

Der große Mobilfunknetztest 2026



Schon seit stolzen 32 Jahren gibt es unseren Test der Mobilfunknetze. Auch in diesem Jahr haben wir seine Methodik in enger Zusammenarbeit mit unserem Testpartner umlaut weiter verfeinert. Wie schneiden die Mobilfunknetze in Deutschland, Österreich und der Schweiz 2026 ab?

Inhalt

EINLEITUNG	58
Kennzahlen	59
DEUTSCHLAND	60
Daten	60
Sprache	62
Crowdsourcing und Zuverlässigkeit	63
ÖSTERREICH	64
Daten	64
Sprache	66
Crowdsourcing und Zuverlässigkeit	67
SCHWEIZ	68
Daten	68
Sprache	70
Crowdsourcing und Zuverlässigkeit	71
SO TESTEN WIR	72
Interview, Fairness und Transparenz	74
FAZIT	74
STÄDTEWERTUNGEN	76
Berlin	76
Frankfurt am Main	77
Hamburg	78
Köln	79
München	80



Einen ersten Leistungsvergleich der deutschen Mobilfunkanbieter gab es schon in der Gründungsausgabe von connect im Jahr 1993. Wir blicken also mittlerweile auf 32 Jahre Mobilfunk-Netztests zurück. Seit 2004 und somit bereits über 20 Jahre führen wir unseren renommierten Leistungsvergleich der Mobilfunknetze in enger Kooperation mit dem Aachener Benchmarking-Experten durch, der seit 2019 unter dem Namen umlaut firmiert.

Der renommierteste Mobilfunk-Netztest

Den in der Mobilfunkbranche wohl am höchsten anerkannten Netztest hätten wir uns allerdings nicht erarbeiten können, wenn wir ihn nicht einerseits ständig methodisch weiterentwickelt und andererseits seinen Fokus nicht auf immer mehr Länder ausgedehnt hätten.

Die umfangreichen Messkampagnen führen wir nicht nur in Deutschland, Österreich und der Schweiz durch, sondern etwa auch im Vereinigten Königreich, den Niederlanden, in Spanien und weiteren Ländern. Dies bringt wiederum wertvolle Erfahrungen, die eine besonders fundierte Beurteilung der Netzqualität in unterschiedlichen Marktumfeldern und Topografien erlauben.

Der Lohn der Mühe:
Eine große Zahl von Mobilfunkkunden richtet ihre Anbieterwahl an den Ergebnissen unseres Netz-

tests aus. Und die CTOs der Mobilfunkanbieter orientieren sich bei ihren Planungen an unseren Testergebnissen. Diese Bedeutung und dieses Renommee machen uns schon ein wenig stolz.

Methodische Weiterentwicklung

Um weiterhin am Puls von Markt und Technologie zu bleiben, haben wir das Testverfahren (siehe Seiten 72 und 73) auch dieses Jahr fortentwickelt. Im zunehmend wichtigen Crowdsourcing setzen wir zum Beispiel verstärkt auf aktiv durchgeführte Messungen, um die Einflüsse zu verringern, die die jeweils im Vordergrund genutzte Anwendung auf die empfangenen und versendeten Datenraten hat. Auf ausdrücklichen Wunsch des österreichischen Anbieters Drei messen wir dessen Netz zudem erstmals im modernen 5G-Standalone-Modus (5G SA).

Lesen Sie, welche Qualität und welche Leistungen wir den deutschen, österreichischen und Schweizer Netzbetreibern dieses Jahr attestieren können.

Hannes Rügheimer.

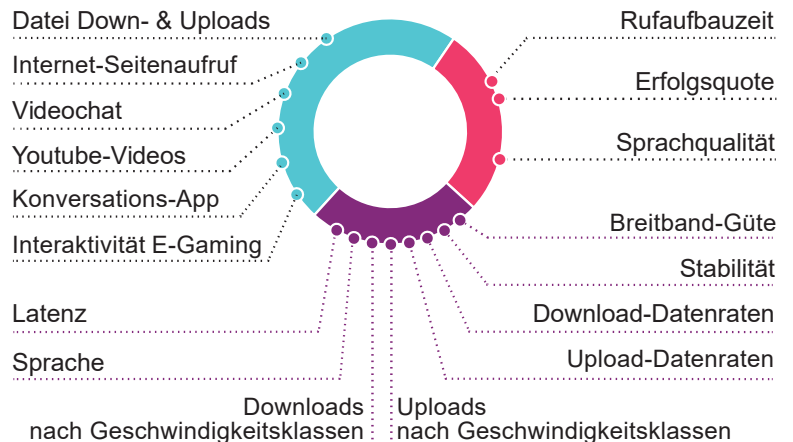
Praxisnahe Wertung

Die heute relevantesten Smartphone-Anwendungen sind Text-, Sprach- und Video-Messaging, App-Nutzung und mobile Web-Anwendungen. Sie alle basieren auf Datenverbindungen, die aus diesem Grund mit 48 % in unsere Gesamtwertung einfließen. Doch auch Sprachtelefonie ist nach wie vor wichtig und soll gut funktionieren, wenn man sie braucht. Sie macht deshalb 27 % des Gesamtergebnisses aus. Crowdsourcing (siehe auch unten) steuert 25 % bei.

