

Barometer für feste Internetverbindungen in der Schweiz

Jahr 2020



Veröffentlichung vom
25. Januar 2021

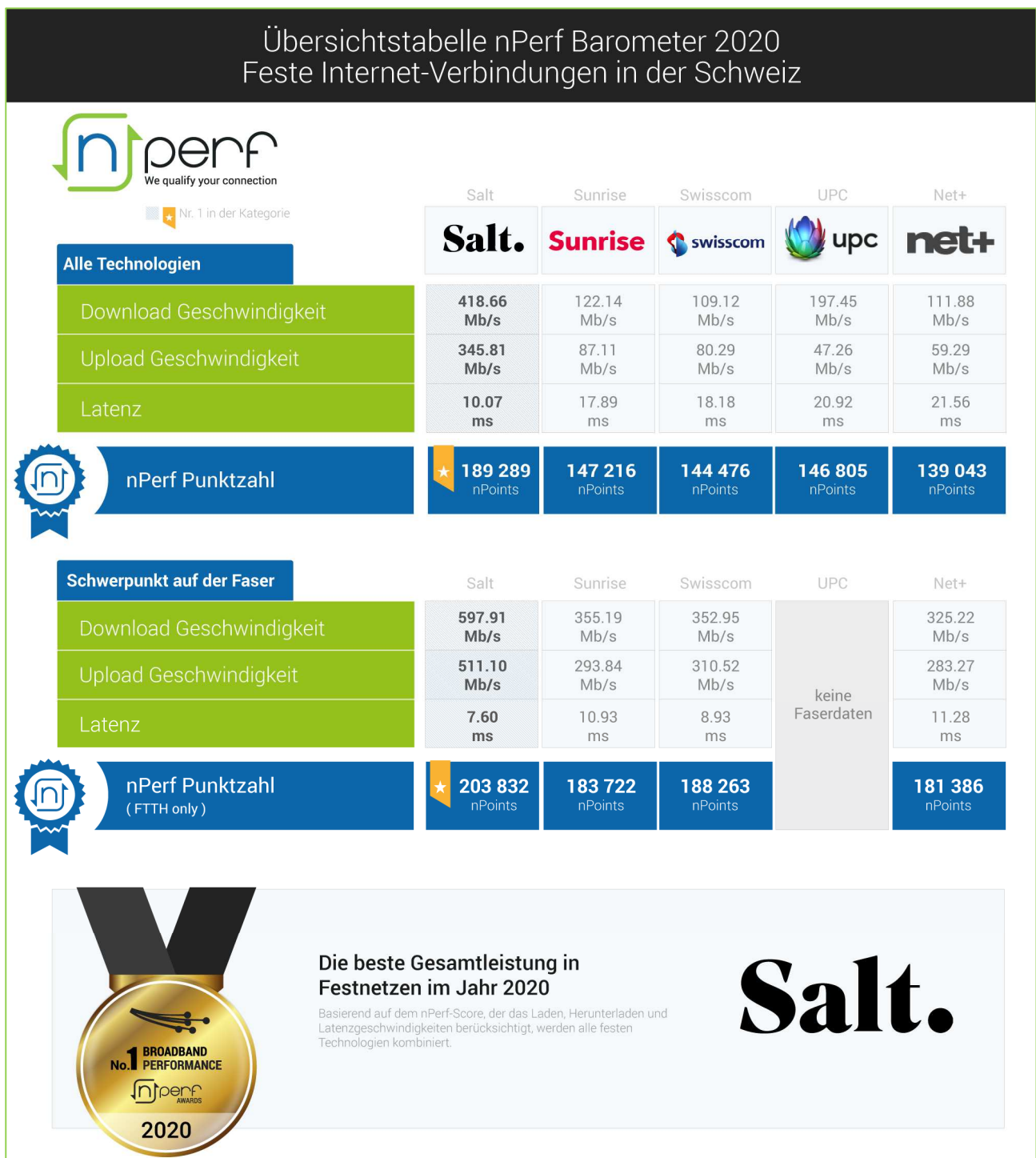


Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung der Ergebnisse	2
1.1	NPerf Score und Übersichtstabelle	2
1.2	Unsere Analyse	3
2	Die Ergebnisse aller festen Technologien	4
2.1	Volumetrie und Verteilung.....	4
2.2	Downloadraten.....	4
2.3	Uploadraten.....	6
2.4	Antwortzeit (Latenz)	7
2.5	nPerf-Punktzahlen aller festen Technologien.....	8
3	Ergebnisse zur FTTH-Technologie.....	9
3.1	Volumetrie und Verteilung.....	9
3.2	Downloadraten, FTTH-Technologie.....	9
3.3	Uploadraten, FTTH-Technologie.....	10
3.4	Antwortzeit (Latenz), FTTH-Technologie	11
3.5	NPerf Scores, FTTH-Technologie	11
4	Methodologie.....	12
4.1	Das Panel.....	12
4.2	Geschwindigkeits- und Latenztests	12
4.2.1	Zwecke und Durchführung des Geschwindigkeits- und Latenztestes	12
4.2.2	Die nPerf-Server.....	12
4.3	Statistische Präzision.....	13
4.4	Filtern der Ergebnisse.....	13
5	Nehmen auch Sie am nPerf-Panel teil!	13
6	Personalisierte Studie & Kontakt.....	13

1 Zusammenfassung der Ergebnisse

1.1 NPerf Score und Übersichtstabelle



Salt bietet die besten festen Internetleistungen im Jahr 2020.

1.2 Unsere Analyse

Im Jahr 2020 führten nPerf-Benutzer in der Schweiz **111.314** Verbindungstests in den fünf Festnetzen der größten ISPs des Landes durch.

Im Jahr 2019 konnte die Schweizer Bevölkerung eine durchschnittliche Schnelligkeit von 98 Mbit/s und 55 Mbit/s nutzen, und mit diesen Internetgeschwindigkeiten gehören Schweizer Haushalte zu den am besten vernetzten in Europa.

Wir haben Quickline bewusst von den Ergebnissen aller Technologien zusammen ausgeschlossen, weil ihr Testvolumen zu gering war.

Salt hat seinen Abonnenten die beste Internetleistung des Landes geboten.

Salt dominierte den Markt in Bezug auf die Internetleistung in Festnetzen dank seines ersten Platzes bei Download- und Upload-Geschwindigkeiten sowie einer hervorragenden Latenz in seinem Netz.

Die nahezu symmetrischen Geschwindigkeiten von mehreren hundert Mbit/s sind das Ergebnis eines Netzes, das überwiegend aus Glasfaser besteht, aber auch einer sehr guten technologischen Wahl, indem das Netzwerk mit 10 Gbit/s-kompatiblen Geräten ausgestattet wird.

