



KANTON AARGAU

**DEPARTEMENT  
BAU, VERKEHR UND UMWELT**

Abteilung für Umwelt

Abteilung für Baubewilligungen

Entfelderstrasse 22, 5001 Aarau  
Direkt 062 835 3360  
Umwelt.aargau@ag.ch

18. Juni 2021

**Stellungnahme zum neuen Standortdatenblatt mit adaptiven Betrieb von drei Sendern**

Baugesuch Nr.: BVUAFB.20.1594 / BVUAFU.21.858  
Gemeinde: Gipf-Oberfrick  
Gesuchsteller: Swisscom (Schweiz) AG Grosspeterstrasse 4002 Basel  
Bauvorhaben: Neubau Mobilfunkanlage mit Mast H=25.0m, Systemtechnik und neuen Antennen. / OBFR  
Lage: Parzelle Nr. 965 Koordinaten: 2641981/1260136  
Zone: innerhalb der Bauzone

**Sachverhalt**

Die Swisscom Schweiz AG ersucht den Gemeinderat Gipf-Oberfrick um die Baubewilligung für den Neubau sowie den Betrieb einer Mobilfunkanlage an der Landstrasse 92.

Der beigelegte Evaluationsbericht vom 6. Juli 2020 entspricht strukturell der kantonalen Praxis und ist nachvollziehbar formuliert.

Die Gemeinde verlangte von der Bauherrin das Standortdatenblatt, gemäss dem Nachtrag vom 23. Februar 2021 zur Vollzugsempfehlung zur Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen, BUWAL 2002, zu überarbeiten. Dies wurde mit dem vorliegenden Standortdatenblatt vom 23.4.2023 Version 1.11 befolgt und zur NIS-Prüfung dem Kanton vorgelegt.

Es ist geplant, einen neuen Mast zu errichten und folgende neuen Sender daran anzubringen:

Operator	Sender	Leistung [Watt <sub>ERP</sub> ]	Frequenz [MHz]	Adaptiv	Sub-Arrays
Swisscom	1SC0709	1000	700-900	nein	-
Swisscom	2SC0709	1200	700-900	nein	-
Swisscom	3SC0709	800	700-900	nein	-
Swisscom	1SC1426	2255	1400-2600	nein	-
Swisscom	2SC1426	2500	1400-2600	nein	-
Swisscom	3SC1426	1780	1400-2600	nein	-

Swisscom	1SC3636	300	3600	ja	16
Swisscom	2SC3636	300	3600	ja	16
Swisscom	3SC3636	300	3600	ja	16

Die Swisscom Schweiz AG erstellt einen neuen Mast mit Sender auf einer Höhe von ca. 22.60 m über Terrain.

Der nächste Ort mit empfindlicher Nutzung (OMEN, in diesem Fall zwei) mit der höchst ausgewiesenen NIS-Belastung - hier im 1. Obergeschoss an der Hofackerstrasse 14 (vgl. Situationsplan Punkt 02) respektive im Erdgeschoss an der Landstrasse 92 (vgl. Situationsplan Punkt 03) - befinden sich auf einer Höhe von ca. 4.81 m über Terrain und ca. 82 m (vgl. Situationsplan Punkt 02) respektive ca. 1.50 m über Terrain und ca. 75.70 m (vgl. Situationsplan Punkt 03) von der Sendeanlage entfernt.

In der näheren Umgebung befinden sich nach den Angaben der Gesuchstellerin weitere Bauten mit empfindlicher Nutzung, welche im Einflussbereich der Mobilfunkanlage stehen.

### **Erwägungen**

Nichtionisierende Strahlung muss gemäss dem Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01) im Sinne der Vorsorge soweit begrenzt werden, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist, mindestens aber so, dass sie für Mensch und Umwelt weder schädlich noch lästig wird.

Mit der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 23. Dezember 1999 legt der Bundesrat (gemäss Artikel 39 USG) die konkreten Ausführungsbestimmungen zum USG im Bereich nichtionisierender Strahlung fest. Die Verordnung trat am 1. Februar 2000 in Kraft. Alle Mobilfunkanlagen müssen die Anforderungen der NISV, insbesondere die Anlagengrenzwerte, erfüllen. Diese Werte sind in den Anhängen der NISV festgelegt.

Die Inkraftsetzung des Einführungsgesetzes zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG Umweltrecht, EG UWR) erfolgte am 1. September 2008. Gemäss § 31 EG UWR ist vor dem Entscheid der Gemeinden bei der Errichtung und Änderung von Bauten und Anlagen im Geltungsbereich der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) die Zustimmung des Kantons erforderlich.

**Die Baubewilligungsbehörde eröffnet ihren Baubeschluss mit dem Entscheid des Kantons dem Gesuchsteller.**

### **Entscheid des Bundesgerichts vom 30. Januar 2008 (1C\_132/2007)**

Das Bundesgericht hat in diesem Urteil festgehalten, dass allfällige Messunsicherheiten für Anlagengrenzwerte bei der rechnerischen Strahlungsprognose im Standortdatenblatt nicht berücksichtigt werden müssen und dass bei einer allfälligen Abnahmemessung der effektiv gemessene Wert massgeblich sei.

Nach dieser Praxis des Bundesgerichts ist somit von den im Standortdatenblatt prognostizierten Werten auszugehen.

## Beurteilung der geplanten Mobilfunkanlage

Die Abteilung für Umwelt des Departements Bau, Verkehr und Umwelt (BVU) hat das Standortdatenblatt (Swisscom / OBFR, Rev: 1.11; datiert vom 23. 4. 2021) bezüglich den Orten für längeren Aufenthalt von Personen mit den entsprechenden Berechnungen der elektromagnetischen Felder überprüft. Das den Gesuchunterlagen beigelegte Standortdatenblatt enthält alle erforderlichen Auskünfte gemäss der Vollzugsempfehlung zur NISV des BAFU (vormals BUWAL) vom Juli 2002.