Daten
48%



Sprache
27%



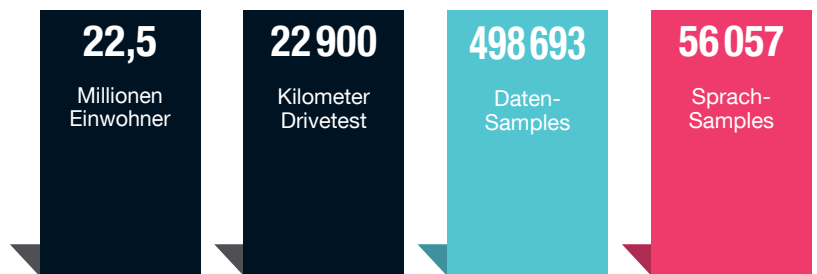
Crowd
25%



Ausgeklügeltes Testverfahren

Mit Crowdsourcing lassen sich die realen Leistungsdaten ermitteln, die von einer großen Zahl von Anwendern bei ihrer täglichen Smartphone-Nutzung tatsächlich erreicht werden. Zudem erlaubt es Crowdsourcing, die Netzabdeckung selbst in nur spärlich besuchten Gebieten genau zu bestimmen. Da Funktechnologien und Datenraten aber unter anderem von den verwendeten Endgeräten und den gebuchten Tarifen abhängen, führen wir für die Ermittlung der Spitzenleistungen der Mobilfunknetze zusätzlich gezielte Testfahrten und Tests zu Fuß mit mobilem Mess-Equipment durch – die sogenannten Drivetests und Walktests. Die Kombination beider Ansätze liefert einen 360-Grad-Blick auf die Leistungen der Netze.

DRIVETESTS UND WALKTESTS



CROWDSOURCING



Angegeben sind hier die kombinierten Werte für Deutschland, Österreich und die Schweiz. Einzelwerte pro Land siehe „So testen wir“ auf Seite 72.

Deutschland

Daten

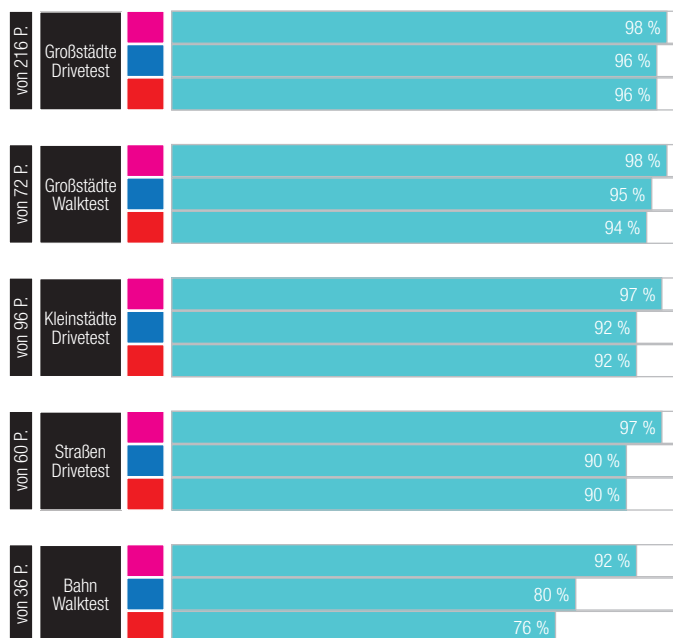
In der wichtigen Daten-Disziplin hat die Telekom insgesamt die Nase vorn. Doch O2/Telefónica und Vodafone ziehen nach – gerade auch außerhalb großer Städte.

Messaging, Apps, Webseiten, E-Mails – das heute typische Kommunikationsverhalten basiert sehr stark auf mobilem Internet. Die in diesem Bereich schon im Vorjahr starke Deutsche Telekom konnte sich in der Daten-Kategorie abermals steigern und rückt damit nahe an das Punktniveau der Spitzenreiter aus Österreich und der Schweiz heran.

