-by-Call
- ▶ Einwahl über geografische Rufnummern oder in geschlossene Datensysteme
- ▶ Auskunftsdienste einiger privater Telefongesellschaften
- ▶ Rückruf bei Besetzt
- ▶ Call-by-Call
- ▶ Vorrangschaltung im Sinne von TKSIV
- ▶ Mehrwertdienste, wie z.B. 0900er Nummern, etc.
- ▶ Gebührenimpuls
- ▶ Nutzung des privaten IP-Adresskreises 172.16.0.0/12 mit HFO NGN Produkten

Kann der Kunde über den beschriebenen Leistungsumfang hinaus kostenlos Leistungen nutzen, so besteht darauf kein Anspruch und bei einer möglichen Leistungseinstellung durch HFO entsteht kein Anspruch auf Minderung, Erstattung oder Schadenersatz, noch ein Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund.

## 1.5 Produktvariante

HFO bietet folgende Produktvarianten an:

Produktvarianten			
Leistungen/Tarif	NGN Connect	NGN Basic	NGN ONE Business
Maximal gleichzeitige Gespräche (bis zu)	25	4	120
HFO Datenanbindung	keine	ADSL/VDSL	ADSL/VDSL/SDSL
HFO Hardware	keine	IAD	IAD

Bei Nutzung des Produkts HFO NGN Connect: HFO SIP-Accounts und HFO SIP-Trunks können mit allen Breitband-Internetzugängen (auch von anderen Providern) genutzt werden. Zur Gewährleistung optimaler Sprachqualität ist eine Übertragungsrate von mindestens 80 kbit/s pro Sprachkanal erforderlich. Zur Nutzung des vollen Leistungsumfangs wird ein von HFO zertifiziertes Endgerät **dringend empfohlen** (auf Anfrage stellt HFO eine aktuelle Liste von zertifizierten Endgeräten zur Verfügung).

### 1.5.1 Zusatzoptionen

Dem Kunden stehen die Zusatzoptionen Fax2Mail, Backup Routing, CLIP no screening, Minutenpakete, Weiterleitungsoption Altrufnummer zur Auswahl. Diese können beim Vertragsschluss, oder während der gültigen Mindestvertragslaufzeit des Vertrags gebucht werden. Zusatzoptionen haben eine Mindestlaufzeit von 6 Monaten. Die Kündigungsfrist beträgt 4 Wochen. Liegt keine Kündigung der Zusatzoption vor, verlängert sich diese um einen weiteren Monat. Der Hauptvertrag, sowie Flatrates, bleiben davon unberührt. Von der Kündigung des Hauptprodukts sind ebenfalls die Zusatzoptionen betroffen.

## 1.6. IAD (Integrated Access Device / Router)

Dem Kunden steht es frei, ein IAD von HFO zu beziehen oder ein eigenes Telekommunikationsendgerät einzusetzen.

Das Produkt ist mit den von HFO angebotenen IADs konzipiert. Bei Nichtnutzung eines IAD von HFO, beziehungsweise der Nutzung eines eigenen Telekommunikationsendgerätes, kann der Kundensupport im Störfall nur im Hinblick auf etwaige Störungen der Zur-

verfügungstellung von Telekommunikationsleistung, nicht jedoch des Telekommunikationsendgerätes, in Anspruch genommen werden, wodurch sich die Behebung von etwaigen Störungen auch im Bereich der Telekommunikationsleistung verzögern kann.

Das IAD wurde seitens HFO so eingestellt, dass die vereinbarte Leistung vertragsgerecht erbracht werden kann. Manuelle Änderungen am von HFO zur Verfügung gestellten IAD, die nicht durch HFO erfolgen, können die Leistung beeinträchtigen, gegebenenfalls komplett unmöglich machen.

