



Swisscom rüstet ihr Mobilfunknetz für die Zukunft

Jedes Jahr verdoppelt sich die Datenmenge, die Kunden über das Swisscom Mobilfunknetz nutzen.

Drei innovative Ansätze sollen helfen, dieses Wachstum auch in Zukunft bewältigen zu können:

- **Mit eigens entwickelten Mikrozellen für Kabelschächte erhöht Swisscom die Netzkapazität in den Ballungszentren.**
- **Die Weiterentwicklung von LTE Advanced bringt Kunden ab 2016 erneut höhere Geschwindigkeiten. Mit der nächsten Mobilfunktechnologie 5G werden ab voraussichtlich 2020 nochmals Geschwindigkeit und Kapazität massiv ausgebaut.**
- **Die heute 22 Jahre alte Technologie 2G (GSM) wird ab Ende 2020 nicht mehr unterstützt, um genügend Frequenzen und Kapazitäten für zukünftige Kundenbedürfnisse bei der Telefonie und Datenkommunikation zu erhalten.**

Pro Tag werden knapp 290'000 Gigabyte Daten übers Swisscom Mobilfunknetz übertragen. Pro Jahr über 105 Millionen Gigabyte, dieses Datenvolumen verdoppelt sich alle zwölf Monate. Mit der zunehmenden Bedeutung der Netze für Private und Wirtschaft steigen auch die Ansprüche: „Unsere Kunden wollen jederzeit und überall Zugang zum mobilen Breitbandnetz haben – und das bei ausgezeichneter Netzqualität und -stabilität. Um ihnen auch künftig das beste Netz der Schweiz zu bieten, müssen wir es bereits heute gezielt für die Anforderungen der Zukunft rüsten“, sagt Heinz Herren Leiter IT, Netz und Innovation bei Swisscom.

Mit innovativem Ansatz Kapazität schaffen: Mobilfunkantenne im Kabelschacht

Gerade in Ballungszentren greifen viele Kunden gleichzeitig auf das mobile Internet zu. Um Kunden die notwendige Bandbreite zur Verfügung stellen zu können, verfolgt Swisscom einen innovativen Ansatz. Sie setzt dabei auf eigens entwickelte Mobilfunkantennen und Mikrozellen, die in bestehende Festnetz-Schächte in der Strasse eingebaut werden und die dort vorhandene Strom- und Internetanbindung nutzen. Die von Swisscom entwickelte Antenne muss dabei hohen Anforderungen standhalten, wie extremen Witterungsbedingungen oder dem Gewicht eines 40-Tonnen Lastwagens. In der Stadt Bern sind im ersten Halbjahr 2015 bereits erfolgreiche Feldversuche durchgeführt



worden. In einem nächsten Schritt wird der Pilot auf die Städte Basel, Lausanne und Zürich ausgeweitet. Der Pilot wird in Zusammenarbeit mit Ericsson und Kathrein realisiert. Bei erfolgreichem Testverlauf ist eine breite Einführung 2016 denkbar. Auch bei dieser Anwendungsart von Antennen wird der relevante Immissionsgrenzwert für nicht ionisierende Strahlung jederzeit eingehalten.

Swisscom entwickelt 4G weiter und wird voraussichtlich 2020 5G einführen

Swisscom entwickelt mit LTE Advanced die bestehende 4G/LTE Technologie weiter, um mehr Kapazität und Geschwindigkeit bereitstellen zu können. Swisscom hat bereits 16 Städte mit LTE Advanced ausgerüstet und testet aktuell in einem Pilotversuch in der Stadt Freiburg Geschwindigkeiten von bis zu 450 Mbit/s. Parallel dazu setzt Swisscom als europaweit erste Anbieterin eine Kombination der beiden LTE-Standards FDD und TDD ein. Swisscom wird voraussichtlich 2020 ihr Netz mit der nächsten Mobilfunktechnologie 5G ergänzen. 5G bringt den Kunden nochmals massiv höhere Geschwindigkeiten und mehr Kapazitäten. Auch zeichnet sich die Technologie durch extrem niedrige Reaktionszeiten und deutlich tieferen Energieverbrauch im Betrieb und bei den Endgeräten aus.

Bereits heute die Weichen für das Netz der Zukunft stellen

Um genügend freie Frequenzen für den weiteren Ausbau des 4G/LTE Netzes und die Einführung von 5G zu haben, wird Swisscom die heute 22-jährige Technologie 2G per Ende 2020 nicht mehr unterstützen. Auf dem 2G-Netz läuft heute lediglich 0,5 Prozent des mobilen Datenverkehrs, die Technologie belegt aber 30% der Antennenkapazität. Telefonie und SMS können heute bereits über die leistungsfähigen 3G und 4G/LTE Netze geführt werden, die sogar Sprachqualität in HD Qualität unterstützen. Die Abschaltung in fünf Jahren betrifft Privatkunden mit reinen 2G-fähigen Endgeräten sowie Geschäftskunden mit 2G-Lösungen oder 2G-basierte M2M-Anwendungen. Die Swisscom M2M-Plattform ist ab diesem Herbst voll 4G-fähig. Den Ende 2020 etwa 2% verbleibenden Privatkunden erleichtert Swisscom den Wechsel auf ein neues Gerät mit einem attraktiven Wechselangebot. Mit der frühzeitigen Ankündigung will Swisscom ihren Kunden ausreichend Zeit für eine allfällige Umstellung geben.

Bern, 8. Oktober 2015