Besonders erfreulich ist aber, wie sich die beiden Verfolger aus München und Düsseldorf in diesem Bereich verbessern konnten. O2/Telefónica legt im Vergleich zum Vorjahr in der Datendisziplin

um stolze 20 Punkte zu, Vodafone um 10 Punkte. Ein Blick auf die Details zeigt, dass diese Zuwächse vor allem in Kleinstädten, auf den Verbindungsstraßen und nicht zuletzt in der Bahn erzielt wurden. Zwar liegt die Telekom in allen Kategorien eindeutig vorn – aber die Mitbewerber konnten den Abstand verringern und punkten dabei oft nahezu gleich.

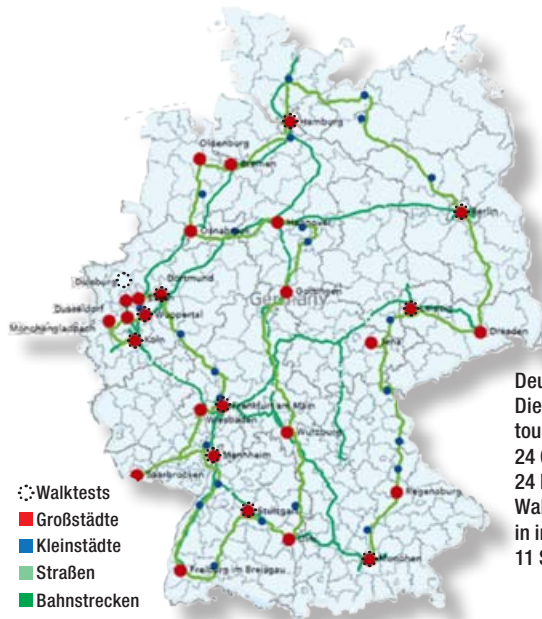
Zu bedenken ist bei diesen Beobachtungen auch, dass über das letzte Jahr rund 10 Millionen 1&1-Kunden aus dem Netz von Telefónica sukzessive in das Netz von Vodafone überführt wurden.



Wettkampf: Die Telekom führt in allen Szenarien. O2/Telefónica und Vodafone liegen im Wesentlichen gleichauf, nur in der Bahn fällt Vodafone etwas deutlicher zurück.

