

Barometer von festen Internet-Verbindungen in Deutschland

für die erste Hälfte
des Jahres 2019



Veröffentlichung von
17. Juli 2019



Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	2
1.1	Übersichtstabelle und nPerf-Ergebnisse, alle festen Technologien.....	2
1.2	Unsere Analyse	2
2	Ergebnisse - Festes Internet, alle Technologien zusammen	3
2.1	Testvolumen.....	3
2.2	Download-Geschwindigkeit	3
2.3	Upload-Geschwindigkeit	4
2.4	Latenz.....	5
2.5	nPerf-Ergebnisse, festes Internet, alle Technologien zusammen	6
3	Methodik.....	7
3.1	Das Panel	7
3.2	Geschwindigkeits- und Latenztests	7
3.2.1	Ziele und Funktionsweise des Geschwindigkeits- und Latenztests	7
3.2.2	Die nPerf-Server	8
3.3	Statistische Genauigkeit.....	8
3.4	Filtern der Ergebnisse	8
4	Nehmen Sie auch am nPerf-Panel teil!	9
5	Benutzerdefinierte Analyse und Kontakt.....	9

1 Zusammenfassung der Ergebnisse

1.1 Übersichtstabelle und nPerf-Ergebnisse, alle festen Technologien

Übersichtstabelle nPerf Barometer S1 - 2019
Feste Internet-Verbindungen in Deutschland



Nr. 1 in der Kategorie

	1&1	Deutsche Telekom	O2	Unitymedia	Vodafone
Download Geschwindigkeit	36.20 Mb/s	29.71 Mb/s	22.64 Mb/s	86.15 Mb/s	57.23 Mb/s
Upload Geschwindigkeit	12.29 Mb/s	10.08 Mb/s	6.19 Mb/s	8.18 Mb/s	8.88 Mb/s
Latenz	31.58 ms	32.19 ms	41.11 ms	23.72 ms	33.63 ms
nPerf Punktzahl	101 448 nPoints	96 430 nPoints	83 848 nPoints	117 495 nPoints	104 921 nPoints

Im ersten Semester 2019, Unitymedia, bessere Gesamtleistung in Festnetzen.

1.2 Unsere Analyse

Zum dritten Mal in Folge veröffentlicht nPerf sein jährliches Barometer der festen Links in Deutschland. Die Studie basiert auf allen Tests, die deutsche Internetnutzer im ersten Halbjahr 2019 auf der Website nPerf.com und auf den Partnerseiten durchgeführt haben.

Die deutschen Internetnutzer haben 1,4 Millionen verwendbare Tests durchgeführt.

Mit 117495 Punkten belegt Unitymedia den ersten Platz in unserer Rangliste, mit einem recht komfortablen Vorsprung auf Vodafone, der neuen Nr. 2! Der Unitymedia-Punktzahl ist hauptsächlich auf eine sehr gute Leistung in Bezug auf Download-Geschwindigkeit und Latenz zurückzuführen.

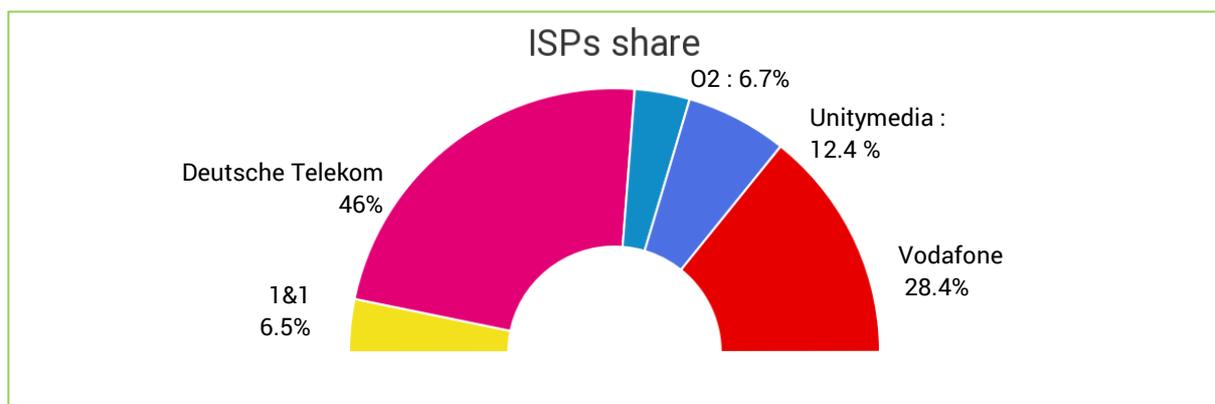
2 Ergebnisse - Festes Internet, alle Technologien zusammen

