EINSCHREIBEN (oder Übergabe gegen Quittung)

Gemeinde Nuglar, Bauverwaltung
Ausserdorfstrasse 49
4412 Nuglar

Nuglar St. Pantaleon, den 04. November 2021

Einsprache gegen Baugesuch Nr. 21-055, Neubau der Mobilfunkanlage mit Systemtechnik für Sunrise UPC GmbH und Salt Mobile SA

Betrifft das Baugesuch, publiziert im Wochenblatt Dorneck-Thierstein Nr. 42 vom 21. Okt. 2021:

Nuglar-St. Pantaleon

Baupublikation

Bauobjekt: 21-055 Neubau Mobilfunkanlage mit Systemtechnik für Sunrise UPC GmbH und Salt Mobile SA

Grundbuch-Nr.: 3044 (ausser Zone)

Adresse: Reservoir Schwarzacker, 4412 Nuglar-St. Pantaleon

Gesuchsteller: Sunrise UPC GmbH, Mobile Infrastructure
Thurgauerstrasse 101B, 8152 Glattpark

Grundeigentümer: Gemeinde Nuglar-St. Pantaleon, Ausserdorfstrasse 49, 4412 Nuglar

Planverfasser: Axians Schweiz AG
Pulverstrasse 8, 3063 Ittigen

Datum Baugesuch: 21. Oktober 2021

Planauflage: Gemeindeverwaltung Nuglar-St. Pantaleon

Einsprachefrist: 4. November 2021
Einsprachen sind in 3-facher Ausfertigung einzureichen.

Weitere

Ein Stapel von _____ Blättern mit _____ Unterschriften weiterer Personen, die sich dieser Einsprache anschliessen, liegt bei.
Ein Stapel von _____ Blättern mit _____ Unterschriften weiterer Personen, die protestieren (aber nicht Einsprache erheben), liegt bei.

I. Formelles

1. Frist

Das obengenannte Baugesuch wurde am 21. Okt. 2021 öffentlich publiziert mit Angabe der Einsprachefrist vom 4. Nov. 2021, wie oben wiedergegeben. Mit heutiger Postaufgabe ist die Einsprachefrist gewahrt.

2. Legitimation

Gemäss Standortdatenblatt beträgt der Einspracheradius vom Ort des Bauvorhabens aus gemessen 3283 m. Alle Einsprechenden sind Eigentümer/Mieter der Liegenschaften in Nuglar und St. Pantaleon. Sämtliche Liegenschaften dieser beiden Gemeinden befinden sich ausnahmslos innerhalb des Einsprache-Perimeters. Die übrigen Einsprechenden, die in einer Nachbarsgemeinde wohnen und ebenfalls im Einsprache-Perimeter wohnen, sind einspracheberechtigt. Dies folgt aus der Angabe der jeweiligen Wohnadresse auf dem Unterschriftenblatt.

Rechtsbegehren

1. Das das Baugesuch sei abzuweisen.
2. Ein Baurechtsvertrag der Gemeinde Nuglar-St. Pantaleon mit Sunrise UPC GmbH und Salt Mobile SA, mit einer Laufzeit von 30 Jahren, sei abzulehnen und/oder aufgrund der irreführenden Gesuchsunterlagen für ungültig zu erklären.
3. Das Baugesuch sei zur Vervollständigung der Baugesuchsakten zurückzuweisen.
4. Die Verfassungs- und Gesetzeswidrigkeit von Anhang 1 Ziff. 63 der NISV sei festzustellen.
5. Das Baugesuch sei zu sistieren bis die Vollzugsempfehlung vorliegt bzw. bis die massgeblichen Grundlagen über die Beurteilung adaptiver Antennen erarbeitet sind und ein auditiertes Qualitätssicherungssystem sowie ein taugliches Messverfahren für adaptive Antennen vorliegt.
6. Das Baugesuch sei zu sistieren, bis das Amt für Raumplanung (Landschaftsschutz) vom Bauherr eine Standortbegründung erhalten hat, einen Augenschein vor Ort (Juraschutzzone, Ortsbildschutz, Hochstamm-Obstbäume, seltene Vogelarten) nehmen konnte und die Situation begutachen konnte und unsere Einsprache wahrnehmen konnte und entscheiden konnte für oder gegen den Neubau.
7. Das Baugesuch sei zu sistieren bis bewiesen ist, dass diese wahrscheinlich stärkste Anlage in der Region nicht derart viel Störstrahlung erzeugt, dass dadurch der Mobilfunk konkurrierender Anbieter in Nuglar/ St. Pantaleon und allenfalls in den umliegenden Gemeinden gestört oder gar unterbunden wird. (Kunden dürfen nicht gezwungen sein, von ihrem Anbieter zu Sunrise/Salt wechseln zu müssen, weil ihr Anbieter infolge seiner viel schwächeren Strahlungsleistung übersteuert wird und damit vom lokalen Markt verdrängt wird.)
8. Im Rahmen einer Mobilfunkplanung auf kommunaler Stufe sei eine Planungszone über besonders sensible Teile der Gemeinde auszuscheiden, um eine gute und tragbare Planung und eine Koordination der verschiedenen Mobilfunkbetreiber zu gewährleisten. Bis der Zonenplan dafür steht, ist das Baugesuch zu sistieren.

Begründung

Bei vorliegendem Baugesuch handelt es sich um eine geplante 5G-Antenne. Diese Antenne soll mit neuen Frequenzbändern betrieben werden (700..900 MHz, 1400/1800..2600 MHz und 3600 MHz). Für die zwei niedrigeren Frequenzen kommen konventionelle Antennen, für das Frequenzband 3‘600 MHz kommen adaptive Antennen zum Einsatz. Die adaptiven Antennen können sowohl in Form einer „Blase“ in die Breite strahlen, als auch die Strahlung in einer schmalen Keule gebündelt abgeben. Innerhalb dieser Keule ist die Strahlenbelastung sehr viel höher als wenn die Antenne breitstrahlt.

Bei den strittigen Antennen handelt es sich nicht nur um konventionelle, sondern auch um adaptive 5G-Antennen. In der Publikation hätte „5G“ oder zumindest „Antennen mit Beamforming-Technologie“ erwähnt werden müssen.

Die aktuellen Grenzwerte sind für adaptive Antennen nicht anwendbar, da trotz Einhaltung der Grenzwerte zu grosse schädliche Effekte nachgewiesen werden können. Zudem werden die Einflüsse von schädlichen Pulsationen auf biologische Organismen durch die jetzigen Grenzwerte nicht begrenzt. Der aktuelle Bericht des wissenschaftlichen Dienstes des EU-Parlaments vom Februar 2020 zeigt auf, dass die Strahlung durch Mobilfunkanlagen bereits weit unter den geltenden Grenzwerten schädliche Auswirkungen auf den menschlichen und tierischen Körper hat. Wird eine Sendeanlage mit der 5G-Technologie betrieben, sind die Auswirkungen noch gravierender. Ohne Zustimmung der Anwohner verletzt der Betrieb einer solchen Anlage die Menschenrechte.

Ein Baugesuch darf nur bewilligt werden, wenn die Baubewilligungsvoraussetzungen erfüllt sind. Sowohl die Bundesverfassung, als auch folgende Gesetze und Verordnungen sind für die Beurteilung von Mobilfunkanlagen relevant: Das Umweltschutzgesetzt USG, die Verordnung zum Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung NISV, das Raumplanungsgesetz RPG, das Natur- und Heimatschutzgesetz NHG und weitere mehr.

Bei Mobilfunkanlagen sind es nachfolgende Voraussetzungen, die zur Bewilligung unter anderem erfüllt sein müssen: Es muss Klarheit über den Einspracheperimeter bestehen und die Baugesuchsakten müssen vollständig, den Vorschriften entsprechend und korrekt sein. Als Anhaltspunkt dazu dient die Vollzugsempfehlung zur NISV. Die Anlage muss jederzeit die Grenzwerte einhalten. Es ist die Aufgabe der Behörde, die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen, was sie mittels Qualitätssicherungssystem (QS-System) und Abnahmemessungen macht. Das Vorhandensein eines QS-Systems wurde auch durch das Bundesgericht vorgeschrieben; für eine Abnahmemessung orientiert sich die Behörde an der Messempfehlung des BAFU oder METAS.

Beim vorliegenden Baugesuch sind einerseits die vorgängig erwähnten Baubewilligungsvoraussetzungen nicht erfüllt, andererseits ist ein Vollzug nicht durchführbar.

Adaptive Antennen sind mit künstlicher Intelligenz KI und einer intelligenten Software ausgerüstet. KI befähigt die Antennen, selber zu lernen und dem Nutzer einen immer besseren Dienst zu bieten (mehr Daten = mehr Strahlung). Diese Antennen können gemäss einem kürzlich ergangenen Verwaltungsgerichtsurteils des Kantons Zürich wie auch den Erläuterungen zu adaptiven Antennen (BAFU, 23.02.2021) in andere Richtungen senden, als dies in den Baugesuchsunterlagen vermerkt ist. Eine Beurteilung im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens durch die Baubewilligungsbehörden ist im Moment nicht möglich, denn es kann im Voraus nicht abgeschätzt werden, ob die Anlage jederzeit die Grenzwerte einhalten wird. Dies bestätigt auch das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich (VB.2020.005449)

Der Vollzug ist zudem auch nicht sichergestellt. So können einzelne Frequenzbänder nur ungenügend (3‘600 MHz) oder gar nicht (1‘400 MHz) gemessen werden. Ein QS-System, das die längerfristige Einhaltung der Grenzwerte gewährleisten soll, existiert für adaptive Antennen noch nicht, das herkömmliche QS-System ist untauglich. Dies belegt auch die neue Vollzugshilfe, die zur Sicherstellung der Einhaltung der Grenzwerte neue Regeln aufstellt.

Information zur neuen Vollzugsempfehlung

Das Bundesamt für Umwelt hat kürzlich eine neue Vollzugsempfehlung publiziert (am 23. Februar 2021) Darin ist ein höchst umstrittener Trick enthalten, welcher einen Einfluss auf das Baubewilligungsverfahren hat: Der Korrekturfaktor.

Somit dürfen die Betreiber um bis zu zehnmal stärker als beantragt strahlen. Umgerechnet kann es an OMEN dann zu bis zu 19 V/m oder zwischen drei Antennen bis zu 33 V/m kommen, und das bei einem Grenzwert von 5 V/m!

Effektiv könnte dereinst die Anlage zeitweise oder dauernd mit massiv höherer Sendeleistung als im Standortdatenblatt vermerkt senden. Bereits bei der heutigen Strahlenbelastung kann es schon zu Schäden kommen. Umso mehr Schäden wird es bei zehnfacher Sendeleistung geben. Adaptive 5G-Antennen führen somit aller Voraussicht nach bei gleichbleibender Strahlungsstärke zu grösseren Gesundheitsschäden, aufgrund der starken Pulsationen. Trotzdem sollen genau diese potenziell gefährlicheren Antennen stärker strahlen dürfen. Es findet somit eine Ungleichbehandlung statt, die sich nicht auf sachliche Unterscheidungskriterien stützt, sondern einzig auf wirtschaftliche Interessen. Dies ohne jegliche wissenschaftlich nachvollziehbare Begründung.

Die Vollzugsempfehlung empfiehlt somit eine grobe Verletzung des Vorsorgeprinzips gemäss Umweltschutzgesetz und Verfassung.

Das BAFU empfiehlt zudem, die Antenne soll über sechs Minuten gemittelt die Grenzwerte einhalten. Eine solche Mittelung ist rechtswidrig. In der NISV ist für Anlagegrenzwerte keine Mittelung vorgesehen. Sondern die Anlagegrenzwerte sind explizit in Effektivwerten festgelegt (Ziff. 64 des Anhang 1 NISV). Es zählt einzig die effektive Strahlenbelastung am Ort mit empfindlicher Nutzung. Eine Abweichung von dieser Norm auf Stufe Vollzugsempfehlung ist kompetenzwidrig und nicht vereinbar mit der NISV.

Bei den 5G-Antennen droht nun folgendes: Die Baubewilligungsbehörde bewilligt die Antenne, in einigen Monaten darf die Antenne auf Geheiss des BAFU stärker strahlen. Wird die Antenne dann erneut ausgeschrieben?

Bisher teilen die kantonalen Umweltämter deutlich mit und auch das Verwaltungsgericht des Kantons Bern hält fest (VGE 100.2021.27U): Erhöht sich die Sendeleistung, muss ein Baugesuch gestellt werden. Mit dem „Bubetrickli Korrekturfaktor“ wollen die Betreiber aber eine Ausschreibung umgehen. Das Verwaltungsgericht des Kantons Bern hat diesem dreisten Vorhaben in seinem Urteil den Riegel geschoben. Da es sich auf eine schweizweit etablierte und in der Praxis bewährte Regelung stützt, muss der Entscheid aus dem Kanton Bern in der ganzen Schweiz angewendet werden.