Telekom
Telefónica
Vodafone

Daten (Großstädte; Drivetest)			
Anbieter	Telekom	Telefónica	Vodafone
INTERNET-SEITENAUFUF			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/0,9	99,9/1,0	99,9/0,9
DATEI-DOWNLOAD (10MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/0,6	100,0/1,1	100,0/1,2
90%/10% schneller als (Mbit/s)	118,7/298,5	54,2/284,7	48,3/275,9
DATEI-UPLOAD (5 MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/1,2	100,0/2,1	100,0/2,3
90%/10% schneller als (Mbit/s)	21,7/88,5	11,1/74,5	9,6/70,5
DATEI-DOWNLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	100,0	100,0	100,0
10% schneller als (Mbit/s)	1028,8	626,0	556,6
Geschwindigkeit > 20Mbit/s/100Mbit/s(%)	99,9/97,1	97,6/85,3	97,0/81,2
DATEI-UPLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	100,0	99,9	99,9
10% schneller als (Mbit/s)	152,3	111,1	112,4
Geschwindigkeit > 2 Mbit/s/5Mbit/s(%)	100,0/99,6	99,3/97,0	99,6/97,4
YOUTUBE VIDEO			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,8/1,4	99,8/1,5	99,9/1,6
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1080	1080
YOUTUBE LIVE			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,9/1,9	99,7/2,2	99,6/2,2
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1080	1079
KONVERSATIONS-APP			
Erfolgsquote(%)/Sprachqual. 90% besser als (MOS-LQO)	99,9/4,4	99,9/4,1	100,0/4,0
INTERAKTIVITÄT E-GAMING			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität E-Gaming(%)	99,6/90,5	97,7/83,2	97,5/82,9
INTERAKTIVITÄT VIDEOCHAT			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität Videochat(%)	99,3/95,5	98,3/90,7	96,8/91,0
Daten (Großstädte; Walktest)			
INTERNET-SEITENAUFUF			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/0,9	99,6/1,0	99,7/1,0
DATEI-DOWNLOAD (10 MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/0,7	99,7/1,2	99,9/1,9
90%/10% schneller als (Mbit/s)	106,4/283,7	56,9/251,5	30,7/260,4
DATEI-UPLOAD (5 MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/1,1	99,7/2,1	99,9/2,7
90%/10% schneller als (Mbit/s)	30,0/89,7	15,0/76,0	11,9/70,7
DATEI-DOWNLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,9	99,7	99,5
10% schneller als (Mbit/s)	899,0	575,4	514,3
Geschwindigkeit > 20Mbit/s/100Mbit/s(%)	99,8/96,3	96,4/82,9	93,7/73,5
DATEI-UPLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	100,0	99,9	100,0
10% schneller als (Mbit/s)	154,9	120,2	107,2
Geschwindigkeit > 2 Mbit/s/5Mbit/s(%)	99,8/99,3	99,0/97,8	98,8/95,7
YOUTUBE VIDEO			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,8/1,4	99,2/1,6	99,4/1,7
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1080	1080
YOUTUBE LIVE			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,9/2,0	99,4/2,1	99,2/2,3
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1077	1079
KONVERSATIONS-APP			
Erfolgsquote(%)/Sprachqual. 90% besser als (MOS-LQO)	100,0/4,4	100,0/4,4	99,9/4,2
INTERAKTIVITÄT E-GAMING			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität E-Gaming(%)	99,5/91,9	97,2/86,0	96,5/84,4
INTERAKTIVITÄT VIDEOCHAT			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität Videochat(%)	99,4/96,4	98,5/92,5	97,8/91,6
Daten (Kleinstädte; Drivetest)			
INTERNET-SEITENAUFUF			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	99,9/1,0	99,8/1,2	99,8/1,1
DATEI-DOWNLOAD (10 MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/0,9	100,0/1,8	100,0/2,2
90%/10% schneller als (Mbit/s)	79,8/275,9	25,7/229,9	24,6/240,7
DATEI-UPLOAD (5 MB)			
Erfolgsquote/0 Session-Dauer (%/s)	100,0/1,6	99,9/3,0	100,0/3,0
90%/10% schneller als (Mbit/s)	14,4/83,0	7,1/63,4	7,4/57,8
DATEI-DOWNLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,9	100,0	99,5
10% schneller als (Mbit/s)	766,5	411,2	470,3
Geschwindigkeit > 20Mbit/s/100Mbit/s(%)	99,2/91,2	93,4/63,6	93,7/63,1
DATEI-UPLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,5	100,0	100,0
10% schneller als (Mbit/s)	131,2	89,0	91,0
Geschwindigkeit > 2 Mbit/s/5Mbit/s(%)	99,7/99,2	99,3/96,4	99,6/96,3
YOUTUBE VIDEO			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,9/1,5	99,2/1,8	99,3/1,8
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1079	1078
YOUTUBE LIVE			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,7/2,1	99,2/2,5	98,6/2,5
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1077	1076
KONVERSATIONS-APP			
Erfolgsquote(%)/Sprachqual. 90% besser als (MOS-LQO)	100,0/4,2	100,0/4,0	99,9/3,8
INTERAKTIVITÄT E-GAMING			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität E-Gaming(%)	99,6/88,2	96,0/75,2	95,9/77,3
INTERAKTIVITÄT VIDEOCHAT			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität Videochat(%)	98,5/93,7	97,2/87,0	95,0/88,1



Deutschlandreise: Die diesjährige Test-tour führte durch 24 Großstädte und 24 Kleinstädte. Walktests fanden in insgesamt 11 Städten statt.

Städte: Telekom führt, Telefónica und Vodafone fast gleich stark

Bei den Datenmessungen, die im Rahmen der Drive- und Walktests in Großstädten durchgeführt wurden, führt die Telekom. Bei den Drive-tests folgen O2/Telefónica und Vodafone gleichauf mit zwei Prozentpunkten Abstand. In den Walktests schneidet Telefónica sogar einen Prozentpunkt besser ab als Vodafone – beide punkten jedoch auf hohem Niveau.

Telekom auf dem Land vorn

In kleineren Städten und auf den Verbindungsstraßen bleibt der Vorsprung der Telekom ausgeprägt. Vodafone und Telefónica/O2 folgen erst in einem Abstand, haben

sich gegenüber dem Vorjahr aber deutlich verbessert. Gab es im letzten Jahr hier noch eine klare Rangfolge, schneiden O2/Telefónica und Vodafone in diesen Teildisziplinen diesmal auf Augenhöhe ab.

Deutliche Verbesserungen in deutschen Zügen

Lange waren die Resultate in Fern- und Nahverkehrszügen das Sorgenkind bei unserem Netztest in Deutschland. Hier sind erfreuliche Verbesserungen zu sehen – wohl nicht zuletzt dank der Initiative der Deutschen Bahn, ihre Züge mit mobilfunkdurchlässigen Scheiben auszurüsten (siehe connect 12/25). Dennoch führt hier die Telekom mit besonders großem Vorsprung. Und O2/Telefónica erzielt mehr Punkte als Vodafone.