Darüber hinaus werden die Wettbewerber durch die Segmentierung ihrer kommerziellen Angebote bestraft, für die Salt sich nicht entschieden hat, indem sie allen Glasfaserkunden eine einzige symmetrische Geschwindigkeit von 10 Gbit/s anbietet.

Beachten Sie, dass die aufgezeichneten Leistungen dennoch weit von den angekündigten theoretisch möglichen Leistungen entfernt sind. Dies erklärt sich aus der Tatsache, dass die Abonnenten noch nicht mit Geräten ausgestattet sind (leistungsfähiger PC-Prozessor, kompatibles Ethernet-Kabel, neue Box-Generation, WLAN der neuesten Generation usw.), mit denen Geschwindigkeiten von bis zu 10 Gbit/s erreicht werden können.

Sunrise befindet sich auf dem zweiten Platz.

Dank guter Geschwindigkeiten und vor allem guter Latenz erreichte Sunrise einen verdienten zweiten Platz in der Gesamtwertung, alle Technologien kombiniert.

UPC befindet sich auf dem dritten Platz.

Mit einer Download-Geschwindigkeit von fast 200 Mbit/s hat UPC den dritten Platz erreicht.

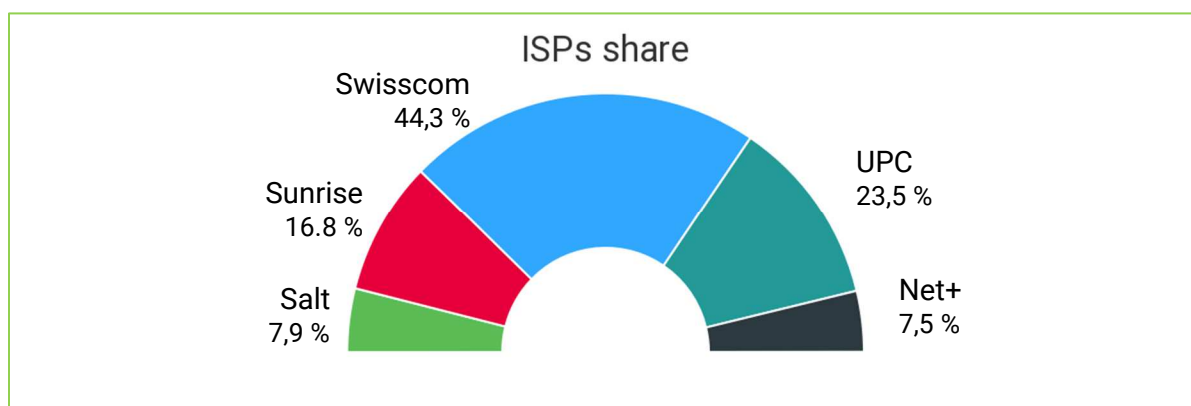
2 Die Ergebnisse aller festen Technologien

2.1 Volumetrie und Verteilung

Vom **1. Januar 2020** bis zum **31. Dezember 2020** haben wir **111.314 Tests** gezählt, die nach dem Filtern wie folgt aufgeteilt wurden:

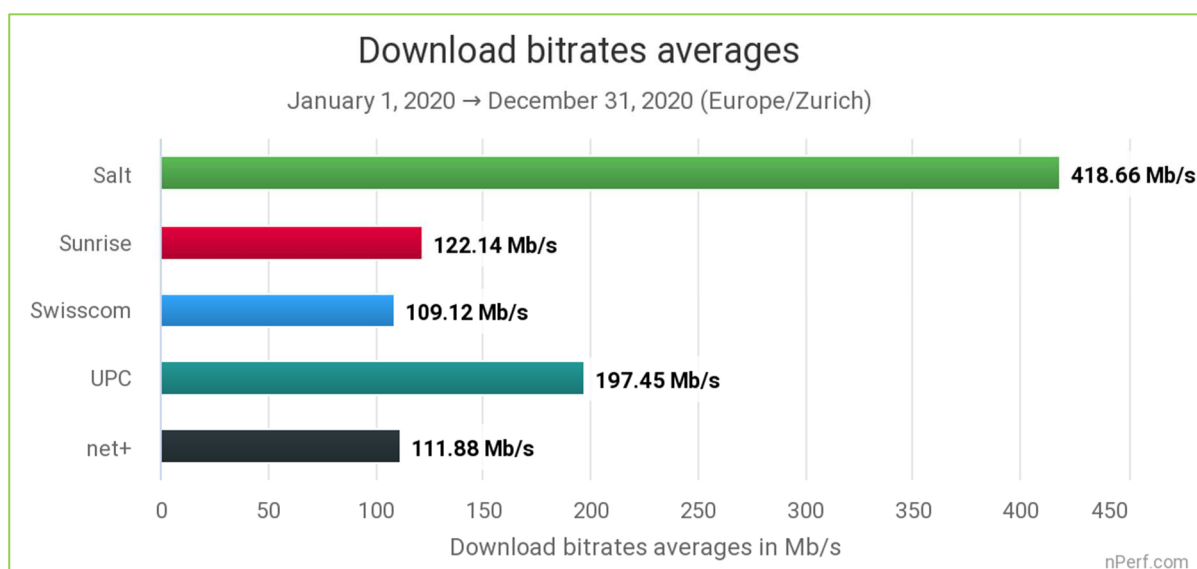
Land	Tests
Schweiz	88.227

Die Gesamtaufteilung der Tests pro Provider ist wie folgt:



