

Testloops

ADSL (Teil 1)

Die Testloops für ADSL-Anwendungen in Europa sind in mehreren Normdokumenten beschrieben, so zum Beispiel in der ETR 328 [B 6.1], der G.996.1 [B 6.2], der T1.413 [B 6.3] und der TS 101 388 [B 6.4].

Die Testloops der ETR 328, der G.996.1 und des Annex H der T1.413 sind identisch (siehe Bild B 6.1). Alle Dämpfungswerte werden bei einem Leitungsabschluss von 100 Ω bestimmt.

Die Werte für „X“ im Bild B 6.1 wurden in der Tabelle B 6.1 beziehungsweise in der Tabelle B 6.2 zusammengestellt. Die Reichweite hängt von der jeweiligen Transportklasse und dem Rauschmodell ab. In der ETR 328 sind alle aufgeführten Testloops enthalten, in der G.996.1 lediglich einige ausgewählte Beispiele.

Die in T1.413 genannten Reichweiteangaben unterscheiden sich geringfügig von denen aus der ETR 328. Die Abweichungen sind entsprechend farbig gekennzeichnet.

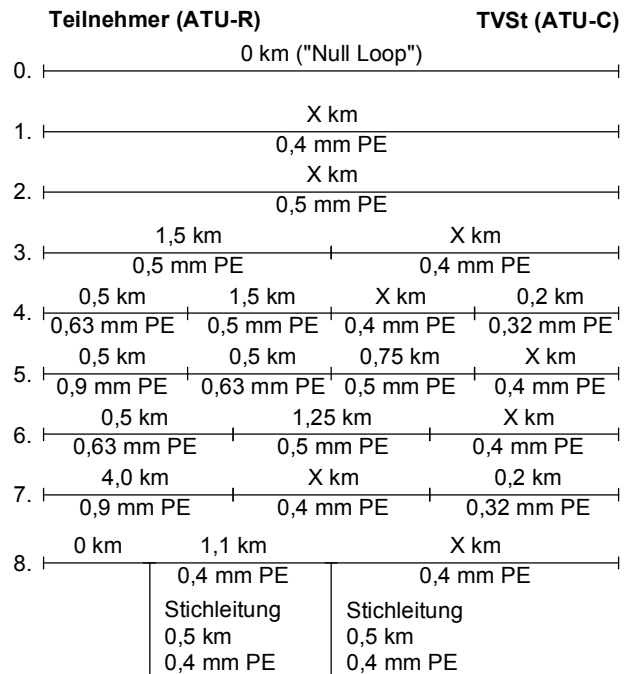


Bild B 6.1: ADSL-Testloops für Anwendungen in Europa nach ETR 328, G.996.1 und T1.413

Transportklasse / Rauschmodell	2M3 conf. 1 Noise A		2M3 conf. 2 Noise A		2M3 conf. 1 Noise B		2M3 conf. 2 Noise B		2M3 Noise A		2M3 Noise B		2M3 conf. 1 Noise A		2M3 conf. 2 Noise A		2M3 conf. 1 Noise B		2M3 conf. 2 Noise B	
	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB
Testloop 1	3,45	49	3,60	51	2,45	35	2,55	36	3,80	54	2,60	37	3,45	49	3,60	51	2,45	35	2,55	36
Testloop 2	4,60	49	4,80	51	3,20	34	3,40	36	4,90	52	3,50	37	4,55	49	4,80	51	3,20	34	3,40	36
Testloop 3	2,30	49	2,45	51	1,30	35	1,40	36	2,65	53	1,55	38	2,30	49	2,50	51	1,30	35	1,40	36
Testloop 4	1,80	49	1,90	51	0,80	35	0,90	36	2,10	52	1,00	37	1,80	49	2,00	51	0,80	35	0,90	36
Testloop 5	2,35	49	2,50	51	1,40	35	1,45	36	2,70	53	1,65	38	2,40	49	2,55	51	1,40	35	1,50	36
Testloop 6	2,20	49	2,35	51	1,25	35	1,30	36	2,55	53	1,40	37	2,25	49	2,40	51	1,25	35	1,35	36
Testloop 7	1,50	49	1,60	51	0,50	35	0,60	36	1,75	54	0,70	37	1,35	49	1,55	51	0,40	35	0,50	36
Testloop 8	1,25	43	1,80	51	0,70	35	0,75	36	2,00	50	1,20	37	1,50	43	2,10	51	1,00	35	1,10	36