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Allgemein

Zur Installation nutzt HFO die vom Kunden im Rahmen der Bestellung übermittelten Daten. Der Kunde steht dafür ein, dass diese Daten korrekt und vollständig sind. HFO prüft die Angaben auf allgemeine Netzverträglichkeit und behält sich vor, ggf. Änderungen in Absprache mit dem Kunden vorzunehmen. HFO weist darauf hin, dass es durch die Übermittlung von fehlerhaften Auftragsdaten durch den Kunden zu Verzögerungen bei der Bereitstellung kommen kann, die HFO nicht zu vertreten hat. Hierdurch nachweislich entstehende Kosten kann HFO gegenüber dem Kunden geltend machen.

HFO beauftragt beim Betreiber des Leitungsnetzes (i.d.R. DTAG) je nach Produktvariante die Bereitstellung einer oder mehrerer Teilnehmeranschlussleitungen („**TAL**“) am Kundenstandort. Der Betreiber des Leitungsnetzes wird HFO Installationstermine mitteilen, die HFO dann dem Kunden mitteilt.

Unmittelbar neben die beim Kunden bereits bestehende Teilnehmeranschlusseinheit („**TAE**“) des Teilnehmernetzbetreibers werden je nach gewählter Produktvariante eine bzw. weitere neue TAE oder eine Universalanschlusseinheit („**UAE**“) installiert. Dies gilt nicht, wenn am Kundenstandort zwar eine bzw. mehrere freie TAL bis zum Abschlusspunkt Linientechnik („**APL**“) vorhanden ist bzw. sind, jedoch zwischen dem APL des Betreibers des Leitungsnetzes im vom Kunden genutzten Gebäude (üblicherweise im Untergeschoss) und den vom Kunden genutzten Räumlichkeiten keine bestehende Leitung („**Endleitung**“) genutzt werden kann. Ist beim Kunden keine nutzbare Endleitung vorhanden, ist der Kunde für deren Installation verantwortlich. Will der Kunde diese nicht vornehmen (lassen), kann er den betreffenden Vertrag gemäß Ziffer 7.3 kündigen.

Der Kunde hat dafür zu sorgen, dass zum vereinbarten Installationstermin alle notwendigen Vorbereitungen getroffen sind, die nicht im Installationsservice enthalten sind, z.B. die Bereitstellung der Endleitung und einer entsprechenden 230V-Spannungsversorgung in max. 2m Entfernung vom Installationsstandort. Des Weiteren muss der Kunde für die Anwesenheit des technischen Ansprechpartners am Installationsort sorgen und die von HFO vorab gelieferten Endgeräte zum Installationstermin vorhalten. Soweit der Kunde keine IAD von HFO bestellt hat, sollte er ein eigenes Telekommunikationsendgerät betriebsbereit vorhalten. Die Installation eines solchen Telekommunikationsendgerätes gehört jedoch nicht zu den von HFO geschuldeten oder übernommenen Installationsleistungen. HFO nimmt keine Einstellungen an der TKAnlage des Kunden vor.

HFO wird die Vergütung ab Bereitstellung der Leistung berechnen. Die Bereitstellung liegt vor, sobald abgehende und eingehende Sprachverbindungen aufgebaut werden können. Sollte der Kunde HFO mit der Portierung seiner bestehenden Rufnummern beauftragt haben, werden bis zur Portierung lediglich nutzungsabhängige Entgelte entsprechend der Preisliste abgerechnet. Monatliche Entgelte werden erst ab Portierung berechnet.

## 3. RUFNUMMERN

### 3.1 Rufnummernportierung

Beim Wechsel des Kunden von einem anderen Netzbetreiber können die bisherigen Rufnummern und Rufnummernblöcke behalten werden, vorausgesetzt er wechselt nicht gleichzeitig in ein anderes Ortsnetz („Portierung“). Hierzu füllt der Kunde das durch HFO bereitgestellte Portierungsformular pro Anschluss aus und sendet dieses unterschrieben an HFO. HFO führt sodann die Kündigung der zugehörigen Anschlüsse beim vorherigen Netzbetreiber im Auftrag des Kunden durch und koordiniert die Portierung der Rufnummern.