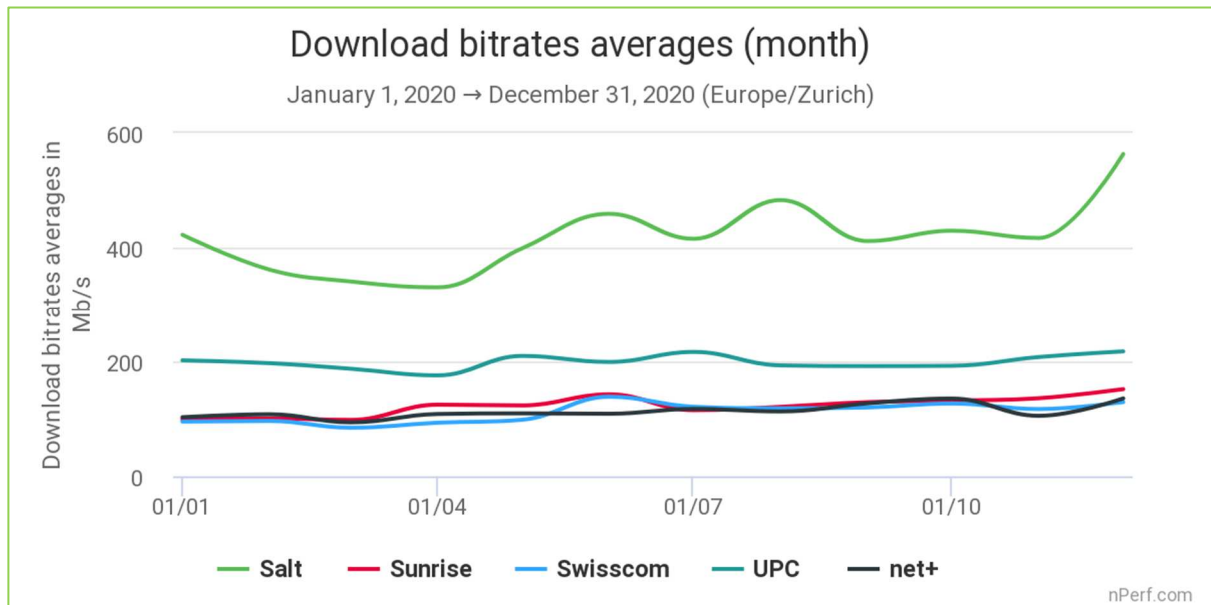
2.2 Downloadraten

Im Jahr 2020 betrug die durchschnittliche Downloadrate in der Schweiz **157 Mb/s**.



Die höchste Rate ist die beste.

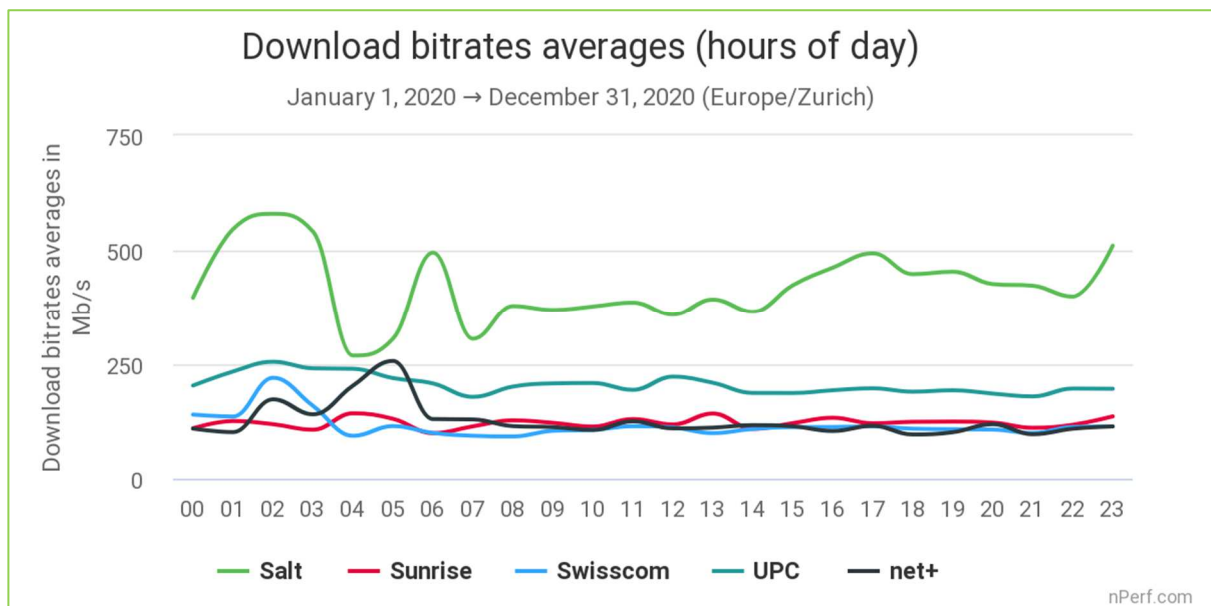
Im Jahr 2020 bot Salt seinen Abonnenten im Durchschnitt über alle Technologien hinweg die beste Download-Geschwindigkeit.



Die höchste Rate ist die beste.

Salt steigerte seinen Durchsatz in der zweiten Hälfte des Jahres 2020 weiter.

Die anderen vier ISPs haben in einem Jahr ebenfalls sehr gute Fortschritte erzielt, durchschnittlich um +35 Mbit/s.



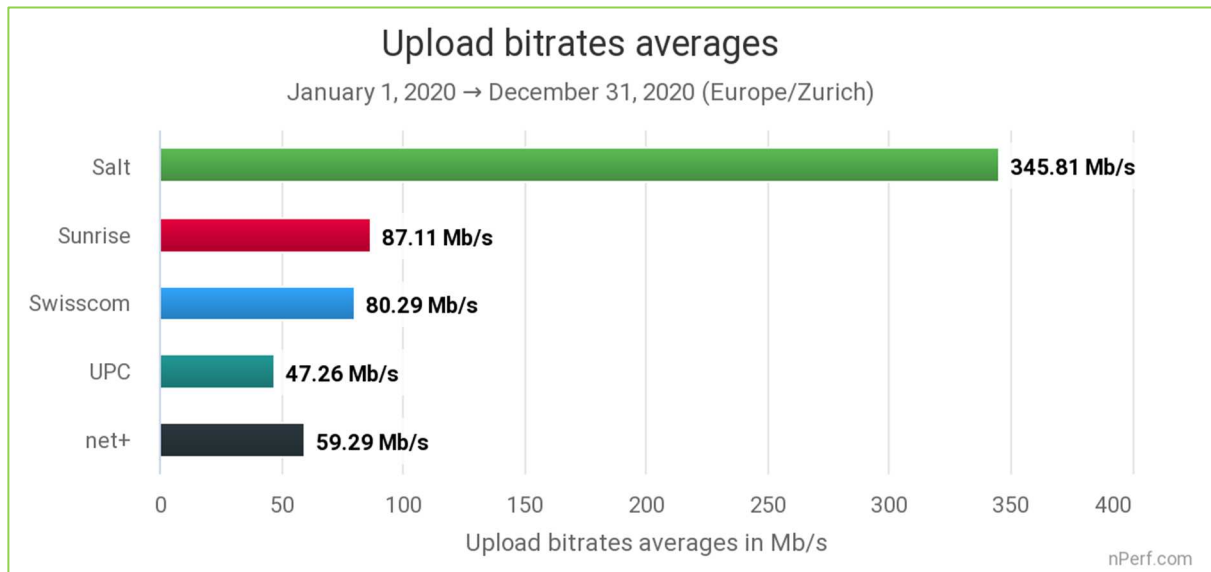
Die höchste Rate ist die beste.