Tabelle B 6.1: Werte für die Reichweite X beziehungsweise Einfügedämpfung der ADSL-Testloops (Teil 1)

Transportklasse / Rauschmodell	2M1 Noise A		2M1 Noise B		2M2 Noise A		2M2 Noise B		2M1 Noise A und EC		2M1 Noise B und EC		2M2 Noise A und EC		2M2 Noise B und EC	
	Tab. 5		Tab. 6		Tab. 7		Tab. 8		Tab. 13		Tab. 14		Tab. 15		Tab. 16	
Dämpfung bei 300 KHz	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB	X in km	dB
Testloop 1	2,90	41	1,80	25	3,30	47	2,15	30	2,80	40	1,90	27	3,70	45	2,25	32
Testloop 2	3,85	41	2,35	25	4,30	46	2,80	30	3,60	38	2,55	27	4,20	44	3,00	32
Testloop 3	1,80	41	0,60	25	2,10	46	0,95	30	1,75	40	0,70	30	2,00	45	1,15	34
Testloop 4	1,25	41	0,15	25	1,65	47	0,50	30	1,05	38	0,15	25	1,45	44	0,55	31
Testloop 5	1,85	41	0,70	25	2,20	46	1,10	30	1,65	38	0,80	26	2,05	44	1,15	31
Testloop 6	1,70	41	0,60	25	2,10	47	0,95	30	1,50	38	0,60	25	1,90	44	0,95	30
Testloop 7	0,85	41	0,00	25	1,20	47	0,10	30	0,70	37	0,00	25	1,15	46	0,25	32
Testloop 8	1,45	42	0,35	26	1,85	47	0,70	31	1,20	38	0,35	26	1,60	43	0,75	32

Tabelle B 6.2: Werte für die Reichweite X beziehungsweise Einfügedämpfung der ADSL-Testloops (Teil 2)

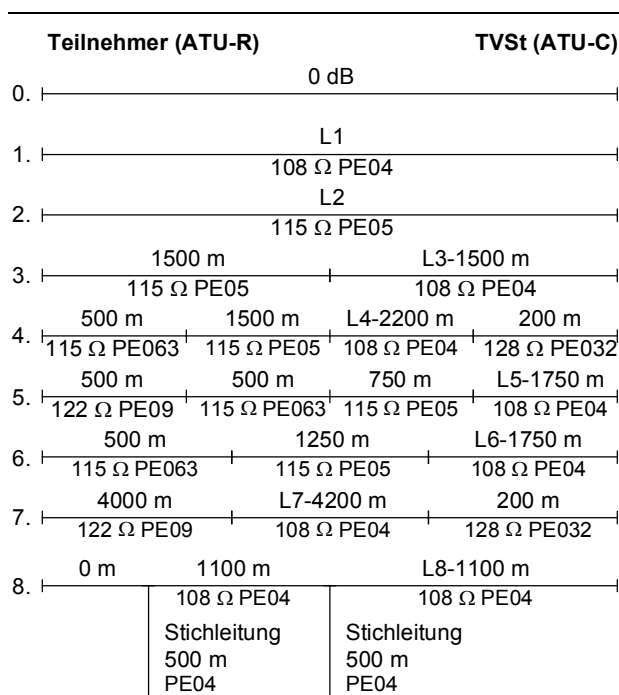


Bild B 6.2: ADSL-Testloops für Anwendungen in Europa nach TS 101 388

In der ETSI TS 101 388 hat man zwar die Struktur der Testloops ähnlich wie im Bild B 6.1 verwendet, jedoch die Werte für „X“ durch L1 bis L8 ersetzt. Im Bild B 6.2 sind die entsprechenden Testloops dargestellt.

Literatur

[B 6.1] ETSI ETR 328: Transmission and Multiplexing (TM); Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL); Requirements and performance. 1996

[B 6.2] ITU-T G.996.1: Test Procedures for Digital Subscriber Line (DSL) Transceivers. Feb. 2001

[B 6.3] T1.413: Network to Customer Installation Interfaces - Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) Metallic Interface. 1998

[B 6.4] ETSI TS 101 388: Transmission and Multiplexing (TM); Access transmission systems on metallic access cables; Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) - European specific requirements [ITU-T Recommendation G.992.1 modified]. 2002