

# Barometer für feste Internetverbindungen in der Schweiz

Jahr 2018



Veröffentlichung  
vom

5. März 2019



## Inhaltsverzeichnis

1	Überblick über die Ergebnisse .....	2
1.1	Unsere Analyse .....	2
1.2	Werfen wir einen Blick auf die FTTH-Technologie .....	3
2	Die Ergebnisse aller festen Technologien .....	4
2.1	Volumetrie und Vertrieb .....	4
2.2	Downloadraten .....	4
2.3	Uploadraten .....	6
2.4	Antwortzeit (Latenz) .....	7
2.5	nPerf-Score aller festen Technologien .....	7
3	Ergebnisse zur FTTH-Technologie .....	8
3.1	Volumetrie und Vertrieb .....	8
3.2	Downloadraten, FTTH-Technologie .....	9
3.3	Uploadraten, FTTH-Technologie .....	10
3.4	Reaktionszeit (Latenz), FTTH-Technologie .....	11
3.5	NPerf Scores, FTTH-Technologie .....	11
4	Methodologie .....	12
4.1	Das Panel .....	12
4.2	Geschwindigkeits- und Latenzprüfungen .....	12
4.2.1	Ziele und Durchführung des Geschwindigkeits- und Latenztestes .....	12
4.2.2	Die nPerf-Server .....	13
4.3	Filtern der Ergebnisse .....	13
5	Nehmen auch Sie am nPerf-Panel teil! .....	13
6	Personalisierte Studie & Kontakt .....	13

# 1 Überblick über die Ergebnisse

## 1.1 Unsere Analyse

Seit Januar 2018 hat nPerf seine Methode zur Einstufung von Internet Service Providern geändert. Wie bei den Mobilfunknetzwerk-Veröffentlichungen berechnen wir nun eine Bewertung, die ein Gesamtbild der Verbindungsqualität widerspiegelt. Berücksichtigt werden gemessene Flussraten (2/3 Download + 1/3 Upload) und Latenz. Diese Werte werden auf einer logarithmischen Skala berechnet, um die Wahrnehmung des Benutzers besser darzustellen.

Im Jahr 2018 führten nPerf-Benutzer in der Schweiz **102.660** Tests der festen Internetverbindung bei den vier größten ISPs des Landes durch.

Im Jahr 2018 konnte die Schweizer Bevölkerung eine durchschnittliche Schnelligkeit von 73 Mbit / s und 40 Mbit / s nutzen, und mit diesen Internetgeschwindigkeiten gehören Schweizer Haushalte zu den am besten vernetzten in Europa.

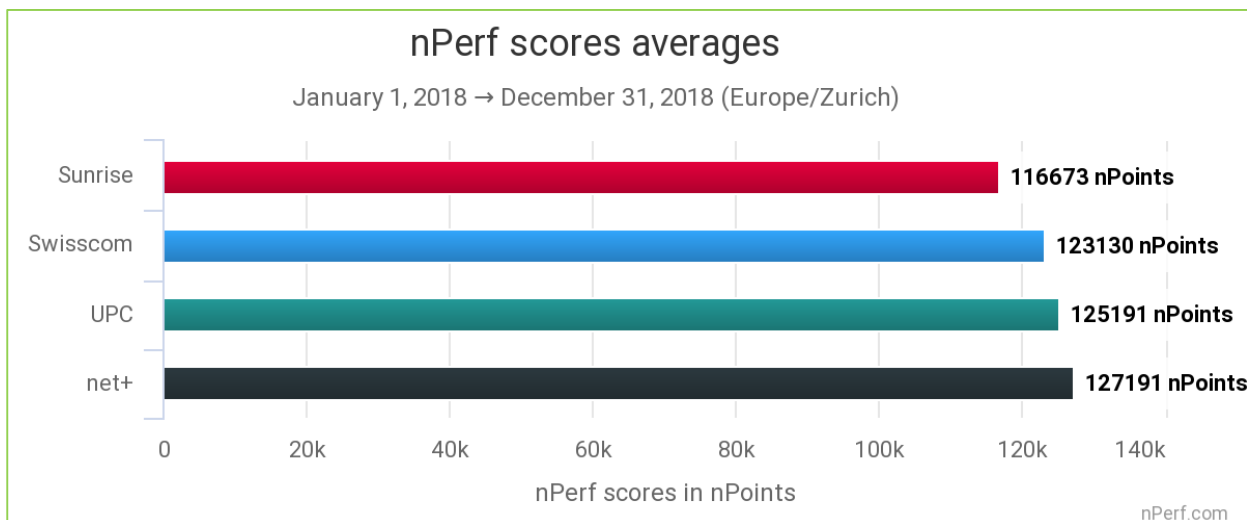
Quickline und Salt haben wir bewusst aus dieser allgemeinen Studie ausgeschlossen, da ihr Volumen zu gering war.

net + und UPC boten ihren Abonnenten die beste Internetleistung.

net + sorgte für eine gute Download-Geschwindigkeit und eine hervorragende Latenz, während UPC eine beeindruckende Downloadrate bot, die sich weit vor der seiner Konkurrenten befindet.

Obwohl net+ die höchste Punktzahl hat, gehen wir davon aus, dass net+ und UPC gemeinsam auf dem ersten Platz stehen, da beide im 3 % -Konfidenzintervall liegen.

Swisscom liegt nicht weit dahinter und bietet die beste Bitrate und eine sehr gute Latenz.



*Die höchste Punktzahl ist die beste.*

Im Jahr 2018 bieten **Net+ und UPC die beste Leistung im Bereich der festen Internetverbindungen.**

## 1.2 Werfen wir einen Blick auf die FTTH-Technologie

Im Jahr 2018 führten nPerf-Benutzer **9 077** Tests in Glasfasernetzen (FTTH) durch.

Quickline haben wir bewusst aus dieser allgemeinen Studie ausgeschlossen, da sein Volumen zu gering war.

### **Salt bietet die beste Internetleistung auf Glasfaser im Jahr 2018.**

Salt dominierte den Markt hinsichtlich der Internet-Performance in Glasfasernetzen (FTTH) und belegte den ersten Platz bei Download- und Upload-Raten sowie Latenz.

Diese Ergebnisse beruhen auf einer sehr guten technologischen Wahl, da das Netzwerk mit 10-Gbit / s-kompatiblen Geräten ausgestattet wurde. Darüber hinaus werden die Konkurrenten durch die Segmentierung ihrer kommerziellen Angebote bestraft, für die Salt sich nicht entschieden hat, indem sie für alle Glasfaser-Abonnenten eine einheitliche Rate von 10 Gb / s anbieten.