Daten (Verbindungsstraßen; Drivetest)

Anbieter	Telekom	Telefónica	Vodafone
INTERNET-SEITENAUFTRUF			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	100,0/1,0	99,5/1,2	99,3/1,2
DATEI-DOWNLOAD (10 MB)			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	100,0/1,1	100,0/3,2	100,0/3,9
90%/10% schneller als (Mbit/s)	55,7/227,4	11,8/165,3	9,3/170,1
DATEI-UPLOAD (5 MB)			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	100,0/1,9	99,6/3,9	100,0/4,5
90%/10% schneller als (Mbit/s)	11,2/76,5	4,6/54,8	4,3/51,8
DATEI-DOWNLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	100,0	99,6	99,7
10% schneller als (Mbit/s)	396,4	259,0	291,0
Geschwindigkeit > 20 Mbit/s/100 Mbit/s (%)	97,9/82,2	81,0/37,5	85,5/41,6
DATEI-UPLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,7	98,9	99,9
10% schneller als (Mbit/s)	123,5	76,5	78,1
Geschwindigkeit > 2 Mbit/s/5 Mbit/s (%)	99,5/98,4	97,5/93,4	96,7/89,5
YOUTUBE VIDEO			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,9/1,5	98,3/1,9	97,8/2,0
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1078	1079
YOUTUBE LIVE			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	99,2/2,2	98,2/2,7	98,0/2,6
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1080	1072	1075
KONVERSATIONS-APP			
Erfolgsquote(%)/Sprachqual. 90% besser als (MOS-LQO)	100,0/4,1	99,5/3,8	99,8/3,7
INTERAKTIVITÄT E-GAMING			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität E-Gaming(%)	98,2/86,5	93,1/76,7	91,6/75,0
INTERAKTIVITÄT VIDEOCHAT			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität Videochat(%)	97,2/92,9	93,5/88,6	93,0/85,9

Daten (Bahn; Walktest)

Anbieter	Telekom	Telefónica	Vodafone
INTERNET-SEITENAUFTRUF			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	99,3/1,2	97,5/1,5	96,6/1,5
DATEI-DOWNLOAD (10 MB)			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	100,0/2,4	99,3/5,2	97,7/5,3
90%/10% schneller als (Mbit/s)	21,1/244,6	6,1/229,9	5,5/184,0
DATEI-UPLOAD (5 MB)			
Erfolgsquote/Ø Session-Dauer (%/s)	99,5/3,9	98,1/6,0	99,2/7,2
90%/10% schneller als (Mbit/s)	5,0/62,7	2,6/46,5	2,0/42,3
DATEI-DOWNLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,8	97,4	97,7
10% schneller als (Mbit/s)	647,1	399,4	307,9
Geschwindigkeit > 20 Mbit/s/100 Mbit/s (%)	89,5/63,1	78,2/39,9	75,9/41,1
DATEI-UPLOAD (7 SEKUNDEN)			
Erfolgsquote (%)	99,5	97,0	98,3
10% schneller als (Mbit/s)	98,2	60,5	61,4
Geschwindigkeit > 2 Mbit/s/5 Mbit/s (%)	97,2/93,2	94,6/86,5	93,4/82,8
YOUTUBE VIDEO			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	96,9/1,9	93,5/2,2	88,4/2,3
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1078	1077	1076
YOUTUBE LIVE			
Erfolgsquote/Startzeit (%/s)	96,0/2,4	91,4/2,9	90,9/3,0
durchschnittliche Videoauflösung (p)	1074	1066	1064
KONVERSATIONS-APP			
Erfolgsquote(%)/Sprachqual. 90% besser als (MOS-LQO)	99,8/3,7	98,8/3,8	98,7/3,4
INTERAKTIVITÄT E-GAMING			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität E-Gaming(%)	90,6/80,4	82,8/72,0	79,6/70,9
INTERAKTIVITÄT VIDEOCHAT			
Erfolgsquote(%)/Interaktivität Videochat(%)	87,2/88,2	82,6/83,9	78,2/83,5

5G

Wie wirkt sich der kontinuierliche 5G-Ausbau auf die in den Drivetesten und Walktests erfassten Datenraten aus? Wir betrachten die Ergebnisse der 7-Sekunden-Download-Messungen als exemplarisches Beispiel.

Nach wie vor setzen Telekom und Vodafone auf „Dynamic Spectrum Sharing“ (DSS), während wir bei O2/Telefónica nur einen geringen Anteil dieser Technologie sehen, die Zellkapazitäten je nach aktueller Nutzeranforderung zwischen 4G und 5G verteilt. In der Summe aller 5G-Samples hat die Telekom die Nase vorn, dasselbe gilt für die Datenraten. Vodafone und O2/Telefónica liegen in den meisten Szenarien nahe beieinander.