Die Größe der durch Portierung zugewiesenen Durchwahlrufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden. Soll ein bestehender Rufnummernblock von geografischen Rufnummern genutzt werden (indem dieser zu HFO portiert wird), reicht die Größe dieses Blocks jedoch nicht aus, so wird HFO weitere Rufnummern zuteilen, die jedoch in aller Regel den genutzten Rufnummernblock nicht fortsetzen.

Darüber hinaus gelten die von der Bundesagentur festgelegten Bestimmungen bezüglich der Vergabe sowie der Nutzung von Rufnummern.



## 3.2 Zuteilung einer neuen geografischen Rufnummer

Alternativ zur Portierung bestehender Rufnummern oder Rufnummernblöcke kann HFO neue Einzelrufnummern oder neue geografische Rufnummernblöcke zuteilen. Die Größe neu zugeleiteter Durchwahrrufnummernblöcke kann später nicht erhöht werden.

## 3.3 Eintrag im Telefonbuch

HFO leitet auf Wunsch des Kunden Stammrufnummer, Name und Adresse zur Eintragung in öffentliche gedruckte und elektronische Teilnehmerverzeichnisse (Telefonbuch etc.) und zur Erteilung von telefonischen Auskünften weiter.

## 3.4 Sonderrufnummern und Rufnummernsperren

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

## 3.5 Einzelverbindungsachweise

Der Kunde erhält von HFO eine Aufstellung über alle in Rechnung gestellten - also kostenpflichtigen - Verbindungen (Einzelverbindungsachweis, "EVN"). Der EVN wird dem Kunden elektronisch bereitgestellt, es ist auch eine postalische Bereitstellung möglich.

# 4. PRODUKTMERKMAL BACKUP ROUTING

Das Produktmerkmal bewirkt eine unmittelbare Rufumleitung im einem Störfall der eingehenden Gespräche auf vorab vom Kunden festgelegte Handynummern. Hierfür ist vom Kunden im Vorfeld Rufnummernplan inkl. der spezifischen Rufumleitungen zu erstellen. Eine entsprechende Vorlage steht dem Kunden jederzeit online unter [www.hfo-telecom.de](http://www.hfo-telecom.de) zur Verfügung.

# 5. NETZMANAGEMENT UND SERVICE

Das Netzwerk von HFO wird im Rechenzentrum von HFO an 365 Tagen im Jahr und 24 Stunden am Tag überwacht. Die Verfügbarkeit des HFO-Backbones beträgt mindestens 99,9 % im Jahresdurchschnitt. Die Diensterverfügbarkeit beträgt im Jahresdurchschnitt mindestens 97,0 %.

Planmäßige oder dem Kunden mitgeteilte Wartungsarbeiten, Behinderungen des Zugangs zum Kundenstandort im Fehlerfall, Zeitverluste, die nicht von HFO verschuldet sind sowie Zeitverluste durch Verzögerungen bei der Entstörung, für die HFO nicht verantwortlich ist, gehen nicht in die Berechnung der Verfügbarkeit des HFO Backbones oder der Diensterverfügbarkeit ein.

## 5.1 Service und Entstörung

HFO beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten gemäß den folgenden Regelungen:

### 5.1.1 Annahme von Störungsmeldungen

Störungsmeldungen des Kunden werden täglich von 00:00 bis 24:00 Uhr unter folgenden Kontaktdaten entgegengenommen:

**Service-Hotline: 0800-8020208 (kostenfrei)** und **E-Mail: [service@hfo-telecom.de](mailto:service@hfo-telecom.de)**

HFO bietet dem Kunden zusätzlich unter <https://www.hfo-telecom.de/stoerungen> einen Webservice für die schnelle Eröffnung von Störungstickets.

### 5.1.2 Entstörung

Die durchschnittliche Entstörungszeit beträgt 24 Stunden. Erfolgt der Störungseingang außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (Montag bis Freitag mit Ausnahme bundeseinheitlicher Feiertage jeweils 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr), beginnt die Berechnung des Störungszeitraums am folgenden Werktag um 08.00 Uhr. Die Berechnung eines Störungszeitraums wird an Werktagen jeweils um 18:00 Uhr ausgesetzt und am folgenden Werktag um 08:00 Uhr fortgesetzt.