3. Mangelhafte Baugesuchspublikation und Baugesuchsunterlagen

3a. Unvollständige Angaben zum Betriebszustand, zu den Anlagegrenzwerten und zur messtechnischen Erfassung der beantragten Mobilfunkantennen

Die bei der geplanten Sendeanlage unter anderem beantragten 5G-Mobilfunkantennen sind gegenüber den bislang eingesetzten Antennentypen neuartig, da es sich um adaptive Antennen (sog. Beamforming) handelt. Im Gegensatz zu bisher eingesetzten Mobilfunkantennentypen der Technologien 3G (UMTS) und 4G (LTE), welche eine Abstrahlcharakteristik aufweisen, die räumlich konstant ist oder nur innerhalb begrenzter Bereiche manuell oder ferngesteuert bei Bedarf angepasst werden kann sowie nur in der Leistung über die Zeit variiert, können Mobilfunkantennen vom Typ 5G (new radio) ihre Senderichtung und/oder ihr Antennendiagramm automatisch in kurzen zeitlichen Abständen und ohne Veränderung der Montagerichtung anpassen. Durch diese Adaptivität kann die Information bevorzugt in jene Richtungen übertragen werden, wo sie durch die Endgeräte

angefordert wird, was eine höhere Übertragungskapazität und eine nutzungsabhängige Exposition zur Folge hat.

Für diesen neuen Antennentyp 5G (new radio) fehlen in den Baugesuchsakten die zur rechtlichen Beurteilung erforderlichen Angaben über den massgebenden Betriebszustand der Antennen im Sinne von Anhang 1 Ziff. 63 NISV. Namentlich fehlen Angaben dazu, wie die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme vorliegend berücksichtigt werden. Damit kann erstens nicht klar festgestellt werden, ob an allen Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) die Anlagegrenzwerte eingehalten sind. Zweitens ist eine exakte Feststellung des Einspracheradius aufgrund der fehlenden Angaben hinsichtlich der Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme nicht möglich.

Schliesslich ist bis dato rechtlich nicht näher geregelt, wie die Variabilität der Senderichtungen bei adaptiven Antennen messtechnisch erfasst werden soll. Die Angabe von ERP-Leistungswerten gemäss Baugesuch ist aus diesem Grund nicht nachprüfbar.

3b. Fehlendes Qualitätssicherungssystem

Im Standortdatenblatt Seite 6 unter «Bemerkungen» wird von der anlageverantwortlichen Firma bestätigt, dass die Anlage die Anforderungen an die Qualitätssicherung gemäss Rundschreiben des Bundesamtes für Umwelt vom 16. Januar 2006 erfülle.

Diese Konformitätserklärung ist irreführend für uns und die Bewilligungsbehörde, und zudem falsch aus folgenden Gründen:

- Das BAFU definierte in erwähntem Rundschreiben ein Verfahren zur Sicherstellung und Einhaltung der Grenzwerte als Folge bzw. als Auflage eines vorhergehenden Bundesgerichtsentscheides.
- Mit den neuen 5G-Antennen und deren Beamforming ist diese Zielsetzung bzw. diese Auflage nicht mehr zu erfüllen. Eine angepasste Messmethode und entsprechende Messgeräte existieren zurzeit noch nicht auf dem Markt, ebenso hat die vom Bundesrat eingesetzte Arbeitsgruppe ihre Arbeiten zu Messempfehlungen nicht abgeschlossen.

Eine Konformitätserklärung im Sinne des Bundesgerichtsentscheides ist bei der heutigen 5G-Technik nicht möglich. Sie gaukelt eine Sicherheit vor, die nicht mehr vorhanden ist. Die Qualitätssicherung ist nicht mehr gegeben, fehlt also in den Baugesuchsunterlagen.

3c. Fehlerhafte Ermittlung von Einspracheradius und Perimeter

Im Standortdatenblatt werden der Einspracheradius und der Perimeter rechnerisch ermittelt (Zusatzblatt 2 bzw. 1). Die Berechnungsweise ist aber falsch, im Hinblick auf die zwei adaptiven Antennen, welche durch das vorliegende Baugesuch ebenfalls bewilligt werden sollen. Diese werden nämlich wie konventionelle, also statische Antennen betrachtet. Die Möglichkeit der Fokussierung der gesamten Sendeleistung auf einen beliebigen Punkt innerhalb des jeweiligen Sektors wird ausser Acht gelassen. Auf die Berechnungen kann also nur abgestützt werden, wenn die adaptiven Antennen auch wie herkömmliche Antennen eingesetzt werden, das heisst, wenn auf die Adaptivität vollständig verzichtet wird. Dies wird aber bei Bewilligung des geplanten Umbaus nicht der Fall sein, denn dann müsste man gar nicht erst adaptive Sender installieren.

Wenn nun die adaptive Antenne ihre gesamte Sendeleistung zum Beispiel auf einen Punkt ausserhalb des wie gesagt falsch berechneten Einspracheradius fokussiert, so treten an dieser Stelle viel höhere elektrische Feldstärken auf, als dies ausserhalb des Einspracheradius überhaupt der Fall sein dürfte. Es ist daher leicht zu erkennen, dass der Einspracheradius zu klein ist. Die Berechnungsweise ist falsch. Genau dasselbe gilt für den Perimeter.

Auf Zusatzblatt 2 wird auch noch behauptet, es seien für die Ermittlung des Einspracheperimenters nur die Antennen im Sektor 45° bis 135° relevant. Das stimmt nicht. Die Berechnung lässt die Antennen 8 und 10 ungerechtfertigterweise weg. Diese Antennen strahlen beinahe in dieselbe Richtung wie die Antennen 2, 4 und 6 (nur 15° Unterschied). Die summierte Antennenleistung im Bereich von 45° bis 150° beträgt somit 70000 W ERP, was gemäss Berechnungsformel zu einem Einspracheperimenter von 3704 m führt. Das Baugesuch muss mit korrigierten Angaben neu aufgelegt werden.

Unsere Auffassung einer falschen Berechnung wird bestätigt durch den K-Tipp Nr. 17 vom 20. Okt. 2021, Artikel „Jede fünfte Antenne strahlt zu stark“. Es wird berichtet von einer Antenne in Saas-Fee, die sogar mit 23.79 V/m strahlte. Das wäre in den OMEN das 4.76-fache des Grenzwertes (bzw. das 4.76^2-fache = *22.6-fache der erlaubten Leistung*)!

3d. Unterschiedliche Anlagegrenzwerte wurden nicht beachtet

Dem Standortdatenblatt sind zur Beurteilung der Strahlenbelastung Antennendiagramme angefügt. Das Antennendiagramm über die Frequenz von 1‘400 MHz bis 2‘600 MHz ist zu Unrecht als ein einziges Antennendiagramm dargestellt. Für diese Frequenzen müssen zwei oder mehr Antennendiagramme erstellt werden.

Gemäss BAFU, Nachtrag zur NISV vom 28. März 2013, Absatz 3.2.1. sind für die rechnerische Prognose „umhüllende Antennendiagramme“ zu verwenden. Hierzu hält das BAFU fest: „Die Festlegung einer Summenleistung ist für jede Kombination von Frequenzbändern zulässig, denen nach Anhang 1 Ziffer 64 Buchstaben a und b NISV derselbe Anlagegrenzwert zugeordnet ist, und die mit ein und derselben Antenne abgestrahlt werden können“.

Die Frequenz von 1‘400 MHz ist dem Anlagegrenzwert von 5 V/m zugeordnet, eine Frequenz ab 1‘800 MHz jedoch dem Anlagegrenzwert 6 V/m.

3e. 5G - Technologie wird in Baugesuchsunterlagen und anderswo nicht erwähnt.

Für den durchschnittlichen Einwohner unseres Landes ist aus der Publikation des Wochenblattes, und ebensowenig aus den bei der Gemeindeverwaltung aufgelegten Baugesuchsunterlagen, ersichtlich, dass hier adaptive Antennen installiert werden sollen, was eine Einführung des 5G-Standardes bei dieser Sendeanlage bedeuten würde. Für angemessene Transparenz würde zusätzlich sorgen, wenn der Einspracheperimeter direkt bei der Baupublikation angegeben würde.

Die kontroverse Diskussion der 5G-Mobilfunktechnik in der Bevölkerung ist bekannt. Umso mehr erstaunt es, dass die Bevölkerung bei einer solchen Bauausschreibung nicht umfassend informiert bzw. auf das Bauvorhaben aufmerksam gemacht wird, damit sie ihre Rechte wahrnehmen kann. Dies im Sinne vertrauensbildender Massnahmen: «Gemeindebehörden müssen als neutrale Institution besonders grossen Wert legen auf eine möglichst sachliche, unabhängige und transparente Information.» (Leitfaden Mobilfunk für Gemeinden und Städte, Seite 50).

Mit dem immer wieder verwendeten Begriff «Technologieneutralität» im Zusammenhang mit der Bewilligung von 5G-Antennen kann diese Unterlassung in der Ausschreibung nicht begründet werden. Spätestens seit dem Informationsschreiben des BAFU vom 31. Januar 2020 an die kantonalen und städtischen NIS-Fachstellen ist auch von behördlicher Seite klargestellt, dass adaptive 5G-Antennen etwas völlig Neuartiges, mit weitreichenden Konsequenzen auf verschiedenen Ebenen sind. Die 5G-Technologie muss in den amtlichen Publikationen und den Baugesuchsunterlagen explizit erwähnt werden.

3f. Gemeinderat stellt die Bevölkerung vor vollendete Tatsachen

Zwar organisierte der Gemeinderat am 22. Sep. 2021 einen Informationsabend für die Bevölkerung, wo nur dank der Forderung der Ortsguppe *Nebelfrei* auch ein Mobilfunkkritiker zu Wort kam. Die verblüffte Bevölkerung erfuhr erst dort, dass die Zusage für die Erstellung der Anlage auf dem Boden der Gemeinde bereits erfolgt sei. Zitat des Gemeindepräsidenten: „so wie man für die Anschaffung von Basketbällen die Bevölkerung auch nicht fragen muss“. Vor diesem Hintergrund kann der Informationsabend als eine Veranstaltung verstanden werden, die die üblichen vertrauensbildenden Massnahmen bloss vorgetäuschen sollte. Die äusserst fragwürdige Anlage in der Juraschutzzone war bereits durchgewunken! Offensichtlich haben die Verantwortlichen ohne Sachkenntnis für die Gesamtbevölkerung hinweg entschieden, sonst wäre die wohl stärkste Mobilfunkanlage in der Region nicht mit dem Erwerb von Basketbällen verglichen worden.

3g. Sunrise spricht nur von der Versorgung von Nuglar/St. Pantaleon

Sunrise schreibt in einem „technischen Bericht“ vom 31. Aug. 2021 auf dem titelblatt von einem Versorgungsauftrag: „*Schliessen der Versorgungslücke in den Gemeinden Nuglar und St. Pantaleon*“. Untertitel „*Standortbegründung, Gesuch um Ausnahmebewilligung i.S.v Art. 24 RPG*“.

Zur Standortbegründung wird die schlechte Mobilfunkversorgung in Nuglar und St. Pantaleon (durch Sunrise) aufgeführt. Rot = schlechte Versorgung. Man beachte, dass nicht nur auf dem Titelblatt, sondern auch in den (der Dokumentation entnommenen) Bildern *nur Nuglar und St. Pantaleon im Fokus sind* und die ganze betroffene Region *systematisch ausgeblendet wird*.

Aktuelle Versorgungssituation

Abbildung 1 macht deutlich, dass eine grössere Versorgungslücke in den Siedlungsgebieten von Nuglar und St. Pantaleon sowie deren Umgebung besteht. Diese Versorgungslücke gilt es zu schliessen.

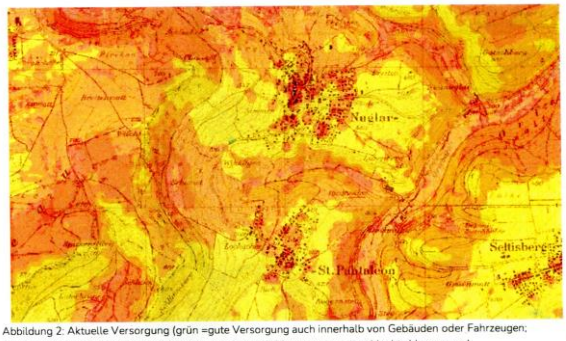


Abbildung 2: Aktuelle Versorgung (grün =gute Versorgung auch innerhalb von Gebäuden oder Fahrzeugen; gelb=gute Versorgung im Freien; orange=ungenügende Versorgung; rot=schlechte Versorgung)

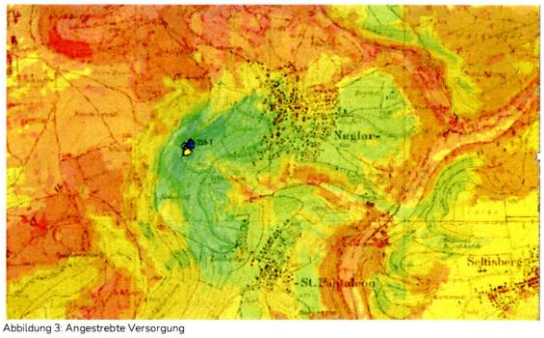


Abbildung 3: Angestrebte Versorgung

Die dargestellten Funklöcher in den beiden Gemeinden begründen nicht die Installation einer Anlage mit einer dermassen starken Leistung wie geplant. Der oben abgebildeten Darstellung sei unten der Einspracheperimeter der Anlage gegenüber gestellt. Dieser Perimeter ist von der Leistung der Antenne abhängig. Innerhalb des Einspracheperimeters ist meistens mit sehr gutem Empfang zu rechnen wie Erfahrungswerte zeigen. Der Perimeter soll allen, die mit einer Beeinträchtigung zu rechnen haben, rechtliches Gehör geben. Bei dieser Anlage ist er mit 3283 m Radius wegen der äussert hohen Anlageleistung ausserordentlich gross:

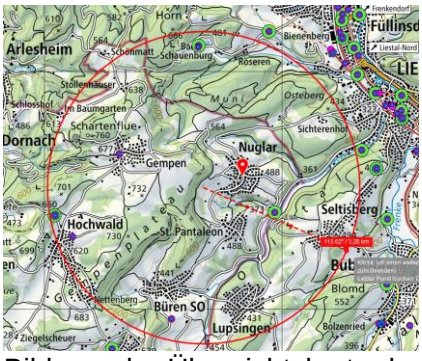


Bild aus der Übersichtskarte des Bakom

(Der wahrere Perimeter von 3704 m wurde hier noch nicht mal eingezeichnet.)