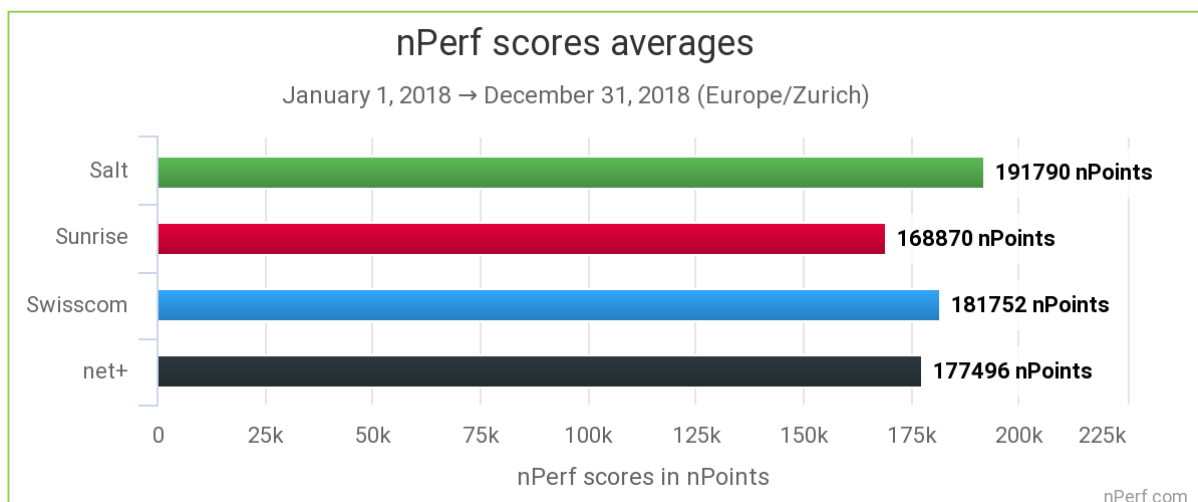
Beachten Sie, dass die aufgezeichneten Leistungen dennoch weit von den angekündigten theoretisch möglichen Leistungen entfernt sind. Dies erklärt sich aus der Tatsache, dass die Abonnenten noch nicht mit Geräten ausgestattet sind (leistungsfähiger PC-Prozessor, kompatibles Ethernet-Kabel, neue Box-Generation,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

### **Swisscom liegt auf dem zweiten Platz.**

Dank einer hervorragenden Uploadrate und einer sehr guten Latenzzeit landete der größte ISP der Schweiz auf dem zweiten Platz in dieser Kategorie FTTH.

### **net+ befindet sich auf dem dritten Platz.**

Dank einer hervorragenden Downloadrate und einer bemerkenswerten Uploadrate steht net+ in unserer Rangliste der besten FTTH-Netzwerke auf dem dritten Platz.



*Die höchste Punktzahl ist die beste.*

### **Salt bietet die beste Internetleistung auf Glasfaser im Jahr 2018.**

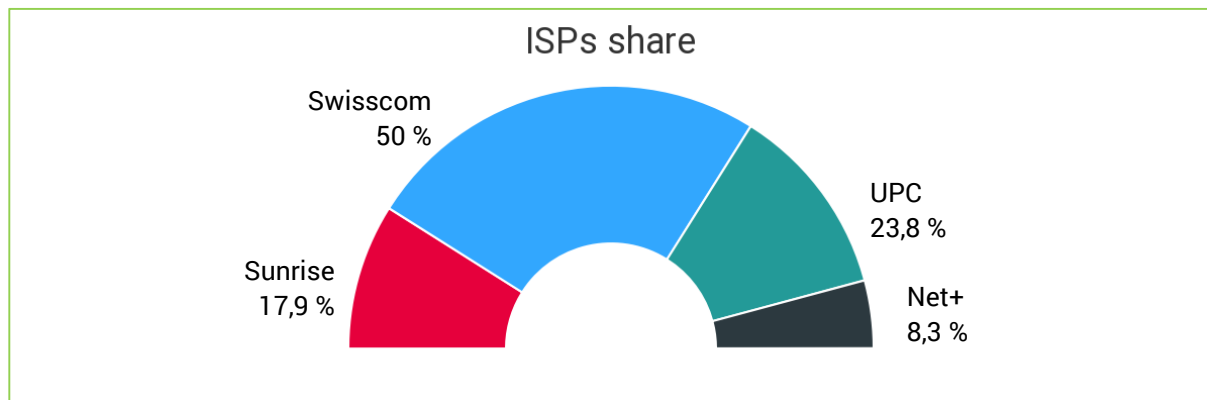
## 2 Die Ergebnisse aller festen Technologien

### 2.1 Volumetrie und Vertrieb

Vom **1. Januar 2018** bis zum **31. Dezember 2018** verzeichneten wir **102 660 Tests**, die sich nach der Filterung wie folgt aufschlüsseln:

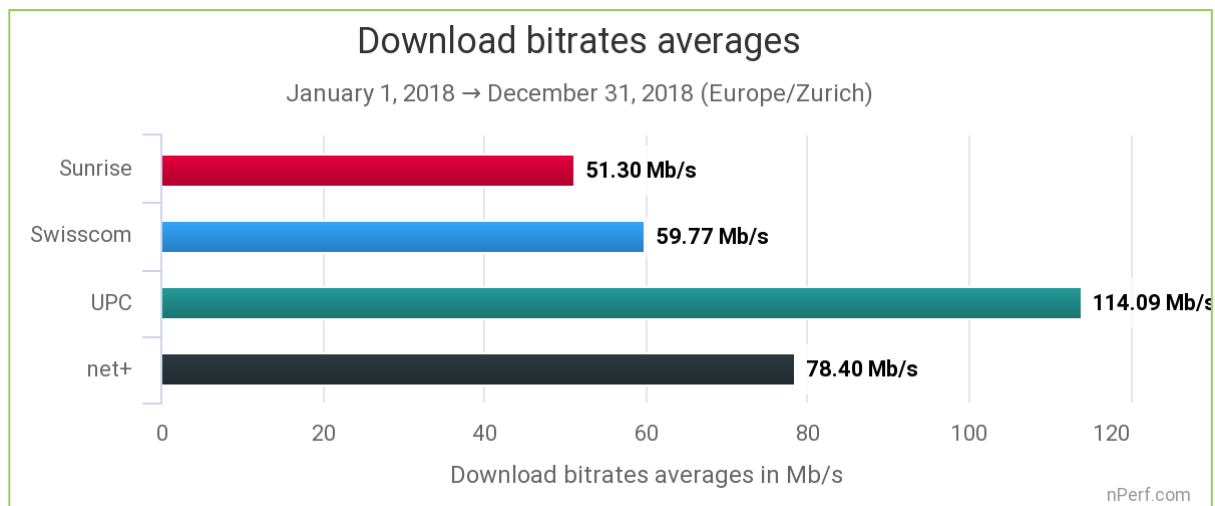
Land	Tests
Schweiz	<b>87 183</b>

Die Gesamtaufteilung der Tests pro Provider ist wie folgt:



