

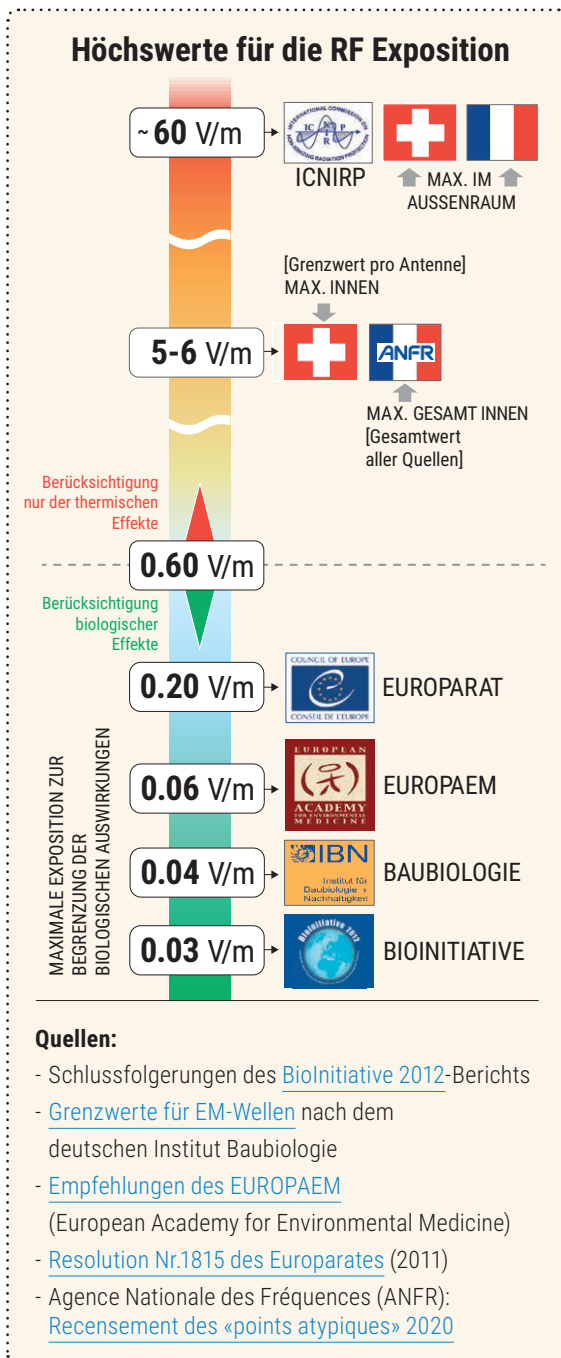
## Mobilfunkantennen: Grenzwert Schweiz «nicht strenger» als andere Länder

Die von der Telekommunikationsindustrie und ihren Unterstützern oft gehörte Behauptung, dass in unserem Land zehnmal strengere Grenzwerte gelten würden als im Ausland, entspricht nicht der Realität. Liechtenstein beispielsweise hat eine identische Gesetzgebung wie die Schweiz<sup>1</sup>, allerdings mit dem Unterschied, dass die Anlagegrenzwerte von Antennen in Liechtenstein im Gesetz und nicht in der Verordnung festgelegt sind, so dass bei Änderungen ein Referendum möglich ist.

Für die Einführung von 5G hat die Internationale Fernmeldeunion (ITU) vergeblich versucht, die Grenzwerte in jedem Land, das sich nicht an den ICNIRP-Werten orientiert, anzuheben. So sollte verhindert werden, dass Bewohner von Ländern mit höheren Grenzwerten stutzig werden, wenn sie feststellen, dass die Nachbarländer niedrigere Grenzwerte haben. Man kann sich über diese Art der Argumentation nur wundern, die der Gesundheit der Bevölkerung wenig Stellenwert beimisst und sogar versucht, berechnete Zweifel zu zerstreuen.

1 <http://www.gesetze.li/konso/2008325000>

## Grenzwerte in der Schweiz für Mobilfunkanlagen



Für die Strahlung von Mobilfunkanlagen kennt die Schweiz grundsätzlich zwei Kategorien von Grenzwerten: Immissionsgrenzwerte (IGW) und Anlagegrenzwerte (AGW).

### Die Immissionsgrenzwerte (IGW) sind gemäss Artikel 13 der NISV<sup>1</sup> Grenzwerte:

- ▶ die überall dort eingehalten werden müssen, wo sich Personen aufhalten können.
- ▶ die frequenzabhängig sind und gemäss Anhang 2 Ziffer 11 der NISV derzeit zwischen 36 und 61 V/m liegen.
- ▶ die direkt von denjenigen der International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (nachfolgend ICNIRP)<sup>2</sup> gemäss Tabelle 7 ihrer Leitlinien von 1998<sup>3</sup> übernommen wurden, bestätigt durch Ziffer 32 des erläuternden Berichts des BUWAL (inzwischen BAFU) zur ersten Fassung der NISV<sup>4</sup>.