Um Nuglar und St. Pantaleon sehr gut zu versorgen, würde 1/10 des Einspracheradius bzw. 1/10 der Feldstärke bzw. 1/100 der Strahlungsleistung genügen. Dies beweist, dass es nicht, wie irreführend dargestellt, (nur) um die Versorgung der beiden Gemeinden geht, sondern dass es um die Versorgung einer ganzen Region geht, inbegriffen beispielsweise Seltisberg, Lupsingen, Büren. Um dem vorgegebenen Versorgungsauftrag „*Schliessen der Versorgungslücke in den Gemeinden Nuglar und St. Pantaleon*“ gerecht zu werden, braucht es im Sinne des Vorsorgeprinzips keine derart überdimensionierte Anlage.

Damit ist belegt, dass der Gemeinderat und die Bevölkerung sowohl in Wort als auch in Bild falsch informiert wurden. Die Dokumentation hat einen eindeutig irreführenden Charakter, um an eine Sonderbewilligung für einen eigentlich geschützten Standort zu kommen und um grösste Vorteile für den Gesuchsteller zu ergattern, die darin bestehen, kostengünstig ein riesiges Gebiet mit nur einer Anlage zu bestrahlen. Ein Vertrag, der auf falscher Information der Vertragspartner beruht, ist für ungültig zu erklären.

Eine gemässigte Lösung mit schwacher Strahlung ohne Beeinträchtigung des geschützten Ortsbildes und der geschützten Juraschutzzone ist machbar und finanziell tragbar. Dies schreibt der Vorsorgegedanke vor.

Zusammenfassung: Aus der öffentlichen Kommunikation des Gemeinderates (u.a. Veranstaltung vom 22. September 2021 und dem Dokument „Technischer Bericht“ von Surise) geht hervor, dass der Gemeinderat falsch informiert war in dem Sinne, dass es im wesentlichen um die Versorgung der Gemeinden Nurglar und St. Pantaleon gehe. In Wahrheit geht es um die Versorgung eines riesigen Gebietes. Technisch wäre eine schwächere Antenne, die nur die beiden Gemeinden versorgt, machbar und wirtschaftlich tragbar. Diese Lösung ist dem Gemeinderat nicht angeboten worden. Der Gemeinderat ist dadurch unter Druck gesetzt worden, Gemeindeland für das Vorhaben zur Verfügung zu stellen, damit die Gemeinde besseren Empfang hat. Unter diesem Druck und der Wirkung einer einseitigen Information ist er dazu bewegt worden, einen 30-jährigen Vertrag mit der Gesuchstellerin abzuschliessen, noch bevor die Bevölkerung überhaupt über das Projekt in Kenntnis gesetzt worden ist und noch bevor die Entscheidungsträger wirklich verstanden haben, wofür sie den Gemeindeboden für Jahrzehnte zur Verfügung stellen. Der vermutlich bereits unterschriebene Vertrag mit Sunrise/Salt ist deshalb für ungültig zu erklären (Antrag).

4. Verfahrensantrag: Gesuch um Sistierung des Verfahrens

Das Bundesgericht muss in gleicher Sache wie vorliegend entscheiden, es sind aktuell mehrere Verfahren hängig. Aus verfahrensökonomischen Gründen ist es angezeigt, das Verfahren zu sistieren, so wie dies bereits einige Gerichte handhaben.

II. Materielles

RECHTSVERLETZUNGEN

1. Verletzung der Menschenrechte

Die vorgängige Zustimmung und Information über Massnahmen, welche die menschliche Gesundeit beeinträchtigen **könnten**, sind ein wesentliches Menschenrecht. Dieses wird sowohl in der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen, der Schlussakte von Helsinki und anderen internationalen Verträgen anerkannt und wird noch brisanter, wenn es um die Exposition von Kindern und Jugendlichen geht. Ausserdem dürfen experimentelle Studien nur an Menschen durchgeführt werden, die ihr Einverständnis dazu gegeben haben. 5G könnte die menschliche Gesundheit ernsthaft beeinträchtigen. Die Zustimmung bei den betroffenen Personen (mindestens

der betroffenen Personen im Einspracheradius) wurde von Seiten der Mobilfunkbetreiberin nicht eingeholt. Die Schweiz anerkennt die Menschenrechte, wodurch im Vorfeld eines jeden Baus einer Mobilfunkanlage die betroffene Bevölkerung informiert und ihre Zustimmung eingeholt werden muss. Hat die Bevölkerung ihre Zustimmung nicht gegeben, darf die Anlage weder bewilligt noch gebaut werden.

Impfen verletzt den Körper – Mobilfunk nicht?

Das Eindringen von Strahlung in den menschlichen Körper mit nachgewiesenen Folgen für die innere Physiologie kann bereits als Körperverletzung gesehen werden. Genauso wie die Verabreichung einer Impfung, die ebenfalls Folgen für die innere Physiologie hat, als Körperverletzung gilt. Nur wird in der Regel mit ausdrücklicher Einwilligung der geimpften Person gespritzt, und das Eindringen einer Spritze ist direkt sichtbar. Hingegen erfolgt die *versteckt eindringende* Bestrahlung in der Regel nicht mit ausdrücklicher Einwilligung der Person (die beispielsweise in einem OMEN leben muss).

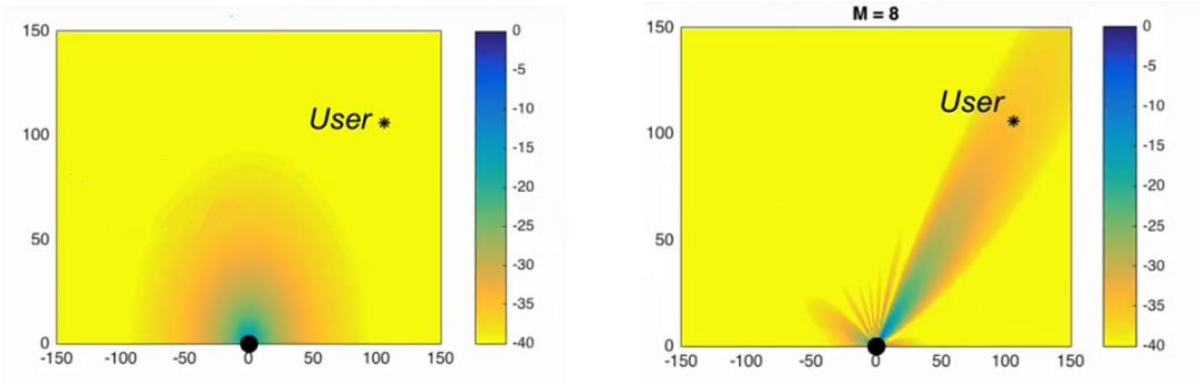
Beweis der physiologischen Beeinflussung: Eine Dissertation[1] an der Uni Zürich beschreibt bereits im Jahr 2011: „Zudem konnte gezeigt werden, dass diese Effekte [in der Gehirnphysiologie] den Zeitpunkt der Exposition um mehrere Stunden überdauern und mit steigender Stärke des Expositionssignals zunehmen.“.

Allein das *versteckte Eindringen* von Strahlung sehen wir bereits Körperverletzung. Für den Tatbestand der Körperverletzung ist es wie bei der Impfung unwesentlich, ob die Auswirkung der physiologischen Veränderung die Gesundheit fördert, ihr Schaden zufügt oder kein Beweis einer Wirkung vorliegt. (Wir widersprechen der vom BAFU weiter unten zitierten Auffassung.)

Es liegen mindestens klare Indizien, wenn nicht gar Beweise vor, dass Mobilfunkstrahlung Mensch und Tier schädigt. Eine Schädigung der Physiologie ist jedoch wie bei der Impfung nicht entscheidend für die Beurteilung, ob Körperverletzung vorliegt oder nicht. Solche Indizien einer Schädigung durch Mobilfunk sind aber allgemein bekannt und unterstützen die Auffassung, dass beim Mobilfunk erst recht der Tatbestand der Körperverletzung vorliegt. Die Wahrung der körperlichen Integrität ist ein Menschenrecht. Da die Gesamtbevölkerung betroffen ist, entsteht durch Mobilfunk ein nicht zu verantwortendes, unvorstellbar grosses Risiko.

Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit durch 5G

Die nachfolgende Grafik zeigt auf, dass konventionelle Antennen (links) ihre abgegebene Strahlung im Raum anders verteilen als adaptive Sender (rechts). Dieser starke Sendestrahl wechselt sehr schnell die Richtung und verursacht enorme Schwankungen der Strahlenbelastung.



[1] Universität Zürich, 2011, DISS. ETH NO. 19886, EFFECTS OF PULSE-MODULATED RADIO FREQUENCY ELECTROMAGNETIC FIELDS ON THE HUMAN BRAIN: CRITICAL FIELD PARAMETERS; Marc Ralph Schmid, Master of Science ETH; Leitung Prof. Peter Achermann, heute Mitglied von BERENIS.

Wer sich in der Nähe einer adaptiven Antenne befindet, wird durch stark gepulste Signale bestrahlt. In Bezug auf biologische Effekte sind viele Studien zu 3G vorhanden, wenige zu 4G und keine zu 5G. Die Hinweise verdichten sich, dass gepulste Strahlung deutlich schädlicher ist als ungepulste (wie u.a. das oben erwähnte Gehrinexeriment zeigt). Zusätzliche Pulsationen könnten bestehende negative Effekte verstärken.

Das Bundesamt für Umwelt BAFU schreibt in seinem Infoblatt an die Kantone vom 17. April 2019:
„Der heutige Stand der wissenschaftlichen Untersuchungen lässt sich wie folgt zusammenfassen:

— Der einzige für den Menschen schädliche Effekt von hochfrequenter Strahlung, der wissenschaftlich zweifelsfrei nachgewiesen ist, ist die Erwärmung des Körpergewebes infolge der Absorption der Strahlung. Dieser Effekt liegt den Immissionsgrenzwerten der NISV zugrunde. Sind diese eingehalten, dann ist der Mensch vor thermischen Wirkungen geschützt. ***Neusten Untersuchungen zufolge ist der Sicherheitsfaktor jedoch in gewissen Situationen kleiner als bisher angenommen.“***

→ Daraus resultieren die Immissionsgrenzwerte. Unterhalb von diesen dürften gemäss Schweizer Recht keine Schäden angerichtet werden.

Das BAFU schreibt weiter:
„— Aus der Forschung liegen unterschiedlich gut abgesicherte Beobachtungen vor, wonach es noch andere biologische Effekte gibt, die nicht auf eine Erwärmung zurückgeführt werden können. ***Nach wissenschaftlichen Kriterien ausreichend nachgewiesen ist eine Beeinflussung der Hirnströme.*** *Begrenzte Evidenz besteht für eine* ***Beeinflussung der Durchblutung des Gehirns, für eine Beeinträchtigung der Spermienqualität, für eine Destabilisierung der Erbinformation sowie für Auswirkungen auf die Expression von Genen, den programmierten Zelltod und oxidativen Zellstress****. Ob damit Gesundheitsfolgen verbunden sind, ist nicht bekannt, ebenso wenig, ob es bezüglich der Intensität und Dauer der Strahlung Schwellenwerte gibt.“*

→ Aufgrund der sehr wahrscheinlichen Auswirkungen von Mobilfunk unterhalb der Immissionsgrenzwerte, hat der Bund Anlagegrenzwerte bei 5 V/m bzw. 6 V/m festgelegt. Er will damit auch die Summe aller Einflüsse berücksichtigen.

Schädliche <u>thermische</u> Effekte durch 5G und die exzessiv hohe Leistung der Anlage

Bezüglich der Wärmebildung verweisen wir auf eine Studie von Niels Kuster[2]. ETH Professor Niels Kuster veröffentlichte 2018 eine Studie, die sich mit dem Zusammenspiel von Strahlungsbelastung, Strahlungsdauer und den daraus resultierenden Gewebeschäden befasst. Die Studie untersuchte, wie sich die Gewebetemperatur inklusive der Gewebestruktur unter Einfluss verschiedener Frequenzen und variablen Bestrahlungsintervallen verändern. Bereits bei einer Bestrahlungszeit von 30 Sekunden mit einer durchschnittlichen Strahlenbelastung (Grenzwerte eingehalten) mit der entsprechenden Frequenz einer 5G-Antenne wurde die jeweilige Schädlichkeitsgrenze deutlich überschritten. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Exposition selbst nach den Richtlinien der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung ICNIRP zu dauerhaften Gewebeschäden führt, auch nach kurzen Expositionen (30 s). Eine Überschreitung passiert nun erstmals mit 5G. Da diese Grenze niemals überschritten werden darf, können die aktuellen Grenzwerte für 5G nicht mehr angewendet werden!