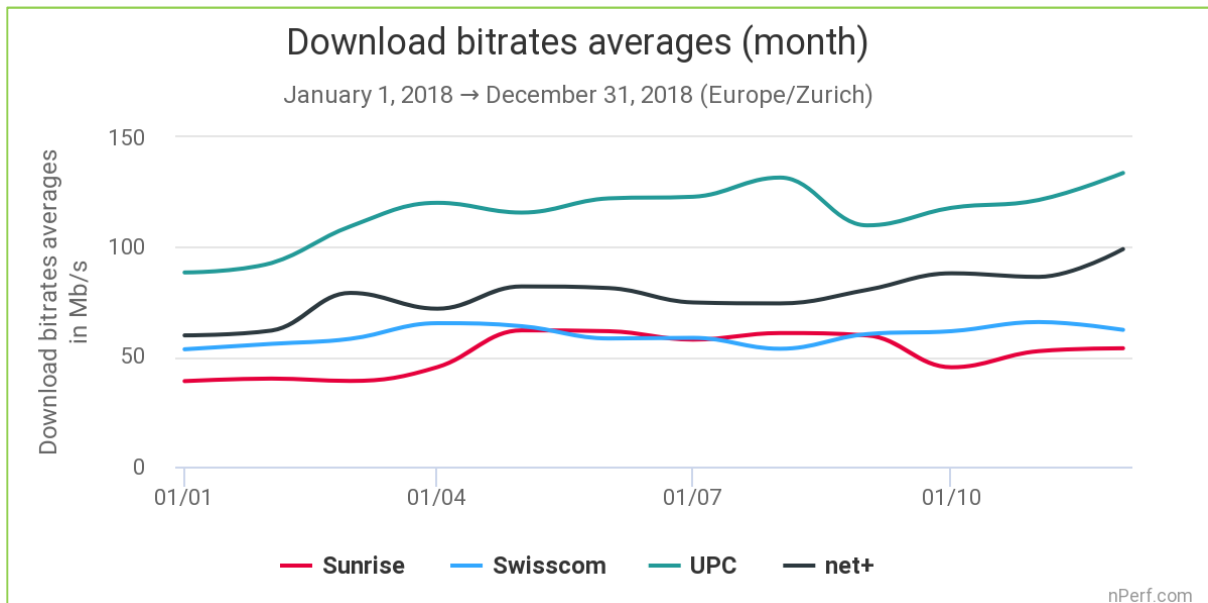
### 2.2 Downloadraten

Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Downloadrate in der Schweiz **73 Mb / s**.



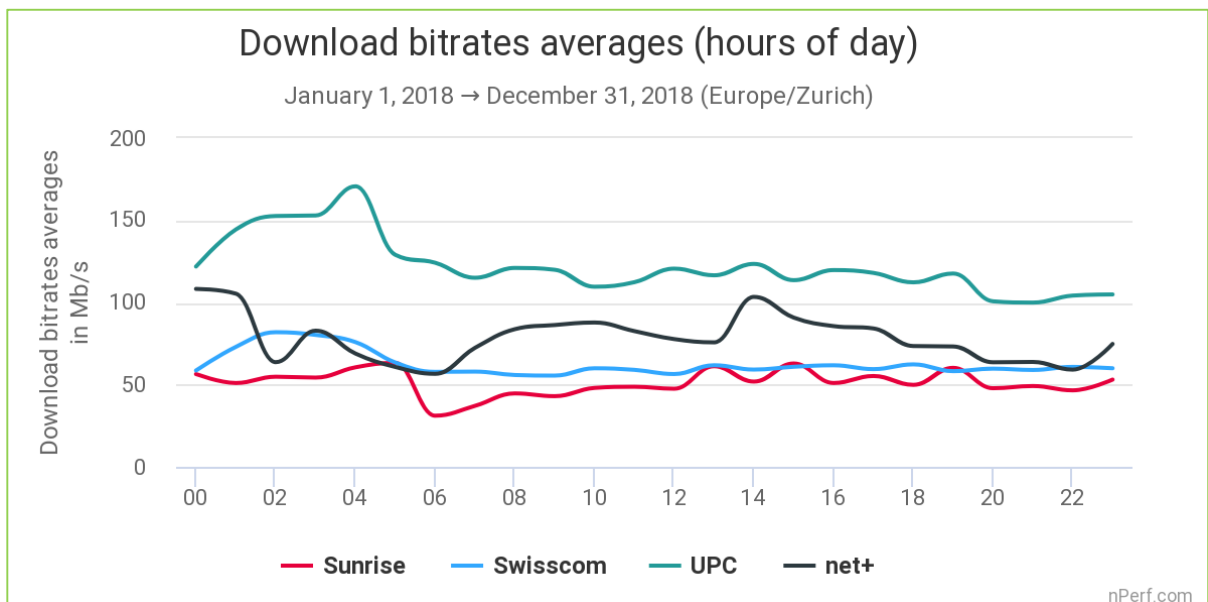
*Die höchste Downloadrate ist die beste.*

**UPC bot seinen Abonnenten im Jahr 2018, wenn man alle Technologien zusammenfasst, im Durchschnitt die beste Downloadrate.**



Die höchste Downloadrate ist die beste.

Sunrise hat auch bei diesem Indikator Fortschritte erzielt (+ 4 Mb / s im zweiten Halbjahr 2018).



