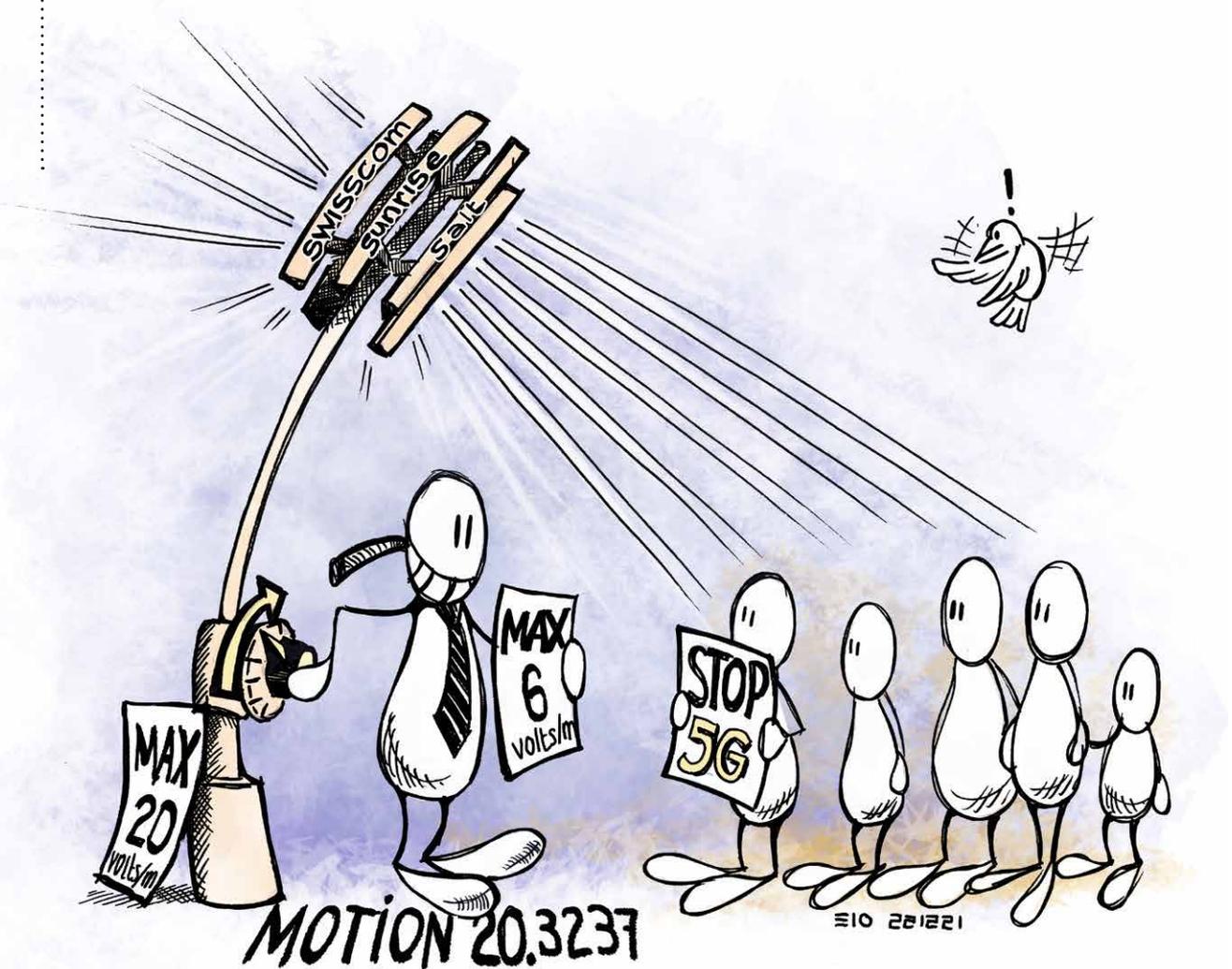




## Versuch einer Erhöhung der Anlagegrenzwerte auf 20 V/m in Wohnhäusern, Krankenhäusern, Schulen und an Arbeitsplätzen

# Fakten und Folgen



### INCIPIIT

Die Erhöhung der Grenzwerte steht auf der politischen Agenda.

Um die sogenannte "5G"-Mobilfunktechnologie möglichst einfach ausrollen zu können, möchten einige Abgeordnete diese Grenzwerte erhöhen, obschon bereits die Einführung von Korrekturfaktoren Anfang des Jahres 2022 verabschiedet wurden.