Besonders gefährdet sind Menschen mit medizinischen Hilfsmitteln wie Herzschrittmacher, Hirnflüssigkeitsregulatoren oder auch Hörgeräten, da diese Geräte empfindlich gegenüber EMF sind. Diese Wirkung auf Apparate ist in der Regel sowohl thermisch als auch direkt elektrisch zu verstehen.

[2] ETH Zürich (Systematic Derivation of Safety Limits for Time-Varying 5G Radiofrequency Exposure Based on Analytical Models and Thermal Dose, 2018)

In Nuglar würde spazieren gefährlich

Für Spazierende mit medizinischen Hilfsmitteln gilt es in Zukunft in Nuglar, ganz besonders aufzupassen wenn sie in der vermeintlich ungefährlichen wunderschönen Juraschutzzone mit geschützten Obstbäumen spazieren: **Sie riskieren ohne Übertreibung den Tod**, wenn sie am Reservoir im Bereich „für kurzfristigen Aufenthalt“ (OKA) der geplanten Anlage mit dem angegebenen Wert = 30.52 V/m vorbeispazieren! Dieser Wert ist im Standort-Datenblatt, Seite 10 spezifiziert. Aber schlimmer noch, die tatsächlichen Werte sind 3 x höher, laut Vollzugsempfehlung des Bundesrates momentan um die Wurzel(10) mal höher, also bis zu **96.51 V/m**, d.h. momentane 10-fache Leistung! Solche Geräte werden insbesondere durch momentan auftretende Spitzenwerte in ihrer Funktion gestört, nicht durch thermische Mittelwerte über 6 Minuten (Vollzugsempfehlung des Bundesrates auf Grundlage eines unangebracht simplifizierten Modells: Mensch = 80 L Wassersack)!

Ob die geschützten Obstbäume, Tiere, Pflanzen, noch gesunde spazierende Menschen das auf Dauer vertragen, ist, gelinde formuliert, offen. Wer das zu verantworten hat, ist gebeten aufzuwachen und zu erkennen, wofür er hier ohne die geringste Erkenntnisbemühung Verträge unterschrieben hat.

Es ist absolut unverständlich, wie das Amt für Umwelt den Gesuchsteller nicht in die Pflicht nimmt. Fakt ist, dass sie ihn dadurch bei seinem überdimensionierten und gefährlichen Vorhaben unterstützt. Dazu passt, dass Herr Martin Stocker vom Amt für Umwelt während der öffentlichen sogenannten Informationsveranstaltung vom 22. Sep. 2021, wo er als Redner auftrat, mit keinem Wort auf die ausserordentlich hohe Leistung der Anlage hinwies.

Schädliche <u>biologische</u> Effekte durch 5G

1. Krebserregende Wirkung

In der Forschung wurde die Schädlichkeit von Mobilfunkstrahlung längst anerkannt. Eine der wichtigsten, biologischen Effekte ist die Schädigung der DNA. Sie ist eine Vorstufe von Krebs, wie auch die NTP-Studie zeigt. Das National Toxicology Institut der USA kommt in seiner NTP-Studie (Langzeitstudie an Mäusen und Ratten) klar zum Schluss, dass es „eindeutige Beweise“ für eine krebserregenden Effekt durch Mobilfunkstrahlung bei bestrahlten Nagetieren gebe. Auch die zweite Studie (Ramazzini-Studie) zeigte ähnliche Ergebnisse. Diese beiden neuen Tierstudien zeigen trotz methodischer Unterschiede relativ konsistente Ergebnisse bei Schwannomen und Gliomen (Hirn- und Herztumoren). Die NTP-Studie hat die Nagetiere Feldstärken ausgesetzt, die unseren Immissionsgrenzwerten entsprechen. Die Ramazzinistudie hat die Entwicklung von Tumoren bei Feldstärken unterhalb der Immissionsgrenzwerte festgestellt.

Gehirntumore können auch bei Menschen durch Mobilfunkstrahlung hervorgerufen werden. In der Schweiz haben die aggressiven Hirntumore stark zugenommen. Zwischenzeitlich hat das Berufungsgericht Turin den Zusammenhang zwischen Mobilfunkstrahlung und Gehirntumoren bestätigt. Nach Ansicht der Richterin Fadda des Berufungsgerichts Turin wurde das Akustikusneurinom (gutartiger Tumor des Hör- und Gleichgewichtsnervs) des klagenden Angestellten durch die Benutzung des Mobiltelefons verursacht. Damit bestätigte das Gericht in seinem am 13. Januar 2020 veröffentlichten Urteil (904/2019 vom 03.12.2019, Romeo gegen INAIL) die Entscheidung des Tribunals von Ivrea aus dem Jahr 2017 in vollem Umfang.

Der Fall Romeo gegen INAIL ist auch deshalb historisch, weil diese Entscheidung die Forschungslage zur tumorauslösenden Wirkung nicht-ionisierender Strahlung anerkennt. Vor allem aber auch, weil Interessenskonflikte bestimmter, der Mobilfunkindustrie nahestehender Experten offen benannt werden. Tatsächlich erkennt das Gericht an, dass von der Telefonindustrie finanzierte Wissenschaftler oder Mitglieder der ICNIRP weniger zuverlässig sind als unabhängige Wissenschaftler. Das trifft auch auf Professor Martin Röösli zu. Er ist nicht nur Mitglied der ICNIRP, sondern auch vom Bundesrat respektive dem Bundesamt für Umwelt damit beauftragt, die Schutzwirkung der Grenzwerte zu beurteilen. Diese Person ist eine der Hauptverantwortlichen dafür, dass in der Schweiz die biologischen Effekte nicht anerkennt werden. Prof. Martin Röösli lässt sich weder von unsere Ärztinnen und Ärzte für Umwelt beirren, welche langjährige Praxiserfahrungen mit den biologischen Effekten von Mobilfunkstrahlung haben, noch hört er auf renommierte Experten wie Lennard Hardell. Der schwedische Onkologe Hardell hatte einen Brief an

die Schweizer Regierung verfasst mit der Aufforderung, Herrn Röösli von seinen Aufgaben zu entbinden.

Die Resultate der NTP- und Ramazzini-Studie können ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden. Medikamente werden praktisch immer an Tieren erforscht, diese Praxis hat sich durchgesetzt. Denn: Was sich in Tierstudien als krebserregend erwies, stellte sich später immer auch als krebserregend für den Menschen heraus!

Gewisse Mobilfunkbetreiber bestreiten, dass Tierstudien auf Menschen übertragbar sind. An dieser Stelle verweisen wir auf das Patent der Swisscom, das bereits im Jahr 2003 festgestellt, welche schädlichen Auswirkungen Mobilfunkstrahlung auf den Körper hat, einschliesslich Krebs. Zudem belegt der eben erst erschienene Review zu Gehirntumoren durch Mobilfunk „Cellular Phone use and risk of tumors: systematic review an meta-analysis“ von Choi et al. 2020: Menschen die viel telefonieren, haben ein erhöhtes Krebsrisiko. Mit 5G soll nun die Strahlenbelastung für alle Antennenanwohner so hoch sein, wie wenn sie ohne Unterbruch telefonieren würden – nicht nur am Ohr, sondern am ganzen Körper. Die Ergebnisse sind damit direkt auf das aktuelle Baubewilligungsverfahren anwendbar.

2. Verantwortlich für oxidativen Stress

Oxidative Wirkung bedeutet, dass sich im Körper unerwünschte Stoffe (freie Radikale) bilden, die zu Zellschäden, Entzündungen, Schmerzen und Vergiftungen führen.

Das Bundesamt für Umwelt hat im Januar 2021 eine Sonderausgabe des BERENIS-Newsletters veröffentlicht. Die BERENIS ist die beratende Expertengruppe des Bundes und liefert die Grundlagen zur Festlegung der Grenzwerte. Sie hat jedoch keine juristischen Kenntnisse und kann deshalb keine Grenzwerte vorschlagen. Diese Expertengruppe hat erstmals festgestellt, dass eine gewisse reale Gefährdung im Bereich der Anlagegrenzwerte vorliegt.

Im Bereich Mobilfunk gibt es zwei Grenzwerte: Der Immissionsgrenzwert gilt allgemein für alle zugänglichen Orte, der Anlagegrenzwert ist ein sogenannter Belastungsgrenzwert und gilt hingegen nur für Orte mit empfindlicher Nutzung (OMEN: Wohnung, Arbeitsplatz, Schulhaus, Spital, Kinderspielplatz). Gemäss Umweltschutzgesetz muss der Immissionsgrenzwert dort liegen, wo die Schädlichkeitsgrenze liegt (Art. 14 USG).

Die BERENIS stellt nun fest: «Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Mehrzahl der Tierstudien und mehr als die Hälfte der Zellstudien Hinweise auf vermehrten oxidativen Stress durch HF-EMF und NF-MF gibt. [...], auch im Bereich der Anlagegrenzwerte.» In Bezug auf Personen mit Diabetes, Immunschwächen, Alzheimer und Parkinson sowie ganz junge und ältere Personen erkennt die BERENIS: «[…]es ist daher zu erwarten, dass bei Individuen mit solchen Vorschädigungen vermehrt Gesundheitseffekte auftreten.» Oxidativer Stress führt zu diversen Beschwerden, von Erschöpfung über chronische Entzündungen bis hin zu schwerwiegenden Erkrankungen.

Demzufolge ist konkret bei vorliegendem Projekt eine Gesundheitsschädigung der Anwohner möglich oder sogar zu erwarten. Diese Antenne darf niemals wie geplant gebaut werden, da sie die Bundesverfassung Art. 74 in krasser Weise verletzt. Die Grenzwerte müssen durch den Bundesrat zeitnah um das zehnfache gesenkt werden. Bis dahin muss jede Antenne im Einzelfall beurteilt werden. Da die betreffende Antenne so stark strahlen soll, dass Schäden zu erwarten sind, kommt eine Baubewilligung nicht in Frage.

In Nuglar und St. Pantaleon wären nicht nur Anwohner einer hohen Bestrahlung ausgesetzt

Bei andern Antennen gilt normalerweise, dass vor allem die Anwohner der Anlage Immissionen in der Nähe des Anlagegrenzwertes von 5 V/m ausgesetzt sind. Nicht so in den vorliegenden zwei Gemeinden mit dieser superstarken Antenne. Das eingangs ca. Seite 7 dargestellte Bild von Sunrise zeigt, dass beide Gemeinden in grossen Teilen mit der Farbe grün versorgt werden sollen („gute Versorgung innerhalb von Gebäuden und Fahrzeugen“). Das ist auch die Farbe, mit denen die OMEN gefärbt sind. Da der OMEN 05 laut Zusatzblatt 4a, Seite 14 des Standort-Datenblattes, rechnerisch auf 3.82 V/m gesetzt wird, ist davon auszugehen, dass die übrigen Teile der Ortschaf-

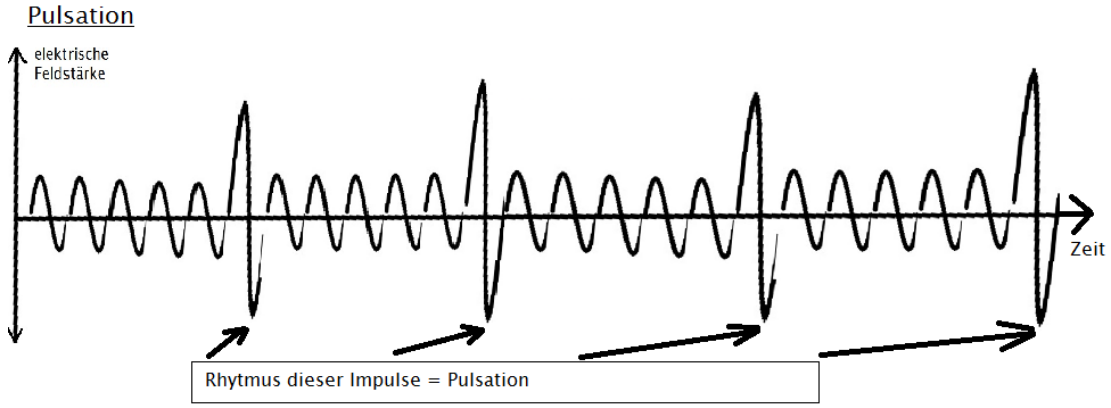
ten eine ähnlich starke Immission abbekommen. Die Geräte werden absurderweise sogar im Luftschutzkeller bei geschlossenen Betontüren und Betonfenstern noch mit der Antenne kommunizieren können, wie ein Experiment in einer andern Gemeinde gezeigt hat. Sehr wahrscheinlich wäre das sogar in Seltisberg noch möglich.