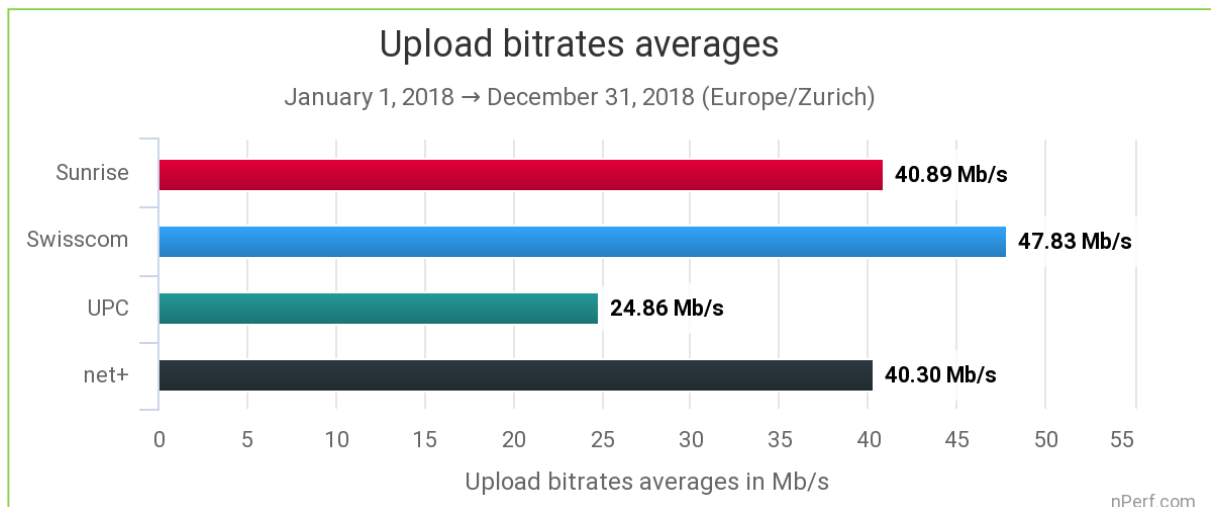
Die höchste Downloadrate ist die beste.

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

Wir stellen fest, dass der Fluss zu Spitzenzeiten nur geringfügig abnimmt, was eine gute Leistung der Provider bedeutet.

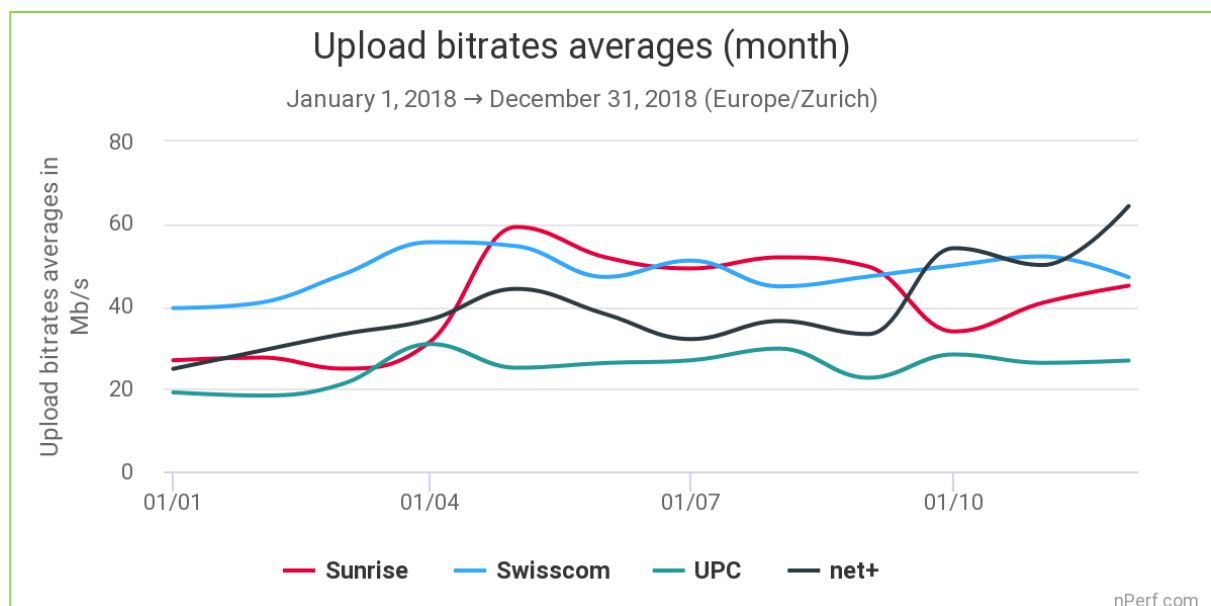
## 2.3 Uploadraten

Im Jahr 2018 betrug die durchschnittliche Uploadrate in der Schweiz **40 Mb / s.**



*Die höchste Downloadrate ist die beste.*

**UPC bot seinen Abonnenten im Jahr 2018, wenn man alle Technologien zusammenfasst, im Durchschnitt die beste Uploadrate.**

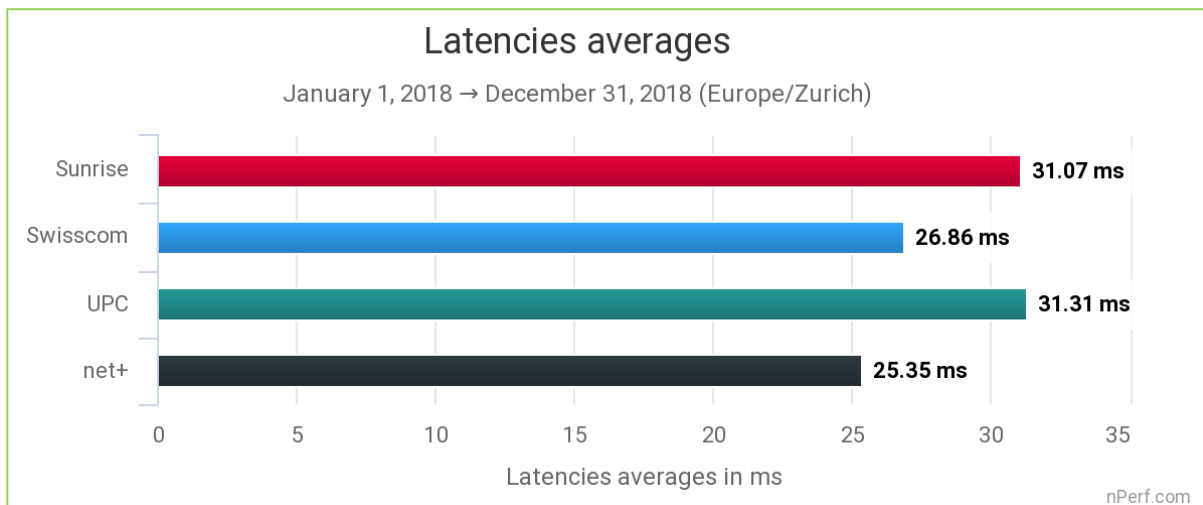


*Die höchste Uploadrate ist die beste.*

Alle ISPs verbesserten ihre Uploadrate im Jahr 2018 leicht, und Sunrise erzielte bei diesem Indikator den besten Fortschritt (+ 4 Mb / s im zweiten Halbjahr 2018).

