

Schnittstellenspezifikation



Die folgenden Schnittstellenspezifikationen gelten für die Produkte der: Stadtwerke Ahrensburg GmbH, Beimoorweg 22 E, 22926 Ahrensburg, info@stadtwerke-ahrensburg.de, www.stadtwerke-ahrensburg.de

1. Passive optische Schnittstelle am Hausübergabepunkt (HÜP) – Optisches Interface

- 9/125µm Singlemodedefaser (ITU-T G.657)
- Connector: SC/APC
- Patchkabel: ITU-T G.657
- Interface: 1000BASE-BX20-U
 - Compliant with IEEE Std 802.3-2005
 - BiDirectional
 - 20km
 - TX Wellenlänge: 1310 nm
 - RX Wellenlänge: 1490 nm
 - Laser Class: 1 (IEC 60825-1)

2. Aktive Schnittstelle am Integrated Access Device (IAD) – Elektrisches Interface

- Schnittstelle für Internet und Telefonie
 - IEEE 802.3-compliant 10/100/1000Base-T Ports
 - Autonegotiation
 - FullDuplex
 - VLAN-Tag nach IEEE 802.1Q

3. Layer-3 / Routing

- WAN-Schnittstelle gemäß der Beschreibung 1. Passive optische Schnittstelle am Hausübergabepunkt (HÜP) – Optisches Interface oder WAN-Schnittstelle gemäß der Beschreibung 2. Aktive Schnittstelle am Integrated Access Device (IAD) – Elektrisches Interface
- WAN-Schnittstelle:
 - untagged
 - PPPoE-Einwahl gemäß kundenspezifischen Einwahldaten
- Voice:
 - SIP based Voice-over-IP
 - SIP nach RFC 3261
 - IP-Registrierung mit Benutzername (Anschlussnummer) und Kennwort
 - DTMF-Übertragung nach RFC 4733 (ehem. RFC 2833)
 - Faxübertragung mit und ohne T.38
 - keine Verschlüsselung von SIP- oder RTP-Kommunikation

Glossar

APL: Abschluss-Punkt Linientechnik, Endpunkt der Teilnehmeranschlussleitung (Telekom-APL) bzw. des Glasfaser-Netzes (Glasfaser-APL) und Verteiler für die Telefon- bzw. Glasfaser-Hausverkabelung.

Dual-Stack: IPv6-Umsetzung, bei der sowohl öffentliche IPv6- als auch öffentliche IPv4-Adressen zur Verfügung gestellt werden.

EIA/TIA-568A, EIA/TIA-568B: Standards für die Kontaktbelegung von achtpoligen RJ-45-Steckern und Buchsen.

FTTB: Fibre To The Building, Glasfaser-Technologie, bei der Glasfaserkabel (Lichtwellenleiter) bis ins Gebäude (i.d.R. in den Keller) verlegt werden.

FTTH: Fibre To The Home, Glasfaser-Technologie, bei der Glasfaserkabel (Lichtwellenleiter) bis in die Wohnung der Teilnehmer:innen verlegt werden.

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers, weltweiter Verband von Ingenieur:innen der Elektro- und Informationstechnik mit Gremien für die Standardisierung von Techniken, Hardware und Software.

LAN: Local Area Network, lokales Netzwerk, das i.d.R. in Heimnetzen und Unternehmen eingesetzt wird.

ONT: Optical Network Terminal, aktives Glasfaser-Abschlussgerät.

PPP: Das Point-to-Point Protocol (englisch für Punkt-zu-Punkt-Protokoll), Netzwerkprotokoll zum Verbindungsaufbau über Wählleitungen, heute das Standardprotokoll bei Internet Providern für die Einwahl der Kunden-Router. Mit Hilfe von PPP werden dem Kunden-Router wichtige Daten wie z.B. die IP-Adresse und der zu verwendenden DNS-Server mitgeteilt.

PPPoE: PPP over Ethernet, Verwendung des Point-to-Point Protokolls (PPP) über eine Ethernet-Verbindung.

RJ45: Genormte Steckverbindung f. Telekommunikationsverkabelungen. Die RJ-Standards (engl. Registered Jack, genormte Buchse) beschreiben die Bauformen von Steckern und Buchsen sowie deren Kontaktbelegungen.

SIP: Session Initiation Protocol (SIP), ein Netzprotokoll zum Aufbau, zur Steuerung und zum Abbau einer Kommunikationssitzung (hier Telefonverbindung) zwischen zwei und mehr Teilnehmern. Das Protokoll wird bei IP-Telefonie (auch Voice-over-IP oder kurz VoIP genannt) verwendet.