Kaum jemand durchschaut, dass durch den grossen Abstand der Anlage von den Ortskernen die Strahlung in den Orten im allgemeinen *viel stärker* (nicht schwächer) ist als wenn die Antennen innerhalb der Ortschaften stehen würden. Der Grund liegt hier im grossen Abstand (350 m) der Antenne vom nächsten OMEN 5 (am Rand der Gemeinde), welcher hier auf 3.82 V/m gesetzt wird. Steht eine Antenne dagegen im überbauten Gebiet, liegt der nächste OMEN viel näher. Das heisst, die Antenne darf viel weniger stark strahlen, um den nahen OMEN unter dem Grenzwert zu halten. (Und die Anbieter wären nebenbei immer frei, den Grenzwert nicht auszuschöpfen!) Für Menschen, die in den OMEN leben müssen, ist die Belastung gleich bei beiden Szenarien. **Für die übrige Bevölkerung ist die Immission bei der Dorfvariante wesentlich geringer.**

3. Pulsation als Ursache von DNA-Schäden und Krebs

Im Briefing durch den wissenschaftlichen Dienst des EU-Parlaments vom Februar 2020 bezüglich 5G steht auf Seite 8: Studien zeigen, dass gepulste EMF in den meisten Fällen biologisch aktiver und daher gefährlicher sind als nicht gepulste EMF. Bei der 5G-Technologie werden sehr hohe Pulsationsniveaus verwendet, um sehr große Datenmengen pro Sekunde übertragen zu können. Zusammen mit der Art und Dauer der Exposition scheinen Eigenschaften des 5G-Signals wie das Pulsieren die biologischen und gesundheitlichen Auswirkungen der Exposition zu erhöhen, einschließlich der DNA-Schäden, die als Ursache für Krebs angesehen werden. DNA-Schäden werden auch mit einer Abnahme der Reproduktionsfähigkeit und neurodegenerativen Erkrankungen [Alzheimer] in Verbindung gebracht.
Jedes Signal, das versendet wird, hat je nach Mobilfunkgeneration seine eigenen Kurvenformen. Die nachfolgende Grafik zeigt die Pulsation (Rhythmus der grossen Kurven). Je stärker die Pulsation wird, umso mehr biologische Effekte werden erzeugt oder verstärkt.

Die Schädlichkeit der Strahlung misst man heute mit der elektrischen Feldstärke in Volt pro Meter (V/m). Jedoch müsste es auch Grenzwerte für die Pulsation geben, weil mit 5G höhere Frequenzen genutzt und pro Sekunde mehr und stärker variierende Impulse abgeben werden.



In Bezug auf Massnahmen, welche die menschliche Gesundheit beeinträchtigen könnten, wird nach der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen, der Schlussakte von Helsinki und anderen internationalen Verträgen folgendes anerkannt: Die Zustimmung zu solchen Massnahmen nach Inkenntnissetzung ein wesentliches, grundlegendes Menschenrecht. Auch experimentelle Studien an Menschen dürfen nur mit deren Einwilligung durchgeführt werden.

Die Tatsache, dass durch den Betrieb der adaptiven 5G-Antenne oder die Nutzung des Frequenzbandes 3‘600 MHz die menschliche Gesundheit beeinträchtigt wird, ist sehr wahrscheinlich. Die menschliche Gesundheit kann (und nicht könnte) beeinträchtigt werden. Deshalb ist eine Zustimmung der betroffenen Personen zumindest im Einspracheradius für den Bau der strittigen Mobilfunkanlage gemäss den Menschenrechten zwingende Voraussetzung.

2. Verletzung von Bundesrecht (Art. 4 NISV, Art. 11 USG, Art. 74 BV)

2a. Verletzung des Vorsorgeprinzips durch verfassungswidrige Grenzwerte

Es stellt sich die Frage, ob die NISV und insbesondere die neue Verordnungsbestimmung über adaptive Antennen überhaupt gesetzes- und verfassungskonform sind. Das Bundesgericht musste sich bin anhin mit dieser Frage in Bezug auf die Regelung von adaptiven Antennen nicht auseinandersetzen.

Das Vorsorgeprinzip als zentrales Regelungsprinzip des Umweltrechts verpflichtet die Behörden, Einwirkungen auf den Menschen und seine Umwelt, die schädlich oder lästig werden könnten, möglichst frühzeitig und am Ort ihres Entstehens zu begrenzen. Die Konzeption des Umweltschutzgesetzes sieht zur Begrenzung von schädlichen oder lästigen Einwirkungen ein zweistufiges Konzept vor.

Art. 74 Abs. 1 Bundesverfassung: Der Bund erlässt Vorschriften über den Schutz des Menschen und seiner natürlichen Umwelt vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen

Art. 11 Abs. 3 Umweltschutzgesetz USG Die Emissionsbegrenzungen werden verschärft, wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden. (Immissionsgrenzwerte führen zu Emissionsbegrenzungen).

Art. 11 Abs. 2 USG: Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. (Anlagegrenzwerte).

Art. 13 Abs.1 USG Für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen legt der Bundesrat durch Verordnung Immissionsgrenzwerte fest. (Immissionsgrenzwerte)

Mobilfunkstrahlung ist nach heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen auch unterhalb der geltenden Immissionsgrenzwerte schädlich für die menschliche Gesundheit, insbesondere wenn sie Kombination mit anderen Umweltgiften auftreten (Pestizide etc.). Wir stellen aber fest, dass die Immissionsgrenzwerte nicht vor schädlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung auf die menschliche Gesundheit schützen. Die Anlagegrenzwerte sollten vor den wahrscheinlichen schädlichen biologischen Effekten schützen. Das heisst, sie müssten deutlich unter der Dosis für biologische Effekte liegen. Anlagegrenzwerte schützen aber nicht vor den biologischen, lästigen oder schädlichen Effekten. Diese Ausgangslage verschärft sich mit der neuen Antennen- und Sendetechnik, den neuen Frequenzen und der Einführung von adaptiven Antennen zusätzlich. An dieser Stelle sei auch auf die vorangehenden Ausführungen verwiesen.

- Erstens sind unsere Schweizer Immissionsgrenzwerte nicht auf adaptive Antennen anwendbar, wie die Studie von Kuster et al. (2018) aufzeigt. Trotz Einhaltung der Vorgaben wird die angenommene Erwärmung des Körpers innert 30 Sekunden überschritten, was zu dauerhaften Gewebeschäden führen kann.
- Zweitens bieten die Anlagegrenzwerte keinen Schutz vor anderen schädlichen Einwirkungen wie z.B. die Pulsation oder die extremen Schwankungen der Feldstärken. Sie müssen durch neuartige Grenzwerte begrenzt werden. Mit V/m kann man Pulsationen nicht messen und somit auch nicht regulieren.

Bereits bei den heutigen Grenzwerten sind Gesundheitseffekte zu erwarten. Gerade für adaptive Antennen sind die Grenzwerte mit Sicherheit zu hoch, weshalb diese Grenzwerte nicht angewendet werden dürfen.

Die Baubewilligungsbehörde wird aufgefordert, gestützt auf diese neusten Entwicklungen in Zusammenhang mit den gesundheitlichen Auswirkungen von Mobilfunkstrahlung eine konkrete (akzessorische) Normenkontrolle durchzuführen. Sie soll prüfen, ob die Grenzwerte der NISV mit übergeordnetem Recht (Vorsorgeprinzip des USG, Verfassungsrecht) so noch vereinbar sind. Stellt es die Gesetzes- und Verfassungswidrigkeit der Vorsorgegrenzwerte und insbesondere von Ziff. 63 zu adaptiven Antennen fest, so ist das Baugesuch abzulehnen.

2b. Verletzung des Vorsorgeprinzips durch fehlende Grenzwerte für Tiere, Pflanzen, deren Lebensräume und Lebensgemeinschaften (Art. 11 Abs. 2 u. 3 USG, NHG)

Art. 1 Abs. 1 Umweltschutzgesetz: *Dieses Gesetz soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen sowie die natürlichen Lebensgrundlagen (…) dauerhaft erhalten.*

Das Vorsorgeprinzip als zentrales Regelungsprinzip des Umweltrechts verpflichtet die Behörden, Einwirkungen auf den Menschen **und seine Umwelt, die schädlich oder lästig werden könnten**, möglichst frühzeitig und am Ort ihres Entstehens zu begrenzen. Genauso wie der Mensch vorsorglich vor schädlichen und lästigen Einflüssen geschützt werden muss, benötigen auch Tiere, Pflanzen, deren Lebensräume und Lebensgemeinschaften einen Schutz vor schädlichen und lästigen Einflüssen. Für sie existieren heute **keine** Grenzwerte! Indirekt ist somit wiederum der Mensch gefährdet, da er von einem funktionsfähigen Ökosystem abhängig ist.

Es ist bekannt, dass das Insektensterben, und mittlerweile sogar das Vogelsterben, dramatische Ausmasse annehmen. So wurde innert weniger Jahrzehnte ein Verlust der Insektenmasse von mehr als 70% beobachtet, der immer schneller fortschreitet. Der Schutz unserer Tier- und Pflanzenwelt muss u.a. aus diesem Grund oberste Priorität geniessen. Die verletzlichen biologischen Lebensräume um Mobilfunkantennen müssen gleichermassen wie der Mensch vorsorglich geschützt werden.

Bisher war der Aufenthalt eines Lebewesens in der Hauptsenderichtung einer Mobilfunkanlage eher Zufall und kam nur kurzzeitig und selten vor. Mit der extremen Verdichtung von Mobilfunkanlagen (bis alle 150 Meter, in grösseren Städten teilweise bereits Realität) und der damit einhergehenden, flächendeckenden Belastung durch elektromagnetische Felder gibt es auch für Tiere kein Entrinnen mehr. Ausserdem haben adaptive Antennen keine einzelne Hauptsenderichtung mehr, sondern der ganze Raum um die Antenne wird in starke Strahlung getaucht.

Die NTP-Studie, die Ramazzini-Studie und zahlreiche weitere Studien zeigen deutlich auf, dass Mobilfunkstrahlung Mäusen und Ratten schadet. So wurde konsistent nachgewiesen, dass Nagetiere Hirn- und Herztumore entwickeln. Die NTP-Studie wurde nach anerkannten, toxikologischen Grundsätzen durchgeführt.

Ein gutes Beispiel für die mangelhaft geschützten Tiere sind die Fledermäuse: In Wäldern, um und in Kirchtürmen und in Dachstühlen um Mobilfunkanlagen wohnen Fledermäuse. Diese können aktuell grösseren Feldstärken als wir Menschen ausgesetzt sein, ja sogar höheren Feldstärken als diese durch unsere Immissionsgrenzwerte festgelegt sind. Eine Fledermaus, die um einen Kirchturm kreist, wird mit rund 120 V/m belastet – bei Menschen tritt ab 60 V/m eine schädliche Erwärmung ein. Fledermäuse stehen unter Schutz, deren Populationen sind teilweise sehr verletzlich und müssen deshalb mit erhöhter Priorität geschützt werden (Natur- und Heimatschutzgesetz). Es gilt zu beachten, dass Fledermäuse Einfluglöcher von lediglich 2 cm benötigen und in Dachritzen wohnen können. Nur ein geringer Anteil aller Fledermauskolonien ist erfasst und kann aktiv geschützt werden. Es lohnt sich am Abend den Blick in den Himmel zu werfen und dem lautlosen Flug der geschickten Jäger zuzusehen. Viele dieser Fledermäuse wohnen in der direkten Nachbarschaft, vielleicht sogar im eigenen Dachstuhl. Bei der geplanten Dichte des Mobilfunknetzes wird früher oder später jede Fledermauskolonie in der Schweiz betroffen sein.

Auch die Studie des ETH-Professors Niels Kuster (2018) muss auf Tiere angewendet werden. Denn Menschen werden innert 30 Sekunden erwärmt. Wie stark wird erst ein Schmetterling in der Nähe einer Mobilfunkanlage erhitzt? Ein Schmetterling hat eine sehr kleine Masse. Studien zeigen, dass bei höherer Frequenz als erstes seine Beine und Fühler abbrennen, ehe er selbst verbrennt (Studie Exposure of Insects to Radio-Frequency Electromagnetic Fields from 2 to 120 GHz, Thielens et al.). In Anbetracht der extremen Verdichtung des Mobilfunknetzes müssen mit weiteren, das Ökosystem bedrohenden Verlusten von Insekten gerechnet werden. Auch bei Zuchtbienen sind grosse Verluste zu erwarten.

Nicht nur Tiere, sondern auch Bäume werden langfristig durch Mobilfunkanlagen in Mitleidenschaft gezogen. So zeigt die Studie von Cornelia Waldmann-Selsam (Radiofrequency radiation injures trees around mobile phone base stations), dass Bäume in der Hauptsenderichtung der Mobilfunk-

anlagen nach einigen Jahren stark beschädigt sind oder absterben. Die adaptiven 5G-Antennen besitzen keine einzelne Hauptsenderichtung mehr, womit viel mehr Bäume und Sträucher als bisher um Mobilfunkanlagen betroffen sind. Durch die geplante enorme Verdichtung des Mobilfunknetzes – einschliesslich der adaptiven Mikroantennen – sind gigantische Verluste in unserer Pflanzenwelt zu erwarten.