2.1 Testvolumen

Vom **1. Januar 2019** bis **30. Juni 2019** haben wir **1.682.043** Tests aufgezeichnet. Nach dem Filtern ist die Anzahl der nützlichen Tests wie folgt verteilt:

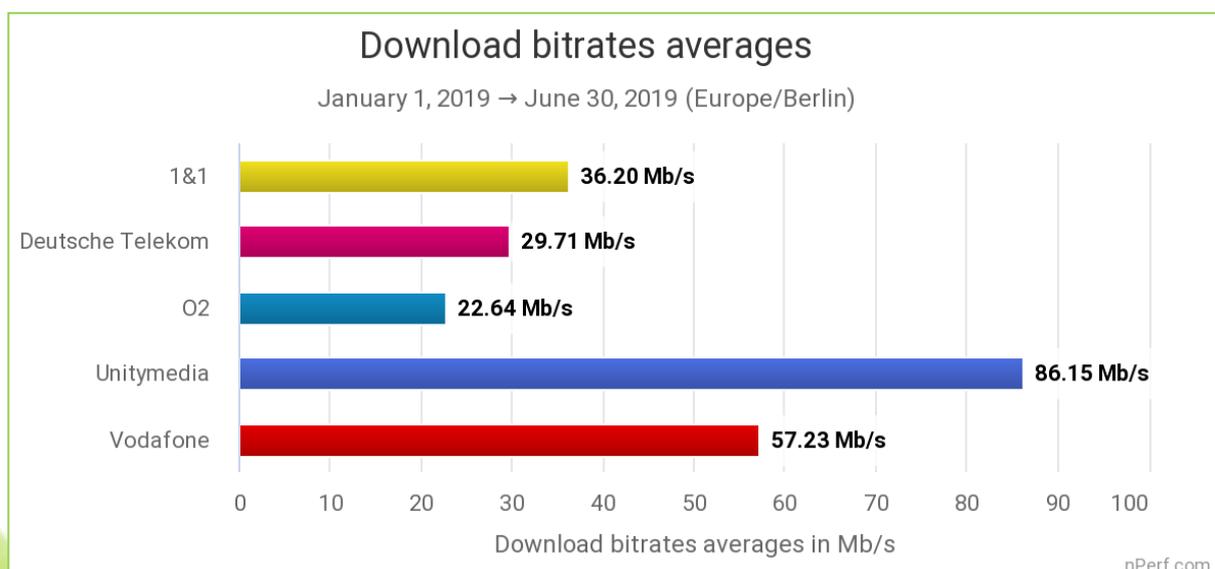
Land	Tests
Deutschland	1 401 089

Testverteilung nach Betreiber



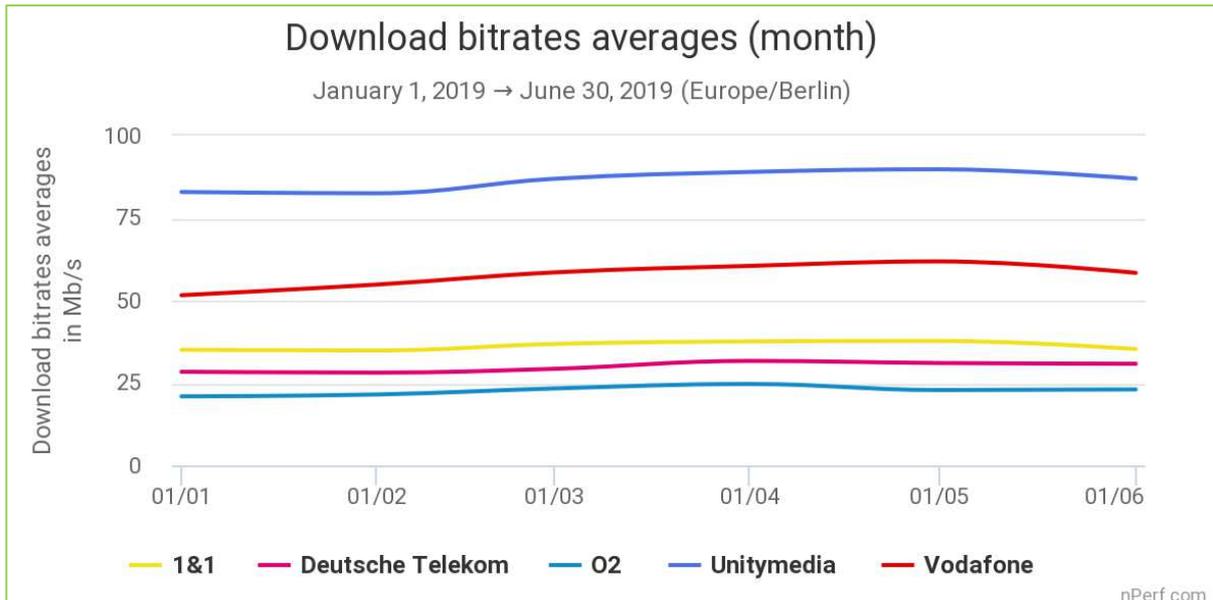
2.2 Download-Geschwindigkeit

Im ersten Semester 2019 betrug die durchschnittliche Download-Geschwindigkeit in Deutschland 44 Mb/s.



Der höchste Wert ist der beste.

Alle Technologien kombiniert, im ersten Semester 2019 Unitymedia seinen Abonnenten die höchste durchschnittliche Download-Geschwindigkeit geliefert.