Datenraten 7s Download		Telekom			Telefónica			Vodafone		
Samples mit 5G	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	
Großstädte Drivetest	51,4%	657,4	1083,5	96,5%	337,3	632,4	44,0%	321,1	563,3	
Großstädte Walktest	56,0%	598,4	1014,1	92,4%	312,4	586,8	38,6%	298,2	621,2	
Kleinstädte Drivetest	50,5%	470,2	879,3	84,1%	203,7	445,6	25,1%	337,5	656,8	
Straßen Drivetest	45,5%	262,7	459,9	74,7%	129,1	282,6	20,9%	230,5	430,4	
Bahn Walktest	44,4%	349,9	757,9	64,9%	195,0	447,2	23,2%	241,8	420,3	
Samples mit 5G-DSS	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	Anteil	Ø (Mbit/s)	10% schneller als (Mbit/s)	
Großstädte Drivetest	48,4%	514,9	971,3	0,1%	103,6	150,9	52,6%	263,1	558,5	
Großstädte Walktest	43,0%	353,8	690,2	—	—	—	43,4%	224,3	509,8	
Kleinstädte Drivetest	48,6%	312,7	583,7	2,4%	103,0	211,8	67,7%	179,7	417,0	
Straßen Drivetest	52,1%	204,5	329,9	1,8%	79,5	105,7	65,6%	101,9	242,5	
Bahn Walktest	53,2%	205,7	498,9	1,9%	37,2	82,4	65,8%	92,7	244,9	

Sprache

Bei der Telefonie gibt es ein Kopf-an-Kopf-Rennen zwischen Telekom und Vodafone, Telefónica/O2 folgt in geringem Abstand. Insgesamt werden die Unterschiede kleiner.

Obwohl klassische Telefonie bei der Smartphone-Nutzung oft nur noch eine untergeordnete Rolle spielt, gilt nach wie vor: Bei abgehenden und ankommenden Anrufen erwarten Nutzer zuverlässige Verbindungen, kurze Rufaufbauzeiten und hohe Sprachqualität. Gute Nachricht: Die in der Telefonie-Disziplin erreichten Scores sind insgesamt hoch, sodass diese Erwartungen meist erfüllt werden.

Enges Rennen in Großstädten

In den Großstädten sind in der Sprach-Disziplin zwar Leistungsunterschiede zu sehen, doch sie fallen insgesamt gering aus. Während bei den Drivetestes die Telekom knapp vorn liegt, setzt sich bei den Walktests Vodafone an die Spitze. O2/Telefónica hält auf hohem Niveau mit, liegt aber jeweils knapp hinter dem Führungsduo.

Hohe Telefonie-Leistungen auch auf dem Land

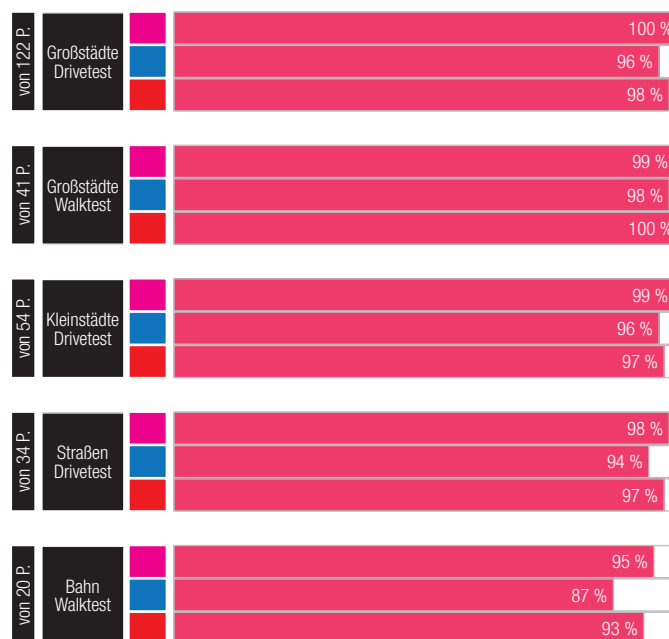
Erfreulich ist, dass sich das hohe Leistungsniveau in der Sprach-Disziplin in Kleinstädten fortsetzt. Dennoch sehen wir hier die klare Rangfolge Telekom – Vodafone – O2/Telefónica. Die insgesamt hohen Erfolgsquoten und Qualitätsparameter bedeuten, dass sich Autofahrer auch außerhalb der großen Zentren auf mobiles Telefonieren verlassen können. Und wer in Kleinstädten auf einen Festnetzanschluss verzichtet und nur noch aufs Smartphone

setzt, bleibt dennoch telefonisch fast immer erreichbar.