In diesem Dokument werden die Argumente der wichtigsten Befürworter dieser Technologie und ihr Wunsch

nach einer Änderung der NISV dargelegt. Zudem werden die konkreten und direkten Auswirkungen auf die Bürgerinnen und Bürger, insbesondere an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) wie Spitälern, Kindergärten, Schulen usw., erläutert.

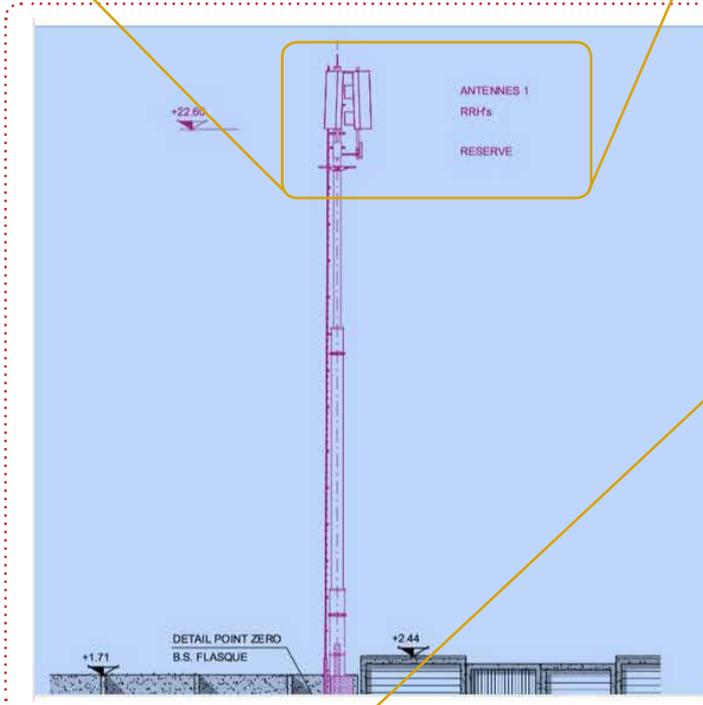
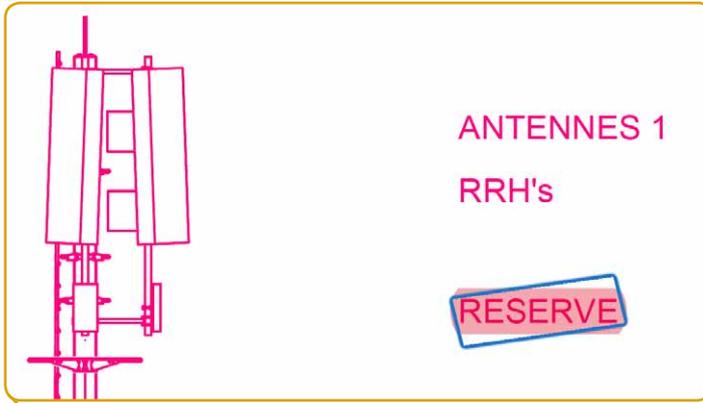
Wir hoffen, dass diese Präsentation Sie davon überzeugen kann, die aktuellen Werte beizubehalten.

# Beweis für die Antizipation einer Erhöhung der Grenzwerte auf 20 Volt/m durch die Betreiber mit der Motion 20.3237

Referenz:

Friac 2021-5-00620-0 – Parcelle 790 – 1680 Romont

## Angabe von Reserveplätzen für zukünftige Antennen am Mast



### 4 Rayonnement dans le lieu de séjour momentané (LSM) le plus chargé. Résultat de la fiche complémentaire 3a ou 3b

N° du lieu sur le plan de situation, (x/y/z)	1 (-1.20/-0-30/1.31)
Description du LSM	sous les antennes près des équipements
Utilisation du LSM	Entretien
Intensité de champ électrique	7.5 V/m
Equipement de valeur limite d'immissions	15.9 %

Il n'est pas prévu de clôturer l'installation.

