

**1. Leistungen des Anschlusses für Privatkunden**

Die AnschlussWerk GmbH (im folgenden ANW) stellt dem Kunden entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten am Anschluss folgende Leistungen zur Verfügung: Die ANW überlässt dem Kunden am Anschluss mehrere Dienste mit den nachfolgenden Leistungen und Bedingungen. Kann der Kunde über den beschriebenen Leistungsumfang hinaus kostenlos weitere Leistungen nutzen, so besteht darauf kein Anspruch. Bei einer möglichen Leistungseinstellung durch die ANW für den Kunden besteht weder ein Anspruch auf Minderung, Erstattung oder Schadenersatz noch ein Recht zur Kündigung aus wichtigem Grund. Die Dienste werden am Anschluss durch technische Maßnahmen getrennt. Dienstabhängig erfolgt die Authentifizierung des Kunden über die, in den jeweiligen Abschnitten beschriebenen Mechanismen.

**1.1. Internet**

Die ANW überlässt dem Kunden einen Telekommunikationsanschluss, der Zugang zum Internet über das Internet-Protokoll bietet. Abhängig vom Stand des Netzausbaus, stellt die ANW folgende Übertragungsgeschwindigkeiten am Endkundenanschluss zur Verfügung:

	Inn.KOM Basis	Inn.KOM Komfort	Inn.KOM Profi	Inn.KOM Max
Download	100 MBit/s	250 MBit/s	500 MBit/s	1000 MBit/s
Upload	50 MBit/s	100 MBit/s	200 MBit/s	200 MBit/s

Die an der Anschlussadresse des Kunden verfügbaren Übertragungsgeschwindigkeiten sind u.a. abhängig von der Zugangstechnologie, vom Netzausbau, der Länge und aktuellen Qualität der Anschlussleitung und vom eingesetzten Endgerät (CPE) und können daher abhängig von der Anschlussadresse variieren. Der Netzausbau und damit die Ausführungsvarianten des Anschlusses sind in Punkt 1.4 beschrieben. Die konkret verfügbare Geschwindigkeit bei Nutzung des Anschlusses hängt von der Netzauslastung, der Übertragungsgeschwindigkeit der angewählten Server und der eingesetzten Hardware und Software des Kunden ab. Die tatsächlich erreichbaren Geschwindigkeiten können daher abhängig von diesen Gegebenheiten variieren. Die Abrechnung aller übertragenen Daten erfolgt pauschal und ist im Grundpreis des jeweiligen Paketes enthalten. Grundsätzlich erfolgt eine Gleichbehandlung aller Internet-Daten. Weitere Details zum Internet-Dienst sind in Abschnitt 2 beschrieben.

**1.2. Telefon**

Die ANW überlässt dem Kunden einen Telefonanschluss als IP-Anschluss über das Next-Generation-Network (NGN) der ANW. Die Kommunikation im NGN Netz der ANW erfolgt über SIP (Signalisierung) und RTP (Datenübertragung). Der Kunde kann mit Hilfe von angeschalteten Endgeräten Verbindungen entgegennehmen oder zu anderen Anschlüssen herstellen lassen. Hierfür stehen, je nach gewähltem Tarif, ein oder zwei Sprachkanäle zur Verfügung, die zur Übertragung von Sprache und Fax-Daten mit einer maximalen Geschwindigkeit von 9.600 kBit/s genutzt werden können. Die Abrechnung der Verbindungen erfolgt gemäß der Preisliste zum beauftragten Anschluss. Verbindungsnetzbetreiberleistungen (Call-by-Call, Internet-by-Call, Preselection) Dritter sind nicht Bestandteil dieses Vertrages und gegenwärtig nicht möglich. Verbindungen, die mit 118, 0191–0194 oder 0900 beginnen, sind derzeit nur möglich, wenn der Dienstbetreiber dieser Rufnummern diese Leistung mit der ANW vertraglich vereinbart hat.