Fortschritte in der Bahn

Die erfreulichen Beobachtungen, die wir schon in der Datenwertung machen konnten, gelten auch fürs Telefonieren

in der Bahn: Gegenüber dem Vorjahr haben sich die Ergebnisse in dieser Teildisziplin eindeutig verbessert. Am stärksten sind auch hier Telekom und Vodafone, O2/Telefónica folgt mit etwas Abstand.



Sprache: Die Telekom liegt in fast allen Bereichen vorn, nur in großstädtischen Walktests schneidet Vodafone etwas besser ab. Insgesamt sind die Düsseldorfer in der Sprach-Disziplin überall etwas stärker als die Münchener Mitbewerber.

Telekom
Telefónica
Vodafone

Sprache (Telefonie)			
Anbieter	Telekom	Telefónica	Vodafone
SPRACHE GROSSSTÄDTE (DRIVETEST)			
Erfolgsquote (%)	100,0	99,6	99,8
Rufaufbauzeit 10% schneller als (P90, s)	1,0	1,1	1,1
Sprachqualität 90% besser als (P10, MOS-LQ0)	4,7	4,5	4,6
SPRACHE GROSSSTÄDTE (WALKTEST)			
Erfolgsquote (%)	99,9	99,8	100,0
Rufaufbauzeit 10% schneller als (P90, s)	1,0	1,1	1,1
Sprachqualität 90% besser als (P10, MOS-LQ0)	4,7	4,7	4,7
SPRACHE KLEINSTÄDTE (DRIVETEST)			
Erfolgsquote (%)	99,9	99,6	99,6
Rufaufbauzeit 10% schneller als (P90, s)	1,1	1,1	1,2
Sprachqualität 90% besser als (P10, MOS-LQ0)	4,6	4,5	4,6
SPRACHE VERBINDUNGSSTRASSEN (DRIVETEST)			
Erfolgsquote (%)	99,7	98,7	99,3
Rufaufbauzeit 10% schneller als (P90, s)	1,1	1,2	1,2
Sprachqualität 90% besser als (P10, MOS-LQ0)	4,6	4,4	4,5
SPRACHE BAHN (WALKTEST)			
Erfolgsquote (%)	98,4	96,1	97,9
Rufaufbauzeit 10% schneller als (P90, s)	1,1	1,3	1,3
Sprachqualität 90% besser als (P10, MOS-LQ0)	4,4	4,3	4,3

Einzelkritik

T ... Zum 15. Mal in Folge feiert die

Deutsche Telekom den Testsieg in Deutschland. Gegenüber dem Vorjahr konnten die Bonner noch einmal um fünf Punkte zulegen und rücken damit auf nur einen Score-Punkt Abstand an ihre Konzernschwester in Österreich heran. Diese Ergebnisse kontinuierlichen Netzausbaus verdienen auch diesmal die Note „überragend“.

O₂ O2/Telefónica setzt den seit Langem eingeschlagenen Kurs kontinuierlicher Verbesserung konsequent fort und zeigt die größte Leistungssteigerung im deutschsprachigen Testfeld. Den Bonnern kommt O2/Telefónica damit deutlich näher, mit den Düsseldorfern zieht der Münchener Anbieter erstmals gleich. In der Daten- und in der Crowd-Disziplin liegt er sogar vor Vodafone.

vodafone Auch in Düsseldorf wurde intensiv am Netz gearbeitet: Gegenüber dem Vorjahr verbessert sich Vodafone um 13 Punkte. Umso bemerkenswerter, da 1&1 nun 10 Millionen neue Kunden versorgen muss. In diesem Jahr teilt sich Vodafone Platz 2 mit O2/Telefónica. In einigen Telefonie-Teildisziplinen rückt der Anbieter recht nah an die Telekom heran.

In dem auf der Nutzererfahrung vieler Kunden basierenden Crowdsourcing liegt die Telekom vorn, O2/Telefónica sammelt aber zwei wertvolle Punkte vor Vodafone ein.

Während die Drivetests und Walktests sich auf die maximalen Leistungen der Netze konzentrieren, liegt der Fokus beim Crowdsourcing in der Breite: Die Analyse von mehr als 12,4 Milliarden Samples, die fast 2,6 Millionen Nutzer beisteuerten, erlaubt Rückschlüsse auf die „User Experience“ – wie gut kommt die Leistung der Netze bei der Gesamtheit ihrer Nutzer an?

