

# Schnittstellenbeschreibung nach §5 FTEG

## Veröffentlichung der Netzzugangsschnittstellen



### 1 Telefonie

#### 1.1 Analog-Anschluss

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

#### 1.2 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.

#### 1.3 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.

#### 1.4 Session Initiation Protocol

Realisierung des SIP-Protokolls an Netzabschlussgeräten auf Basis des durch die IETF im RFC 3261 definierten Standards. Die Übertragung der relevanten QoS-Parameter erfolgt mittels X-RTP-Stat Header Information in der SIP-BYE Message.

### 2 Datenübertragung

#### 2.1 ADSL / VDSL

Gemäß den ITU Standards G.992.1, G.992.3, G.992.5 und G.993.5

Typ	Anschlussart	Norm
ADSL	POTS	ITU-T G.992.1 Annex B
	ISDN	ITU-T G.992.1 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
VDSL2-Vectoring	POTS	ITU-T G.993.5

#### 2.2 Festverbindungen

Bandbreite	Schnittstelle	Netzabschluss	Übertragung
64K	X.21	15-pol. D-Sub-Buchse	Synchron
	I.430	NTBA mit RJ-45-Buchse	Synchron
128K	X.21	15-pol. D-Sub-Buchse	Synchron
	I.430	NTBA mit RJ-45-Buchse	Synchron
2M	X.21	15-pol. D-Sub-Buchse	Synchron
	S2M	Anschlussleiste / RJ-45	Synchron
34M	G.703	Anschlussleiste / RJ-45	Synchron
	G.703	Koaxialbuchse (75 Ohm)	Synchron
155M	G.703	Koaxialbuchse (75 Ohm)	Synchron
	G.957	E2000-LSH (Schrägschliff 8°)	Synchron
> 155M	IEEE 802.3	Ethernet	Synchron
	G.957	E2000-LSH (Schrägschliff 8°)	Synchron
> 10G	G.957	E2000-LSH (Schrägschliff 8°)	Synchron

### 2.3 Ethernet

Gemäß dem Standard IEEE 802.3

Typ	Anschlussart	Norm
Bis 100M	10/100BaseTX	IEEE 802.3u
	100BaseTX	IEEE 802.3u
100M bis 1000M	1000BaseT	IEEE 802.3ab
	1000BaseSX1	IEEE 802.3z
	1000BaseLX2	IEEE 802.3z

### 3 Quellangaben

Quelle	URL
1 TR 100	<a href="http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_110P3752.pdf">http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_110P3752.pdf</a>
1 TR 110-1	<a href="http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR110-1%20Ausgabe%2008-2007_V110.pdf">http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR110-1%20Ausgabe%2008-2007_V110.pdf</a>
1 TR 111	<a href="http://hilfe.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_Tr111_07.pdf">http://hilfe.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_Tr111_07.pdf</a>
1 TR 67	<a href="http://hilfe.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR67-V1.0.pdf">http://hilfe.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR67-V1.0.pdf</a>
1 TR 236	<a href="http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/1/1TR236%20Ausgabe%2012-2007_V30.pdf">http://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_300099/300011/01_60/ets_300011e01p.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="http://www.itu.int/rec/T-REC-I.431/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-I.431/en</a>
1 TR 237	<a href="http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_text-237neu.pdf">http://www.telekom.de/dlp/eki/downloads/Schnitt_text-237neu.pdf</a>
RFC 3261	<a href="http://tools.ietf.org/html/rfc3261">http://tools.ietf.org/html/rfc3261</a>
SIP-BYE Message	<a href="http://www.avm.de/de/Extern/files/x-rtp/xrtpv32.pdf">http://www.avm.de/de/Extern/files/x-rtp/xrtpv32.pdf</a>
G.992.1	<a href="http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.1/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.1/en</a>
G.992.3	<a href="http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.3/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.3/en</a>
G.992.5	<a href="http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.5/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-G.992.5/en</a>
G.993.5	<a href="http://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.5/en">http://www.itu.int/rec/T-REC-G.993.5/en</a>
IEEE 802.3	<a href="http://standards.ieee.org/about/get/802/802.3.html">http://standards.ieee.org/about/get/802/802.3.html</a>