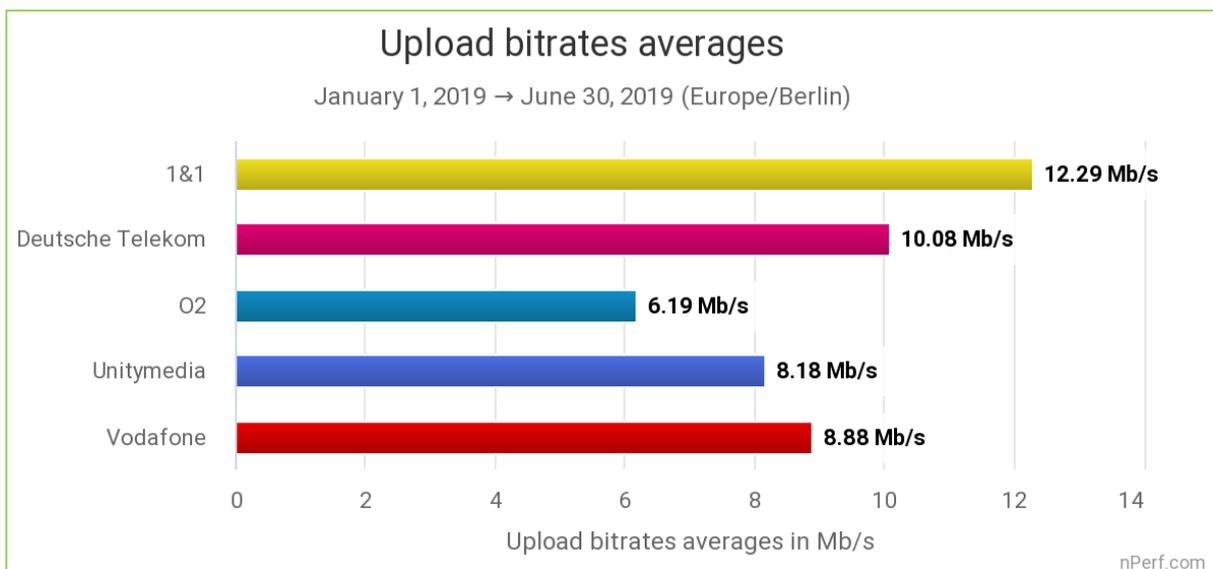


Der höchste Wert ist der beste.

Entwicklung der Leistung während des gesamten Zeitraums. Die durchschnittliche Download-Geschwindigkeit ist in einem Jahr um durchschnittlich 27% gestiegen. Der beste Fortschritt erzielte **Vodafone**.

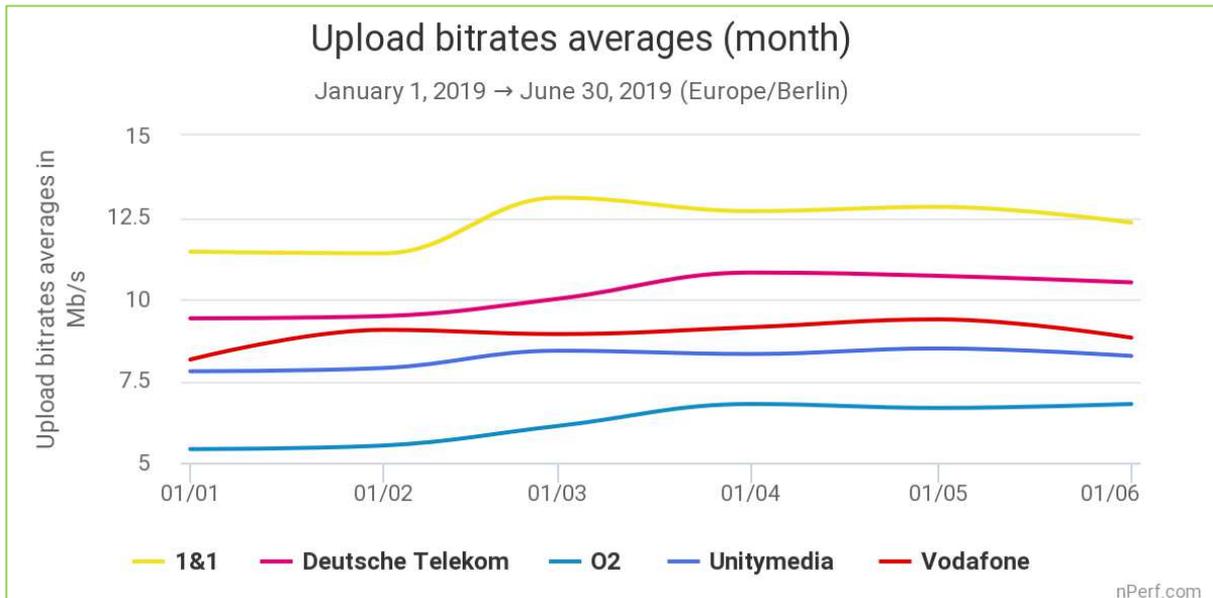
2.3 Upload-Geschwindigkeit

Im ersten Semester 2019 betrug die durchschnittliche Upload-Geschwindigkeit in Deutschland 9.4 Mb/s.



Der höchste Wert ist der beste.

Alle Technologien kombiniert, im ersten Semester 2019 1&1 seinen Abonnenten die höchste durchschnittliche Upload-Geschwindigkeit geliefert.