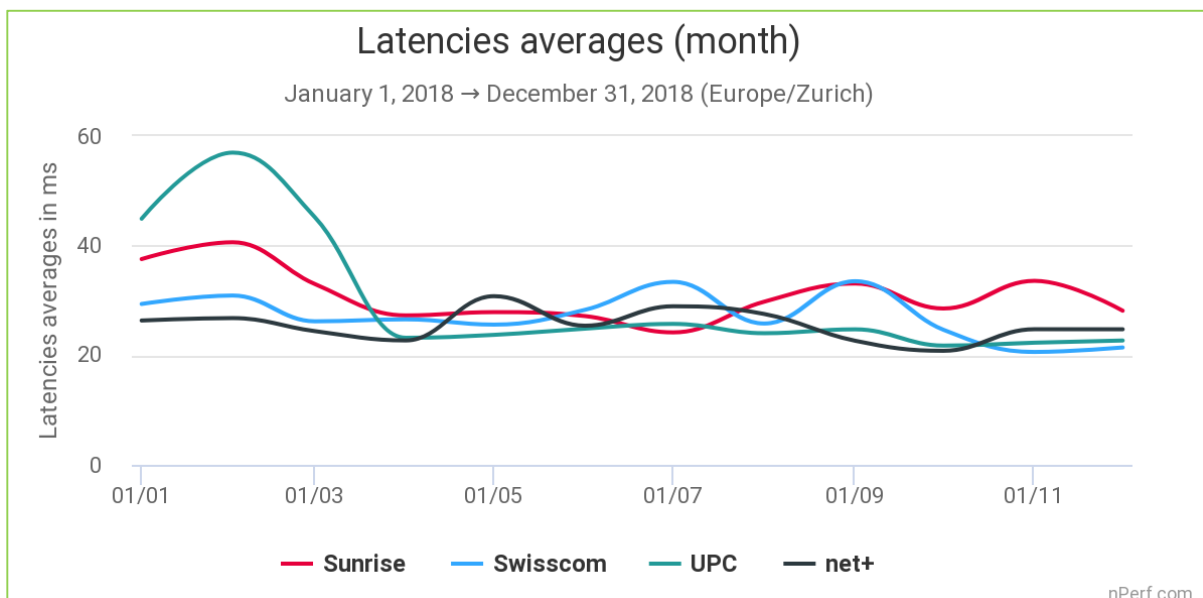
## 2.4 Antwortzeit (Latenz)

**2018 betrug die durchschnittliche Latenzzeit in der Schweiz 28 ms.**



*Die kürzeste Reaktionszeit ist die beste.*

**UPC bot seinen Abonnenten im Jahr 2018, wenn man alle Technologien zusammenfasst, im Durchschnitt die beste Antwortzeit.**



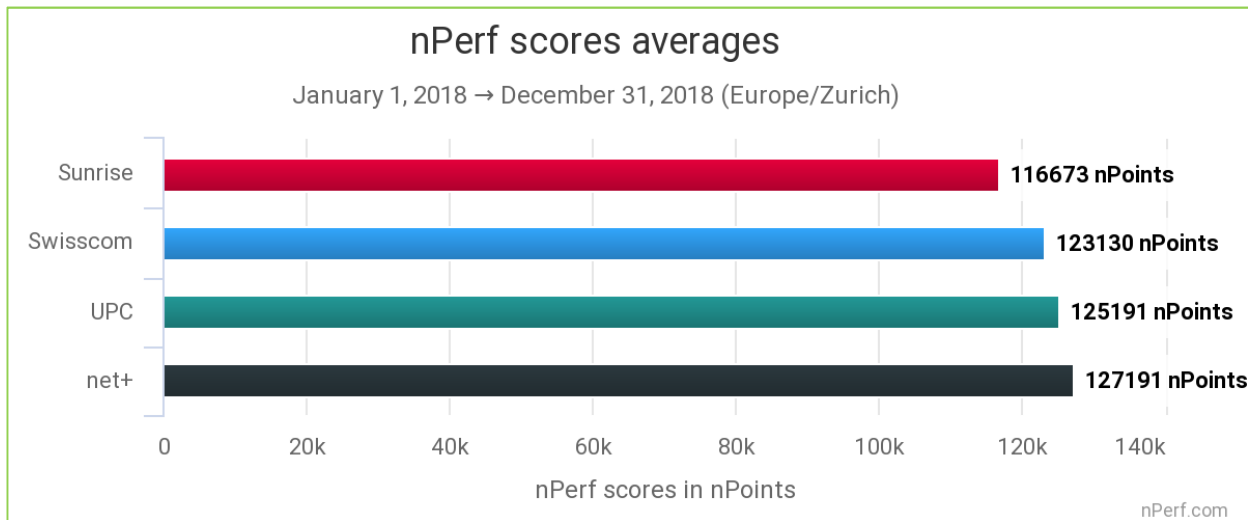
*Die kürzeste Reaktionszeit ist die beste.*

## 2.5 nPerf-Score aller festen Technologien

Der nPerf-Score in nPoints gibt ein Gesamtbild der Qualität einer Verbindung. Berücksichtigt werden gemessene Flussraten (2/3 Download + 1/3 Upload) und Latenz. 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.





*Die höchste Punktzahl ist die beste.*

Im Jahr 2018 bieten **Net+** und **UPC** die beste Leistung im Bereich der festen Internetverbindungen.

