



## **NG.fast – Swisscom testet Innovation für das Ultrabreitbandnetz**

**Huawei Schweiz und Swisscom reizen gemeinsam die Grenzen bei der Datenübertragung auf kurzen Kupferkabeln in Kombination mit Glasfaser aus. Dank einer Innovationspartnerschaft testet Swisscom bereits seit August 2017 als eines der ersten ICT-Unternehmen weltweit in ihrem Labor Multiline NG.fast mit Vectoring und dringt dabei in ungeahnte Sphären vor: Bandbreiten von bis zu 5 Gbit/s sind zum Greifen nah.**

Seit August 2017 testet Swisscom im Rahmen einer Innovationspartnerschaft mit Huawei Schweiz als eines der ersten ICT-Unternehmen weltweit die Technologie NG.fast mit Vectoring über zwei Leitungen (Multiline). Bei NG.fast handelt es sich um eine Weiterentwicklung von G.fast, mit der die Bandbreite nochmals deutlich erhöht wird. Im Herbst 2016 eingeführt, nimmt G.fast heute einen wichtigen Platz im Technologieportfolio von Swisscom ein. Mit G.fast profitieren bereits rund 70'000 Wohnungen und Geschäfte von Bandbreiten bis zu 500 Mbit/s und laufend kommen neue hinzu. Wie G.fast kommt auch NG.fast in einem aktiven Netzelement zur Anwendung, das mit Glasfasern erschlossen wird und das optische Signal in ein elektromagnetisches umwandelt. Ab diesem Netzelement, das entweder kurz vor Gebäuden in der Strasse oder bei grösseren Gebäuden im Keller liegt, wird das Signal über bestehende Kupferkabel bis zum Kunden geführt.

NG.fast reizt die Grenzen des Möglichen noch weiter aus und bietet auf kurzen Kupferkabeln Bandbreiten im Gigabit-Bereich. "Die Partnerschaft mit Swisscom erlaubt es uns, neuste Technologien kontinuierlich zu verbessern und auf die Bedürfnisse von Telekommunikationsunternehmen auszurichten. So sorgen wir für eine noch besser vernetzte Schweiz.", so Haijun Xiao, CEO von Huawei Schweiz.



## **Erfolgsversprechende Laborergebnisse**

Die ersten Resultate aus dem Swisscom Labor sind vielversprechend und zeigen, dass NG.fast in Zukunft ein sehr grosses Potential bietet. Stimmen die Distanz und die Kabelqualität, konnten Bandbreiten zwischen 1 und 5 Gbit/s erreicht werden. Aufgrund der sehr hohen Frequenz von 500 MHz ist die Technologie auf kurze Kupferkabel-Distanzen bis max. 100 Meter ab einem Glasfaser-Kupfer-Übergangspunkt angewiesen und dürfte sich deshalb vor allem bei der Swisscom Netzarchitektur Fibre to the Building (FTTB) durchsetzen.

