

# **Schnittstellenbeschreibung**

**nach §5 FTEG**

der ennit AG

Version 1.0, Stand 10.2014



## Telefonie

### Analog-Anschluss

Gemäß den technischen Richtlinien der Deutschen Telekom AG 1 TR 100 und 1 TR 110-1 im Frequenzband von 300 bis 3400Hz.

### 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.

### 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.

### SIP Session Initiation Protocol

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

## Datenübertragung

### ADSL / SDSL / VDSL

Gemäß ITU Standards G.992.1, G.992.3, G.992.5, G.991.2, G.993.2, G.993.5.

Typ	Anschlussart	Norm
ADSL / ADSL2	POTS ISDN ISDN SA	ITU-T G.992.1 Annex B ITU-T G.992.1 Annex B ITU-T G.992.3 Annex B ITU-T G.992.5 Annex J
ADSL2plus	POTS ISDN SA	ITU-T G.992.5 Annex B ITU-T G.992.5 Annex B ITU-T G.992.5 Annex J
SHDSL	SA	ITU-T G.991.2
VDSL2	SA	ITU-T G.993.2
VDSL2 Vectoring	SA	ITU-T G.993.5

### Ethernet

Gemäß dem Standard IEEE 802.3

Typ	Anschlussart	Norm
Bis 100M	10/100BASE-TX 100BASE-TX	IEEE 802.3u IEEE 802.3u
100M bis 1000M	1000BASE-T 1000BASE-SX1 1000BASE-LX2	IEEE 802.3ab IEEE 802.3z IEEE 802.3z

## Quellenangaben

Quelle	URL
RFC 3261	<a href="https://www.ietf.org/rfc/rfc3261.txt">https://www.ietf.org/rfc/rfc3261.txt</a>
1 TR 100	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_110P37S2.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_110P37S2.pdf</a>
1 TR 100-1	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR110-1%20Ausgabe%2008-2007_V110.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR110-1%20Ausgabe%2008-2007_V110.pdf</a>
1 TR 111	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_Tr111_07.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_Tr111_07.pdf</a>
1 TR 67	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR67-V1.0.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR67-V1.0.pdf</a>
1 TR 236	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR236%20Ausgabe%2012-2007_V30.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR236%20Ausgabe%2012-2007_V30.pdf</a>
ETSI EN 300 012-1	<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/30001201/02_20_118/ets_30001201e02c.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/30001201/02_20_118/ets_30001201e02c.pdf</a>
ETS 300 011	<a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/300011/01_60/ets_300011e01p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_i_ets/300001_300099/300011/01_60/ets_300011e01p.pdf</a>
I.431	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-I.431/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-I.431/en</a>
1 TR 237	<a href="https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_text237neu.pdf">https://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_text237neu.pdf</a>
G.992.1	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.1/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.1/en</a>
G.992.3	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.3/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.3/en</a>
G.992.5	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.5/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.5/en</a>
G.993.5	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.5/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.5/en</a>
G.991.2	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.991.2/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.991.2/en</a>
G.993.2	<a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.2/en">https://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.2/en</a>
IEEE 802.3	<a href="https://standards.ieee.org/about/get/802/802.3.html">https://standards.ieee.org/about/get/802/802.3.html</a>