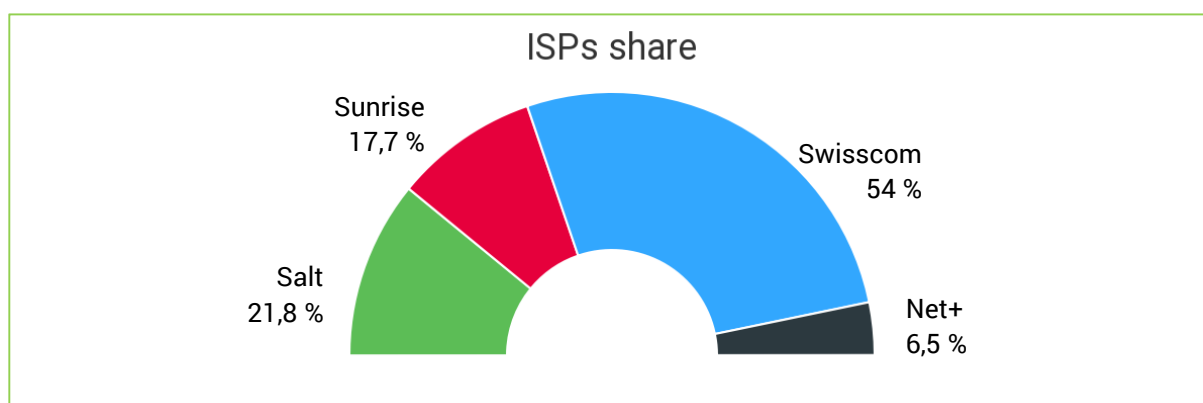
## 3 Ergebnisse zur FTTH-Technologie

### 3.1 Volumetrie und Vertrieb

Vom **1. Januar 2018** bis zum **31. Dezember 2018** verzeichneten wir **9 077 Tests**, die sich nach der Filterung wie folgt aufschlüsseln:

Land	Tests
Schweiz	<b>7 544</b>

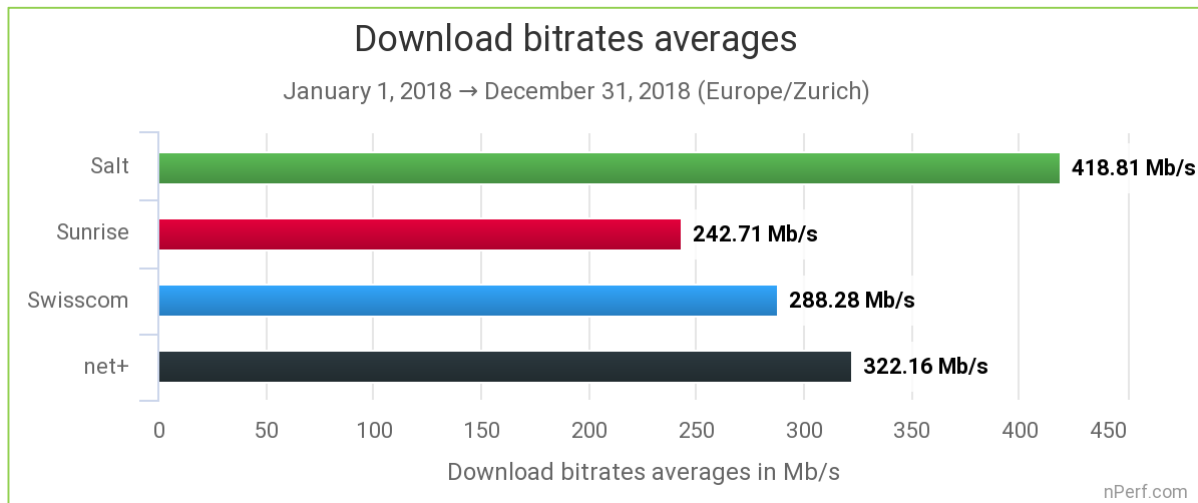
Die Gesamtaufteilung der Tests pro Provider ist wie folgt:



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

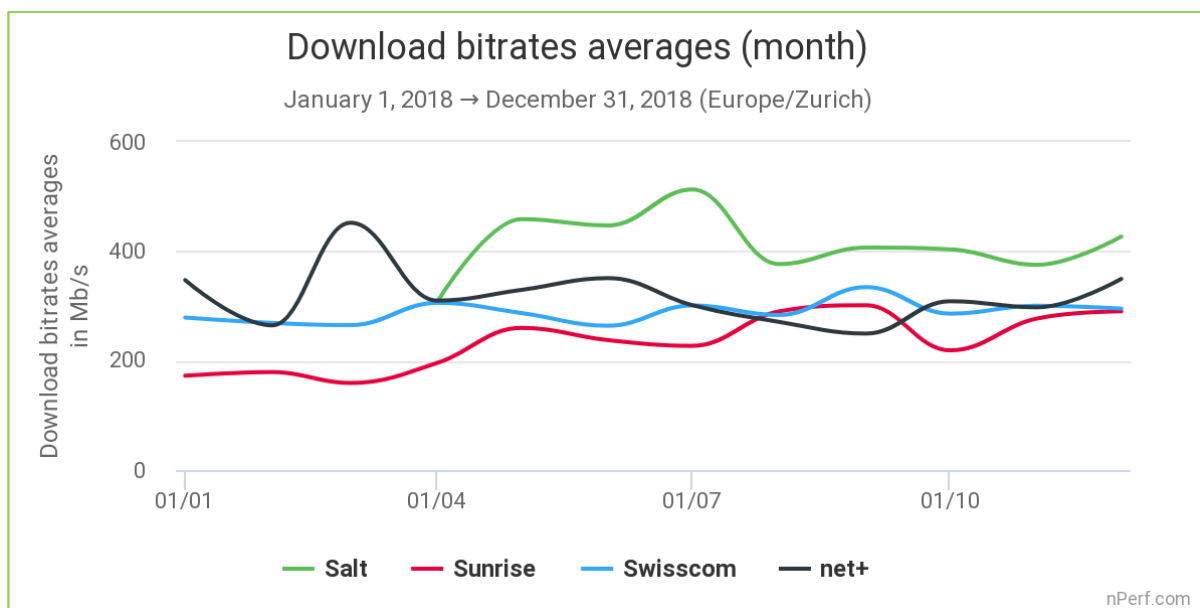
"schlechte" FTTH-Tests eliminiert, zumindest diejenigen mit einer Uploadrate unter 100 Mb / s. Diese Filterung ist jedoch für alle Provider identisch und stellt den Vergleich nicht in Frage.

### 3.2 Downloadraten, FTTH-Technologie



Die höchste Downloadrate ist die beste.