Die Baubewilligungsbehörde hat bei den zuständigen Stellen Studien über Insekten (sowie deren Lebensräume) und Pflanzen in Bezug auf Mobilfunkstrahlung im Allgemeinen und 5G im Speziellen einzufordern.

Die NISV beschränkt den Schutz nur auf den Menschen. Sie ist daher veraltet. Die Baubewilligungsbehörde wird aufgefordert, gestützt auf diese neusten Entwicklungen in Zusammenhang mit den stark zunehmenden Belastungen der Tier- und Pflanzenwelt eine konkrete (akzessorische) Normenkontrolle durchzuführen. Sie soll vorfrageweise prüfen, ob eine Abwesenheit von Grenzwerten für Tiere, Pflanzen, deren Lebensräumen und Lebensgemeinschaften mit übergeordnetem Recht (Vorsorgeprinzip des USG, Verfassungsrecht) so noch vereinbar ist. Stellt sie die Gesetzes- und Verfassungswidrigkeit fest, so ist das Baugesuch abzulehnen.

2c. Verletzung des Vorsorgeprinzips durch unzulässige Privilegierung adaptiver Mobilfunkantennen (Art. 11 Abs. 2 u. 3 USG)

Vorab ist darauf hinzuweisen, dass es sich bei der NISV bloss um eine unselbstständige Verordnung handelt, deren Richtigkeit jeweils angefochten werden kann.

Die Verordnungsbestimmung im Anhang 1 Ziff. 63 NISV schreibt vor, dass adaptive Antennen anders zu behandeln sind. Diese Bestimmung soll in Zukunft umgesetzt werden, indem bei adaptiven Antennen die durchschnittliche Sendeleistung ausschlaggebend ist. Bisher mussten die Betreiber immer die maximale Sendeleistung angeben. Die Mobilfunkbetreiber argumentiert, dass man einfach die durchschnittliche Belastung in die Beurteilung einbeziehen könne. Dies nennt sich auch Willkür. Der eine wird vielleicht viel weniger als prognostiziert belastet, der andere dafür umso mehr. Dies ist quasi eine Grenzwerterhöhung für willkürlich betroffene Personen. Zudem ist der Durchschnitt nicht messbar, er variiert Tag für Tag. Alle Menschen in der Schweiz haben jedoch das Recht gleichbehandelt zu werden. Die NISV ist, wie im Folgenden ausgeführt, gesetzes- und verfassungswidrig, womit nicht auf sie abgestützt werden darf.

Folgendes ist an der NISV gesetzes- und verfassungswidrig: Die beantragte Mobilfunkanlage soll in eine beliebige Richtung stärker strahlen dürfen, als dass bewilligt wird. Sie geniesst daher verglichen mit der konventionellen Antenne ein grosses Privileg. Selbstverständlich strahlt sie in diejenige Richtung am stärksten, wo sich die meisten Nutzer befinden – und damit in der Regel auch die meisten unbeteiligten Menschen.

Die Folgen dieser Ungleichbehandlung sind vielfältig:

- Für jeden Menschen gelten in Abhängigkeit von Distanz und Winkel zur Antenne unterschiedliche Grenzwerte.
- In einigen Fällen werden gewisse Richtungen dauerhaft stärker als 5 V/m bestrahlt.
- In Abhängigkeit der Nutzer verändert sich der Grenzwert.
- Neben einer Antenne kann es im worst case zu 10 V/m kommen. Zwischen drei Antennen kann es im worst case zu 20 V/m kommen.
- Ändert sich das Nutzungsverhalten und die Sendeleistung in eine Richtung nimmt stark zu, gibt es kein neues Baubewilligungsverfahren.
- Der Einspracheradius wurde bisher anhand der maximalen Sendeleistung berechnet. Neu würden nicht mehr alle betroffenen Personen Einsprache erheben dürfen.

Die Änderung vom 1. Juni 2019 der NISV führt dazu, dass die Sendeleistung auf dem Papier gering ist, in Realität aber wesentlich höher ausfällt. Wie genau diese Variabilität berücksichtigt werden soll, bleibt im Dunkeln. Erst die Vollzugshilfe wird Klarheit schaffen.

Privilegierung nicht gerechtfertigt / Verletzung Vorsorgeprinzip

Diese Privilegierung verletzt jedoch in grober Weise das Vorsorgeprinzip gemäss Art. 11 Abs. 2 USG. Ganz im Gegenteil gefährdet die Strahlung adaptiver Antennen die Gesundheit von Personen stärker als die Strahlung konventioneller Antennen, weil die Antenne nur noch Bereiche mit Nutzern bestrahlt. Zudem ist die Übertragungskapazität zu Endgeräten höher und die Strahlenexposition in unmittelbarer Nähe von Endgeräten damit permanent intensiver. Dies gilt vor allem auch für unbeteiligte Personen, die sich neben Nutzern oder zwischen Nutzern und einer oder gar mehrerer Antennen befinden.

Im geplanten sehr dichten Antennennetz (1 Million Endgeräte pro Quadratkilometer) werden selbst Personen ohne Endgerät permanent und mit voller Sendeleistung bestrahlt werden. Die Privilegierung von adaptiven Antennen entspricht einer Grenzwerte-Lockerung und ist rechtswidrig.

Adaptive Antennen suchen dauernd nach neuen Endgeräten, nämlich alle 20 Millisekunden. Dies führt somit – entgegen der Behauptungen der Betreiber – zu einer permanenten Strahlenbelastung in der ganzen Breite.

Das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip wird verletzt und der Gesundheitsschutz wird ausgehöhlt. Die NIS-Fachstelle des Kantons stellt Ihren Entscheid zu vorliegendem Baugesuch auf die gesetzeswidrige NISV ab, weshalb deren Entscheid dem Verfahren nicht beigezogen werden darf.

3. Verletzung von Anhang 1 Ziffer 63 der NISV

Ziff. 63 NISV: *Als massgebender Betriebszustand gilt der maximale Gesprächs- und Datenverkehr bei maximaler Sendeleistung; bei adaptiven Antennen wird die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme berücksichtigt.*

Diese Verordnungsbestimmung ist zwar gesetzes- und verfassungswidrig, dennoch ist sie aktuell in Kraft. Wenn eine Verordnung in Kraft ist, dann braucht es eine Ausnahmebewilligung um davon abzuweichen.

Nun empfiehlt jedoch das BAFU, adaptive Antennen gleich wie konventionelle zu behandeln, also die Variabilität der Senderichtungen und der Antennendiagramme nicht zu berücksichtigen.

Diese Regelung weicht von der aktuellen NIS-Verordnung ab. Die kantonale NIS-Fachstelle bzw. das kantonale Umweltamt müsste die Antenne genau so beurteilen wie es die NISV vorschreibt. Oder sie hätte eine Ausnahmebewilligung erteilen müssen. Denn das BAFU ist nicht ermächtigt, provisorische Regelungen oder Übergangsregelungen zu erlassen.

Es liegt auf der Hand weshalb die kantonale NIS-Fachstelle die Antennen trotzdem gleichbehandelt: Weil die Anwendung der neusten NISV wie bereits vorangehend erwähnt, gesetzeswidrig ist.

Angesichts der vielen Rechtsunsicherheiten und der Aussage des BAFU ist es aktuell naheliegend, sämtliche Bewilligungsverfahren für adaptive Antennen zu sistieren oder vorsorglich abzuweisen.

4. Fehlende bzw. falsche Planungsgrundlagen (Verletzung Art. 8 USG)

4a. Gesamtplanung

Eine Gesamtplanung für den 5G-Standard fehlt in den Gesuchsakten. Um die Voraussetzungen für ein funktionsfähiges 5G-Netz zu schaffen, müssen in der Gemeinde zusätzliche Antennenstandorte installiert oder die Sendeleistung der geplante Mobilfunkanlage (MFA) erhöht werden. Bleiben die Grenzwerte auf dem aktuellen Niveau, müsste ca. alle 150 Meter eine Mobilfunkanlage installiert werden. Wo das gesamte Festnetz über Mobilfunk abgewickelt werden soll, müssten für genügend schnelle Datenübertagungen ausserdem weitere Sender mit höheren Frequenzen installiert werden. Nur so hat jeder einen halbwegs passable Übertragungsgeschwindigkeit. Die von der Mobilfunkbetreiberin versprochene schnelle Übertragungsgeschwindigkeit („Glasfaser durch die Luft“) funktioniert nur mit höherer Sendeleistung bei direktem Sichtkontakt zwischen Antenne und Nutzern und

nur über maximal 300 Meter Distanz. Aus den Gesuchsakten ist weder eine Gesamtplanung noch ein Endausbau 5G erkennbar.

Es ist zwingend Art. 8 USG zur Anwendung zu bringen, gemäss welchem Einwirkungen „sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken“ zu beurteilen sind. Bei einer Verdichtung des Antennennetzes wird auf jede einzelne Anlage bezogen der Anlagegrenzwert eingehalten. Stehen hingegen mehrere Anlagen im Abstand von rund 150 Metern zueinander, werden Gebäude dazwischen mit je 5 V/m bestrahlt. Bei drei Antennen ergibt dies eine Gesamtbelastung von 8.6 V/m. Wird der Erleichterungsfaktor angewendet, nimmt die Strahlenbelastung nochmals erheblich zu. Trotzdem beurteilt die Baubewilligungsbehörde die Anlagen einzeln, so als ob sie isoliert dastehen würden.

4b. Netzplan der Baugesuchstellerin

Damit die Gesamtbelastung aufgrund der zukünftigen Nutzung für die Einsprecher beurteilbar ist, müssen die gesamte Netzplanung sowie die längerfristige Nutzungsplanung der Baugesuchstellerin bekannt sein. Der 5G-Standard soll nämlich ein Netz bilden und vernetzen, im Gegensatz zum bisherigen Mobilfunk, der nur zur Kommunikation und Datenübertragung vorgesehen ist. Er soll das „Internet der Dinge“ auf der Basis von Funkstrahlung ermöglichen. Maschinen, Menschen Festnetzanschlüsse und weiter Anwendungen sollen selbstständig miteinander kommunizieren können, womit zahlreiche grosse wie auch kleinere Mobilfunkanlagen nötig werden.

4c. Fehlende Zonenkonformität

Gemäss Art. 22 RPG dürfen Baubewilligungen für Bauten und Anlagen nur erteilt werden, wenn diese dem Zweck der Nutzungszonen entsprechen und als genügend erschlossen gelten. Der Bezug der projektierten Antenne zum Standort und der vorliegenden rechtskräftigen Nutzungszone ist nicht erkennbar. Infrastrukturanlagen können innerhalb von Bauzonen nur als zonenkonform bewilligt werden, wenn sich ein unmittelbarer funktioneller Bezug zum Ort erkennen lässt (vgl. dazu BGE 133 II 321). Dem eingereichten Gesuch kann nicht entnommen werden, welche Bauzonen in unserer Gemeinde mit der geplanten Anlage überhaupt versorgt werden sollen. Gemäss Bundesgerichtsentscheiden darf eine Mobilfunkanlage nur mit der Zone entsprechenden Sendeleistungen ausgestattet sein. Sollt die Anlage tatsächlich nur mit der bewilligten Sendeleistung senden, so gäbe es in dieser Hinsicht nichts gegen die Antenne einzuwenden. Strahlt die Anlage hingegen stärker als bewilligt, ist die Sendeleistung nicht mehr zonenkonform.

Eine Standortevaluation ist als zwingende Baubewilligungsvoraussetzung zu betrachten, insbesondere ist zu prüfen, ob die Gemeinde das Dialogmodell mit den Mobilfunkbetreibern eingeführt oder sogar Regeln in der kommunalen Raumplanung festgelegt hat (Kaskadenmodell oder ähnlich). Sollten letztere fehlen, dann empfiehlt es sich, dies unverzüglich nachzuholen und so eine Sistierung der laufenden Verfahren zu erwirken, genauso wie es im Moment zahlreiche Gemeinden vormachen (z.B. Rüttenen SO, Lommiswil SO etc.).

Des Weiteren hat die Anlage eine störende Wirkung auf das geschützte Orts- und Landschaftsbild. Sie fällt von weither ins Auge und verschandelt sowohl Aussicht als auch den Blick auf den Ort.

Eine Sonderbewilligung in der Juraschutzzone darf nicht erteilt werden

Das Amt für Raumplanung ist gebeten, diese Anlage zu begutachten mit einem Augenschein vor Ort und sie zu unterbinden (s. eingangs gestellten Antrag). Diese punkto Leistung rekordverdächtige Anlage würde sich mitten in einer geschützten Landschaftszone (Juraschutzzone) und im Bereich geschützer Hochstamm-Kirsch-/Obstplantagen, mitten im Erholungsgebiet, mit geschützten Ortskernen, befinden. Wie oben erwähnt, würde die Antenne den Erholungssuchenden in der Nähe wegen der exzessiv hohen Feldstärken sogar lebensgefährlich werden können. Sie würde nebst den Gesundheitsrisiken, die sie birgt, das wunderschöne Erholungsgebiet so beeinträchtigen, dass niemand sich da noch erholen kann oder will.