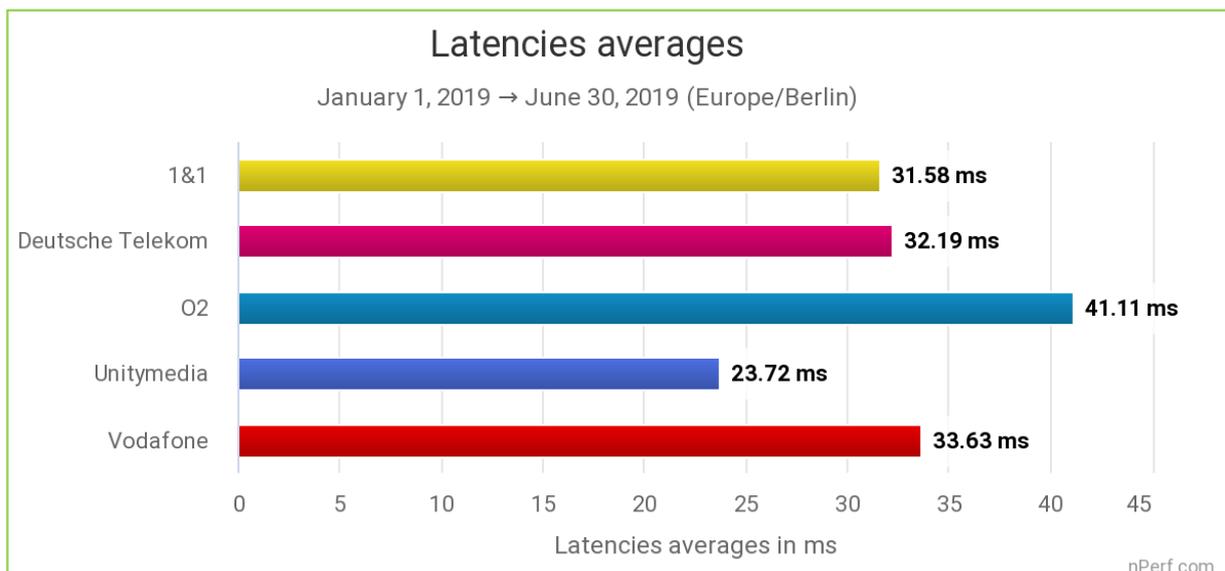


Der höchste Wert ist der beste.

Die durchschnittliche Upload-geschwindigkeit hat sich bei allen Betreibern im ersten Semester 2019 verbessert (+2.5 Mb/s).