Diese Grafik zeigt die Fähigkeit der Provider, unabhängig von der Netzwerklast (Anzahl der verbundenen Kunden) den ganzen Tag über eine konstante Rate sicherzustellen.

Kein Abfall des Flusses während der Stoßzeiten, was eine gute Leistung der ISPs ist.

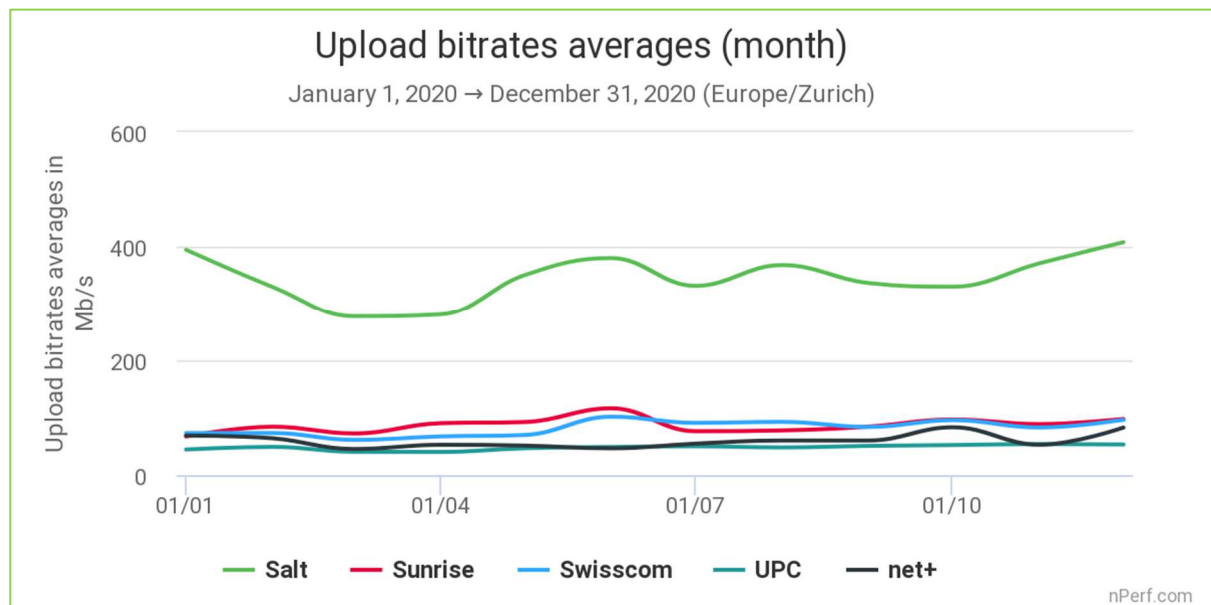
2.3 Uploadraten

Im Jahr 2020 betrug die durchschnittliche Uploadrate in der Schweiz 55 Mb/s.



Die höchste Rate ist die beste.

Im Jahr 2020 stellte Salt seinen Abonnenten im Durchschnitt aller Technologien die besten Uploadraten zur Verfügung.

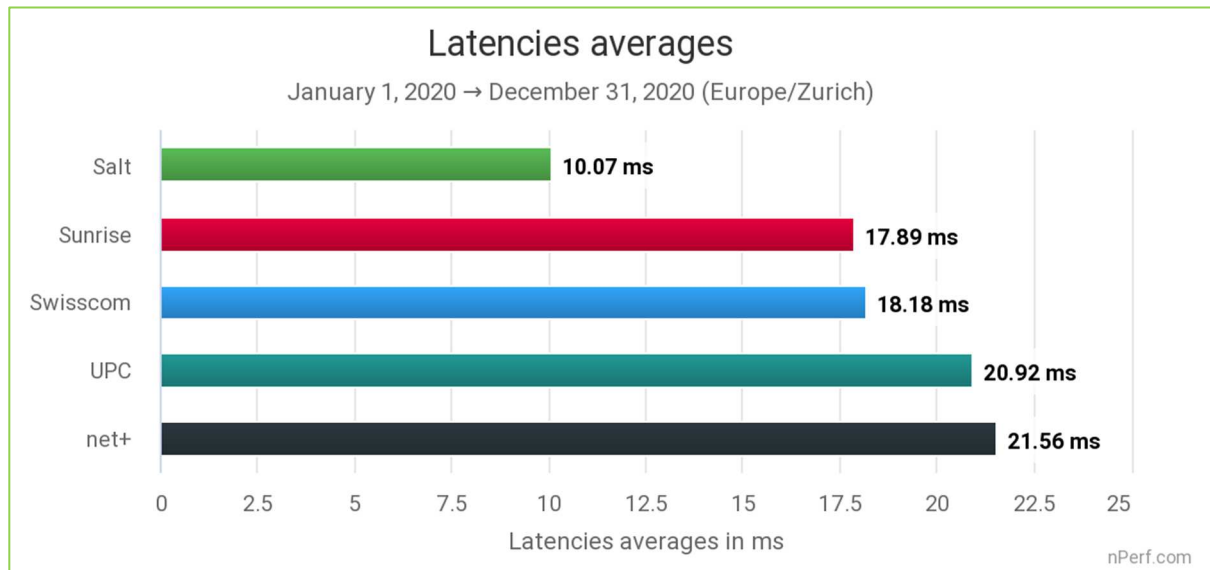


Die höchste Rate ist die beste.

Salt ist weit voraus, aber auch die anderen vier ISPs haben in einem Jahr Fortschritte bei ihren Uploadraten erzielt, durchschnittlich um +14 Mb/s.

