

## **Schnittstellenbeschreibung der http GmbH nach § 74 Telekommunikationsgesetz (Stand: 01.04.2021)**

http GmbH, Mailänder Straße 2. 305398 Hannover, Amtsgericht Hannover, HRB 55735

### **1. Telefonie**

#### **1.1 Analog-Anschluss**

Gemäß den technischen Richtlinien der Deutschen Telekom AG 1 TR 110 und 1 TR 110-1 im Frequenzband von 300 bis 3400 Hz.

#### **1.2 ISDN-Anschluss**

Gemäß den technischen Richtlinien der Deutschen Telekom AG 1 TR 111, 1 TR 67 und 1 TR 236. Basierend auf dem Standard ETSI EN 300 012-1.

#### **1.3 Primärmultiplexanschluss**

Abbildung des ETSI-Standards ETS 300 011 und der ITU-T-Empfehlung I.431. Zusätzliche Ergänzungen legt die Technische Richtlinie 1 TR 237 der Deutschen Telekom AG fest.

#### **1.4 ISDN-Anschluss (IP-ISDN Point to Point)**

Gemäß den technischen Richtlinien der Deutschen Telekom AG 1 TR 111, 1 TR 67 und 1 TR 236. Basierend auf dem Standard ETSI EN 300 012-1. Eingeschränkter Funktionsumfang

#### **1.5 Primärmultiplexanschluss (IP ISDN)**

Abbildung des ETSI-Standards ETS 300 011 und der ITU-T-Empfehlung I.431. Zusätzliche Ergänzungen legt die Technische Richtlinie 1 TR 237 der Deutschen Telekom AG fest. Eingeschränkter Funktionsumfang

#### **1.6 Session Initiation Protocol**

Realisierung des SIP-Protokolls an Netzabschlussgeräten auf Basis des durch die IETF im RFC 3261 definierten Standards.

#### **1.7 Sip Trunk Flex**

Die Bereitstellung des SIP-TRUNKs erfolgt gemäß der Spezifikation SIPTRUNK http (siehe Quellenangaben).

#### **1.8 SIP-TRUNK Smart**

Die Bereitstellung des SIP-TRUNKs erfolgt gemäß der Spezifikation SIPTRUNK http (siehe Quellenangaben).

### **2. Datenübertragung**

#### **2.1 ADSL / VDSL / G.SHDSL**

Gemäß den ITU Standards G.992.1, G.992.3, G.992.5, G.993.5 und G.991.2.

Typ Anschlussart Norm

ADSL

POTS ITU-T G.992.1 Annex B

ISDN ITU-T G.992.1 Annex B

ISDN ITU-T G.992.3 Annex B

ADSL2plus POTS ITU-T G.992.5 Annex B

ISDN ITU-T G.992.5 Annex B

VDSL2 POTS ITU-T G.993.2 Annex B

VDSL2-Vectoring POTS ITU-T G.993.5

G.Fast 2. Gen 212Mhz

#### **2.1 Festverbindungen**

I.430 NTBA mit RJ-45-Buchse Synchron 2M

S2M Anschlussleiste / RJ-45 Synchron

G.703 Anschlussleiste / RJ-45 Synchron

G.957 E2000-LSH (Schrägschliff 8°) Synchron

>155M IEEE 802.3 Ethernet Synchron

G.957 E2000-LSH (Schrägschliff 8°) Synchron

>10G G.957 E2000-LSH (Schrägschliff 8°) Synchron

2M - 10G IEEE 802.3 Ethernet Asynchron

#### **2.2 Ethernet**

Gemäß dem Standard IEEE 802.3.

Bandbreite Schnittstelle Norm

Bis 100M 10/100BaseTX IEEE 802.3u

100BaseTX IEEE 802.3u

100M bis 10G

1000BaseT IEEE 802.3ab

1000BaseSX1 IEEE 802.3z

1000BaseLX2 IEEE 802.3z

10G Base SR IEEE 802.ae

10G Base LR IEEE 802.ae

#### **2.3 Glasfaser (FTTH)**

Übergabe per Medienkonverter auf Ethernet

1000BaseT IEEE 802.3ab

#### **2.4 FTTH CAT**

FTTH CAT

EdgeCore Switch mit fest eingebauten RJ-45 Port

Kundenübergabe: RJ-45 / Ethernet

10/100/1000Base-T / IEEE 802.3ab

EdgeCore Switch mit SFP und RJ-45 Port

Kundenübergabe: RJ-45 / Ethernet 1000Base-

T / IEEE 802.3ab

EdgeCore Switch mit SFP und LWL bis zum Kunden

und hier wird ein Medienkonverter gesetzt (erst dann

Übergabe auf RJ-45)

Kundenübergabe: RJ-45 / Ethernet 100/1000Base-

T / IEEE 802.3ab