Die Verwendung des Telefonanschlusses ist nur an der im Rahmen des Vertragsverhältnisses vereinbarten Installationsadresse zulässig. Im Rahmen der Notrufzustellung (§ 108 TKG) wird der für den Telefonanschluss vereinbarte Installationsort übermittelt. Wird der Telefonanschluss an einem anderen als den vereinbarten Installationsort verwendet haftet die ANW nicht für dadurch entstandene Schäden.

### **1.3. Endgeräte**

Sofern erforderlich, überlässt die ANW dem Kunden für die Dauer des Vertragsverhältnisses ein kostenloses Glasfasermodem. Zur Verfügung gestellte Modems (kompatibel und zertifiziert) verbleiben im Eigentum der ANW. Die ANW behält sich vor, überlassene Hard- und Software jederzeit zu aktualisieren. Der Kunde verpflichtet sich, das überlassene Modem sorgsam und sachgerecht zu behandeln. Nach Vertragsende oder nach Überlassung entsprechender neuer Hardware ist das Modem vom Kunden auf eigene Kosten an ANW zurückzusenden.

Der Kunde kann im Rahmen der Auftragserteilung optional ein Endgerät (CPE) zur Miete beauftragen. Die Kosten hierfür stellt ANW dem Kunden monatlich in Rechnung. Es gelten die, zum Zeitpunkt der Auftragserteilung gültigen Preise gemäß Preisliste als vereinbart. Die Verwendung des Endgerätes steht dem Kunden frei. Obwohl die ANW bei ihren Diensten grundsätzlich auf Standard- und offene Schnittstellen setzt, kann bei Verwendung eines nicht auf Kompatibilität geprüften Endgerätes keine Garantie für die Kompatibilität mit den angebotenen (Teil-) Diensten übernommen werden.

### **1.4. Ausführungsvarianten**

Abhängig vom Stand des Netzausbaus werden die Anschlüsse über eine der nachfolgenden Varianten realisiert. Entsprechend der Ausführungsvarianten sind bestimmte Internet-Bandbreiten und / oder Dienste nicht verfügbar.

#### *1.4.1. Ausführungsvariante 1 (FTTH)*

Bei Ausführung des Anschlusses als Glasfaser-Wohnungsanschluss (FTTH) erfolgt die Signallieferung bis in die Wohnung des Endkunden über das Glasfasernetz der ANW. Die Zuführung zur Wohnung des Kunden erfolgt über die Glasfaser-Gebäudeverkabelung (Glasfaser-Endleitung). Die Bereitstellung und Unterhaltung der Glasfaser-Endleitung erfolgt durch den Gebäudeeigentümer und muss gem. ITU G.657.A ausgeführt sein. An der netz- und kundenseitigen Schnittstelle zur ANW müssen Steckverbinder vom Typ LC/APC eingesetzt werden. Die verfügbare Bandbreite des Internet-Dienstes ist dabei unabhängig von der Länge der Anschlussleitung und beträgt maximal die produktspezifisch genannten Datenraten. Das Signal wird als GPON Signal (ITU-T G.984) übergeben (Downstream 1490nm, Upstream 1310nm).

#### *1.4.2. Ausführungsvariante 2 (FTTB)*

Bei Ausführung des Anschlusses als Glasfaser-Gebäudeanschluss mit Telefonkabelverteilung erfolgt die Signallieferung bis zum Gebäude des Endkunden über das Glasfasernetz der ANW. Die Zuführung zur Wohnung des Kunden erfolgt über bestehende, unbeschaltete Leitungen der Telefon- Gebäudeverkabelung (Endleitung). Die maximal verfügbare Bandbreite des Internet-Dienstes ist dabei abhängig von Länge, Qualität und Beschaltungsgrad der Endleitung. Sie beträgt bei VDSL 100.000 kBit/s im Downstream bzw. 40.000 kBit/s im Upstream, bei G.FAST 1.000 MBit/s im Downstream bzw. 500 MBit/s im Upstream. Die Signaleinspeisung erfolgt mittels VDSL2 (gem. ITU G.993.5) oder G.FAST (ITU-T G.9700 / G.9701 Profil 212MHz) durch einen Netzknoten am Verzweigungspunkt der Endleitungen. Diese Variante findet nur für Mehrparteienhäuser in Abstimmung mit ANW Anwendung.

