

## Ci sono tutti gli elementi per un'attuazione legalmente conforme – eppure...

Il 5G può essere misurato in modo affidabile: è stato confermato dal Servizio di accreditamento svizzero (SAS) con l'accREDITamento per le misurazioni del 5G. In tal modo vengono eliminate eventuali incertezze presso i comuni e le autorità comunicazione mobile. Non ci sono più ostacoli ad un'autorizzazione legalmente conforme della costruzione di impianti 5G.

Con l'accREDITamento dei metodi di misura, SAS ha confermato che è possibile misurare le emissioni delle antenne con il nuovo standard 5G. E questo secondo la procedura «a selezione di frequenza», come già descritto da tempo in un rapporto tecnico dell'Istituto federale di metrologia (METAS). Le argomentazioni per cui le antenne adattive potrebbero non essere valutate in modo sufficientemente corretto o non legalmente conforme a causa di disposizioni d'esecuzione dell'UFAM in sospeso hanno come unico obiettivo quello di impedire o di rinviare i nuovi standard 5G. Il metodo di misurazione citato «a selezione di frequenza» porta ad

una sopravvalutazione delle immissioni, perciò la protezione dai campi elettromagnetici non ionizzanti e il rispetto dei valori limite sono al sicuro. Anche le numerose domande di espansione della comunicazione mobile che sono attualmente bloccate presso i comuni potrebbero essere accolte sulla base di queste disposizioni.

### Lo sviluppo della rete mobile al momento è fermo

Le moratorie o il respingimento delle domande di costruzione relative al 5G o alle antenne adattive non sono giustificati dal punto di vista giuridico. Le normative ambientali, in particolare i valori limite degli impianti e la neutralità tecnologica, sono regolate in modo esaustivo a livello federale. Né un cantone, né un comune hanno le competenze per esercitare la propria influenza al di là delle disposizioni di legge o per sospendere l'accoglimento delle domande di costruzione. In ultima analisi Swisscom in tali situazioni si vede costretta a intraprendere azioni legali. Inoltre, ci sono anche dei Comuni che semplicemente non trattano le richieste per la costruzione di telefonia mobile dando la colpa al sovraccarico. In questo modo evitano a breve termine una controversia legale, ma a medio termine si troveranno ad affrontare una «rete mobile» insufficiente. A tale proposito, ciò che viene spesso dimenticato: anche l'espansione del 4G, così come la modernizzazione dell'infrastruttura di comunicazione mobile vengono lasciate in sospeso a causa dei blocchi sopra descritti e portano a una paralisi dello sviluppo tecnologico che non è facile recuperare velocemente.



*Le domande di costruzione di antenne per la telefonia mobile portano a discussioni.*

### Tutto al di sotto dei valori limite

Antenne adattive, 4G e 5G: la comunicazione mobile in Svizzera è fortemente regolamentata e gli stessi valori limite restrittivi degli impianti si applicano complessivamente a tutti i sistemi e le antenne. Swisscom si attiene scrupolosamente a tali disposizioni di legge. I controlli vengono effettuati anche da organi di verifica indipendenti. In tal modo tutti i cantoni hanno visibilità sugli attuali dati di esercizio e possono verificare se tutti gli impianti vengono gestiti in modo conforme. I loro rapporti attestano che Swisscom da anni si comporta in maniera ineccepibile. Un rigido sistema di controllo di qualità verifica quotidianamente gli impianti Swisscom.

### Gli oppositori fomentano la paura

Proprio sul tema del 5G e del potenziamento della comunicazione mobile si cerca sempre di giocare sulle emozioni e sulla paura per influenzare le persone. Tuttavia, con una seria ricerca ci si accorge subito di come la maggior parte delle critiche siano prive di qualsiasi ragionevole fondamento (vedere il confronto a pag. 2). Le domande per le antenne 5G devono essere valutate in riferimento al rispetto delle norme dell'ORNI, della pianificazione del territorio e della protezione dell'aspetto degli abitati e non sulla base di opinioni, voci di corridoio o distorsioni dei fatti. Le domande di costruzione non accolte hanno come conseguenza che il divario tra le elevate aspettative sulla digitalizzazione e l'efficienza di un'infrastruttura di comunicazione mobile obbligata alla stagnazione si amplifica sempre di più; tale sviluppo non è decisamente quello desiderato se si considera l'elevata necessità di un'infrastruttura efficiente. Già da tempo il potenziamento delle capacità della comunicazione mobile non tiene più il passo con l'utilizzo in costante aumento.

# Verità o fake news?

Le discussioni sull'ulteriore sviluppo della comunicazione mobile vengono condotte giocando duro. Spesso assomigliano più a una guerra di religione che a una valutazione razionale. Un contesto in cui le false dichiarazioni confondono le parti interessate. Abbiamo affrontato ciò che abbiamo sentito e letto.

## Abbiamo sentito che...

Nella prima fase, il 5G porterà soprattutto più capacità per tutti: nella vita privata o professionale, nell'industria, nell'artigianato, nei servizi, a casa o in viaggio. Seguiranno nuove applicazioni industriali.

