

1. VDSL2 / VDSL Vectoring

Ausführung des Anschlusses:

VDSL- Anschluss über eine Teilnehmeranschlussleitung (FTTC/VDSL)

Mechanische Ausführung:

TAE-Dose gem. DIN 41715

Standards und Protokolle zur Datensicherung:

VDSL2 gemäß ITU-T G.993.2 mit DPBO und G.INP nach ITU-T G.998.4 sowie VLAN Tagging gemäß IEEE 802.1Q sowie Bandplan 998ADE mit Profil 17a2

Bei entsprechendem Ausbau zusätzlich VDSL2-Vectoring gemäß ITU-T G.993.5

Internet-Dienst-Zugang über Authentifizierung durch registrierte Hardware-Adresse (Mac-Adresse) des Kundenendgeräts (keine Zugangsdaten erforderlich)

Sprachdienste mit Priorisierung

Netzwerkprotokolle und -standards

TCP/IP mit IPv4,

DHCP gem. RFC 2131 (Kundenendgerät muss als dhcp-client mit automatischem Bezug einer IP-Adresse konfiguriert sein)

policy-basiertes Bandbreitenmanagement im Upstream, im Downstream Rate-Limit

Für den Sprachdienst: IP-Telefonie über SIP gemäß RFC 3261

(Registrierung über IPv4, für jede zugeteilte Rufnummer ist eine eigene Registrierung durchzuführen)

2. FTTB ohne Glasfaser-Wandler

Ausführung des Anschlusses:

Glasfaser-Anschluss - Anschluss technik Active Optical Network (AON) im Gebäude mit Zuführung in die Wohnung über hausinterne (kundeneigene) Infrastruktur

Mechanische Ausführung:

Abhängig von der Ausführung des Anschlusses TA-Dose hinter Hausübergabepunkt (HÜP), Glasfaserport LC/APC 8° oder SC

1000BASE-BX10 U

Verwendete Wellenlängen: 1550 nm in Empfangsrichtung (Rx) und 1310 nm in Senderichtung (Tx) (bidirektionale Übertragung)

Empfangsleistung (Rx): -3 bis -19,5 dBm

Sendeleistung (Tx): -9 bis -3 dBm

Laser Class: 1 (IEC 60825-1)

Reichweitenklasse: 10 km

Steckertyp zum passiven Abschlusspunkt des Netzbetreibers: LC/APC 8° oder SC

Single Mode Fiber (ITU-T G.652)

Standards und Protokolle zur Datensicherung:

Datenübertragung gem. Ethernet-Standard (IEEE-Norm 802.3)

Internet-Dienst-Zugang über Authentifizierung durch registrierte Hardware-Adresse (Mac-Adresse) des Kundenendgeräts (keine Zugangsdaten erforderlich)

Sprachdienste mit Priorisierung

Netzwerkprotokolle und -standards

TCP/IP mit IPv4,

DHCP gem. RFC 2131 (Kundenendgerät muss als dhcp-client mit automatischem Bezug einer IP-Adresse konfiguriert sein)

policy-basiertes Bandbreitenmanagement im Upstream, im Downstream Rate-Limit

Für den Sprachdienst: IP-Telefonie über SIP gemäß RFC 3261

(Registrierung über IPv4, für jede zugeteilte Rufnummer ist eine eigene Registrierung durchzuführen)

3. FTTB mit Glasfaser-Wandler

Ausführung des Anschlusses:

Glasfaser-Anschluss - Anschluss technik Active Optical Network (AON) im Gebäude mit Zuführung in die Wohnung über hausinterne (kundeneigene) Infrastruktur

Mechanische Ausführung:

Glasfaser-Wandler hinter Hausübergabepunkt (HÜP), Kupfer-Port RJ45 (benötigt zur Weiterleitung Anschlusskabel CAT6 oder besser mit Belegung nach EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-568B)

Standards und Protokolle zur Datensicherung:

