

## Messwerte

Anbieter	Magenta Telekom	A1 Telekom	Telematica	Hutchison Drei	Salzburg AG	Kabelplus	Liwest
<b>MESSWERTE DATEN</b>							
<b>HTTP-DOWNLOAD</b>							
HTTP-Download-Durchsatz < 90% der Bandbreite (%)	0,05	0,05	0,05	24,79	0,00	0,00	0,00
HTTP-Download 90% Quantil (Mbit/s)	1.041,09	283,52	477,11	685,53	541,63	497,75	419,99
fehlerhafter HTTP-Download (%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HTTP-DOWNLOAD MIT PARALLELEM UPLOAD</b>							
HTTP-Download-Durchsatz < 85% der Bandbreite (%)	0,05	0,00	48,44	88,03	0,00	0,00	0,00
HTTP-Download 90% Quantil (Mbit/s)	1.039,42	282,73	296,22	183,56	540,74	496,91	418,91
fehlerhafter HTTP-Download (%)	0,27	0,00	0,00	0,86	0,00	0,00	0,00
<b>HTTP-UPLOAD</b>							
HTTP-Upload-Durchsatz < 90% der Bandbreite (%)	0,05	0,00	50,07	0,00	0,00	0,09	0,00
HTTP-Download 90% Quantil (Mbit/s)	53,44	28,64	66,64	97,26	54,72	49,72	41,73
fehlerhafter HTTP-Download (%)	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>HTTP-UPLOAD MIT PARALLELEM DOWNLOAD</b>							
HTTP-Upload-Durchsatz < 85% der Bandbreite (%)	0,00	0,00	99,37	0,13	0,00	0,00	38,93
HTTP-Download 90% Quantil (Mbit/s)	51,63	28,44	59,15	96,38	51,90	46,11	39,09
fehlerhafter HTTP-Download (%)	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MESSWERTE WEB SERVICES</b>							
<b>DNS</b>							
DNS-Auflösung (ms)/davon über 90 ms (%) / fehlerhaft (%)	18 / 0,09 / 0,07	32 / 4,00 / 0,37	35 / 5,34 / 0,24	22 / 1,49 / 0,05	29 / 5,07 / 0,32	30 / 6,45 / 0,41	35 / 2,59 / 0,17
<b>ETSI KEPLER-REFERENZSEITE</b>							
HTTP-Ladezeit (s)/davon über 5,0 s (%) / fehlerhaft (%)	1,62 / 4,97 / 0,36	1,58 / 2,76 / 0,19	1,54 / 0,36 / 0,30	1,40 / 0,35 / 0,20	1,26 / 0,22 / 0,18	1,27 / 0,23 / 0,42	1,41 / 0,24 / 0,16
<b>10 WEBSEITEN AUS DER ÖSTERREICHISCHEN TOP-1000-ALEXA-LISTE</b>							
Webseiten-Ladezeit (s)/davon über 6,5 s (%) / fehlerhaft (%)	3,06 / 6,57 / 0,42	3,14 / 6,22 / 0,47	3,19 / 7,84 / 0,38	3,11 / 7,70 / 0,37	3,12 / 5,61 / 0,41	2,85 / 4,82 / 0,31	3,25 / 7,71 / 0,42
<b>GAMING-SERVER</b>							
durchschn. Pingzeit (ms)/davon über 30 ms (%) / fehlerhaft (%)	18 / 0,00 / 0,09	17 / 0,00 / 0,05	23 / 6,13 / 0,14	23 / 0,00 / 0,07	16 / 0,09 / 0,00	14 / 0,18 / 0,18	22 / 0,09 / 0,04
<b>WEBHOSTING-UPLOAD (BB1=BANDBR.KLASSE 1: BIS &lt;10 MBIT/S; BB2 = BANDBR.KLASSE 2: 10 BIS &lt;100 MBIT/S; BB3 = BANDBR.KLASSE 3: 100 BIS 1000 MBIT/S IM UPLOAD)</b>							
HTTP-Upload-Zeit (s) BB1/BB2/BB3 (Mbit/s)	7,10 / 27,50 / —*	4,20 / 14,00 / —*	0,90 / 19,10 / —*	4,20 / 10,40 / 52,20	3,90 / 37,70 / —*	—* / 23,10 / —*	2,80 / 23,00 / —*
HTTP-Upload 90% Quantil BB1 / BB2 / BB3 (Mbit/s)	7,62 / 45,38 / —*	4,46 / 26,22 / —*	0,89 / 48,40 / —*	4,34 / 13,86 / 92,16	4,07 / 62,98 / —*	—* / 53,73 / —*	2,96 / 37,32 / —*
fehlerhafter HTTP-Upload BB1/BB2/BB3 (%)	0,00 / 1,77 / —*	0,00 / 1,04 / —*	0,00 / 1,27 / —*	0,00 / 1,05 / 0,63	0,00 / 0,87 / —*	—* / 0,56 / —*	0,00 / 1,16 / —*
<b>WEB-TV (BB1=BANDBR.KLASSE 1: BIS &lt;20 MBIT/S; BB2 = BANDBR.KLASSE 2: 20 BIS &lt;100 MBIT/S; BB3 = BANDBR.KLASSE 3: 100 BIS &lt;1000 MBIT/S; BB4 = BANDBR.KLASSE 4: 1000 BIS 10000 MBIT/S)</b>							
YouTube-Videoantwortzeit BB1 / BB2 / BB3 / BB4 (ms)	—* / 16 / 25 / 22	—* / 16 / 13 / —*	43 / 20 / 17 / —*	—* / 22 / —* / 13	—* / 13 / 29 / —*	—* / 37 / 8 / —*	—* / 29 / 25 / —*
YouTube-Videoantwortzeit über 70 ms BB1 / BB2 / BB3 / BB4 (%)	—* / 0,65 / 0,33 / 0,41	—* / 1,40 / 1,04 / —*	5,27 / 1,88 / 2,21 / —*	—* / 2,81 / —* / 0,11	—* / 0,26 / 1,97 / —*	—* / 5,94 / 0,88 / —*	—* / 4,51 / 2,49 / —*
fehlerhafte YouTube-Videoantwortzeit BB1 / BB2 / BB3 / BB4 (%)	—* / 0,24 / 0,12 / 0,09	—* / 1,33 / 1,05 / —*	2,13 / 0,75 / 1,11 / —*	—* / 1,90 / —* / 0,11	—* / 0,11 / 1,26 / —*	—* / 3,55 / 0,26 / —*	—* / 3,23 / 1,59 / —*
Pufferzeit am Anfang BB1 / BB2 / BB3 (s)	—* / 0,92 / 1,21 / 0,97	—* / 1,17 / 1,08 / —*	1,49 / 1,15 / 1,12 / —*	—* / 1,09 / —* / 1,12	—* / 1,14 / 0,91 / —*	—* / 0,90 / 1,08 / —*	—* / 1,19 / 1,22 / —*
Pufferz. am Anf. über 3,0 s (BB1) / 2,5 s (BB2) / 2,1 s (BB3) / 1,8 s (BB4) (%)	—* / 0,74 / 4,82 / 3,87	—* / 2,04 / 2,77 / —*	1,66 / 1,19 / 2,47 / —*	—* / 1,00 / —* / 7,23	—* / 0,40 / 0,22 / —*	—* / 0,55 / 1,91 / —*	—* / 1,03 / 2,87 / —*
Bildqualität initial (PEVQ-S MOS) BB1 / BB2 / BB3 / BB4	—* / 3,56 / 3,55 / 3,56	—* / 3,57 / 3,57 / —*	3,56 / 3,56 / 3,56 / —*	—* / 3,56 / —* / 3,56	—* / 3,56 / 3,57 / —*	—* / 3,57 / 3,57 / —*	—* / 3,56 / 3,56 / —*
Bildqualität stabil (PEVQ-S MOS) BB1 / BB2 / BB3 / BB4	—* / 4,04 / 4,04 / 4,04	—* / 4,03 / 4,03 / —*	4,03 / 4,04 / 4,04 / —*	—* / 4,04 / —* / 4,04	—* / 4,04 / 4,04 / —*	—* / 4,04 / 4,04 / —*	—* / 4,04 / 4,04 / —*
fehlerhafter Web-TV-Abwurf BB1 / BB2 / BB3 / BB4 (%)	—* / 0,26 / 0,87 / 0,26	—* / 0,60 / 0,48 / —*	0,26 / 0,19 / 0,13 / —*	—* / 0,10 / —* / 0,33	—* / 0,00 / 0,00 / —*	—* / 0,04 / 0,00 / —*	—* / 0,00 / 0,00 / —*