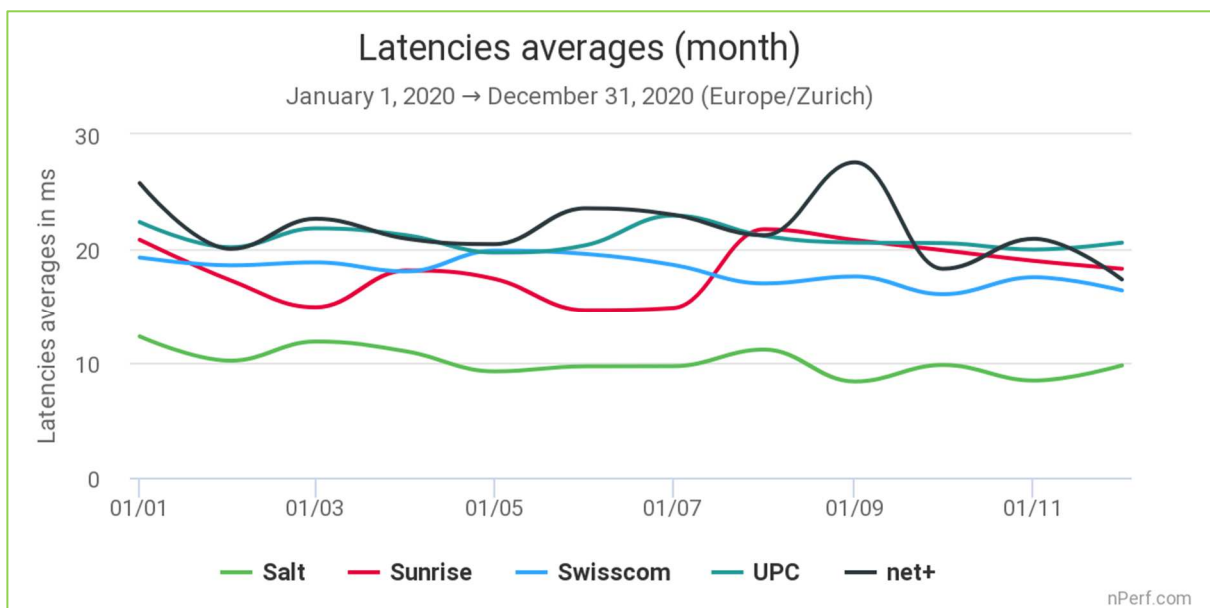
2.4 Antwortzeit (Latenz)

Im Jahr 2020 betrug die durchschnittliche Latenzzeit in der Schweiz 18 ms.



Die schnellste Antwortzeit ist die beste.

Im Jahr 2020 bot Salt seinen Abonnenten im Durchschnitt die beste Antwortzeit.



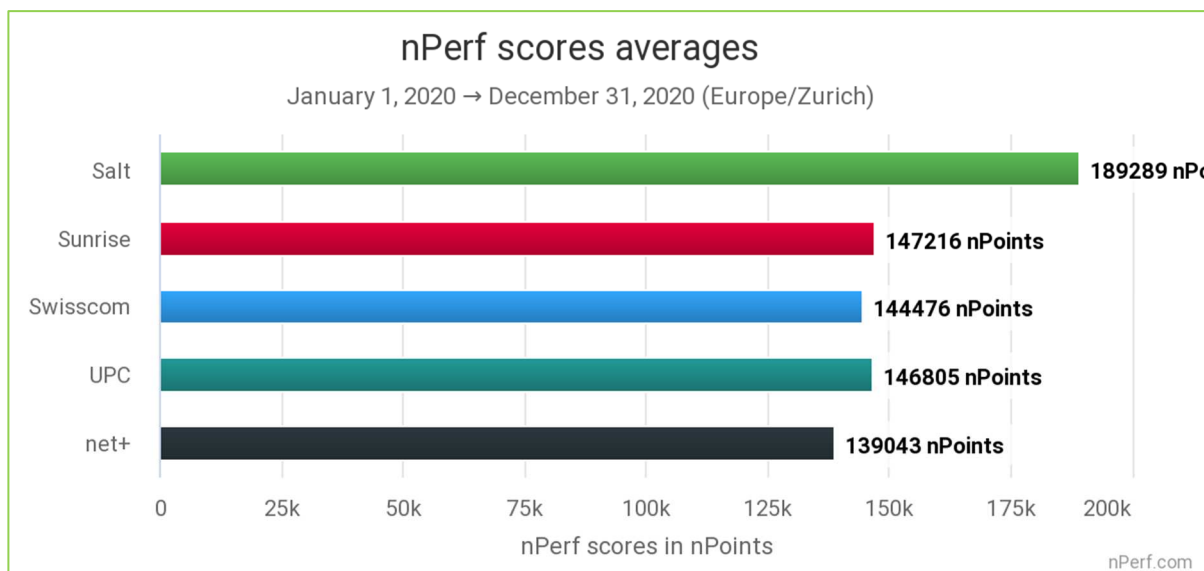
Die schnellste Antwortzeit ist die beste.

Salt ist weit voraus, aber die anderen vier ISPs haben ihre Latenz in einem Jahr ebenfalls um durchschnittlich 5 ms verbessert.

2.5 nPerf-Punktzahlen aller festen Technologien

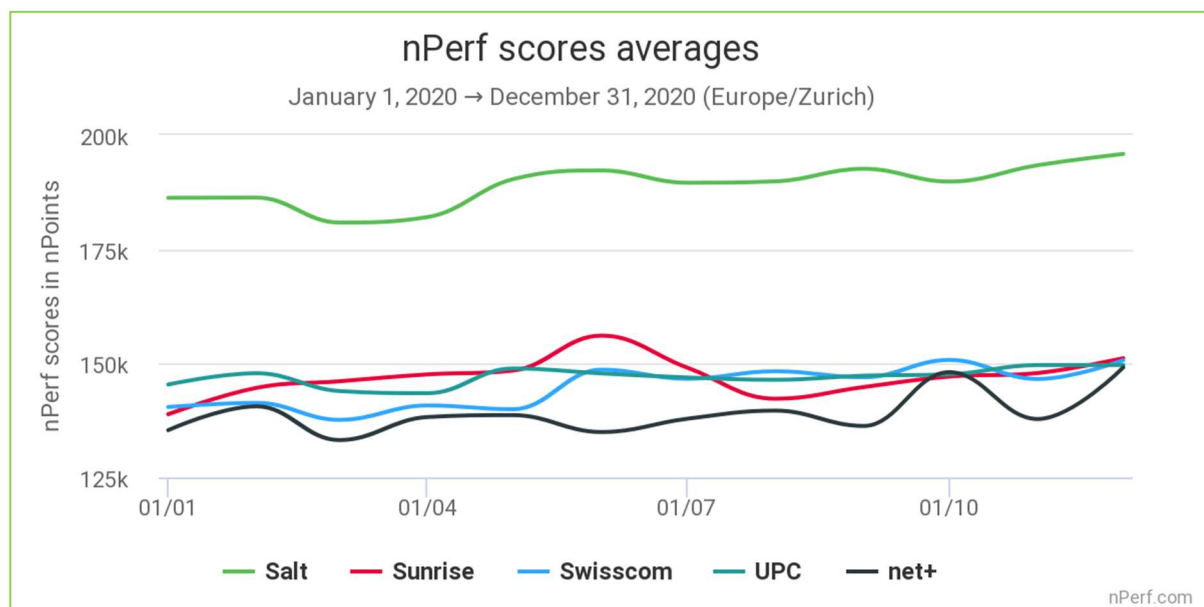
Der nPerf-Score wird in nPoints ausgedrückt und gibt ein Gesamtbild der Qualität einer Verbindung. Berücksichtigt werden gemessene Raten (2/3 Download + 1/3 Upload) und die Latenzzeit. Diese Werte werden auf einer logarithmischen Skala berechnet, um die Wahrnehmung des Benutzers besser darzustellen.