Die Auswertung der Breitbandgüte belegt, dass 5G oder mindestens 4G bei annähernd allen Kunden ankommen, die überhaupt im Mobilfunknetz angemeldet sind. In allen Teilergebnissen der Breitbandversorgung liegt die Telekom vorn, wobei Vodafone sich

hier knapp vor O2/Telefónica platzieren kann – dasselbe gilt bei den Download-Datenraten. Bei den Uploads sind die Ergebnisse gemischt. Dafür sammeln die Münchener aber

mehr Punkte für Latenzen, HD-Telefonie und Stabilität ein, womit sie sich in der Crowd-Kategorie 2 Punkte Vorsprung vor Vodafone verdienen.

Crowdsourcing			
Anbieter	Telekom	Telefónica	Vodafone
BREITBAND-GÜTE			
Reichweite der Breitband-Versorgung (%)	98,6	97,9	98,1
Zeitanteil mit Breitband-Versorgung (%)	99,3	98,6	98,7
DOWNLOADS NACH GESCHWINDIGKEITSKLASSEN (AKTIV)			
Basis-Internet-Klasse (%)	98,6	98,2	98,7
HD-Video-Klasse (%) / UHD-Video-Klasse (%)	94,5/80,9	93,4/72,6	94,4/78,0
UPLOADS NACH GESCHWINDIGKEITSKLASSEN (AKTIV)			
Basis-Internet-Klasse (%)	95,4	92,6	92,1
HD-Video-Klasse (%)	84,8	78,9	76,4
DOWNLOADS NACH DATENRATEN (AKTIV)			
durchschnittlicher Durchsatz (Mbit/s)	161,1	87,5	112,0
90%/10% schneller als (Mbit/s)	10,8/410,3	8,1/224,4	9,3/287,8
UPLOADS NACH DATENRATEN (AKTIV)			
durchschnittlicher Durchsatz (Mbit/s)	33,4	22,4	24,1
90%/10% schneller als (Mbit/s)	3,6/80,6	2,6/52,8	2,4/58,2
LATENZ			
Gaming (%) / OTT-Sprachdienste (%)	95,0/98,3	90,8/96,8	88,6/96,2
Highend-Gaming-Klasse (%)	40,7	29,2	12,3
TELEFONIE			
HD-Telefonie (%)	99,1	98,0	96,6
STABILITÄT			
erfolgreiche Transaktionen (%)	97,9	97,0	96,2

Die Telekom schließt weiter zu den Top-Kandidaten in Österreich und der Schweiz auf, während O2/Telefónica und Vodafone in der Gesamtwertung gleichziehen. Beide verbessern sich gegenüber dem Vorjahr, wobei O2/Telefónica den größten Sprung macht.

Zuverlässigkeit

Auch bei unserem separaten Blick auf die Basisanforderungen führt die Telekom. In dieser Betrachtung schiebt sich Vodafone leicht vor O2/Telefónica.

Das Kapitel „Zuverlässigkeit“ ist keine eigene Testdisziplin, sondern vielmehr ein anderer Blick auf die Ergebnisse der voranstehenden Kategorien. Die Analyse konzentriert sich hier auf die Basisanforderungen und blendet die eher auf Spitzenleistungen fokussierten KPIs aus. Das Resultat zeigt, wie gut die Anbieter ihre Kundschaft mit den für die Alltagsnutzung relevanten Leistungen versorgen. Auch in dieser auf Basisanforderungen fokussierten Wertung führt die

Telekom. Vodafone kann sich in dieser Auswertung jedoch etwas vor O2/Telefónica platzieren, was die Düsseldorf der etwas zuverlässigeren Sprachtelefonie verdanken. In der Daten- und Crowd-Wertung liegen die beiden Kontra-

henten eng beieinander, wobei Telefónica in diesen Kategorien mit jeweils hauchdünnem Abstand von einem Score-Punkt führt. Insgesamt sind die Abstände zwischen O2/Telefónica und Vodafone aber auch hier relativ klein.

Zuverlässigkeit				
Anbieter		Telekom	Telefónica	Vodafone
SPRACHE				
	max. 162 Punkte	160	153	157
Drivetest	126	99%	95%	97%
Walktest	36	97%	92%	96%
DATEN				
	max. 288 Punkte	284	275	274
Drivetest	223	99%	97%	97%
Walktest	65	97%	91%	90%
CROWD				
	max. 150 Punkte	143	139	138
Crowd	150	95%	92%	92%
Summe	600	587	567	569

Alle Werte auf ganze Zahlen gerundet. Die interne Berechnung von Punkten und Prozentwerten erfolgte mit drei Nachkommastellen. Die maximal erreichbaren 600 Punkte sind ein Auszug aus dem insgesamt 1000 Punkte umfassenden Gesamtergebnis (siehe S. 72/73).