Messwerte für übersichtlichere Darstellung gerundet. \* Zum Zeitpunkt der Auswahl der Testanschlüsse hat der Netzbetreiber kein Produkt in dieser Bandbreitenklasse angeboten.



## Testergebnisse



Anbieter		Magenta Telekom	A1 Telekom	Telematica	Hutchison Drei
HTTP-Downloads ohne parallelen Upload	(max. 90)	90	81	84	60
HTTP-Downloads mit parallelem Upload	(max. 90)	80	81	55	9
HTTP-Uploads ohne parallelen Download	(max. 60)	57	54	40	60
HTTP-Uploads mit parallelem Download	(max. 60)	57	54	39	60
<b>SUMME DATEN</b>	<b>(max. 300)</b>	<b>284</b>	<b>270</b>	<b>218</b>	<b>189</b>
DNS-Auflösung	(max. 60)	60	51	49	59
ETSI-Kepler-Referenzseiten	(max. 85)	72	80	83	85
Webseiten Top-Kategorien	(max. 85)	68	67	64	65
Gaming-Server	(max. 35)	35	35	26	32
Webhosting-Upload	(max. 85)	53	48	47	51
<b>SUMME WEB SERVICES</b>	<b>(max. 350)</b>	<b>288</b>	<b>281</b>	<b>269</b>	<b>292</b>
Reaktions- und Pufferzeiten	(max. 140)	119	127	116	120
Bildqualität und Fehlerraten	(max. 210)	195	194	203	201
<b>SUMME WEB TV</b>	<b>(max. 350)</b>	<b>314</b>	<b>321</b>	<b>319</b>	<b>321</b>
<b>connect</b>	<b>URTEIL</b> max. 1000	<b>886</b> sehr gut	<b>872</b> sehr gut	<b>806</b> gut	<b>802</b> gut



Salzburg AG	Kabelplus	Liwest
85	84	83
85	85	83
57	56	55
57	56	37
<b>284</b>	<b>281</b>	<b>258</b>
51	47	54
85	81	85
69	74	64
35	35	33
66	63	53
<b>306</b>	<b>300</b>	<b>289</b>
129	118	110
205	199	198
<b>334</b>	<b>317</b>	<b>308</b>
<b>924</b> sehr gut	<b>898</b> sehr gut	<b>855</b> sehr gut