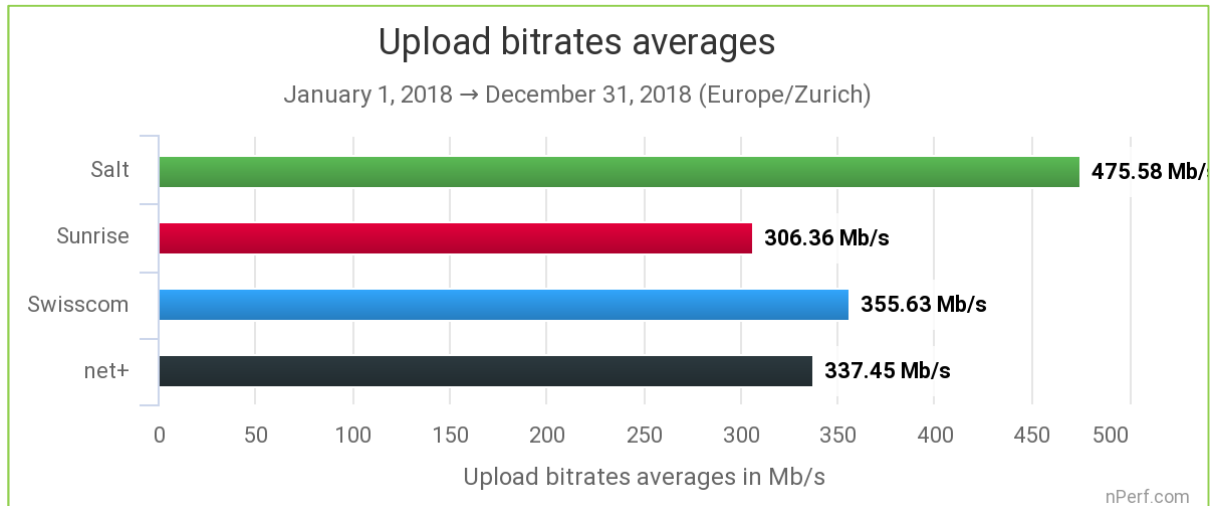
**Salt bot 2018 die beste Downloadrate bei FTTH-Technologien.**



Die höchste Downloadrate ist die beste.

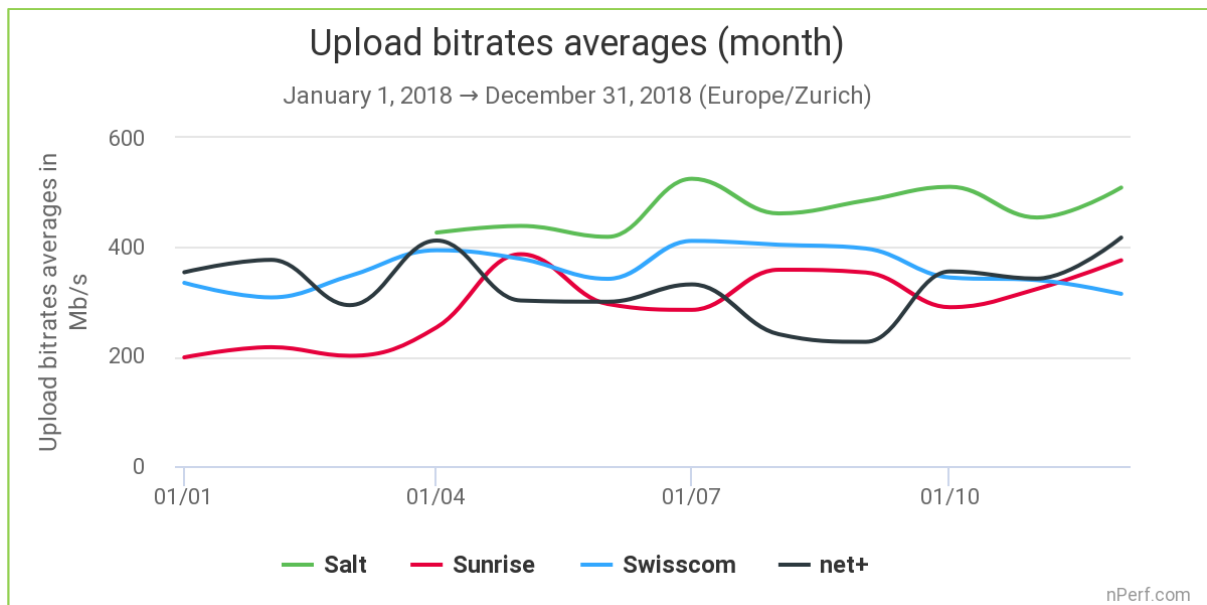
Sunrise hat seine Downloadrate im Lauf des Jahres 2018 erheblich verbessert, und alle ISPs haben ab dem letzten Quartal 2018 mehr als 250 Mb / s angeboten.

### 3.3 Uploadraten, FTTH-Technologie



Die höchste Downloadrate ist die beste.

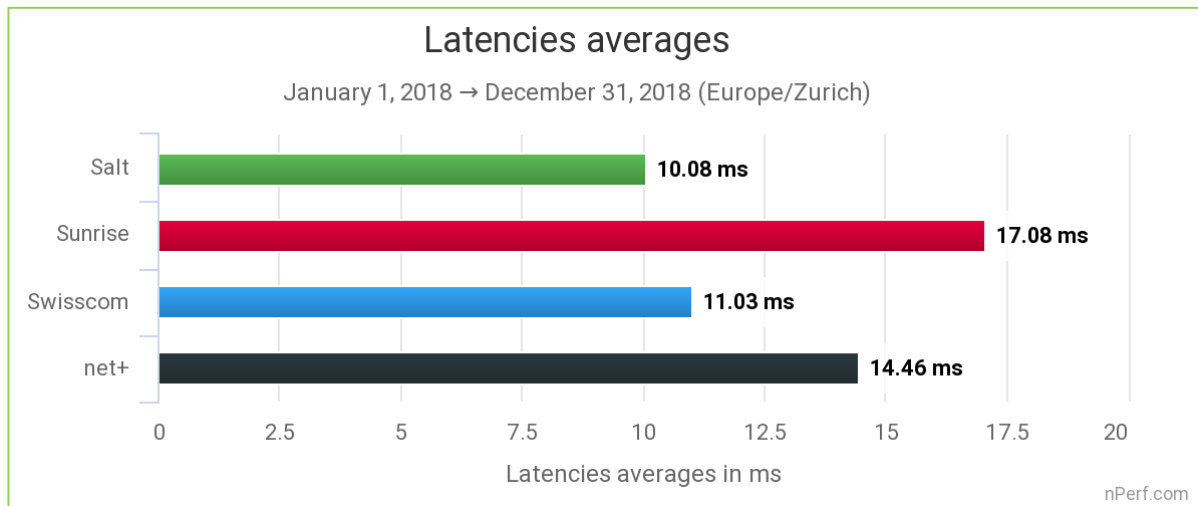
**Salt bot 2018 die beste Uploadrate bei FTTH-Technologien.**



Die höchste Uploadrate ist die beste.