### 5 Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	2 (5.64/-42-76/6.72)	3 (42.39/15-50/3.30)	4 (-151.35/24-80/5.96)	5 (-16.60/-87-26/2.02)	6 (117.45/40-78/1.12)
Description du LUS	Bâtiment, parcelle 790, Route de Raboud 4, 2e étage	Bâtiment, parcelle 791, Route de Raboud 2, 1er étage	Bâtiment, parcelle 711, Route de Lausanne 2, 3e étage	Bâtiment, Route de Raboud rez	Maison, parcelle 705, Route de Lausanne 13
Utilisation du LUS	Travail	Travail	Travail	Travail	Habitation
Intensité de champ électrique	4.39 V/m	4.26 V/m	3.52 V/m	3.98 V/m	4.18 V/m
Valeur limite de l'installation	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non)	oui	oui	oui	oui	oui

### Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b (Suite)

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	7 (50.74/-87-26/4.59)	8 (48.17/-124-95/8.71)	9 (96.87/-27-72/6.71)
Description du LUS	Immeuble, parcelle 787, 2e étage	Immeuble, parcelle 787, 2e étage	Immeuble, parcelle 787, 2e étage

### 5 Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	2 (5.64/-42-76/6.72)	3 (42.39/15-50/3.30)	4 (-151.35/24-80/5.96)	5 (-16.60/-87-26/2.02)
Description du LUS	Bâtiment, parcelle 790, Route de Raboud 4, 2e étage	Bâtiment, parcelle 791, Route de Raboud 2, 1er étage	Bâtiment, parcelle 711, Route de Lausanne 2, 3e étage	Bâtiment, Route de Raboud rez
Utilisation du LUS	Travail	Travail	Travail	Travail
Intensité de champ électrique	4.39 V/m	4.26 V/m	3.52 V/m	3.98 V/m
Valeur limite de l'installation	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non)	oui	oui	oui	oui

▲ Immissions für sensible Orte, die bereits nahe am Grenzwert von 5 Volt/Meter liegen  
Die Korrekturfaktoren werden bereits angewendet. Es gibt keinen Platz für einen zusätzlichen Operator auf diesem Weg

## ANALYSE/ZUSAMMENFASSUNG

Wie aus dieser und mehreren anderen öffentlichen

Ausschreibungen, für die wir Ihnen Kopien zur Verfügung stellen können, hervorgeht, schreiben die Betreiber Masten mit Reserve-Standorten aus, obwohl die Strahlung an den OMEN im Vergleich zum Grenzwert bereits am höchsten ist.

Man könnte sich vorstellen, dass der Übergang zum adaptiven Modus mit Korrekturfaktoren es ermöglichen würde, diese Reserven zu nutzen. Aber in diesen Anhörungen ist zu beobachten, dass der Korrekturfaktor bereits angewendet wird. Dies zeigt, dass die Betreiber damit rechnen, das Parlament für die Annahme der Motion 20.3237 überzeugen zu können. Sie rechnen auch damit, dass diese Motion den Bundesrat zwingen wird, die Grenzwerte zu erhöhen, da dies die einzige Option für eine schnelle Einführung von 5G ist.

Die Motion 20.3237 zwingt zur Umsetzung von Option 5 aus dem Bericht der Arbeitsgruppe «Mobilfunk und Strahlung» von 2019, mit einer Erhöhung auf 20 V/m und einem Ausbau in 0 bis 10 Jahren.

Die derzeit vom Bundesrat in seinem *Bericht Für ein zukunfts-fähiges Mobilfunknetz* vom 14. April 2022 gewählte Option mit "nur" 7500 zusätzlichen Antennen ist eine Variante der Option 3 aus dem Bericht von 2019 und sieht eine Einführung von 5G innerhalb von 10 bis 20 Jahren vor.

**Ein Ja zu 20.3237 ist gleichbedeutend damit, den Bundesrat zu zwingen, Option 5 umzusetzen und die Grenzwerte zu erhöhen.**

Simonetta Sommaruga: «Mit dieser Motion **geht es nicht darum, die Grenzwerte zu erhöhen**. Der Bundesrat hat entschieden, dass es in der aktuellen Situation keine gute Idee ist, die Grenzwerte zu erhöhen».

Quelle:

[www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=53506#votum6](http://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=53506#votum6)

**Frage: Ist dies die kollegiale Meinung des Bundesrates oder nur der Wunsch von Bundesrätin Simonetta Sommaruga?**

## 17. JUNI 2021: DER NATIONALRAT NIMMT DIE MOTION 20.3237 AN

**Interventionen** Nationalrat Christian Wasserfallen verteidigte folgende Motion: «Es ist möglich, ein solches Netz in fünf bis zehn Jahren auf ein hohes Niveau zu bringen. Dazu braucht es aber einerseits **eine leichte Erhöhung des Grenzwertes** – immer unter den Aspekten der gesundheitlichen Auswirkungen, das ist sicher zu berücksichtigen».