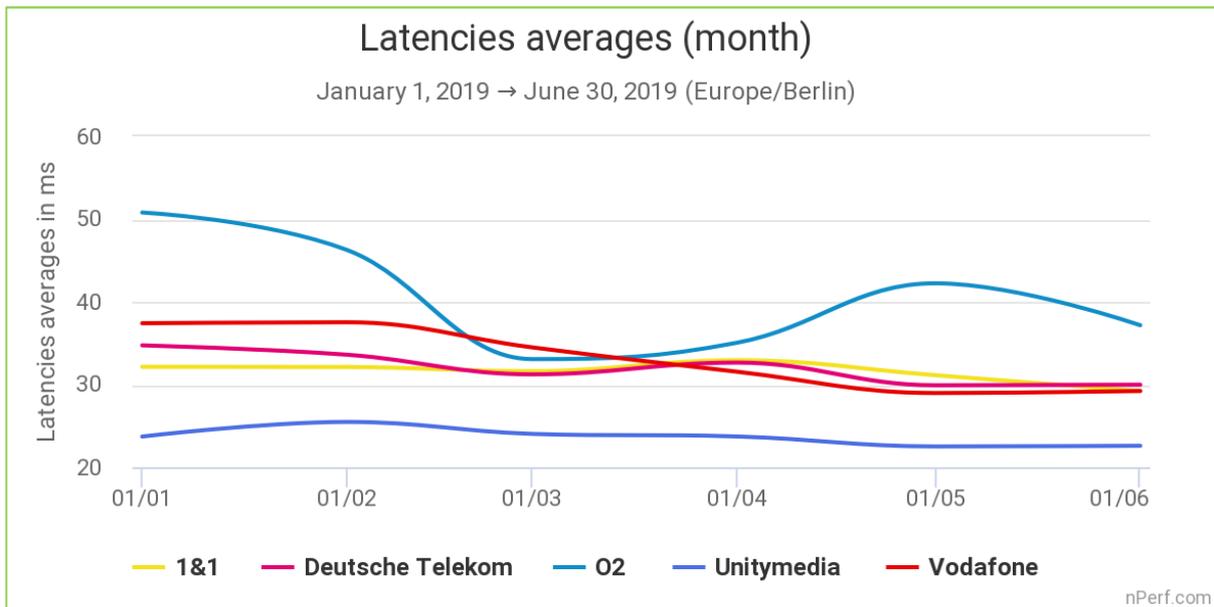
2.4 Latenz

Im ersten Semester 2019 betrug die durchschnittliche Latenz in Deutschland 32 ms.



Die langsamste Reaktionszeit ist die beste.

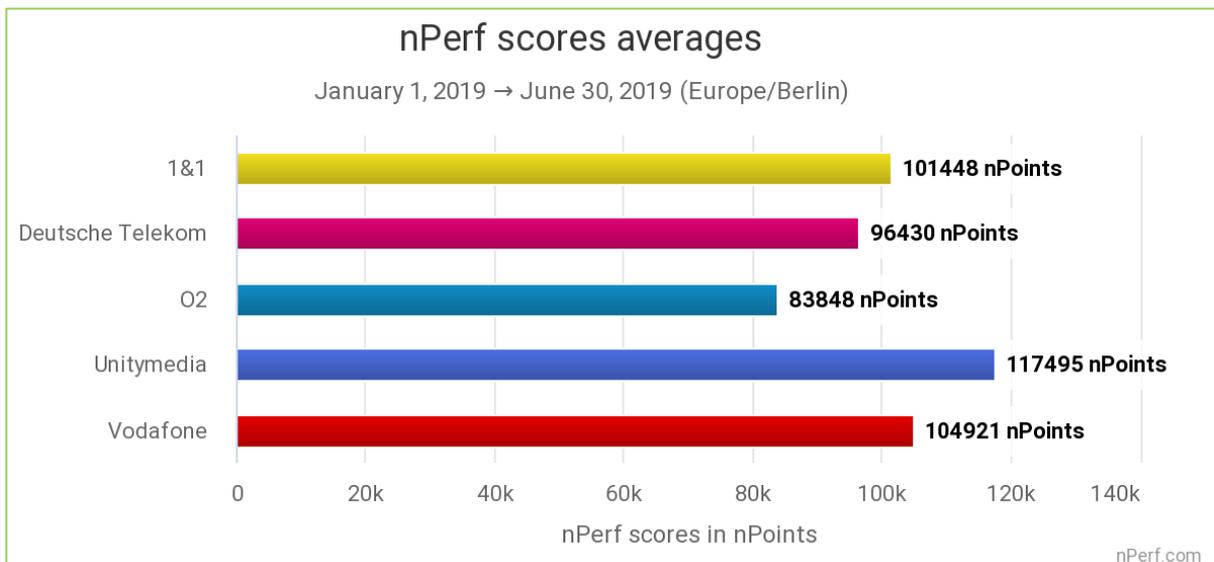
Alle Technologien kombiniert, im ersten Semester 2019 Unitymedia seinen Abonnenten die beste Reaktionszeit angeboten.



Die langsamste Reaktionszeit ist die beste.

Alle Betreiber haben ihre Latenz verbessert, insbesondere Vodafone. Im Durchschnitt wurde die Reaktionszeit um 6ms verbessert.