Damit spiegelt dieser Score die Gesamtqualität der Verbindung für die Verwendung durch den Mainstream-Konsumenten wider.



Der höchste Score ist der beste.

Salt bietet die besten festen Internetleistungen im Jahr 2020.



Die Punktzahlen aller ISPs entwickelten sich gut weiter

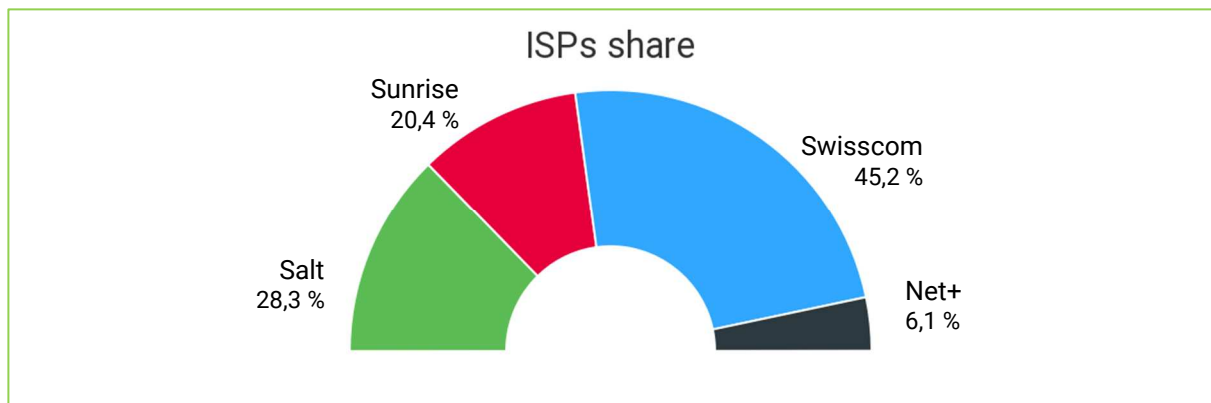
3 Ergebnisse zur FTTH-Technologie

3.1 Volumetrie und Verteilung

Vom **1. Januar 2020** bis zum **31. Dezember 2020** haben wir **19.394 Tests** gezählt, die nach dem Filtern wie folgt aufgeteilt wurden:

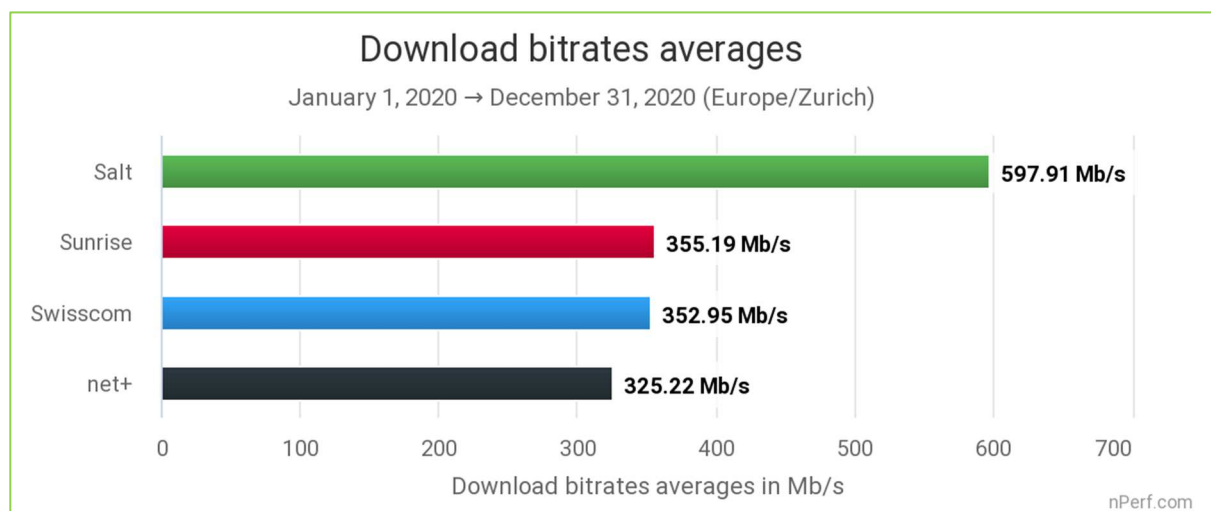
Land	Tests
Schweiz	15.764

Die Gesamtaufteilung der Tests pro Provider ist wie folgt:



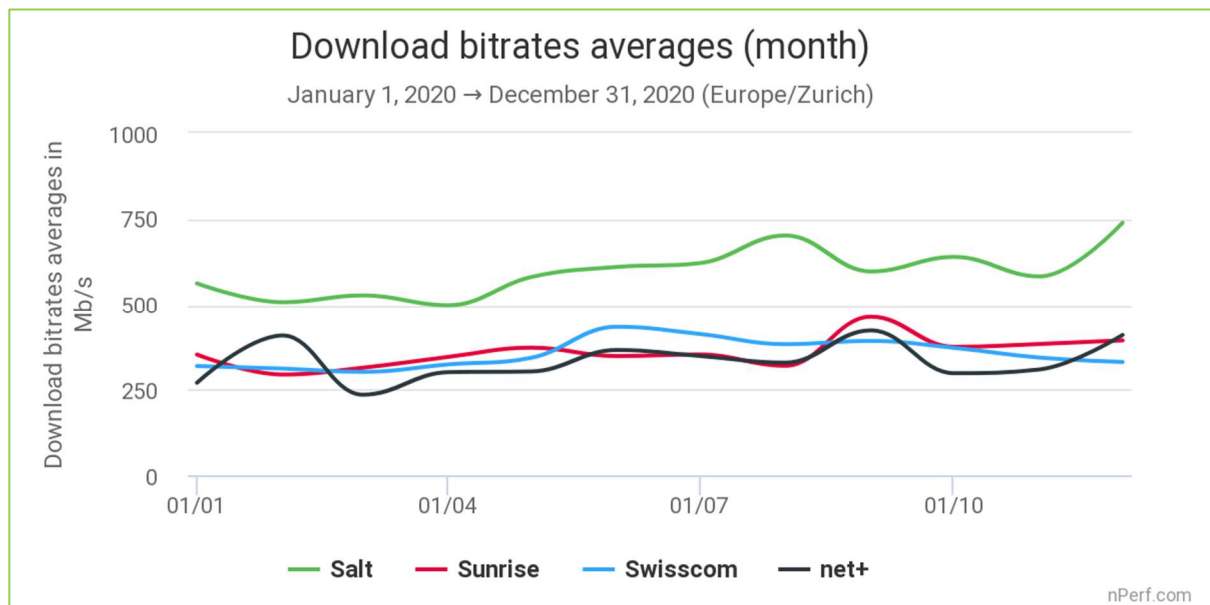
Die in diesem Abschnitt folgenden Indikatoren beziehen sich nur auf die von den 4 Providern angebotene FTTH-Technologie (Glasfaser für den Heimgebrauch). Um die FTTH-Tests für den Vergleich zu isolieren, haben wir uns entschieden, nach einer Uploadrate von mindestens 100 Mb/s zu filtern, sodass wir nur die FTTH-Ergebnisse erhalten. Die Technologien vom Typ FTTLA/FTTB, G-Fast oder VDSL wurden nicht berücksichtigt. Beachten Sie jedoch, dass dieser Filter auch „schlechte“ FTTH-Tests eliminiert, zumindest diejenigen mit einer Uploadrate unter 100 Mb/s. Diese Filterung ist jedoch für alle Provider identisch und hat keine Auswirkungen auf den Vergleich.