Quelle: [www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=53506#votum1](http://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-verhandlungen?SubjectId=53506#votum1)

## 17. JUNI 2021: STELLUNGNAHME ZUM POSTULAT 19.4497

Christian Wasserfallen **räumte in** seiner Rede zum Postulat 19.4497 am selben Tag, an dem über die Motion 20.3237 abgestimmt wurde, ein, **dass die Betreiber 20 Volt/m wünschen:**

**«Wenn Sie beispielsweise auf 20 Volt pro Meter statt auf 5 Volt pro Meter umstellen würden, wie es die Industrie empfiehlt».**

Zur Erinnerung: Der Grenzwert vor der Existenz von Korrekturfaktoren lag bei 5 V/m zu **allen Zeiten bei 5 V/m**.

## KONSEQUENZEN: NACHGEWIESENE ÜBERSCHREITUNGEN

Nach Angaben der Betreiber führen die Korrekturfaktoren **an den OMEN nur zu geringfügigen Grenzwertüberschreitungen**. Ein vom ASUT, dem Dachverband der Betreiber, bei einer Zürcher Anwältin in Auftrag gegebenes Rechtsgutachten erläutert in einer Tabelle die Dauer dieser Überschreitungen über einen Zeitraum von 6 Minuten, wodurch die Überschreitungen als geringfügig dargestellt werden können. (PDF, S. 7):

<https://asut.ch/asut/media/id/2279/type/document/Rechtsgutachten+Prof.+Ha%CC%88ner+zu+Vollzugsempfehlung+NISV+Nachtrag+2021.pdf>

Wenn man die Dauer nicht über 6 Minuten, sondern über einen ganzen Tag rechnet, sieht man, dass bei einer Konfiguration mit 64 Sub-Arrays die elektrische Feldstärke **maximal 15,81 V/m während 2 Stunden und 24 Minuten pro Tag in Wohnhäusern, Krankenhäusern, Kindergärten, Schulen und an Arbeitsplätzen betragen kann**.

Zusammenfassend lässt sich dies wie folgt darstellen:

Anzahl Sub-Arrays	Leistungsspitzen um diesen Faktor möglich	Max. Dauer je 6 Minuten (rollend) dieser Leistungsspitzen	Max. Feldstärke (während max. Dauer) bei AGW 5 V/m
64 und mehr	10.0	36 Sekunden	15.8
32 bis 63	7.9	45 Sekunden	14.1
16 bis 31	5.0	1 Minute, 12 Sekunden	11.2
8 bis 15	2.5	2 Minuten, 23 Sekunden	7.9
1 bis 7	1.0	6 Minuten	5.0

So ist für eine Konfiguration mit:

32 sub arrays = **maximal 14.1 V/m für 3 Std. pro Tag**

16 sub arrays = **maximal 11.2 V/m für 4 Std. 48 Min. pro Tag**

8 sub arrays = **maximal 7.9 V/m für 9 Std. 32 Min. pro Tag**

**Die Überschreitungen der Grenzwerte sind also bereits stark und langfristig angelegt.**

## ÜBERSCHREITUNGEN WÄHREND MEHRERER STUNDEN AM TAG

Die "leichten" Überschreitungen, die an OMEN bis zu 15,81 Volt/m betragen können, dürfen mehrere Stunden am Tag auftreten. Die Betreiber, das BAKOM und das METAS betrachten diese Überschreitung als technisch und wissenschaftlich vertretbar.

Nach Ansicht der Vereinigungen zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung ist diese Ansicht nicht korrekt, da ein Großteil der neueren unabhängigen Studien dazu tendiert, die Existenz athermischer Wirkungen nichtionisierender Strahlung zu belegen. Die durch die Korrekturfaktoren ermöglichten Intensitätsspitzen werden Effekte auf der gesundheitlichen Ebene erzeugen.

## MOTION 20.3237: EIN TROJANISCHES PFERD

In diesem Herbst findet die Abstimmung über die Motion 20.3237 statt.

Diese Motion ist ein trojanisches Pferd, das dem Bundesrat keine andere Option lässt, als die Grenzwerte auf 20 Volt/m zu erhöhen.

Wie Herr C. Wasserfallen deutlich zum Ausdruck brachte und wie aus den Unterlagen zur öffentlichen Auflage hervorgeht, ist dies der Wunsch und Wille der Betreiber und die einzige Möglichkeit, die Einführung von 5G in der Schweiz zu beschleunigen.

Dennoch und zweimal hat das Parlament es abgelehnt, die Grenzwerte für die Installation zu erhöhen.