1 <http://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2000/38/de>

2 <http://www.icnirp.org>

3 <http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPemfgdl.pdf>

4 [http://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/fachinfo-daten/erlaeuternder\\_berichtnisv.pdf.download.pdf](http://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/elektrosmog/fachinfo-daten/erlaeuternder_berichtnisv.pdf.download.pdf)

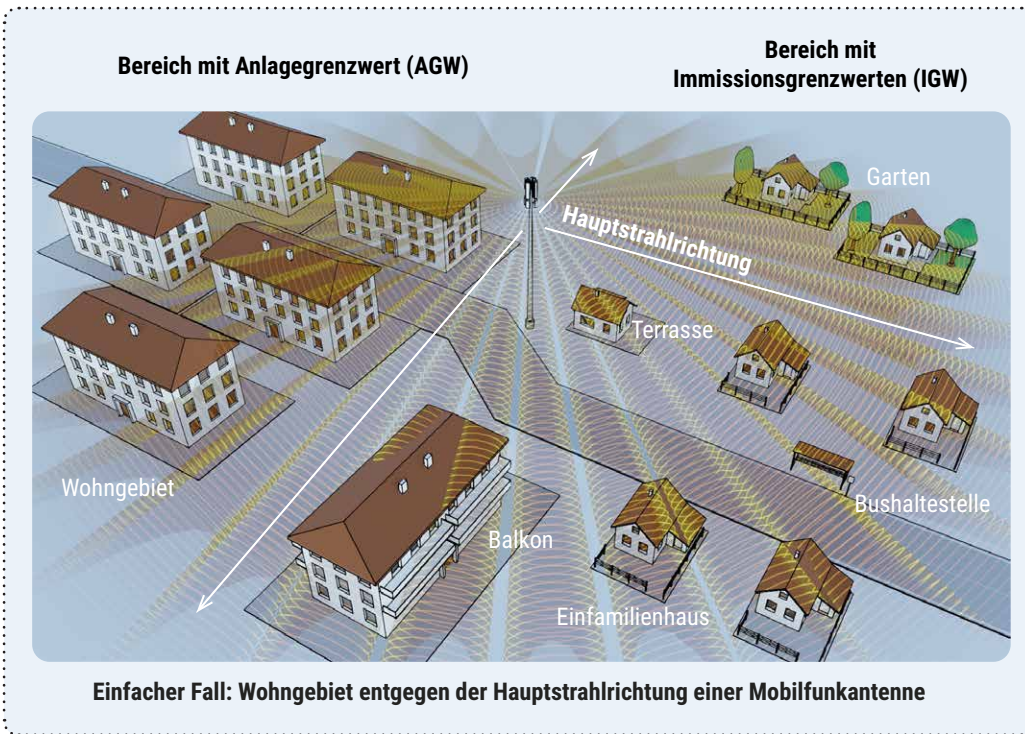
### Die Anlagegrenzwerte (AGW) für Mobilfunkantennen sind Grenzwerte:

- ▶ die nur für eine Mobilfunkanlage gelten (Art. 3 Abs. 6 NISV), wobei zu beachten ist, dass eine Anlage eine Gruppe von Antennen ist, die in räumlicher Nähe zueinander angebracht sind (Anhang 1 Ziffer 62 NISV). Jede Anlage kann daher unter Einhaltung ihres Anlagegrenzwertes unabhängig von anderen Anlagen senden, wodurch sich die Strahlung für Orte zwischen mehreren Anlagen kumuliert.
- ▶ Die Anlagegrenzwerte gelten nur für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN) gemäss Anhang 1 Ziffer 65 der NISV. Diese Orte mit empfindlicher Nutzung sind in Artikel 3 Absatz 3 der NISV definiert. Das BAFU listet Beispiele für Orte mit empfindlicher Nutzung auf<sup>1</sup>. Balkone, Terrassen, Gärten, Bushaltestellen sowie Turnhallen (ohne ständig präsenten Sportlehrer) sind keine Orte mit empfindlicher Nutzung.
- ▶ der je nach den verwendeten Frequenzen 4, 5 oder 6 V/m beträgt (Anhang 1, Ziffer 64 NISV). Diese Werte sind etwa 10x niedriger als die Immissionsgrenzwerte (IGW), was manche Leute dazu veranlasst, die Schweiz in diesem Bereich als strenger zu bezeichnen, wobei allerdings die Bedingungen für deren Anwendung ignoriert werden.