Eine Leistung gilt als entstört, wenn die Nutzung der auf der Leitung basierenden Sprachanbindung (bis zum Netzabschlusspunkt) wieder möglich ist. Nicht eingerechnet werden Zeiten, in denen der Kunde oder Dritte, für die HFO nicht einzustehen hat, für Verzögerungen

bei der Entstörung verantwortlich sind.

Die durchschnittliche Entstörzeit gilt nicht für eine nicht von HFO zu vertretende Störung oder Zerstörung der physikalischen Anbindung (z.B. TAL). Beruht die Störung auf einem Defekt der von HFO zur Verfügung gestellten Endgeräte, der nur durch einen Austausch eines oder mehrerer Endgeräte behoben werden kann, so wird der Zeitraum, der für den Austausch erforderlich ist, bei der Berechnung des betreffenden Störungszeitraums nicht berücksichtigt.

### 5.1.3 Expressentstörung

Die durchschnittliche Entstörungszeit nach Buchung der Option Expressentstörung beträgt 10 Stunden. Die Expressentstörung gilt als gebucht, wenn es auf dem Auftragsformular durch den Kunden vermerkt wurde und durch die Auftragsbestätigung zugesichert wird. Erfolgt der Störungseingang außerhalb der üblichen Geschäftszeiten (Montag bis Freitag mit Ausnahme bundeseinheitlicher Feiertage jeweils 8.00 Uhr bis 18.00 Uhr), beginnt die Berechnung des Störungszeitraums am folgenden Werktag um 08.00 Uhr. Die Berechnung eines Störungszeitraums wird an Werktagen jeweils um 18:00 Uhr ausgesetzt und am folgenden Werktag um 08:00 Uhr fortgesetzt.

Eine Leistung gilt als entstört, wenn die Nutzung der auf der Leitung basierenden Datenanbindung (bis zum Netzabschlusspunkt) wieder möglich ist. Nicht eingerechnet werden Zeiten, in denen der Kunde oder Dritte, für die HFO nicht einzustehen hat, für Verzögerungen bei der Entstörung verantwortlich sind.

Die durchschnittliche Entstörungszeit gilt nicht für eine nicht von HFO zu vertretende Störung oder Zerstörung der physikalischen Anbindung (z.B. TAL).

## 5.2 Austausch von Endgeräten

Der Kunde meldet eine Störung an den von HFO bereitgestellten Endgeräten unverzüglich mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung an HFO. Ist ein Austausch notwendig, werden ein oder mehrere neue Endgeräte unverzüglich nach entsprechender Diagnose durch den HFO-Support verschickt.

Das neue Endgerät hat eine Grundkonfiguration, die mit der von HFO aufgespielten Standardkonfiguration identisch ist. HFO behält sich darüber hinaus eine aktuelle Konfiguration des Endgerätes des Kunden vor.

## 5.3 Wartungsarbeiten

Zur Optimierung und Leistungssteigerung des Netzes und der technischen Systeme sieht HFO Wartungsfenster außerhalb der üblichen Geschäftszeiten vor. Diese liegen nach Möglichkeit in der Nacht von Samstag auf Sonntag zwischen 0:00 und 6:00 Uhr, können jedoch bei Bedarf auch an Werktagen durchgeführt werden. Sollte ein solches sonstiges Wartungsfenster von HFO in Anspruch genommen werden, so wird der Kunde mindestens fünf (5) Werktage im Voraus informiert. Während der Wartungszeit wird HFO die Möglichkeit eingeräumt, ihre technischen Einrichtungen im notwendigen und auf ein Minimum begrenzten Umfang außer Betrieb zu nehmen.