### **1.5. Übergabepunkte**

Die ANW übergibt die angebotenen Dienste jeweils am Netzabschlusspunkt, der sich i.d.R. im Keller des Gebäudes befindet. Dieser ist, abhängig von der jeweiligen Ausführungsvariante, entweder Netzabschlusspunkt des Glasfaseranschlussnetzes der ANW (Gf-APL) bei der Ausführungsvariante 1 oder der FTTB DSLAM bei Ausführungsvariante 2. Die Signalverteilung im Gebäude erfolgt über die jeweils zur Ausführungsvariante beschriebene Endleitung (Gebäudeverkabelung). Entsprechend ist die ANW nicht für etwaige Störungen oder Leistungsbeeinträchtigungen verantwortlich die aufgrund von Mängeln am Endleitungsnetz auftreten. Die ANW beseitigt Störungen an der Endleitung nach gesondertem Auftrag. Die Abrechnung erfolgt nach Aufwand gem. aktuell gültiger Preisliste.

### **1.6. Verfügbarkeit, Wartung und Entstörung**

Die ANW beseitigt Störungen ihrer technischen Einrichtungen im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten und erbringt hierzu folgende Leistungen: Annahme der Störungsmeldung: Mo. – So. 0:00 – 24:00 Uhr, Servicebereitschaft: Mo – Fr, 8:00 – 18:00 Uhr, mit Ausnahme der gesetzlichen Feiertage. Entstörfrikt: Die Entstörfrikt beträgt 12 Stunden; sie wird außerhalb der Servicebereitschaft ausgesetzt und mit Beginn der nächsten Servicebereitschaft fortgesetzt; sie endet durch Rückmeldung bzw. Beseitigung der Störung. Verfügbarkeit: Die jährliche Anschlussverfügbarkeit (für den Internet- und

Telefonanschluss) beträgt mindestens 97,5%. Wartungsarbeiten: Planmäßige Wartungsarbeiten für die Erbringung der Dienstleistung werden in den Wartungsfenstern dienstags bis donnerstags von 0:00 – 06:00 Uhr durchgeführt. Eine Nichtverfügbarkeit in diesem Zeitraum gilt nicht als Störung, d.h. sie wird nicht auf die Verfügbarkeit des Dienstes angerechnet.

## **2. Leistungsmerkmale Internet**

Die Übertragung der Daten beim Dienst Internet muss über PPPoE (Point-to-Point Protocoll over Ethernet) mit Dienstkennzeichnung erfolgen. Es ist VLAN ID 7 zu verwenden. Als Authentifizierungsmethode wird PAP oder CHAP unterstützt. Die Internetverbindung wird zur Neuvergabe der dynamischen IP-Adressen nach 24 Stunden automatisch getrennt. Eine sofortige Wiedereinwahl des Kunden ist möglich.

### **2.1. IP Adressen**

Bei der Einwahl werden, sofern im Anbieternetz bereits implementiert, IPv6-Adressen als dynamischer Prefix zugeteilt. Die IPv4-Konnektivität wird über eine dynamisch vergebene öffentliche IPv4 Adresse oder über ein NAT-Gateway realisiert. Ein Anspruch auf eine öffentliche IPv4 Adresse besteht nicht. Die Erreichbarkeit von Ressourcen und Anwendungen am Anschluss des Kunden über das Internet ist nur über IPv6 und öffentlichen IPv4 Adressen uneingeschränkt möglich. Der Betrieb von Serverdiensten ist nicht gestattet.