1 <http://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog/fachinformationen/massnahmen-elektrosmog/orte-mit-empfindlicher-nutzung-omen.html>

Diese Erläuterungen des rechtlichen Hintergrunds werden nachfolgend anhand einfacher Fälle veranschaulicht, um aufzuzeigen, wie Immissionsgrenzwerte (IGW) und Anlagegrenzwerte (AGW) zusammenhängen. Insbesondere die Tatsache, dass ein Ort mit empfindlicher Nutzung (wie

ein Wohnhaus) von mehreren Anlagen mit jeweils eigenen Anlagegrenzwerten bestrahlt werden kann, solange die kumulative Strahlung die Immissionsgrenzwerte (IGW) einhält.



Die von der ICNIRP empfohlenen Immissionsgrenzwerte IGW gelten in der Schweiz an Orten, die als « Orte des kurzfristigen Aufenthalts » (OKA) bezeichnet werden, wie z. B. Bushaltestellen.

Und Orte, von denen man annehmen könnte, dass sie empfindlich genutzt werden, wie Balkone oder Gärten, sind gemäss Verordnung nicht empfindlich und gelten als Orte für den kurzfristigen Aufenthalt.

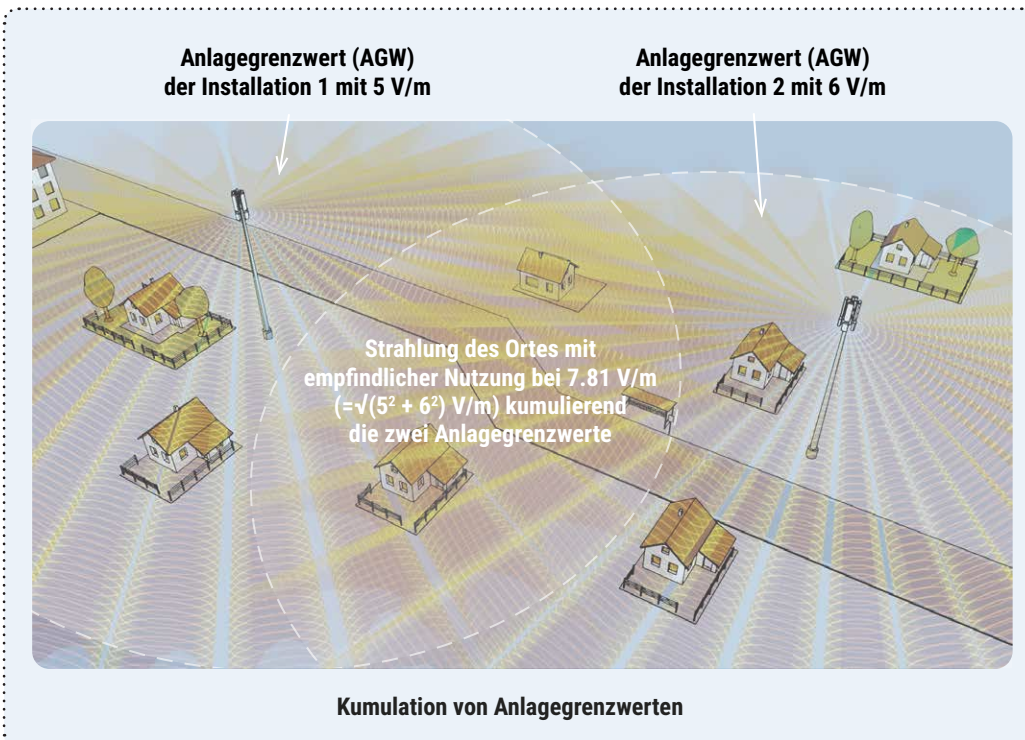
Ausserdem ist die Kumulierung der Anlagegrenzwerte AWG legal, solange dadurch die Immissionsgrenzwerte IGW gemäss dem folgenden Beispiel mit 2 Mobilfunkanlagen nicht überschritten werden.

Ein Wohnort kann einer Strahlung von einer ersten Anlage mit einem Anlagegrenzwert AGW von 5 V/m zusammen mit dem Anlagegrenzwert AGW von 6 V/m einer zweiten Anlage ausgesetzt sein.

Die Gesamtstrahlung an diesem Ort beträgt dann 7.81 V/m,

was über dem höchsten der 3 möglichen Werte für den Anlagegrenzwert (6 V/m) liegt, aber immer noch legal ist, da es weit unter den Immissionsgrenzwerten IGW (zwischen 36 und 61 V/m) liegt.

Wenn es eine 3. Anlage in der Nähe mit einem Anlagegrenzwert von 4 V/m gäbe, dann würde die Gesamtbestrahlung 8.77 V/m betragen.



Der Begriff «10x strengerer Grenzwert» gilt also nur in einem besonderen Fall: wenn es nur eine Antennenanlage in der Nähe gibt ... und auch dann nur, weil andere Emissionsquellen (ausser Antennen, wie Bahnlinien, Stromleitungen, DAB+, ...) ignoriert werden.