Diese Antenne ist beim Reservoir oben geplant worden. Der Gesuchsteller begründet sein Gesuch nach einer Sonderbewilligung diesen Standort damit, dass Nuglar und St. Pantaleon geschützte

Orte seien und dort eine Antenne aus Gründen des Ortsbildschutzes nicht gebaut werden könne. Der Gesuchsteller suggeriert damit, dass es sonst keine Möglichkeit gebe, Nuglar und St. Pantaleon mit Mobilfunk zu versorgen. Das ist nicht wahr und erscheint uns bloss als ein taktisches Mittel, um Druck zu machen. Es gibt immer die Möglichkeit, den Gesuchsteller beim Wort zu nehmen und wie er selber sagt, die beiden Ortschaften zu versorgen, dies aber nur mit einer kleinen, kaum sichtbaren Antenne mit schwacher Leistung, die eben nur die beiden Ortschaften versorgt, die weder das Ortsbild noch die Landschaft stört, aber halt nicht auch noch Seltisberg und andere Gemeinden mit Wucht bestrahlt.

Inbesondere kann der Gesuchsteller nicht wie in seinem „Technischen Bericht“ behauptet ein öffentliches Interesse geltend machen für eine dermassen starke Anlage, da es wie oben bemerkt, auch kleiner dimensioniert geht.

Für das Reservoir selber war damals wohl kein anderer Standort möglich, was den Bau in der Juraschutzzone gerechtfertigt haben dürfte. Ähnliches gilt aber nicht für eine Mobilfunkantenne, für die es sehr wohl andere potenzielle Standorte gibt. Die Mobilfunkanlage als Anbau an das Reservoir zu betrachten, der bewilligungsfähig wäre, wäre widersinnig, weil es keinen Funktionszusammenhang mit dem Reservoir gibt. Mit einer derartigen Argumentation könnte auch ein Wochendhäuschen als Anbau zum Reservoir bewilligt werden.

Das Baugesuch darf auch aus diesen Gründen nicht bewilligt werden.

5. Abstrahlung einer Störstrahlung – elektromagnetische Verträglichkeit

Die ausserordentlich hohe Strahlungsleistung der Anlage wird ziemlich sicher den Empfang konkurrenzierender Mobilfunkanbieter stören. Der Grund liegt darin, dass die Konkurrenz nur mit kleiner Feldstäre in Nuglar und St. Pantaleon präsent ist. Sie ist, verglichen mit der Feldstärke der geplanten Anlage an allen Lokalitäten verschwindend klein. Die Endgeräte sind oft unfähig, inmitten starker Strahlung über ein schwaches Signal kommunizieren zu können. Solchen Abonnementen wird möglicherweise blühen, dass sie ihren Anbieter nicht mehr empfangen können. Sie sind gezwungen zum Gesuchsteller zu wechseln oder den Mobilfunk ganz zu vergessen. Auf die Art kann man auf unfaire Weise die Konkurrenz ausschalten – oder die rüstet ihrerseits zum Gegenangriff auf. Die geschützten Ortschaften dürfen auf keinen Fall den Schauplatz für ein derartiges Kräftemessen abgeben! Wikipedia erwähnt die europäische EMV-Richtlinie:

Die Europäische EMV-Richtlinie definiert elektromagnetische Verträglichkeit wie folgt:

> „die Fähigkeit eines Apparates, einer Anlage oder eines Systems, in der elektromagnetischen Umwelt zufriedenstellend zu arbeiten, ohne dabei selbst elektromagnetische Störungen zu verursachen, die für alle in dieser Umwelt vorhandenen Apparate, Anlagen oder Systeme unannehmbar wären.“

Es ist zu bezweifeln, ob die geplante Anlage solchen Richtlinien folgt. Screenshot der Verordnung über Fernmeldeanlagen FAV:

Startseite > Systematische Rechtssammlung > 7 Öffentliche Werke - Energie - Verkehr > 78 Post- und Fernmeldeverkehr > 784.101.2 Verordnung vom 25. November 2015 über Fernmeldeanlagen (FAV)

Allgemeine Informationen	
Dieser Text ist in Kraft	
Abkürzung	FAV
Beschluss	25. November 2015
Inkrafttreten	13. Juni 2016
Quelle	AS 2016 179

784.101.2

| Alles einblenden | Artikelübersicht | Alles ausblenden |

Verordnung über Fernmeldeanlagen

(FAV)

vom 25. November 2015 (Stand am 16. Juli 2021)

Kunden dürfen nicht gezwungen sein, von ihrem Anbieter zu Sunrise/Salt wechseln zu müssen, weil ihr Anbieter infolge seiner viel schwächeren Strahlungsleistung übersteuert und damit vom lokalen Markt verdrängt wird. Das Baugesuch darf nicht bewilligt werden so lange kein Beweise vorliegen, dass, dass die Verordnung über Fernmeldeanlagen (FAV) eingehalten wird. Siehe Antrag.

6. Nachteile für die Einsprecher

6a. Höhere Leistung ERP als im Zusatzblatt vermerkt

Jede 5G-Antenne besteht pro Sektor aus mindestens 64 einzelnen Sendern. Aufgrund der hohen Frequenzen (ab 3.4 GHz) und der enormen Bandbreiten ist die Reichweite des Signals verhältnismässig klein. Für eine optimale Reichweite müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Die Anlage muss mit voller Leistung (31‘650 W ERP) betrieben werden; es darf kein Baum im Weg stehen; nur ein Nutzer darf empfangen; es müssen beste Ausbreitungsbedingungen herrschen (geringe Luftfeuchtigkeit, kein Regen oder Schnee etc.). Die adaptiven 5G-Antennen sind für eine zehnmal schnellere Datenübertragung als 4G-Antennen ausgelegt, was physikalisch eine höhere Sendeleistung voraussetzt (Physikalisches Gesetz: Mehr Daten = mehr Strahlung). Nach Angaben des Herstellers Ericsson ist dessen Antenne auf 31‘650 W ERP ausgelegt (Ericsson Präsentation „5G och EMF“, SSM, 2018_12_12). Andere Hersteller haben ähnliche Daten. Diese Anlagen haben also eine im Verhältnis mit der übertragenen Datenmenge, eine sehr schlechte Effizienz. Die Wärmeabgabe entspricht in etwa derjenigen von Heizpilzen. Solche Systeme sind in der Schweiz verboten.

Als Neuinstallation geht diese Anlage mit einer neu installierten Sendeleistung von 4 x 6 kW + 4 x 9 kW + 2 x 5 kW ERP = 70 kW ERP (!!!) in Richtung einer totalen und gefährlichen Masslosigkeit und nebenbei in Richtung einer völlig unzeitgemässen masslosen Energieverschwendung. Das ist dringend zu unterbinden.

6b. Wertverminderung von Liegenschaften

Bereits das Bundesgericht hat in seinem Entscheid 133 II 321, E. 4.3.4, festgehalten, dass Mobilfunkantennen bewirken können, dass Liegenschaften und Wohnungen schwerer verkäuflich oder vermietbar werden und Druck auf den Kaufpreis oder den Mietzins entsteht. Dass die Nähe zu Mobilfunkantennen nicht nur hypothetisch zu einer Wertverminderung führt, sondern dass dies effektiv der Fall ist, zeigt auch der Umstand, dass Telekomanbieter wie die Baugesuchstellerin offenbar bereit sind, Hausbesitzern oder in diesem Fall der Geinde hohe Preise zu bezahlen, um auf deren Liegenschaften Mobilfunkantennen platzieren zu können. Diesbezüglich wurde in den Medien von Beträgen von CHF 120'000.00 bis 1 Mio. berichtet. Dies entspricht ungefähr dem Mietwert einer 2-Zimmerwohnung für zehn Jahre. Dass es sich bei diesen Entgelten nicht nur um Mietzinse für den beanspruchten Platz handelt, sondern vielmehr auch um eine Abgeltung der Wertverminderung der Liegenschaft, ergibt sich bereits aus der Höhe dieser Summen.

Eine Wertverminderung wird am Ende jedoch vom Markt geprägt und nicht vom Einhalten sämtlicher öffentlich-rechtlichen Bestimmungen.

6c. Fehlende Haftpflicht

Durch adaptive Antennen sind Menschen, Tiere und ganze Ökosysteme schädlicher Strahlenbelastung ausgesetzt. Der Bundesrat hat zur Frage der Haftung folgendes geantwortet (Interpellation Munz 19.3113, Antwort vom 22.05.2019): *„In Frage kommen unter den jeweiligen unterschiedlichen Haftungsvoraussetzungen insbesondere die Haftung des Betreibers gemäss Artikel 41 des Bundesgesetzes betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (OR; SR 220), die Haftung des Betreibers oder des Grund- bzw. Werkeigentümers gemäss Artikel 679 des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (ZGB; SR 210) oder Artikel 58 OR, (…) oder die*

Haftung des Gemeinwesens nach den allgemeinen Regeln der Staatshaftung. Zudem könnte der Betreiber gemäss Artikel 59a USG haftbar gemacht werden, sofern Mobilfunkanlagen als Anlagen, mit denen eine besondere Gefahr für die Umwelt verbunden ist, qualifiziert werden."

Allein die Tatsache, dass die gesetzlichen Grundlagen eingehalten wurden, schliesst eine Haftung – und dies gilt insbesondere bei grösseren Unternehmen – nicht aus. Wenn später bei Auftreten eines Schadens nachgewiesen werden kann, dass die Betreiberin die Gefährlichkeit ihrer Anlage hätte erkennen müssen, kann eine zivilrechtliche Haftung nicht verhindert werden, auch wenn man sich an das öffentliche Recht gehalten hat. Wir verweisen dazu auf die Asbestfälle, wo der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte 2014 auf die Klage eines Arbeitnehmers, resp. von dessen Angehörigen, eingetreten ist. Auch damals versuchte der Arbeitgeber vergeblich geltend zu machen, das Anwenden von Asbest sei in den 60er bis anfangs 90er Jahren erlaubt gewesen.

Die Haftung möglicher Schäden fällt dabei auch auf die Bewilligungs- und Vollzugsbehörden zurück und nicht nur auf die Mobilfunkbetreiber und Liegenschaftseigentümer. Eine Übernahme der Haftung für Mobilfunkanlagen lehnt sogar die Swiss Re ab. Und auch im Jahresbericht 2017 von Vodafone, der grössten Mobilfunkanbieterin in Deutschland steht: *„Elektromagnetische Signale, die von mobilen Geräten und Basisstationen ausgesendet werden, können gesundheitliche Risiken bergen, mit potenziellen Auswirkungen, einschließlich: Änderungen der nationalen Gesetzgebung, eine Verringerung der Mobiltelefonnutzung oder Rechtsstreitigkeiten".*

Ein solches, nicht versicherbares Risiko sollte die Baubewilligungsbehörde nicht eingehen. Die Baubewilligungsbehörde hat von der Baugesuchstellerin deshalb einen Nachweis zu verlangen, dass allfällige Schadenersatzansprüche gedeckt werden, sei es durch genügend finanzielle Mittel, sei es durch eine entsprechende Haftpflichtversicherung. Dabei ist sicherzustellen, dass die ursprüngliche Betreiberin auch langfristig haftpflichtig bleibt und Transaktionen sowie Rechtswege ausgeschlossen sind, die es ihr ermöglichen würden, sich einer späteren Verantwortung zu entziehen.

Sollte sie oder der Antennenbesitzer dies nicht können, so würde später die Haftung in Folge der Kaskadenhaftung auf den Grundeigentümer zurückfallen, was in jedem Fall zu vermeiden ist.

Die Einsprecher behalten sich im Sinne einer Rechtsverwahrung aufgrund erfolgter Beeinträchtigungen durch Strahlenbelastung Haftpflichtansprüche ausdrücklich vor.

Im Übrigen ist es gemäss dem Produkthaftpflichtgesetzes nicht Sache der Bevölkerung, die gesundheits- und umweltschädigende Wirkung von Mobilfunkstrahlung zu beweisen, sondern Sache der Mobilfunkbetreiber bzw. Antennenhersteller, deren Unschädlichkeit zu belegen.

6d. Energieverbrauch

Weit verbreitete Prognosen deuten darauf hin, dass der Strombedarf in den 2020er Jahren exponentiell wachsen wird, hauptsächlich wegen des Bedarfs der kommenden Datenübertragung. Es werden mit 5G von der Wirtschaft neue Bedürfnisse erzeugt. Gemäss Schätzungen des Bundes dürften bis zu einer Million Geräte pro km^2 miteinander vernetzt werden.

Dies bedeutet bis 2030 einen weltweiten Mehrbedarf an Strom von 8'265 TWh/Jahr, gemäss Antennenhersteller Huawei. Dies entspricht tausend Atomkraftwerken in der Grösse des AKW's Gösgen. Ohne Begrenzung wie z.B. tiefere Strahlengrenzwerte bei Mobilfunkanlagen wird der explodierende Anstieg nicht durch erneuerbare Energie gedeckt werden können. Somit wird es nicht möglich sein, Atom, Gas und Kohlekraft abzulösen.

Zudem kostet die Geräteherstellung Energie und bedarf einer Unmenge nicht erneuerbarer Rohstoffe. Gleichzeitig fallen Unmengen an Elektroschrott an.

Ein unbedarftes Wachstum mit 5G steht also den Klimazielen des Bundes, dem vom Stimmvolk beschlossenen Energiegesetz und dem Grossteil der ökologisch denkenden Schweizer Bevölkerung diametral entgegen.