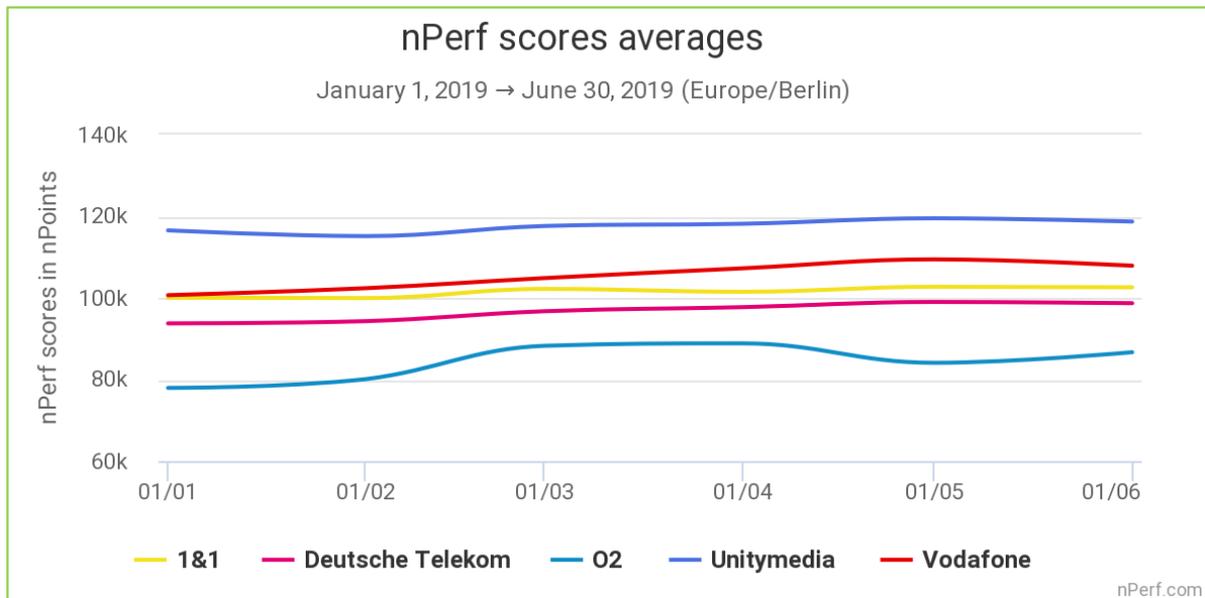
2.5 nPerf-Ergebnisse, festes Internet, alle Technologien zusammen



Der höchste Wert ist der Beste.

Im ersten Halbjahr 2019 stellte Unitymedia die besten Internetdienste für Festnetze bereit.

Mit 12574 Punkten Vorsprung auf 1 & 1 belegt Unitymedia den ersten Platz in unserer Rangliste. Download-Geschwindigkeit und Latenz sind die Stärken von Unitymedia, die eine solche Bewertung erklären.



Alle Betreiber haben im Laufe des Jahres 2019 ihre Punktzahl verbessert.

3 Methodik

3.1 Das Panel

nPerf bietet eine Internet-Speed-Test-Anwendung www.nPerf.com, die kostenlos genutzt werden kann.

Jeder kann diese App nutzen, um die Geschwindigkeit seiner Internetverbindung zu messen. Alle Benutzer der nPerf-Anwendung bilden zusammen das Panel dieser Studie.

Die Ergebnisse des auf Partnerseiten integrierten nPerf-Geschwindigkeitstests sind ebenfalls in dieser Veröffentlichung enthalten.

Die nPerf-Studie basiert daher auf Millionen von Tests, und repräsentiert damit die Studie mit dem größten Panel in Deutschland.

3.2 Geschwindigkeits- und Latenztests

3.2.1 Ziele und Funktionsweise des Geschwindigkeits- und Latenztests

Der Zweck des nPerf-Speed-Tests besteht darin, die maximale Kapazität der Datenverbindung in Bezug auf Geschwindigkeit und Latenz zu messen.