## **3. Leistungsmerkmale Telefon**

Zur Anschaltung analoger und digitaler Telekommunikations-Endgeräte ist ein entsprechendes Endgerät gem. Abschnitt 1.3 erforderlich. Die ANW stellt auf Nachfrage eine aktuelle Liste unterstützter Endgeräte zur Verfügung. Die Übertragung der Daten beim Telefondienst muss mit Dienstkennzeichnung erfolgen. Es ist VLAN ID 6 zu verwenden. Eine Authentifizierung ist nicht erforderlich. Die Adressvergabe erfolgt per DHCP.

### **3.1. Rufnummer, Portierung**

Der Kunde erhält eine oder mehrere Rufnummern aus dem Rufnummernraum, der ANW von der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (BNetzA) für das jeweilige Ortsnetz zugeteilt wurde. Abweichend hiervon kann der Kunde eine oder mehrere Rufnummern, die ihm von einem anderen Anbieter zugeteilt wurden, in das Telefonnetz der ANW übertragen (Portierung).

### **3.2. Qualität und Verfügbarkeit**

Sprachverbindungen werden im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten mit einer mittleren Durchlasswahrscheinlichkeit von mindestens 98 % hergestellt. Datenübertragungen und Interneteinwahl über die Sprachkanäle sind derzeit nicht möglich. Die Verfügbarkeit der Telefondienstleistungen kann durch die Leistungsmerkmale, die zwischen den an einer Verbindung beteiligten Netzbetreibern vereinbart sind, eingeschränkt sein.

### **3.3. Einzelbindungsnachweis (EVN)**

Auf Wunsch erhält der Kunde eine Aufstellung aller zur Abrechnung relevanten Verbindungen in zeitlicher Abfolge mit zugehörigem Preis. Die Zielrufnummern der Verbindungen werden entsprechend dem Wunsch des Kunden entweder a) um die letzten drei Ziffern verkürzt oder b) in vollständiger Länge angegeben. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden Verbindungen zu bestimmten Personen, Behörden und Organisationen ohne Angabe der Zielnummer in einer Summe zusammengefasst. Alle Verbindungsdaten werden bei der ANW spätestens sechs Monate nach Rechnungsversand gelöscht, sofern nicht aus datenschutzrechtlichen Gründen oder auf Wunsch des Kunden eine frühere Löschung erfolgt. Eine längere Speicherung erfolgt nur, wenn Einwendungen gegen die Rechnung erhoben wurden.

### **3.4. Telefonbucheintrag/Auskunft**

Auf Antrag des Kunden veranlasst die ANW die Aufnahme eines Kundendatensatzes in das Kommunikationsverzeichnis der DeTeMedien, das als Basis für gedruckte Verzeichnisse, für elektronische Medien und zum Betreiben telefonischer Auskunftsdienste genutzt wird. Der Kundendatensatz besteht aus dem Namen, der Anschrift und der ersten Rufnummer des Kunden. Auf Wunsch des Kunden dürfen Mitbenutzer eingetragen werden, soweit diese damit einverstanden sind. Der Kunde kann die Nutzung des Kundendatensatzes in seinem Antrag einschränken bzw. ihr später ganz oder teilweise widersprechen. Der Standardeintrag ist kostenlos.

