

1 Telefonie

1.1 Session Initiation Protocol

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

1.2 SIP-USER/SIP-LINE & SIP-TRUNK

- SIP based Voice-over-IP (RFC 3261)
- Codecs G.711 A-law / μ -law, G.726-32, G.729,
- Line Echo Cancellation,
- DTMF transmission: In-band, RFC2833,
- SIP-Info
- Class 5 features

2 Datenübertragung

2.1 ADSL & VDSL

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

2.2 Festverbindungen

Bandbreite	Schnittstelle	Netzabschluss	Übertragung
2M- 10G	IEEE 802.3	Ethernet	Asynchron

2.3 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

2.4 Glasfaser

2.4.1 Active Optical Network (AON) mit Punkt-zu-Punkt-Technologie

- Gemäß 1000BaseT nach IEEE 802.3ab
- Auto sensing 1Gb/s and 100Mb/s
Verwendete Wellenlängen: 1490 nm in Empfangsrichtung (Rx) und 1310 nm in Senderichtung (Tx) (bidirektionale Übertragung)
Empfangsleistung (Rx):-3 bis -20 dBm
Sendeleistung (Tx):-9 bis -3 dBm
- Laser Class: 1 (IEC 60825-1)
- Reichweitenklasse: bis zu 20 km
- Steckertyp zum passiven Abschlusspunkt des Netzbetreibers: SC/APC bzw. LC/APC
- Single Mode Fiber (ITU-T G.652)
- LAN/WAN interfaces an den Endkunden übergeben 1000/100/10Base-T RJ45 interfaces, LED für Link und Activity

3 WDSL (funkbasiert 2,4/5 Ghz)

- 10/100/1000BaseT nach IEEE 802.3ab/100BaseT nach IEEE 802.3u

4 Quellangaben

1TR67	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/1tr67-v1.0.pdf
1TR110	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/schnitt-110p37s2.pdf
1TR110-1	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/schnittstellenbeschreibung-1tr110-1
1TR111	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/schnitttr-111-07.pdf
1TR236	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/1tr236-ausgabe-12-2007-v30.pdf
1TR237	https://www.telekom.de/hilfe/downloads/schnitt-text237neu.pdf
ETSIEN300012-1	http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/30001201/02_20_118/ets_30001201e02c.pdf
ETS300	
011	http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/300011/01_60/ets_300011e01p.pdf
df ITU-TI.431	
ITU-TG.652	http://www.itu.int/rec/T-REC-I.431/en
ITU-TG.984.1	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.652/en
ITU-TG.984.2	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.984.1/en
ITU-TG.984.3	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.984.2/en
ITU-TG.984.4	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.984.3/en
ITU-TG.984.5	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.984.4/en
ITU-TG.988	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.984.5/en
ITU-TG.991.2	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.988/en
ITU-TG.992.1	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.991.2/en
ITU-TG.992.3	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.1/en
ITU-TG.992.5	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.3/en
ITU-TG.993.5	http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.5/en
IEEE802.3	http://standards.ieee.org/about/get/802/802.3.html
RFC3261	http://tools.ietf.org/html/rfc3261