

Schnittstellenbeschreibung

Schnittstellen des öffentlichen Telekommunikationsnetzes der Leonet

1 Grundlegendes

Diese technische Spezifikation beschreibt die übertragungstechnischen Parameter der Schnittstellen des Telekommunikationsnetzes der Leonet GmbH (nachfolgend als Leonet bezeichnet).

Die im Folgenden beschriebenen technischen Parameter beschreiben ausschließlich die Konfiguration welche am Netzabschluss der R-KOM vorherrscht.

Dieses Dokument beschreibt folgende Breitband-Zugangstechnologien:

- VDSL2 U-RV
- GPON U-RG bzw. U-RE

2 Breitband Zugangstechnologien

2.1 VDSL2 Schnittstelle (FTTB, FTTC, Regio)

2.1.1 U-RV Schnittstelle (FTTC)



Schematische Darstellung eines VDSL2 (FTTC) Anschlusses

Bandplan	G.993.2 VDSL2 Annex B (998ADE)
VDSL2 Spektrum	17a
DPBO (Dynamic Power BackOff)	DTAG3
VDSL2 Vectoring	G.993.5 je nach Verfügbarkeit

Endgeräte an dieser Anschlussart müssen mindestens ITU-T G.993.2 VDSL2 Annex Y (Full ITU-T G.993.5-friendly ITU-T G.993.2 operation) [G.993.2] unterstützen.

2.2 GPON Schnittstelle (FTTH)



Schematische Darstellung eines GPON (FTTH) Anschlusses

Schnittstellenbeschreibung

2.2.1 U-RG

GPON Schnittstelle	ITU-T G.984.1 G.984.1 ITU-T G.984.2 G.984.2 ITU-T G.984.3 G.984.3 Data R : 1490 nm Data Tx: 1310 nm
ONU Managemtn and Control Channel (OMC)	ITU-T G.984.4 G.984.4
Steckertyp	SC/APC

2.2.2 U-RE

Die Ethernet Schnittstelle ist gemäß IEEE802.3 realisiert.

AutoNegotiation	Aktiviert
Schnittstellentyp	10Base-T / 100Base-T / 100Base-T
Duplex	Half/Full
Steckertyp	R 45

3 Produktspezifische Parameter

3.1 Privatkunden

Internet und Telefonie	Internet und Telefonie
VLAN ID	7
pBit für Internet	0
pBit für Telefonie	5
IP Konfiguration	PPPoE

3.2 Geschäftskunden

Internet und Telefonie	Internet und Telefonie
VLAN ID	7
pBit für Internet	0
pBit für Telefonie	5
IP Konfiguration	PPPoE

Schnittstellenbeschreibung

4 Referenzen

G.992.5	ITU-T G.992.5: TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Access networks Asymmetric digital subscriber line (ADSL) transceivers – Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2plus)
G.993.2	ITU-T G.993.2: TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Access networks Very high speed digital subscriber line transceivers 2 (VDSL2)
G.997.1	ITU-T G.997.1: TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Access networks Physical layer management for digital subscriber line (DSL) transceivers
G.984.1	TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Gigabit-capable passive optical networks (GPON): General characteristics
G.984.2	TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Gigabit-capable Passive Optical Networks (GPON): Physical Media Dependent (PMD) layer specification
G.984.3	TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Gigabit-capable passive optical networks (GPON): Transmission convergence layer specification
G.984.4	TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system – Optical line systems for local and access networks Gigabit-capable Passive Optical Networks (G-PON): ONT management and control interface specification
DTAG3	Prüfbericht Nr.3, Netzverträglichkeitsprüfung der Stufe 2 für das Übertragungsverfahren VDSL2 Einsatz am Hauptverteiler (HVt) der Telekom (H17 und H18), Einsatz (H18) am Kabelverzweiger (KVz) der Telekom Strategische Outdoor Lokation (SOL) und Technikstandort, Version 7.0
G.988	TRANSMISSION SYSTEMS AND MEDIA, DIGITAL SYSTEMS AND NETWORKS Digital sections and digital line system - Optical line systems for local and access networks: ONU management and control interface (OMCI) specification

Schnittstellenbeschreibung

1TR112

1TR112 Technical Specification of the U-Interfaces of xDSL Systems in the network of Deutsche Telekom, in englischer Sprache. Version 13, Stand 05/2017

5 Abkürzungen

DSL	Digital Subscriber Line
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Multiplexer
FTTC	Fibre To The Curb
FTTH	Fibre To The Home
GPON	Gigabit-capable Passive Optical Network
OLT	Optical Line Terminal
OMCI	ONU Management and Control Channel
ONT	Optical Network Termination
TAL	Teilnehmeranschlussleitung
VDSL	Very High Speed Digital Subscriber Line
WAN	Wide Area Network