## 5.4 Mitwirkung

Ist für eine Entstörung der Zugang zu einem Standort des Kunden erforderlich, so ist vom Kunden sicherzustellen, dass HFO zu den von HFO genannten Zeiten Zutritt zu den entsprechenden Räumlichkeiten des Kunden erhält und dass ein Ansprechpartner vor Ort zur Verfügung steht, der befugt ist, die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen und der über die zur Entstörung erforderlichen Informationen verfügt. Sollten diese Mitwirkungspflichten vom Kunden nicht eingehalten werden, wird die entsprechende Verzögerung bei der Berechnung der durchschnittlichen Entstörzeit nicht berücksichtigt. HFO bleibt jedoch verpflichtet, die Entstörung vorzunehmen. Des Weiteren wird der Zeitraum zwischen dem von HFO erwünschten Zutrittstermin und dem Zeitpunkt, zu dem der Zutritt ermöglicht wird, bei der Berechnung der Diensteverfügbarkeit nicht gewertet.

# 6. CHANGE REQUESTS

## 6.1 Tarifänderung

Eine Tarifänderung ist frühestens nach Ablauf der jeweiligen Mindestvertragslaufzeit möglich. Verbunden mit dem Tarifwechsel ist der Beginn einer neuen Mindestvertragslaufzeit von wahlweise 12 oder 24 Monaten, sofern die Parteien im Einzelfall nichts anderes vereinbaren.

## 6.2 Upgrade / Downgrade

Für Upgrades auf eine höhere Anschlussart (z.B. höhere Anzahl Sprachkanäle) gelten die einmaligen Entgelte der gewünschten neuen Produktvariante gemäß der aktuellen Preisliste. Sofern aus technischer Sicht Einschränkungen hinsichtlich des Upgrades bestehen, bspw. kein freier Port bzw. kein freie TAL verfügbar ist, behält sich HFO vor, das Upgrade durch eine Neuanschaltung zu realisieren.



Ein Downgrade auf eine Produktvariante mit geringerer Anzahl an Sprachkanälen ist frühestens zum Ende der Mindestvertragslaufzeit möglich. Für Downgrades gelten die einmaligen Entgelte der gewünschten neuen Produktvariante gemäß der aktuellen Preisliste. Sofern aus technischer Sicht Einschränkungen hinsichtlich des Downgrades bestehen, bspw. in der Portverwaltung, so behält sich HFO vor, das Downgrade durch eine Neuanschaltung zu realisieren.

Verbunden mit dem Upgrade ist der Neubeginn einer Mindestvertragslaufzeit von mindestens 12 Monaten, falls die Restlaufzeit des Vertrages kleiner oder gleich 12 Monate ist. Verbunden mit einem Downgrade ist der Beginn einer neuen Mindestvertragslaufzeit.

## 6.3 Tarifinterner Wechsel

Innerhalb des HFO NGN ONE Business Tarif ist ein interner Wechsel von ISDN auf IP jederzeit kostenlos möglich. Mit der Umstellung ist keine Veränderung der Laufzeit verbunden.

## 6.4 Umzug

Wenn der Kunde innerhalb des von HFO versorgten Gebietes umzieht, gilt für die Neuaktivierung des aktuell genutzten Produktes am neuen Standort das jeweilige einmalige Entgelt und der Ablauf analog einer Neuanschaltung entsprechend der gewählten Bereitstellungsvariante. Die jeweilige Mindestvertragslaufzeit des bestehenden Produktes beginnt in diesem Falle ab Bereitstellung der Anbindung am neuen Standort neu.

Wenn der Kunde in ein nicht von HFO versorgtes Gebiet umzieht oder systemimmanente Gründe gegen eine Neuanschaltung am neuen Standort vorliegen (bspw. keine Produktverfügbarkeit aufgrund des Netzausbaus am neuen Standort), ist der Kunde gegen Zahlung von 50% der bezogen auf die jeweilige Restlaufzeit des Vertrages noch ausstehenden Entgelte zur vorzeitigen Kündigung der Anbindung berechtigt.

# 7. SONSTIGES

## 7.1 Identifizieren (MCID)

Feststellung einzelner oder aller ankommenden Verbindungen bei bedrohenden oder belästigenden Anrufen gegen Entgelt.