Und nicht zu vergessen, dass die NISV auch Sender mit einer Sendeleistung von weniger als 6 Watt nicht berücksichtigt.

## Konzept der atypischen Standorte in Frankreich

Frankreich wandte grundsätzlich die von der ICNIRP empfohlenen Werte (also dieselben wie die Immissionsgrenzwerte IGW der Schweiz) für sein gesamtes Staatsgebiet an. Jedoch führte Frankreich mit dem Gesetz Nr. 2015-136 vom 9. Februar 2015 bezüglich Sachlichkeit, Transparenz, Information und Abstimmung der Exposition elektromagnetischer Strahlung<sup>1</sup> den Begriff der atypischen Standorte ein. Diese Standorte werden als Orte definiert, an denen die Belastung durch elektromagnetische Felder wesentlich höher ist als die auf nationaler Ebene allgemein beobachtete Belastung, und entsprechend den Kriterien, einschliesslich der technischen Kriterien, die von der Agence Nationale des Fréquences (nachstehend ANFR und in der Schweiz gleichbedeutend mit dem Bundesamt für Kommunikation (nachstehend BAKOM)) festgelegt wurden.

Die ANFR wählte als Kriterium ein Gesamtexpositionsniveau von 6 V/m (dies entspricht dem höchsten Anlagegrenzwert, AGW der Schweiz) oder höher.

Die Orte, welche als atypische Standorte berücksichtigt werden, sind jene, die einen Finanzierungsanspruch aus dem Fonds für Messungen haben, gemäss dem Dekret Nr. 2013-1162 vom 14. Dezember 2013, dem Überwachungs- und Messungsdispositiv für elektromagnetische Wellen. Es handelt sich dabei um Wohnräume, öffentlich zugängliche Orte und öffentlich zugängliche Orte in Einrichtungen mit Publikumsverkehr im Sinne von Artikel R. 123-2, was mit

Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) in der Schweiz verglichen werden kann.

Betreiber, die von der ANFR eine Genehmigung oder Stellungnahme bezüglich einer Überschreitung dieser 6 V/m erhalten haben, müssen, vorbehaltlich der technischen Machbarkeit, Massnahmen ergreifen, um die Höhe der auftretenden Feldstärken an den betroffenen Orten zu reduzieren mit der Auflage, die Abdeckung und die Qualität der erbrachten Dienstleistungen zu gewährleisten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Frankreich mit den Orten mit empfindlicher Nutzung und dem Anlagegrenzwert (in Frankreich auf 6 V/m festgelegt) ein ähnliches Konzept wie die NISV eingeführt hat, jedoch mit einem grundlegenden und viel vorsorglicheren Unterschied als die Schweiz: Der Grenzwert von 6 V/m gilt nicht pro Emissionsquelle (im Gegensatz zum Anlagegrenzwert AGW), sondern für die Gesamtheit aller Emissionsquellen (wie z. B. mehrere Antennenanlagen).

So stellt Frankreich insbesondere sicher, dass in Wohnhäusern die gesamte Strahlenbelastung 6 V/m nicht überschreitet, während in der Schweiz bereits zwei Antennenanlagen mit 5 bzw. 6 V/m als Anlagegrenzwert (AGW) ausreichen, um eine gesamte Belastung von 7.81 V/m zu erreichen.

Dies stellt die Aussage, dass die Schweiz 10-mal strengere Grenzwerte festlegen würde als das Ausland, noch mehr in Frage.

1 <http://www.anfr.fr/maitriser/les-installations-radioelectriques/recensement-des-points-atypiques>

## Hin zu einer deutlichen Erhöhung des Schweizer Grenzwerts

Vor kurzem hat die asut (Telekom-Lobby) in ihrem Schreiben an die Kommission (KVF-S) neue Forderungen gestellt, im Zusammenhang mit dem über 6 min. gemittelten Korrekturfaktor. Darin heisst es: «Mittelwertbetrachtung: Die internationalen Grenzwerte und der Schweizer Immissionsgrenzwert basieren auf einer Mittelwertbetrachtung der

Belastung. In der Schweiz liegt dieser bei 6 Minuten, während international ein Mittelwert von über 30 Minuten üblich ist.»

Zur Erinnerung: Das einzige Land, das den 30-Minuten-Mittelwert anwendet, sind die USA!<sup>1</sup>

1 <https://apps.who.int/gho/data/node.main.EMFLIMITSPUBLICRADIOFREQUENCY?lang=e>



**info-EMF**

information on ElectroMagnetic Fields  
and Non-Ionizing Radiations issues

12.05.2023

**Kontakt:** [contact@info-emf.ch](mailto:contact@info-emf.ch)

**Mitglieder:** [info-emf.ch/associations](http://info-emf.ch/associations)