**...il 5G serve solo all'industria.**

**...le radiazioni delle antenne 5G non sono misurabili.**

Le antenne 5G vengono sistematicamente valutate in base al caso della radiazione massima possibile (principio del worst case). In questo modo viene garantito sempre e ovunque il rispetto dei rigidi valori limite.



Per tutte le generazioni della comunicazione mobile si applicano gli stessi valori limite, proprio come per una macchina da corsa vale lo stesso limite di velocità previsto per una piccola vettura.

**...il 5G emette radiazioni molto più forti.**

**...il 5G è totalmente inesplorato.**

Sono già stati condotti migliaia di studi scientifici seri sulla comunicazione mobile, trasferibili anche al 5G. Non sono stati dimostrati danni provocati dalle antenne di comunicazione mobile.

**...più dati comportano più radiazioni.**

Le nuove tecnologie come il 4G e il 5G sono molto più efficienti e pertanto alle stesse condizioni possono trasmettere molti più dati.

**...le antenne adattive sottopongono gli utenti a un'irradiazione più forte.**

Le antenne adattive migliorano la copertura di rete di coloro che comunicano e fanno sì che i non utenti siano meno esposti. Anche la loro potenza irradiata è soggetta a valori limite.

## Fatti su questo tema



**Energia:** per trasmettere 1 MB, il 5G necessita di un'energia approssimativamente 45 000 volte inferiore rispetto al 2G e della metà dell'energia richiesta dal 4G.



**Vantaggi:** ogni generazione della comunicazione mobile ha aperto nuove possibilità che sono state riconosciute solo guardando indietro. Senza il 3G sarebbe stato impossibile un utilizzo mobile di Internet.



**Onde EHF:** le onde EHF (extremely high frequency) vengono utilizzate nella vita di tutti i giorni da decenni, per esempio per i collegamenti a onde direttive. Attualmente non sono ammesse per la comunicazione mobile.



**Potenziale cancerogeno:** l'OMS e l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) hanno classificato la comunicazione mobile come «potenzialmente cancerogena» nella classe 2B, come le verdure sottaceto o il rimedio vegetale Aloe Vera.



**Buona ricezione:** il 90% dell'esposizione sul corpo proviene dal proprio cellulare. Migliore è la ricezione, più bassa è l'esposizione.



# La Svizzera comunica tramite IP

L'era della telefonia a commutazione di circuito è finita: a giugno 2020 è stato dismesso l'ultimo collegamento attivo. Negli ultimi anni Swisscom ha portato a termine la migrazione su IP di 2,3 milioni di collegamenti.



Disattivazione dell'ultima porta.

Dopo dodici anni di pianificazione, inizialmente graduale, seguiti poi da interventi per zone geografiche per il passaggio dalla moltiplicazione a divisione di tempo (TDM) alla comunicazione tramite protocollo internet (IP), tutti i 2,3 milioni di collegamenti di rete fissa svizzeri di Swisscom usufruiscono ora della nuova tecnologia.

Christoph Aeschlimann, Responsabile IT, rete & infrastruttura e membro della Direzione del Gruppo Swisscom, apprezza il lavoro svolto: «Portare a termine uno dei più grandi progetti di migrazione della nostra storia è già di per sé un'impresa particolare, soprattutto se si considerano le sfide che abbiamo dovuto affrontare all'inizio, quasi 12 anni fa. L'espe-

rienza acquisita nel corso della stretta collaborazione con i nostri clienti facilita anche le attività di sostituzione di altre tecnologie, sia per Swisscom che per gli interessati».

Tra le attività rimanenti compare lo smantellamento degli impianti rimasti (ripristino stato originario) che dovranno poi essere riciclati.

- La piattaforma TDM richiedeva complessivamente ogni anno circa 50 GWh. Ora non più necessario. Ciò corrisponde a circa il 10% del consumo totale di corrente di Swisscom.
- Secondo una stima approssimativa, per l'intero ripristino dello stato originario dovrebbe essere possibile recuperare 500-600 tonnellate di moduli e poco più di 1100 tonnellate di cavi.
- Dai moduli verranno rimossi elementi che contengono sostanze nocive, come i condensatori con PCB e le batterie, dopodiché verranno successivamente fusi in un centro specializzato per il recupero di materiali pregiati quali rame, argento, oro, palladio e altro ancora.
- I cavi verranno granulati e un complesso trattamento con vibrazioni e aria consentirà di separare e recuperare il rame e l'isolante.



Il processo di riciclaggio consente di recuperare importanti materie prime da cavi e moduli.

## IP anche sulle alpi



Anche il rifugio alpino Chäserugg usa l'IP.

Nell'estate del 2017 il Gruppo Svizzero per le regioni di montagna (SAB) e Swisscom hanno potuto annunciare che i membri della Società svizzera di economia alpestre (SSEA), dello Club Alpino Svizzero (CAS) e dell'Associazione Capanne Svizzere (SH) non avrebbero dovuto affrontare da soli il preoccupante problema dell'approvvigionamento dell'energia elettrica necessaria per la telefonia IP. A metà 2020 i partecipanti hanno portato a termine il progetto.