Datenübertragung gem. Ethernet-Standard (IEEE-Norm 802.3)
Internet-Dienst-Zugang über Authentifizierung durch registrierte Hardware-Adresse (Mac-Adresse) des Kundenendgeräts (keine Zugangsdaten erforderlich)

Sprachdienste mit Priorisierung

Netzwerkprotokolle und -standards

TCP/IP mit IPv4,

DHCP gem. RFC 2131 (Kundenendgerät muss als dhcp-client mit automatischem Bezug einer IP-Adresse konfiguriert sein)

policy-basiertes Bandbreitenmanagement im Upstream, im Downstream Rate-Limit

Für den Sprachdienst: IP-Telefonie über SIP gemäß RFC 3261

(Registrierung über IPv4, für jede zugeteilte Rufnummer ist eine eigene Registrierung durchzuführen)

4. FTTH ohne Glasfaser-Wandler

Ausführung des Anschlusses:

Glasfaser-Anschluss - Anschlusstechnik Active Optical Network (AON) in der Wohnung

Mechanische Ausführung:

Abhängig von der Ausführung des Anschlusses TA-Dose in der Wohnung, Glasfaserport LC/APC 8° oder SC 1000BASE-BX10 U

Verwendete Wellenlängen: 1550 nm in Empfangsrichtung (Rx) und 1310 nm in Senderichtung (Tx) (bidirektionale Übertragung)

Empfangsleistung (Rx): -3 bis -19,5 dBm

Sendeleistung (Tx): -9 bis -3 dBm

Laser Class: 1 (IEC 60825-1)

Reichweitenklasse: 10 km

Steckertyp zum passiven Abschlusspunkt des Netzbetreibers: LC/APC 8°

Single Mode Fiber (ITU-T G.652)

Standards und Protokolle zur Datensicherung:

Datenübertragung gem. Ethernet-Standard (IEEE-Norm 802.3)

Internet-Dienst-Zugang über Authentifizierung durch registrierte Hardware-Adresse (Mac-Adresse) des Kundenendgeräts (keine Zugangsdaten erforderlich)

Sprachdienste mit Priorisierung

Netzwerkprotokolle und -standards

TCP/IP mit IPv4,

DHCP gem. RFC 2131 (Kundenendgerät muss als dhcp-client mit automatischem Bezug einer IP-Adresse konfiguriert sein)

policy-basiertes Bandbreitenmanagement im Upstream, im Downstream Rate-Limit

Für den Sprachdienst: IP-Telefonie über SIP gemäß RFC 3261

(Registrierung über IPv4, für jede zugeteilte Rufnummer ist eine eigene Registrierung durchzuführen)

5. FTTH mit Glasfaser-Wandler

Ausführung des Anschlusses:

Glasfaser-Anschluss - Anschlusstechnik Active Optical Network (AON) in der Wohnung

Mechanische Ausführung:

Glasfaser-Wandler hinter TA-Dose, Kupfer-Port RJ45 (benötigt zur Weiterleitung Anschlusskabel CAT6 oder besser mit Belegung nach EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-568B)

Standards und Protokolle zur Datensicherung:

Datenübertragung gem. Ethernet-Standard (IEEE-Norm 802.3)

Internet-Dienst-Zugang über Authentifizierung durch registrierte Hardware-Adresse (Mac-Adresse) des Kundenendgeräts (keine Zugangsdaten erforderlich)

Sprachdienste mit Priorisierung

Netzwerkprotokolle und -standards

TCP/IP mit IPv4,

DHCP gem. RFC 2131 (Kundenendgerät muss als dhcp-client mit automatischem Bezug einer IP-Adresse konfiguriert sein)

policy-basiertes Bandbreitenmanagement im Upstream, im Downstream Rate-Limit

Für den Sprachdienst: IP-Telefonie über SIP gemäß RFC 3261

(Registrierung über IPv4, für jede zugeteilte Rufnummer ist eine eigene Registrierung durchzuführen)