3.2 Downloadraten, FTTH-Technologie



Die höchste Rate ist die beste.

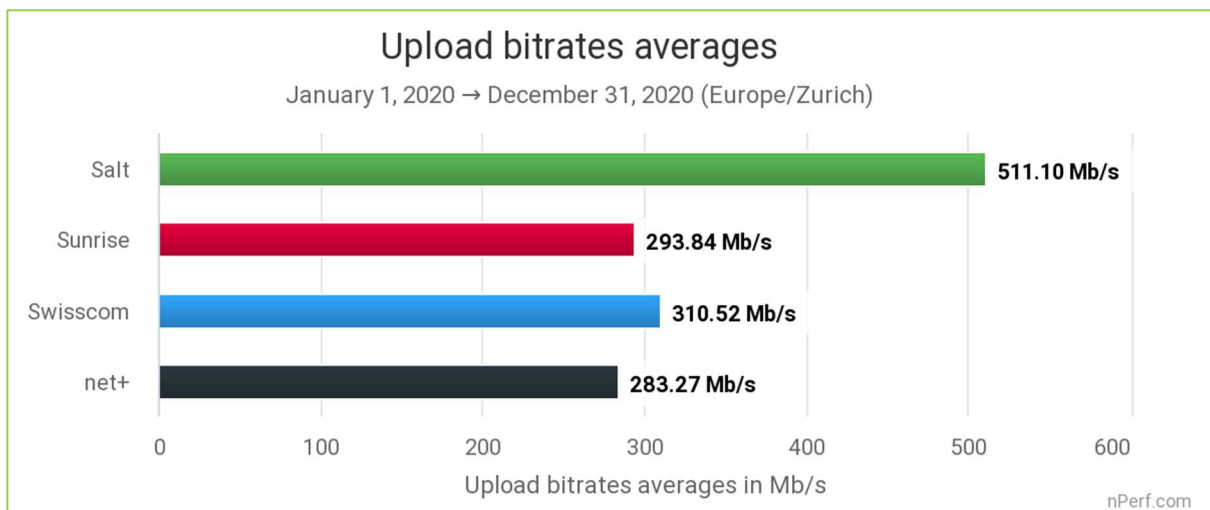
Salt bot 2020 die beste Downloadrate bei FTTH-Technologien.



Die höchste Rate ist die beste.

Salt und Swisscom haben ihre Download-Geschwindigkeit im Jahr 2020 um +80 Mb/s bzw. +53 Mb/s deutlich verbessert.

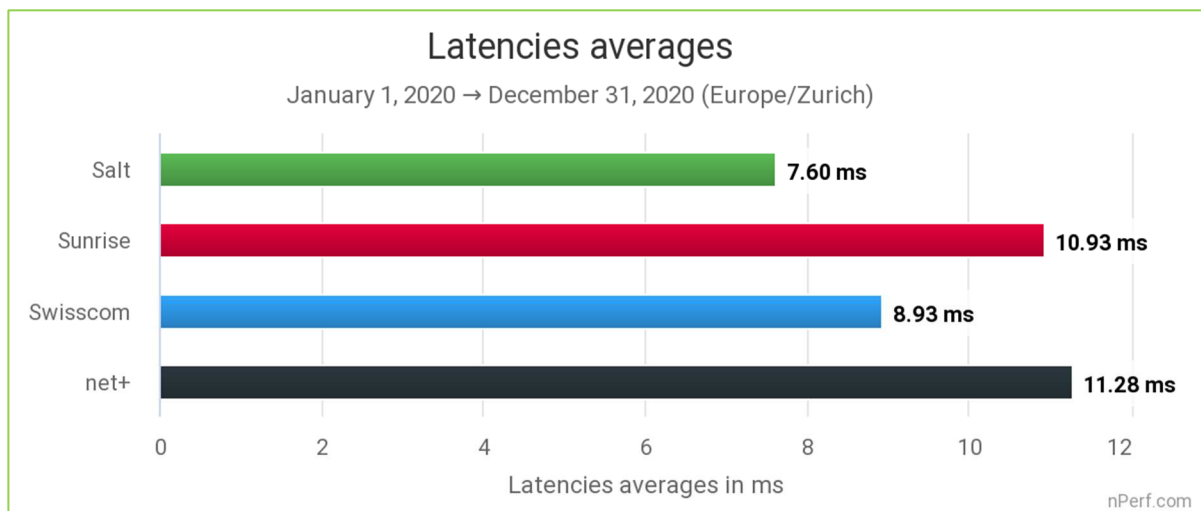
3.3 Uploadraten, FTTH-Technologie



Die höchste Rate ist die beste.

Salt bot 2020 die beste Uploadrate bei FTTH-Technologien.

