

Die Noten im Detail

Netzqualität	A1	Magenta	Drei
Internet (48%)	1,14	1,18	1,30
Telefonie (34%)	1,37	1,33	1,58
Verfügbarkeit (15%)	1,09	1,11	1,14
5G (3%)	1,90	2,07	3,56
Gesamtwertung	1,23	1,24	1,42

Quelle: Chip; Wertungssystem: sehr gut (1–1,5); gut (1,6–2,5); befriedigend (2,6–3,5); ausreichend (3,6–4,5); mangelhaft (ab 4,6)

Im heuer erstmals getesteten 5G-Netz erreicht A1 sowohl in den Städten, als auch am Land die schnellsten Downloads. Magenta erzielte in den Kategorien „Telefonie“, „Upload-Speed“ und „LTE-Verfügbarkeit in ländlichen Gebieten“ die besten Ergebnisse. Traditionell verbinde Magenta seine Gesprächsteilnehmer am schnellsten, heißt es bei *Chip*. Bei Telefonaten werden die Nutzer rund eine halbe Sekunde schneller verbunden als bei A1 und 1,5 Sekunden schneller als bei Drei.

Der Aufsteiger des Jahres, Drei, konnte bei den Fernzügen punkten. Getestet wurde in den Zugverbindungen Salzburg–Graz und Graz–Linz. Das Telefonieren auf diesen Strecken hatte sich für die Tester in den Netzen von A1 und Magenta sich zu einem Geduldsspiel entwickelt: Viele Telefongespräche und WhatsApp-Calls brachen mittendrin einfach ab. Das Netz von Drei, wiewohl auch nicht friktionsfrei, war hier mit Abstand das beste.

LTE-Abdeckung

Alle drei Netze stellen auf fast jedem ausgewerteten Quadrat-kilometer ihren Kunden LTE zur Verfügung. In den urbanen Gebieten wurden Quoten zwischen 98,3 und 99,2% gemessen, in den ländlichen etwas mehr als 97%. Soweit die Verfügbarkeit. Und die Signalqualität, resp. Geschwindigkeit? Hier schneiden in den Stadtgebieten mit Quoten zwi-

schen 97,5 und 99% alle sehr gut ab. Ein wenig schlechter schaut es auf dem Land aus: Magenta und A1 erreichen knapp mehr als 96,5%, während Drei keine 95% schafft. Insgesamt bescheinigt *Chip* A1 die beste Verfügbarkeit, aber der Abstand zu Magenta ist nur marginal, und auch Drei hat keinen großen Aussetzer.

Die Sache mit 5G

In den Städten kommt Magenta auf eine Verfügbarkeit von fast 79,7%, A1 kommt auf 74,8% und Drei auf 61,4%. Allerdings muss bei 5G zwischen zwei Typen unterschieden werden: Das ultraschnelle 5G mit Geschwindigkeiten bis 1 GBit/s funkt nur auf dem Band n78 bei 3,6 GHz, das der neue Funkstandard *exklusiv* für sich hat.

Daneben bieten einige Netzbetreiber in Europa 5G auch über Dynamic Spectrum Sharing (DSS) an, um die neue Funktechnik sehr schnell in der Fläche auszurollen. Bei DSS teilen sich LTE und 5G aber dieselben Frequenzen, es ist somit nicht

Bester im Netz

Magenta hat bei der Telefonie die Nase vorn, A1 bei der Download-Geschwindigkeit. Bei der Verfügbarkeit liegen alle ziemlich gleichauf.

schneller als LTE und bringt den Kunden praktisch keine echten Vorteile.

In Österreich setzt laut *Chip* einzig Magenta DSS ein, und zwar auf den Frequenzen um 2.100 MHz. Rechnet man diese heraus, kommt Magenta in den Städten auf eine Verfügbarkeit des schnellen 5G auf Band n78 von 66,9%.

Am Land schaut's freilich bescheidener aus: Der 5G-Ausbau auf Band n78 dauert an – viele neue Basisstationen müssen aufgestellt werden, denn die Funksignale im Frequenzbereich um 3.600 MHz haben keine hohe Reichweite.

Trotzdem bescheinigt *Chip* Österreich recht gute Quoten – vor allem, wenn man sie mit denen in Deutschland vergleicht, wo während des *Chip*-Netztests im Herbst 2020 auf dem Land 5G kaum ausgebaut war: Vodafone lag hier mit 7,2% vorn. Bei uns liegt A1 mit 26,9% ganz knapp vor Magenta mit 26,3% – mit ein bisserl Abstand dann Drei mit 20%.

1

Alle sehr gut

A1 holt sich mit der Note 1,23 den Sieg in der Gesamtwertung vor der Telekom-Tochter Magenta (1,24); Drei hat im Vergleich zum Vorjahr aufgeholt (1,42).



© Magenta Telekom/Marlena König



© APA/Heinut Fohringer

Wo getestet wurde

Vom Bodensee bis ins Burgenland

Die Spezialisten des *Chip*-Partners Net Check legen für den Netztest fast 4.900 km zurück. Fünf große, zehn mittelgroße und 20 kleinere Städte wurden dabei genauer unter die Lupe genommen. Ein Pkw mit Mess-Equipment war in diesen Städten 2.128 km unterwegs, auf Autobahnen und Landstraßen 1.406 km. Ein Team mit zwei Rucksacksystemen testete zu Fuß, aber auch in Öffis die Innenstädte von Wien, Graz, Innsbruck, Linz und Salzburg sowie auf 1.077 km in Fernzügen.