**Wird das Parlament einen Antrag annehmen, der der Exekutive keine andere Wahl lässt, als die Grenzwerte zu erhöhen, obwohl Korrekturfaktoren bereits erlaubt sind?**

Damit wird an den OMEN der Immissionswert von 61 Volt/m, der in der NISV verankert ist und sich aus dem USG (Art. 14) ergibt, überschritten.

**Damit würde nicht mehr nur das Vorsorgeprinzip, sondern auch das Vorbeugeprinzip verletzt.**

## TABELLE MIT 20 VOLT/M - WERTE UND DAUER DER ÜBERSCHREITUNGEN

Sub arrays	20 volts/m	Angewandte Korrekturfakt.	Spitzenwerte	Dauer über 1 Tag
64	20	x 3.1622 =	63.24 *	2 h 24
32	20	x 2.7735 =	55.47	3 h
16	20	x 2.2360	44.72	4 h 48
8	20	x 1.5811 =	31.62	9 h 32

\* Über den NISV-Grenzwert von 61 volts/m



## SCHLUSSFOLGERUNG

Aufgrund der obigen Ausführungen fordern die verschiedenen Verbände zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung Sie auf,

**die Erhöhung der Grenzwerte durch Ablehnung der Motion 20.3237 abzulehnen,**

**um die Schweizer Bevölkerung weiterhin vor den schädlichen oder lästigen Auswirkungen nichtionisierender Strahlung zu schützen.**

Da die Korrekturfaktoren bereits angenommen wurden, stellt die Erhöhung der Grenzwerte eine echte Gefahr für die öffentliche Gesundheit dar und wirkt sich stark auf das Vorsorgeprinzip und das Prinzip der Vorbeugung aus.

In seinem jüngsten Bericht *Für ein nachhaltiges Mobilfunknetz* vom 14. April 2022 räumt der Bundesrat sogar ein, **dass eine Lockerung der Grenzwerte nicht zu einer Verringerung der Anzahl der zu bauenden Antennen führen würde, sondern dass ungefähr die gleiche Anzahl von Antennen benötigt würde, da die Nachfrage stetig steigt.**



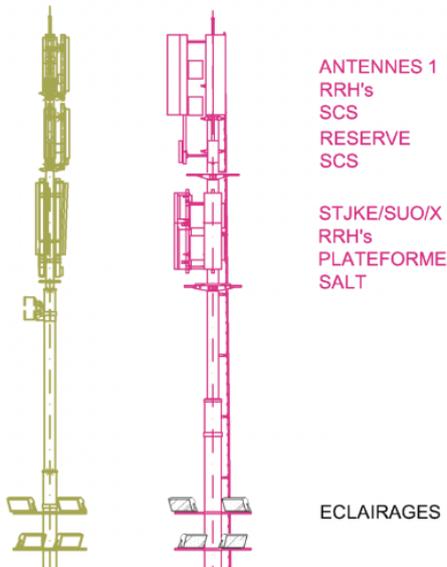
Quelle:

[www.bakom.admin.ch/dam/bakom/fr/dokumente/bakom/das\\_bakom/rechtliche\\_grundlagen/Gesch%3%A4fte%20des%20Bundesrates/nachhaltiges\\_mobilfunknetz/bericht\\_nachhaltiges\\_mobilfunknetz.pdf.download.pdf/rapport\\_pour\\_un\\_r%3%A9seau\\_de\\_t%3%A9l%3%A9phonie\\_mobile\\_respectueux\\_du\\_d%3%A9veloppement\\_durable.pdf](http://www.bakom.admin.ch/dam/bakom/fr/dokumente/bakom/das_bakom/rechtliche_grundlagen/Gesch%3%A4fte%20des%20Bundesrates/nachhaltiges_mobilfunknetz/bericht_nachhaltiges_mobilfunknetz.pdf.download.pdf/rapport_pour_un_r%3%A9seau_de_t%3%A9l%3%A9phonie_mobile_respectueux_du_d%3%A9veloppement_durable.pdf)