Um dies zu erreichen, baut nPerf mehrere Verbindungen gleichzeitig auf, da nur die Sättigung der Bandbreite erlaubt sie genau zu messen. Die für das Barometer verwendete Durchflussrate ist die durchschnittliche Durchflussrate, die von der Anwendung gemessen wird.

Durchflussmessungen spiegeln somit die maximale Kapazität der Datenverbindung wider. Diese Rate ist möglicherweise nicht repräsentativ der Benutzererfahrung bei normaler Verwendung des Internets, da sie nur auf nPerf-Servern gemessen wird.

Die gemessene Bitrate kann ebenso von der Qualität des lokalen Netzwerks des Benutzers beeinflusst werden. Diese Einschränkung ist noch stärker, wenn die erwartete Geschwindigkeit hoch ist. Für eine Glasfaserverbindung kann daher eine lokale Verbindung in WiFi oder Stromnetz die Leistung erheblich reduzieren. Da diese Einschränkungen jedoch für allen Marktbetreibern identisch sind, beeinflussen sie den Vergleich nicht. Darüber hinaus wird der Benutzer auf diese Einschränkungen aufmerksam gemacht und aufgefordert, eine verdrahtete lokale Verbindung zu verwenden, sobald er eine sehr schnelle Verbindung testen möchte.

3.2.2 Die nPerf-Server

Um Benutzern jederzeit eine maximale Bandbreite zu gewährleisten, setzt nPerf auf ein Netzwerk von Servern, die für diese Aufgabe gewidmet sind.

Diese Server befinden sich in Hosts in Deutschland oder im Ausland.

Die verfügbare Gesamtbandbreite für Deutschland beträgt mehr als 90 Gb/s.

3.3 Statistische Genauigkeit

In Bezug auf das Gesamtvolumen der Einzelprüfungen beträgt die in dieser Veröffentlichung verwendete statistische Genauigkeit:

- ✓ 1% für absolute Werte

Wenn für einen bestimmten Indikator ein oder mehrere Operatoren in dem oben definierten Konfidenzintervall sehr nahe an den besten Ergebnissen liegen, werden diese auf den ersten Platz aufgeteilt.

3.4 Filtern der Ergebnisse

Die erzielten Testergebnisse werden automatisch und manuell überprüft, um Überschneidungen zu vermeiden sowie mögliche missbräuchliche oder betrügerische Nutzungen auszuschließen.

Um eine Studie zu veröffentlichen, die den Verbrauchermarkt am besten abbildet, haben wir Tests von "Firmen"-Verbindungen ausgeschlossen. Tests, die über Mobilfunkverbindungen (2G, 3G, 4G) durchgeführt wurden, sind ebenfalls von diesem Barometer ausgeschlossen.

4 Nehmen Sie auch am nPerf-Panel teil!

Um an dem Panel teilzunehmen, testen Sie einfach Ihre Internet-Verbindung auf www.nperf.com oder auf einer der Partnerseiten.

Für mobiles Internet können Sie auch die nPerf-App verwenden, die kostenlos im Apple AppStore für iPhone und iPad, auf Google Play für Android-Geräte und auf Windows Store für Windows Phone- und Windows Mobile-Geräten verfügbar ist.

5 Benutzerdefinierte Analyse und Kontakt

Benötigen Sie eine tiefer gehende analyse oder wollen sie die rohdaten pünktlich oder automatisch selbst zusammenstellen? Kontaktieren sie uns für ein Angebot.

Sie können nPerf über www.nPerf.com, "Kontakt" Formular oder direkt über die mobile Anwendung erreichen.

Telefon: 00 33 482 53 34 11

Postadresse: nPerf SAS, 87 rue de Sèze, 69006 LYON, France

9

Bleiben Sie mit uns in Kontakt, folgen Sie uns!