Der im Zusatzblatt 1 des Standortdatenblattes angegebene **Perimeter von 169 m können wir bestätigen**. Ebenfalls wurde der **Einspracheradius** von dem Mobilfunkbetreiber mit **1123 m richtig ermittelt**.

Der für die Sendeanlage gültige **Anlagegrenzwert** beträgt nach Anhang 1, Ziffer 64 der NIS-Verordnung **5.0 V/m**. Dieser ist bei allen im Situationsplan aufgeführten Orten mit empfindlicher Nutzung, wo sich Personen längere Zeit aufhalten können, eingehalten.

Beim meist betroffenen Ort mit empfindlicher Nutzung - hier im 1. Obergeschoss an der Hofackerstrasse 14 (vgl. Situationsplan Punkt 02) respektive im Erdgeschoss an der Landstrasse 92 (vgl. Situationsplan Punkt 03) - befinden sich auf einer Höhe von ca. 4.81 m über Terrain und ca. 82 m (vgl. Situationsplan Punkt 02) respektive ca. 1.50 m über Terrain und ca. 75.70 m (vgl. Situationsplan Punkt 03) - beträgt das berechnete elektrische Feld (nichtionisierende Strahlung, NIS) **4.95 V/m**. Der in der NISV vorgeschriebene **Anlagegrenzwert wird zu 99 % ausgeschöpft**.

Bei einem weiteren im Einflussbereich der Sendeanlage stehenden Gebäude, welches nicht durch strahlungsdämpfende Materialien abgeschirmt wird, beträgt das berechnete elektrische Feld **4.76 V/m**. Der vorgeschriebene **Anlagegrenzwert wird zu 95.2 % ausgeschöpft**.

Der für diese Sendeanlage gültige **Immissionsgrenzwert** beträgt gemäss Anhang 2, Ziffer 11 der NIS-Verordnung **50 V/m**. Der Immissionsgrenzwert muss grundsätzlich an jedem Ort eingehalten werden, wo sich allgemeine Personen ohne Schutz vor Strahlung frei bewegen können. **Die NIS-Immissionen betragen beim höchstbelasteten Ort für den kurzfristigen Aufenthalt von Personen 6.0 V/m**. Der vorgeschriebene **Immissionsgrenzwert ist an diesem Ort zu 13 % ausgeschöpft**.

Bei den anderen Orten mit empfindlicher Nutzung wird der Anlagegrenzwert ebenfalls eingehalten. Die Anlage erfüllt die Bedingungen der NISV. Die Grenzwerte werden an allen kritischen Orten eingehalten.

## Antrag

Die Abteilung für Umwelt des BVU stimmt dem Neubauprojekt der Swisscom Schweiz AG umweltschutzrechtlich mit folgenden Auflagen zu:

## Auflagen

1. Die Swisscom Schweiz AG hat auf ihre Kosten eine Abnahmemessung bei Orten mit empfindlicher Nutzung sowie Orte mit kurzfristigem Aufenthalt, wo die berechnete NIS-Belastung zwischen 80 % und 100 % der Grenzwerte beträgt, vornehmen zu lassen.
2. Ergibt die Messung, dass die Grenzwerte nicht eingehalten sind, dann ist die Anlage unverzüglich so anzupassen, dass die Grenzwerte nach der rechtsgültigen Messempfehlung des BAFU eingehalten werden.

3. Die Swisscom Schweiz AG hat den Termin der Bau- bzw. Qualitätsabnahme für die Antennenanlage der Abteilung für Umwelt des BVU sowie der kommunalen Bauverwaltung zu melden, damit die Behörden gleichentags vor Ort die NIS-relevanten Anlageteile sowie die baupolizeilichen Aspekte prüfen können.
4. Die Swisscom Schweiz AG hat die Inbetriebnahme der Mobilfunkanlagen der Gemeindebehörde und der Abteilung für Umwelt des BVU zu melden, damit die Abnahmemessung durch ein vom Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (METAS) lizenziertes Ingenieurbüro vorgenommen werden kann.
5. Zur Erfüllung der Vorgaben des Bundesgerichtes vom 10.3.2005 (BGE 1A.160/2004) ist die Geschwisterin verpflichtet, das vom BAFU am 16.1.2006 gutgeheissene Qualitätssicherungssystem zur Gewährleistung der bewilligten Sendeleistungen und Senderichtungen bei der beantragten Mobilfunkanlage im Zeitpunkt der Inbetriebnahme umzusetzen. Allfällige Übertretungen sind den Behörden unverzüglich zu melden.
6. Der Aufstieg zu den Antennen für Handwerker ist mit einer Zutrittssicherung (Warntafel oder Abschränkung) zu versehen. Diese ist vor Inbetriebnahme der Mobilfunkanlage anzubringen.
7. Die Aktivierung des Korrekturfaktors darf erst dann erfolgen, wenn die heute noch nicht vorhandenen Voraussetzungen (neue automatische Leistungsbegrenzung, modifiziertes Qualitätssicherungssystem, revidiertes NIS-Datenbank des BAKOM) in Betrieb sind und durch das BAFU zertifiziert sind.
8. Die Abteilung für Baubewilligungen (AfB) ist schriftlich über die Aktivierung des Korrekturfaktors zu informieren.

Freundliche Grüsse



Heiko Loretan  
Sektionsleiter