### **3.5. Leistungsmerkmale des Telefonanschlusses**

*Bei allen ANW Inn.KOM Tarifen sind die folgenden Leistungsmerkmale enthalten:*

- Rufnummernanzeige (CLIP, CLIR): Die Rufnummer des anrufenden Anschlusses wird, sofern dies vom anrufenden Teilnehmer nicht unterdrückt wird, übermittelt (CLIP). Bei abgehenden Verbindungen wird die Rufnummer des eigenen Anschlusses standardmäßig an den gerufenen Anschluss übermittelt. Mit Ausnahme der Verbindungen zu Notrufanschlüssen von Polizei und Feuerwehr kann diese Übermittlung a) fallweise oder b) ständig unterdrückt werden (CLIR).
- Anrufweitschaltung: Ankommende Verbindungen können zu einem anderen Anschluss weiter geschaltet werden. Die Weitschaltung erfolgt auf Antrag netzseitig oder durch Initialisierung vom Kunden über die SIP Meldung 302 im Endgerät. Unterstützt werden dabei die Varianten a) ständig (CFU), b) wenn der Anschluss des Kunden besetzt ist (CFB), c) wenn die Verbindung nicht innerhalb einer zu definierenden Zeitspanne (Sekunden) angenommen wird (CFNR).
- Premium-Rate-Dienste, Anschluss Sperre: Abgehende Verbindungen zu Premium-Rate-Diensten (Rufnummerngruppe 0900x) sind standardmäßig gesperrt. Die Freischaltung erfolgt auf schriftlichen Antrag des Kunden. Auf Anfrage können weitere Rufnummern oder Rufnummernbereiche gesperrt werden.

*Bei Anschlüssen mit mehreren Sprachkanälen sind zusätzlich folgende Leistungsmerkmale möglich:*

- Anklopfen (CW): Signalisierung weiterer Anrufe während des Gespräches.
- Rückfrage/Makeln (CH): Der auf Halten gesetzte Gesprächsteilnehmer wird aus dem Gespräch genommen und über eine Ansage hierüber informiert. Anschließend kann eine zweite Verbindung hergestellt werden. Danach ist das Hin- und Herschalten zwischen zwei aktiven Verbindungen möglich (Makeln).

### **3.6. Telefon-Flatrate**

Sofern nicht anders vereinbart, werden Sprachverbindungen gemäß Preisliste berechnet. In Abhängigkeit vom gewählten Tarif sind Sprachverbindungen ins deutsche Festnetz (in den Tarifen Komfort, Profi und Max) bzw. Mobilfunknetz (im Tarif Max) im Grundpreis enthalten. Ausgenommen sind Verbindungen zu Sonder- und Service-Rufnummern zu Daten- und Online-Diensten, zu Einwahlrufnummern, zu Rufnummern der Gasse 032x, Anrufweitschaltungen und Rückruffunktionen sowie unternehmerisch bzw. gewerblich genutzte Verbindungen und Verbindungen, die vor- oder nachrangig Rückvergütungen bezwecken. Die Abrechnung erfolgt minutengenau je angefangene Minute. Der Anschluss darf nicht von Massenkommunikationsdiensten und Überwachungs- und Kontrollfunktionen genutzt werden. Bei missbräuchlicher Nutzung ist die ANW berechtigt, das Vertragsverhältnis außerordentlich zu kündigen. Weitergehende Schadenersatzansprüche der ANW bleiben unberührt.

### **3.7. Sprachkanäle und Rufnummern**

Bei den Tarifen Inn.KOM Basis und Komfort erhält der Kunde einen Sprachkanal und bis zu drei bzw. bis zu fünf Rufnummern. Beim Tarif Inn.KOM Profi und Max wird der Telefonanschluss in der Ausführung mit zwei Sprachkanälen und maximal 10 Rufnummern überlassen. Weitere Details zur Rufnummernvergabe sind in Abschnitt 3.1 beschrieben.

## **4. Optionale Serviceleistungen**

Weitere Dienstleistungen auf Wunsch des Kunden werden gem. Preisblatt gesondert in Rechnung gestellt. Die Haftung für Datenverlust am Gerät des Endkunden ist auf den üblichen Wiederherstellungsaufwand bei Vorhandensein von ordnungsgemäßen Datensicherungen beschränkt.

## **5. Rechnungsstellung und Kundenportal**

Die Rechnungsstellung erfolgt elektronisch über das ANW Kundenportal. Eine Rechnung in Papierform mit postalischer Zustellung kann beauftragt werden. Bei erfolgloser Abbuchung wird die Rechnung automatisch künftig in Papierform versandt. Der Zugang zum Kundenportal erfolgt über die Internetseite der ANW unter [www.anschlusswerk.de](http://www.anschlusswerk.de) mit den persönlichen Zugangsdaten.