# Beispiel: Öffentliche Auflage mit Vorbehalt - Marly FR/FRIAC: 2021-1-01644-0

Angewandte Korrekturfaktoren: Ja  
 OMEN: 4,93 V/m  
 Antenne: AAU 5831

Vorhandensein eines Vorrats: ja  
 Plan datiert auf September 2021



## 5 Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	2 (-15.80/146.-39/12.62)	3 (78.17/127.-97/14.60)	4 (88.54/-51.-84/2.22)	5 (-2.25/-8.-52/1.02)	6 (-144.87/-56.06/3.18)
Description du LUS	Route de Lanafin 38, rez-de-chaussée	Route de Lanafin 44, rez-de-chaussée	Chemin des Sources 19, rez-de-chaussée	Chemin des Sources 19, rez-de-chaussée	Rte Corbaroche 52, mansarde
Utilisation du LUS	Habitation	Habitation	Buvette tennis	Buvette foot	Habitation
Intensité de champ électrique	4.77 V/m	4.76 V/m	4.93 V/m	1.44 V/m	3.99 V/m
Valeur limite de l'installation	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non)	oui	oui	oui	oui	oui
Commentaires	Etage le plus exposé	Etage le plus exposé			

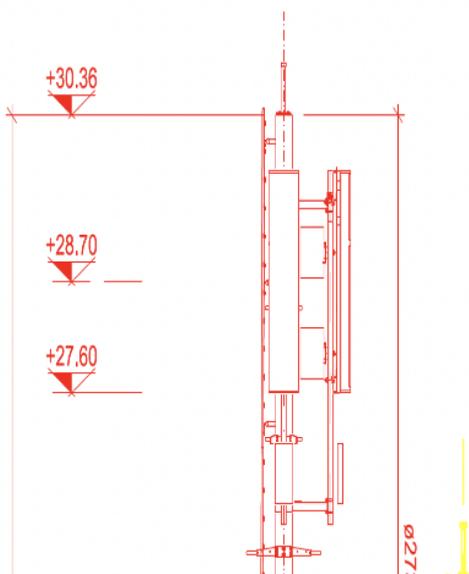
## Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés. Résultat des fiches complémentaires 4a ou 4b (Suite)

N° du LUS sur le plan de situation, (x/y/z)	7 (-176.60/-4.-39/0.42)	8 (-90.12/101.-50/1.26)
Description du LUS	Rte de Corbaroche 19, mansarde	Chemin des Sources 23, mansarde
Utilisation du LUS	Habitation	Habitation
Intensité de champ électrique	3.90 V/m	4.94 V/m
Valeur limite de l'installation	5.00 V/m	5.00 V/m
La valeur limite de l'installation est respectée (oui/non)	oui	oui

# Beispiel Auflage mit Vorbehalt - Cottens FR/FRIAC: 2021-1-01329-0

Angewandte Korrekturfaktoren: ja  
 OMEN: 4.95 V/m  
 Antenne: 6313

Vorhandensein einer Reserve: ja  
 Plan datiert auf August 2021



## 4 Rayonnement dans les lieux de séjour momentané (LSM) les plus chargés

Résultat de la fiche complémentaire 3a

N° du LSM selon le plan de situation	Description du LSM	Utilisation du LSM	Intensité de champ électrique [V/m]	Épaisseur de la valeur limite d'immissions [%]	Une clôture est nécessaire
1	Riad du maître	Accès	5.88	12.9	non
4	Bâtiment CFF, Route du Centre 52a (Rez-de-chaussée)	zone de stockage	6.18	13.5	non

## 5 Rayonnement dans les lieux à utilisation sensible (LUS) les plus chargés

Résultat des fiches complémentaires 4a

N° du LUS selon le plan de situation	Description du LUS	Utilisation du LUS	Intensité de champ électrique [V/m]	Valeur limite de l'installation [V/m]	La valeur limite de l'installation est respectée (épaissement)
2	Gare Cottens, Rte. du centre 50 (demi-étage)	Habitation	3.43	5	oui (68.6 %)
3	Bâtiment CFF, Rte. du centre 50 (Rez-de-chaussée)	Poste de travail	2.61	5	oui (52.2 %)
5	Zone résidentielle à faible densité, parcelle	Zone résidentielle à faible densité	4.95	5	oui (99 %)
6	Maison d'habitation, Route de la Côte 22	Habitation	4.95	5	oui (99 %)
7	Maison d'habitation, Route de la Coille 43	Habitation	4.61	5	oui (92.2 %)
8	Maison d'habitation, Route de la Coille 27	Habitation	2.45	5	oui (49 %)
9	Maison d'habitation, Route de la Coille 41	Habitation	4.02	5	oui (80.4 %)
10	Maison d'habitation, Route de la Coille 39	Habitation	4.53	5	oui (90.6 %)
11	Résidence St-Martin, Cottens, Route de la	Habitation	4.94	5	oui (98.8 %)