**«Grazie alla buona collaborazione con Swisscom i nostri rifugi e capanne del CAS delle Alpi Svizzere sono tuttora raggiungibili telefonicamente».**

Thomas Egger, Presidente SAB

Mentre Swisscom si è occupata del passaggio della telefonia a IP, le associazioni hanno provveduto a coordinare i lavori per la necessaria alimentazione elettrica. Swisscom ha fornito un contributo finanziario una tantum nonché supporto tecnico in sede di valutazione della soluzione da adottare. Insieme a Schleuniger Montage AG, a completamento del progetto 219 aziende aderenti alla SSEA, 71 capanne del CAS e 14 attività affiliate alla SH dispongono di collegamenti IP e sono in grado di coprire l'intero fabbisogno attuale in termini di comunicazione. La larghezza di banda minima attuale di 10 Mbit/s consente anche agli alpeggi di far fronte alle proprie esigenze commerciali e di mantenersi in contatto con le famiglie nell'Unterland.

[www.swisscom.ch/alpi](http://www.swisscom.ch/alpi)



# L'impianto più grande diventa ancora più grande

Swisscom ha montato un impianto fotovoltaico sulla sua sede principale di Worblaufen (comune di Ittigen/BE) nel 2010. L'anno scorso l'impianto è stato esteso sull'intero tetto e da allora produce la corrente necessaria per l'intero edificio.



*Ora gli impianti fotovoltaici si estendono su tutto il tetto della sede principale.*

Dal 2010 Swisscom impiega in tutta l'azienda energie rinnovabili al 100%. La strategia comprende gli oltre 80 impianti solari complessivi sulle centrali e sugli edifici aziendali nonché sugli impianti di comunicazione mobile di Swisscom (Svizzera) SA e le torri di trasmissione di Swisscom Broadcast con una potenza

totale di 3182 kWp, di cui oltre 1000 kWp sui tetti dei tre edifici sul terreno del comune di Ittigen: la sede principale di Worblaufen, il Business Park di Ittigen e la centrale a Ey 8 Ittigen. A Ittigen, Swisscom cede ora il calore residuo prodotto dalla sua centrale in una rete di teleriscaldamento agli uffici federali lungo la linea ferroviaria.

La strategia di efficienza energetica è finalizzata a ridurre l'impronta ecologica di CO<sub>2</sub>. Questo avviene da un lato con miglioramenti sulla rete elettrica, per esempio nel raffreddamento o nell'uso di apparecchi con un'efficienza energetica superiore, nonché grazie alla sostituzione dei combustibili fossili con termopompe o il recupero del calore e la produzione di energia rinnovabile, per esempio con il fotovoltaico.

Swisscom partecipa al piano d'azione per la Strategia energetica 2050 della Confederazione che comprende anche il costante aumento della produzione di energia solare. Attraverso un accordo sugli obiettivi, si impegna nei confronti dell'Agenzia dell'energia per l'economia (AEnEC) ad aumentare l'efficienza energetica del 35%. Attualmente questo impegno si estende fino al 2022.

## Omaggio al lavoro negli ultimi 20 anni

La rivista World Finance ha nominato Swisscom «Most Sustainable Company in the Telecommunication Industry 2020». Così facendo, la giuria rende omaggio al lavoro svolto da Swisscom negli ultimi 20 anni nel campo della sostenibilità e della sensibilizzazione sulle tematiche ambientali. Di per sé, le aziende di telecomunicazioni hanno un'impronta ecologica relativamente ridotta. Per questo, hanno ancora più opportunità di supportare i clienti con prodotti intelligenti e iniziative di sensibilizzazione a favore della sostenibilità. Ed è proprio questo che Swisscom fa egregiamente, secondo la giuria: Lo conferma anche il Boston Consulting Group: in base a un benchmark nel settore delle telecomunicazioni, Swisscom è il numero 1 mondiale per il impegno a favore della sostenibilità.



## «Il nostro impegno va oltre l'azienda.»

*Res Witschi, responsabile del settore Corporate Responsibility*

Dai corsi multimediali per genitori e studenti, passando per la Swisscom Academy, senza dimenticare gli audit presso i fornitori e le offerte rispettose del clima e della disabilità: l'impegno di Swisscom va oltre i confini dell'azienda. «Nell'arco di 20 anni, lavorando in modo sistematico per la tutela del clima, potremmo ridurre la nostra impronta climatica del 75% circa. Insieme ai nostri clienti, che utilizzano prodotti digitali come videoconferenze o soluzioni IoT intelligenti, dal 2017 siamo persino un'azienda a impatto ambientale positivo», spiega Res Witschi, responsabile del settore Corporate Responsibility di Swisscom. Swisscom si impegna già da 20 anni per la protezione del clima, la sostenibilità e l'alfabetizzazione mediatica.

<https://www.worldfinance.com/awards/sustainability-awards-2020>



### Impressum

Lettera ai Comuni, per autorità e politici

Tiratura 3000

### Editore

Swisscom SA, Comunicazione aziendale  
Community Affairs, 3050 Berna

Redazione [public.policy@swisscom.com](mailto:public.policy@swisscom.com)



Twitter (Swisscom\_News\_i)