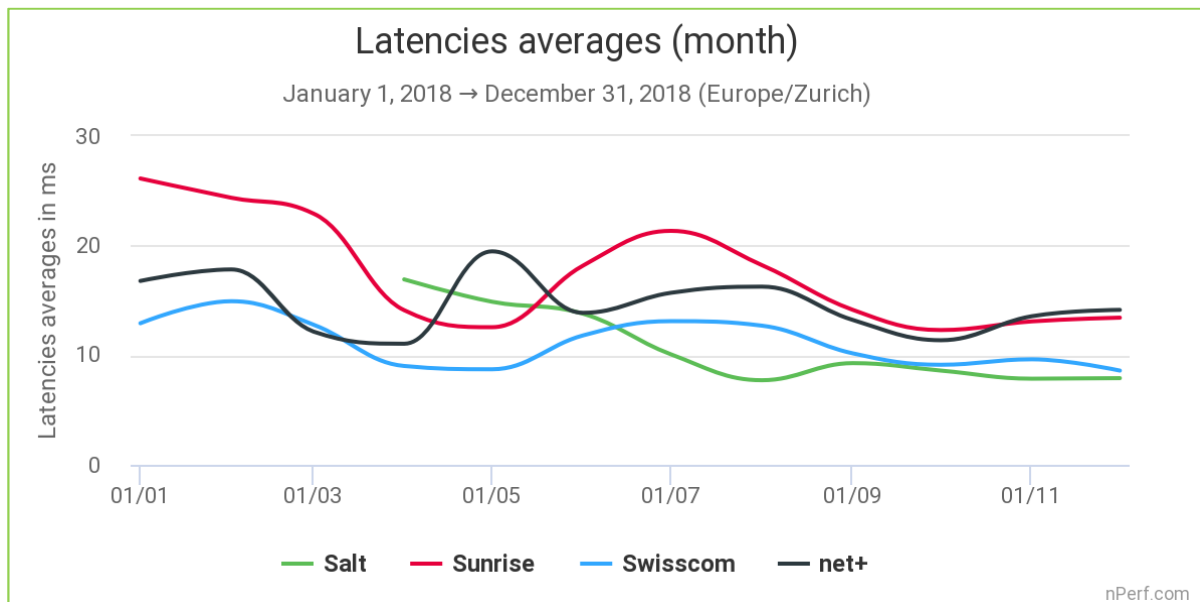
Sunrise hat seine Uploadrate im Lauf des Jahres 2018 erheblich verbessert, und alle ISPs haben damit ab dem letzten Quartal 2018 mehr als 300 Mb / s angeboten.

### 3.4 Reaktionszeit (Latenz), FTTH-Technologie



Die kleinste Reaktionszeit ist die beste.

**Salt bot 2018 die beste Latenz bei FTTH-Technologien.**



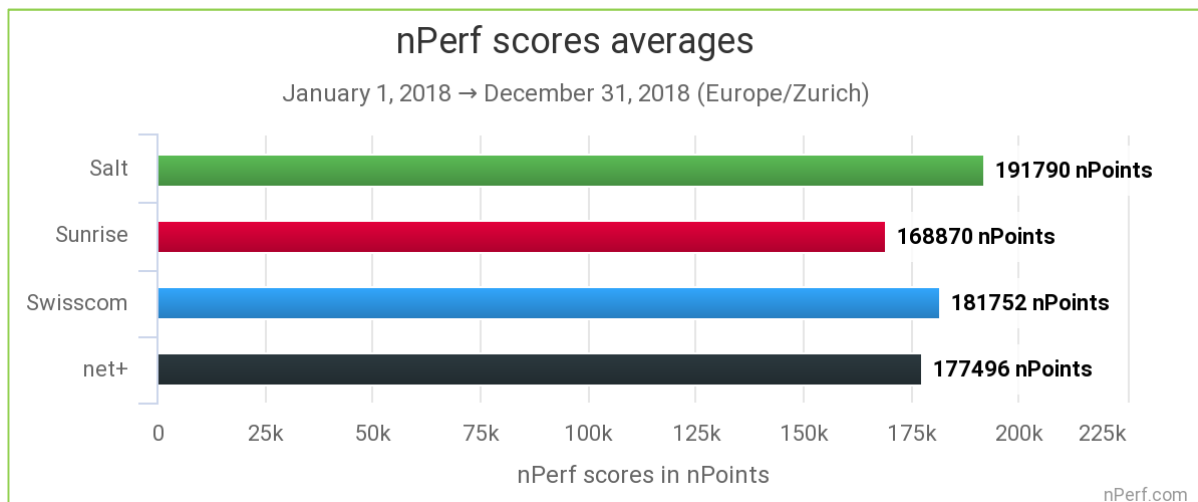
Die kleinste Reaktionszeit ist die beste.

In der ersten Hälfte des Jahres 2018 stellen wir große Latenzschwankungen fest.

### 3.5 NPerf Scores, FTTH-Technologie

Der nPerf-Score in nPoints gibt ein Gesamtbild der Qualität einer Verbindung. Berücksichtigt werden gemessene Flussraten (2/3 Download + 1/3 Upload) und Latenz. 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.



*Die höchste Punktzahl ist die beste.*

**Salt bietet die beste Internetleistung auf Glasfaser im Jahr 2018.**

## 4 Methodologie

### 4.1 Das Panel

nPerf bietet eine Internet-Geschwindigkeitstest-Anwendung an, die kostenlos auf [www.nPerf.com](http://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 auf DegroupTest.com, Ariase.com und anderen Partner-Websites integrierten nPerf-Geschwindigkeitstests 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 Latenzprüfungen

#### 4.2.1 Ziele 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 Marktteilnehmern 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 Beherbergungszentren in der Schweiz oder im Ausland. nPerf lädt ISPs außerdem dazu ein, kostenlose nPerf-Server zu Hause zu hosten, um die Zuverlässigkeit der Messungen zu maximieren.

Die in Europa verfügbare Gesamtbandbreite beträgt mehr als 300 Gbit / s.

#### 4.3 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) 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](http://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](http://www.nPerf.com), [Rubrik](#) "Kontakt" oder direkt von der mobilen Anwendung aus kontaktieren.

**Telefon: + 33 4 82 53 34 11**

nPerf [Facebook](#) - [Twitter](#) - [Instagram](#)

**Postanschrift: nPerf, 87 rue de Sèze, 69006 LYON**