3.4 Antwortzeit (Latenz), FTTH-Technologie



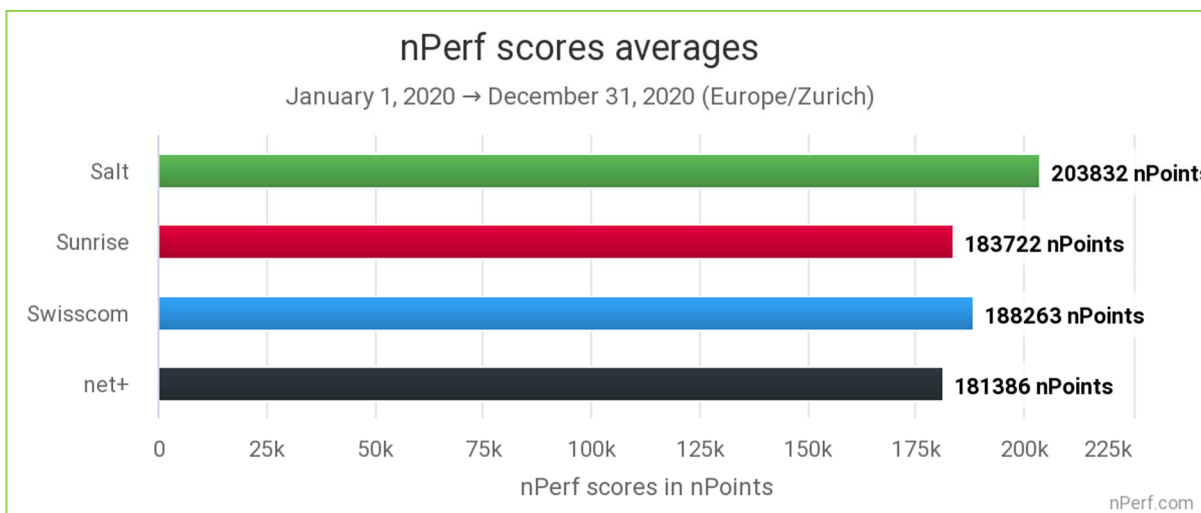
Die schnellste Antwortzeit ist die beste.

Salt bot seinen Abonnenten im Jahr 2020 bei FTTH-Technologien die beste Antwortzeit.

3.5 NPerf Scores, FTTH-Technologie

Der nPerf-Score wird in nPoints ausgedrückt und gibt ein Gesamtbild der Qualität einer Verbindung. Berücksichtigt werden gemessene Raten (2/3 Download + 1/3 Upload) und die Latenzzeit. Diese Werte werden auf einer logarithmischen Skala berechnet, um die Wahrnehmung des Benutzers besser darzustellen.

Damit spiegelt dieser Score die Gesamtqualität der Verbindung für die Verwendung durch den Mainstream-Konsumenten wider.



Der höchste Score ist der beste.

Salt bietet die beste Internetleistung auf Glasfaser im Jahr 2020.

4 Methodologie

4.1 Das Panel

nPerf bietet eine Internet-Geschwindigkeitstest-Anwendung an, die kostenlos auf www.nPerf.com verwendet werden kann.

Jeder kann mit dieser Anwendung die Geschwindigkeit seiner Internetverbindung messen. Alle Benutzer der nPerf-Anwendung bilden das Panel dieser Studie.

Darüber hinaus sind auch Ergebnisse der nPerf-Geschwindigkeitstests auf Partnerwebsites im Panel enthalten.

Die nPerf-Studie basiert somit auf Tausenden von Tests und ist damit die Studie mit dem größten Panel in der Schweiz.

4.2 Geschwindigkeits- und Latenztests

4.2.1 Zwecke und Durchführung des Geschwindigkeits- und Latenztestes

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

Dafür baut nPerf mehrere Verbindungen gleichzeitig auf, um die Bandbreite für genaue Messungen zu sättigen. Die für das Barometer verwendete Geschwindigkeit ist die durchschnittliche Geschwindigkeit, die von der Anwendung gemessen wird.

Die Geschwindigkeitsmessungen spiegeln somit die maximalen Kapazitäten der Datenverbindung wider. Diese Rate kann für die Benutzererfahrung während der normalen Internetnutzung nicht repräsentativ sein, da sie nur auf den nPerf-Servern gemessen wird.

Die gemessene Geschwindigkeit kann durch die Qualität des lokalen Netzwerks des Benutzers beeinflusst werden. Diese Einschränkung ist umso stärker, als die mögliche Geschwindigkeit hoch ist. Bei einer Glasfaserverbindung kann daher eine lokale WLAN- oder CPL-Verbindung die Leistung stark beeinträchtigen. Da diese Beschränkungen jedoch bei allen Providern auf dem Markt gleich sind, wird der Vergleich dadurch nicht beeinträchtigt. Darüber hinaus wird der Benutzer auf diese Einschränkungen aufmerksam gemacht und wird gebeten, eine drahtgebundene lokale Verbindung für die Hochgeschwindigkeitstests zu verwenden.

4.2.2 Die nPerf-Server

Um den Benutzern jederzeit eine maximale Bandbreite zu gewährleisten, stützt sich nPerf auf ein Netzwerk von Servern, die für diese Aufgabe bestimmt sind.

Diese Server befinden sich in Hosting-Centern in der Schweiz oder im Ausland. nPerf lädt die Internetserviceprovider außerdem dazu ein, kostenlose nPerf-Server bei sich zu hosten, um die Zuverlässigkeit der Messungen zu maximieren.

Die in der Schweiz verfügbare Gesamtbandbreite beträgt mehr als 210 Gbit/s.

4.3 Statistische Präzision

In Anbetracht des Gesamtvolumens der Einzeltests beträgt die in dieser Veröffentlichung verwendete statistische Präzision:

- ✓ 3 % für absolute Werte
- ✓ 1 Punkt für Prozentsätze

Wenn für einen bestimmten Indikator ein oder mehrere Provider Ergebnisse erzielen, die sehr nahe an den besten liegen, d. h. im oben definierten Konfidenzintervall liegen, kommen sie beide auf den ersten Platz.

4.4 Filtern der Ergebnisse

Die erzielten Ergebnisse werden automatisch und manuell überprüft, um zu vermeiden, dass Ergebnisse doppelt gezählt werden und um mögliche missbräuchliche oder betrügerische Verwendungen auszuschließen.

Von Mobilfunkverbindungen abgeleitete Tests (2G, 3G, 4G, 5G) wurden ebenfalls von dieser Studie ausgeschlossen.

5 Nehmen auch Sie am nPerf-Panel teil!

Um am Panel teilzunehmen, verwenden Sie einfach die Website www.nperf.com, um Ihre Geschwindigkeit zu testen. Für das mobile Internet können Sie auch die nPerf-App verwenden, die kostenlos im Apple AppStore für iPhone und iPad, bei Google Play für Android-Geräte und im Windows Store für Windows Phone- und Windows Mobile-Geräte verfügbar ist.

6 Personalisierte Studie & Kontakt

Benötigen Sie eine weitergehende Studie oder möchten Sie die Rohdaten einmalig oder automatisch abrufen, um sie selbst zusammenzustellen? Kontaktieren Sie uns für ein unverbindliches Angebot.

Sie können nPerf über www.nPerf.com, Rubrik „Kontakt“ oder direkt von der mobilen Anwendung aus kontaktieren.

Telefon: + 33 4 82 53 34 11

Postanschrift: nPerf, 87 rue de Sèze, F-69006 LYON

Blieben Sie in Kontakt mit uns, folgen Sie uns!