## 7.2 Stornierung

Eine kostenfreie Änderung oder Stornierung der Bestellung ist bis zur verbindlichen Auftragsbestätigung durch HFO möglich. HFO ist nicht verpflichtet, spätere Stornierungen zu akzeptieren, wird diese aber im Rahmen der betrieblichen Möglichkeiten gegebenenfalls akzeptieren. Für jede nach der Auftragsbestätigung und vor der Leistungsbereitstellung durch HFO akzeptierte Stornierung ist HFO berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste in Rechnung zu stellen.

Nach der Leistungsbereitstellung ist keine Stornierung mehr möglich.

## 7.3 Außerordentliche Kündigung wegen fehlender Endleitung

Will der Kunde die gegebenenfalls notwendige Installation einer Endleitung zwischen APL und den vom Kunden genutzten Räumlichkeiten nicht vornehmen (lassen), kann er den betreffenden Vertrag außerordentlich kündigen. Zeigt der Kunde HFO nicht innerhalb von einer (1) Woche nach der Information über die fehlende Verkabelung an, dass er die Verkabelung selbst stellt bzw. sie vornehmen lässt, ist auch HFO zur Kündigung berechtigt. In beiden Fällen ist HFO berechtigt, dem Kunden ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen.

Ansprüche des Kunden aufgrund seiner Kündigung oder der Kündigung durch HFO sind ausgeschlossen.

## 7.4 Zusätzliche Anfahrt Servicetechniker

HFO ist berechtigt, dem Kunden für jede zusätzliche Anfahrt, die notwendig wird, weil der Kunde im Bereitstellungs- bzw. Entstörungsprozess oder bei Beauftragung eines Servicetechnikers trotz mitgeteiltem Termin nicht angetroffen wird, ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen. HFO wird den Kunden bei Mitteilung des Termins ausdrücklich auf die Auswirkung auf diese Kostenfolge hinweisen.

## 7.5 Ungerechtfertigte Entstörung

HFO ist berechtigt, dem Kunden für jede Störungsbeseitigungsmaßnahme, bei der die Störung im Verantwortungsbereich des Kunden oder eines Dritten lag, für den HFO nicht einzustehen hat, ein einmaliges Entgelt gemäß der Preisliste zu berechnen. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Störung auf einer Fehlfunktion oder fehlerhaften Einstellung eines nicht von HFO zur Verfügung gestellten Telekommunikationsendgerätes beruhte.

## 7.6 Entgelte

In Bezug auf alle Entgelte steht dem Kunden jeweils der Nachweis niedrigerer, HFO der Nachweis höherer tatsächlicher Kosten offen.

## 7.7 Hinweise zum Absetzen von Notrufen

Die Notrufnummern 110 und 112 können über HFO erreicht werden. Diese sind für Ihre hinterlegte Adresse aktiviert (Standortadresse im Auftragsformular).

Bitte überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob Ihre persönlichen Angaben stimmen und teilen Sie uns Änderungen umgehend mit, falls notwendig.

Nur wenn Name und Adresse zum Zeitpunkt des Absetzens eines Notrufes korrekt sind, kann eine einwandfreie Notruf-Funktionalität, insbesondere die Erreichbarkeit der nächstgelegenen Feuerwehr- oder Polizeidienststelle, gewährleistet werden.

Eine Nutzung von Rufnummern an einem anderen Ort (nomadische Nutzung) ist seitens HFO grundsätzlich untersagt. Des Weiteren gelten die Bestimmungen der Bundesnetzagentur.

Bitte achten Sie darauf, dass bei diesen Nummern keine Vorwahl mitgewählt werden darf. Es dürfen also auch keine Dialplans zur automatischen Vorwählerweiterung aktiv sein.

**Achtung:** Testanrufe bei Polizei und Feuerwehr stören den geregelten Betrieb des Notrufs und sind ausdrücklich untersagt! Schäden durch eine unsachgemäße oder missbräuchliche Nutzung der Notruffunktion werden nicht ersetzt.

Sollten HFO Schäden durch den Missbrauch der Notruffunktion entstehen, werden diese den Kunden in Rechnung gestellt.