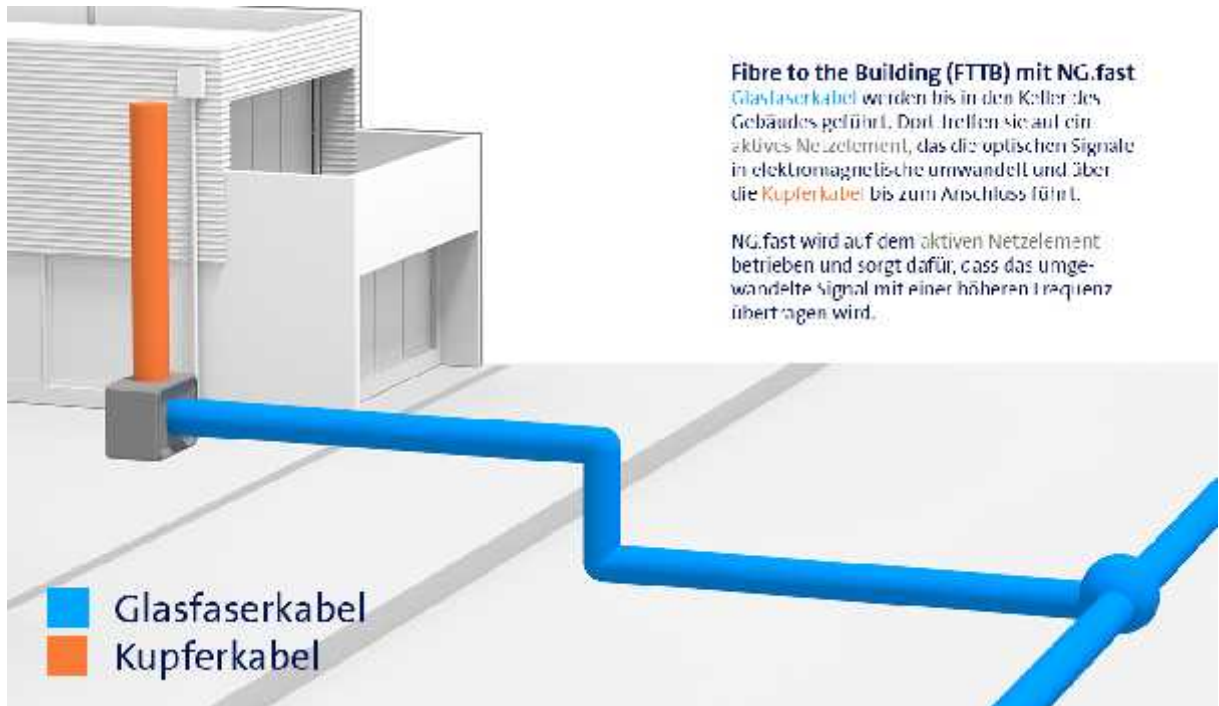
Ob die Technologie bei Swisscom zum Einsatz kommt, ist noch nicht entschieden – die Chancen stehen jedoch gut, wie Heinz Herren, CTO und CIO von Swisscom betont: "Vor zehn Jahren hat jeder Ingenieur noch ungläubig mit dem Kopf geschüttelt, wenn man über Bandbreiten im Gigabit-Bereich auf Kupferkabeln in Kombination mit Glasfaser gesprochen hat. Wer hätte gedacht, dass wir in so kurzer Zeit so weit kommen. Bei Swisscom sind wir immer auf der Suche nach neuen Technologien, mit denen wir den Ausbau unserer Netzkapazitäten effizienter, rascher und zu tieferen Kosten durchführen können. So profitieren unsere Kunden zeitnah von höheren Bandbreiten und vom digitalen Fortschritt. Dank des bereits heute eingesetzten breiten Technologieportfolios, kann Swisscom schweizweit einen nahezu flächendeckenden Ausbau bis Ende 2021 planen – sowohl in dicht besiedelten Gebieten als auch auf dem Land. NG.fast ist eine vielversprechende Option, um den Ausbau in Zukunft zusätzlich zu optimieren."

Gemeinsam mit Huawei Schweiz macht sich Swisscom auch auf internationaler Ebene stark für die neue Technologie. Zurzeit laufen Gespräche über eine ITU-Standardisierung (Internationale Fernmeldeunion), an der Swisscom massgeblich beteiligt ist.

Bern, 19. Oktober 2017



### Möglicher Einsatzbereich von NG.fast



**Fibre to the Building (FTTB) mit NG.fast**  
Glasfaserkabel werden bis in den Keller des Gebäudes geführt. Dort stellen sie auf ein aktives Netzelement, das die optischen Signale in elektromagnetische umwandelt und über die Kupferkabel bis zum Anschluss führt.

NG.fast wird auf dem aktiven Netzelement betrieben und sorgt dafür, dass das umgewandelte Signal mit einer höheren Frequenz übertragen wird.

### Swisscom Technologieportfolio

## Leistungsstarke Glasfasertechnologien Für jede Region massgeschneiderte Lösungen

1. **Fibre to the Curb (FTTC) mit Vectoring**  
Glasfaser bis auf 500 Meter zu den Liegenschaften, bis zu 100 Mbit/s
2. **Fibre to the Street (FTTS) mit G.Fast**  
Glasfaser bis auf 200 Meter zu den Liegenschaften, bis zu 500 Mbit/s
3. **Fibre to the Building (FTTB) mit G.Fast**  
Glasfaser bis in den Keller, bis zu 500 Mbit/s
4. **Fibre to the Home (FTTH)**  
Glasfaser bis in die Wohnung, bis zu 1000 Mbit/s
5. **Konvergente Technologien**  
Kombination von Fest- und Mobilfunknetz