Im Besonderen plant der Gesuchsteller mit der Anlage einen aussergewöhnlichen und exzessiven Mehrverbrauch an elektrischer Leistung, wie bereits weiter oben unter 6a erwähnt.

Vor diesem Hintergrund darf die Anlage nicht bewilligt werden.

7. Unvollständige und mangelhafte Baugesuchsakten

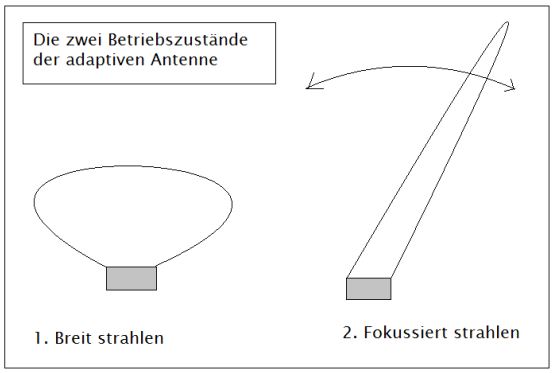
Das Baugesuch muss nach kantonalen/kommunalen Verordnungen die für die Beurteilung notwendigen Begründungen, Unterlagen und Pläne enthalten.

Das vorliegend zu beurteilende Baugesuch ist jedoch mangelhaft und unvollständig, weshalb es diese Voraussetzungen nicht erfüllt und zur Vervollständigung und allfälligen Neueinreichung an die Gesuchstellerin zurückzuweisen ist:

Unvollständige Angaben zum Betriebszustand, zu den Anlagegrenzwerten und zur messtechnischen Erfassung der beantragten Mobilfunkantenne

Die beantragte Mobilfunkantenne (5G new radio) ist gegenüber den bislang eingesetzten Antennentypen neuartig, da es sich um eine adaptive Antenne (mit sog. Beamforming) handelt. Konventionelle Mobilfunkantennentypen weisen eine Abstrahlcharakteristik auf, die räumlich konstant ist oder nur innerhalb begrenzter Bereiche manuell oder ferngesteuert bei Bedarf angepasst werden kann. Einzig die Leistung variiert über die Zeit, jedoch immer synchron im ganzen angestrahlten Bereich einer Antenne. Adaptive Mobilfunkantennen, die für 5G genutzt werden, können ihre Senderichtung und/oder ihr Antennendiagramm automatisch in extrem kurzen zeitlichen Abständen und ohne Veränderung der Montagerichtung anpassen. Die adaptive Antenne hat grundsätzlich zwei Betriebszustände:

- Die Antenne strahlt „breit“ und damit ähnlich wie herkömmliche Antennen
- Die Antenne strahlt fokussiert und adaptiert sich an den Nutzer (Beamforming)



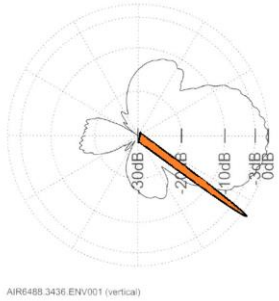
Die Strahlenbelastung wird zum heutigen Zeitpunkt stark unterschätzt. Der worst case mag heute tatsächlich den schlimmsten Fall darstellen. Wenn aber die adaptiven Antennen stärker als im Standortdatenblatt ausgewiesen strahlen dürfen, wird auch ein schlimmerer Fall als der heutige worst case eintreten.

Wie stark diese Unterschätzung der Strahlenbelastung ausfällt, muss aus den Baugesuchsunterlagen ersichtlich sein. Es werden Angaben benötigt zum zur Beurteilung relevanten Betriebszustand. Ohne diese sind die Baugesuchsunterlagen nicht vollständig und die effektive höchstmögliche Strahlenbelastung an OMEN kann nicht abgeschätzt werden.

8. Fehlende Bewilligungsvoraussetzungen

Das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich hat ein mögliches Schlupfloch der Mobilfunkbetreiber gefunden. Diese lassen sich bei der Gemeinde eine bestimmte Sendleistung in Verbindung mit einem Antennendiagramm bewilligen. Das Antennendiagramm beschreibt vereinfacht gesagt die Form, wie die Antenne die Strahlung abgibt. Bisher konnten die Betreiber ihr Antennendiagramm nicht ändern, seine Form war konstruktionsbedingt. Sie konnten das Diagramm nur vergrössern oder verkleinern, es behielt aber stets die äussere Form bei.

Neu können adaptive Antennen ihr Antennendiagramm selbstständig in der Form ändern. Im Standortdatenblatt weist das Antennendiagramm gegen unten fälschlicherweise eine schwächere Strahlung aus, obwohl die Antenne auch gegen unten eine Strahlenkeule formen könnte. Nachfolgende Grafik zeigt ein übliches Antennendiagramm in den Baugesuchen und eine nachträglich eingezeichnete Strahlenkeule, so wie die Antenne durchaus auch strahlen kann. Vergleichen Sie hierzu auch die Ausführungen auf Seite 10 im Dokument „Erläuterungen zu adaptiven Antennen und deren Beurteilung gemäss der NISV“, publiziert vom BAFU am 23. Februar 2021.



AIR6488.3436.ENV001 (vertical)

Standortdatenblatt für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen (Art. 11 und Anhang 1 Ziff. 6 NISV) für THNF, Revision: 1.25

Das Zürcher Verwaltungsgericht stellt zu Recht in Frage, ob die Anwohner der Antenne genügend geschützt sind. Denn weder bei der Abnahmemessung, noch bei der Kontrolle im laufenden Betrieb fallen Änderungen des Antennendiagramms auf. Dies zeigen wir nachfolgend auf und belegen damit, weshalb die Abnahmemessung für adaptive Antennen ungenügend ist und das QS-System nicht taugt.

7a. Fehlendes Qualitätssicherungssystem (QS-System) für adaptive Antennen

Die Kontrolle während des laufenden Betriebs soll mittels QS-System sichergestellt werden. Dieses QS-System erfasst alle Parameter, die für die Kontrolle von konventionellen Antennen relevant sind (es erfasst keine Antennendiagramme, siehe auch www.bafu.admin.ch → Themen → Thema → Elektrosmog und Licht → Fachinformationen → Massnahmen Elektrosmog → Mobilfunk: Qualitätssicherung). Wie das Verwaltungsgericht des Kantons Zürich in seinem erwähnten Urteil treffend feststellt, kann die Anlage auch Strahlenkeulen formen, die durch das Antennendiagramm nicht erfasst sind. Es stellt sich somit die Frage, ob diese unerlaubten Strahlenkeulen durch das QS-System bemerkt würden.

Dem ist nicht der Fall, wie die neue Vollzugsemfehlung im Kapitel 4 belegt. Diese macht es sogar zur Bedingung, dass auch die Antennendiagramme durch das QS-System kontrolliert werden müssen. Aus der Begründung zum QS-System wird ersichtlich, dass das System nur erfasst, wie stark die Antenne maximal strahlt, aber nicht, wohin sie diese Strahlung abgibt.

Die Kontrolle der Umsetzung der Auflagen in der Baubewilligung obliegt einzig und allein der Baupolizeibehörde. Der Kanton nimmt hier eine unterstützende Funktion ein, die Verantwortung liegt aber bei der Gemeinde. Es ist immer die Aufgabe der Gemeinde, die Erfüllung der Auflagen zu kontrollieren. Damit liegt die Verantwortung für die Kontrolle der Einhaltung der Grenzwerte bei der Gemeinde. Es ist denn auch die Gemeinde, welche die Auflagen wie Abnahmemessungen oder das QS-System verfügt. Die Gemeinde kann jedoch nicht sicherstellen, dass die Grenzwerte eingehalten werden, solange die Abnahmemessung massgeblich auf nicht überprüfbaren Angaben der Mobilfunkbetreiberin beruht und das QS-System Änderungen des Antennendiagramms gar nicht erfasst. Daher sind die Voraussetzungen von Art. 12 NISV nicht erfüllt und die Baubewilligung kann nicht erteilt werden.

7d. Fehlende Messverfahren bzw. Messmöglichkeiten

Neues Messverfahren untauglich

Nach Auskunft des Bundesamts für Metrologie wie auch nach den Erläuterungen zu adaptiven Antennen (BAFU, 23.02.2021) basieren die Abnahmemessungen auf den Antennendiagrammen. Vielfach wird geglaubt, die Betreiberin „schraubt“ die Antenne während der Messung hoch und dann misst man, wie stark sie strahlt. Dem ist nicht so. Man misst nur einen kleinen Teil des Signals und rechnet dann aus, wie stark die Strahlenbelastung bei maximal bewilligter Sendeleistung wäre. Als Grundlage dieser Berechnung dient bei adaptiven Antennen neu das Antennendiagramm.

Dies ist höchst problematisch: Das Antennendiagramm wird von der Betreiberin geliefert. Der Messtechniker hat keine Ahnung, ob es überhaupt stimmt und kann auch nicht wissen, ob die seine nachfolgende Berechnung stimmt. Er kann das Antennendiagramm nicht prüfen.

Daher kann die Betreiberin die Abnahmemessung manipulieren. Jedoch hat die Bevölkerung ein Recht auf nachvollziehbare und zuverlässige Kontrolle. Diese kann bei adaptiven Antennen bis auf weiteres nicht gewährleistet werden.

Seit Jahren forschen zahlreiche Unternehmen daran, Lösungen zur Messung von adaptiven Antennen zu finden. Doch sie scheitern daran, weil adaptive Antennen jede Millisekunde ihre Sendeleistung und Senderichtung ändern. Eine Lösung ist nicht in Sicht, adaptive Antennen werden auch in Zukunft nicht gemessen werden können. Daher ist die Baubewilligung zu verweigern.

1‘400 MHz-Band kann nicht gemessen werden

Bei den Antennen für die niedrigeren Frequenzen werden neuartige Multibandantennen eingesetzt. Diese können für einige Minuten die Strahlung in einem niedrigen Band abgeben (z.B. 1‘800 MHz und kurze Zeit später eine andere Frequenz. Mit der Versteigerung der Mobilfunkfrequenzen durch den Bund im Februar 2019 wurde auch das neue Band 1‘400 MHz versteigert. Dieses wird mit konventionellen Antennen genutzt, strahlt aber auch das 5G-Signal aus. Nur 5G-Handys können dieses Signal empfangen und zeigen dann – auch wenn keine adaptive Antenne vorhanden wäre – ein „5G-Zeichen“ an. Bei konventionellen Antennen kommt die bestehende Messempfehlung zum Zug, die jedoch auf das 1‘400 MHz-Band nicht anwendbar ist.

Begründung: Beim Messen wird das Signalisierungssignal gemessen. Das Signalisierungssignal ist das „neue-Telefone-finden-Signal“. Laut Frequenzplänen der Betreiber ist das 1‘400 MHz-Band aber ausschliesslich für downlink (Herunterladen) konzipiert. Auf dieser Frequenz wird nur gesendet, nicht empfangen. Die Antenne sucht das Endgerät mit einer anderen Frequenz, wodurch auf 1‘400 MHz der Signalisierungskanal überflüssig wird. Solche Antennen nennt man „non standalone“.

So können auf dieser Frequenz riesige Datenmengen unbemerkt verschickt werden oder es kann sogar vorgetäuscht werden, sie wären über die hochgepriesene adaptive 5G-Antenne mit nur winzig kleiner Sendeleistung übertragen worden. Stattdessen wurden die Daten mit grossen Sendeleistungen über das 1‘400 MHz-Band versandt. Das Mobiltelefon zeigt dann trotzdem an, es habe die Daten via 5G empfangen, auch wenn sie über 1‘400 MHz versandt wurden. In der Folge steigt die Strahlenbelastung in Nachbargebäuden auf über 10 V/m. Ausserdem ist auch für diese Frequenz noch keine Akkreditierungsmöglichkeit vorhanden.

Fazit: Weil die Frequenz 1‘400 MHz bei der Messung der Antenne durch die Maschen fällt, ist der Vollzug gemäss NISV nicht sichergestellt und die Antenne darf nicht bewilligt werden.

7f. Baupublikation

Sowohl in der Baupublikation wie auch in den Akten wird nirgends erwähnt, dass es sich beim Bauvorhaben um die neue 5G-Technik mit Beamforming handelt.

Die kontroverse Diskussion der 5G-Mobilfunktechnologie in der Bevölkerung ist bekannt. Die Bevölkerung hätte spätestens bei der Publikation umfassend informiert werden müssen, da es sich um neuartige Antennen mit weitreichenden Konsequenzen auf mehreren Ebenen handelt. Dies im Sinne vertrauensbildender Massnahmen: «Gemeindebehörden müssen als neutrale Institution besonders grossen Wert legen auf eine möglichst sachliche, unabhängige und transparente Information.» (Leitfaden Mobilfunk für Gemeinden und Städte, Seite 50).

Die bisher durch die Gerichte bestätigte Aussage, weil „Technologieneutralität“ herrscht, muss die Mobilfunkgeneration (3G, 4G, 5G) in der Publikation und im Baugesuch nicht erwähnt werden, ist nicht haltbar. Spätestens nach dem vom BAFU verfassten und sich eigens auf die adaptiven Antennen und 5G (Bewilligung und Messung) beziehende Infoschreiben vom 31. Januar 2020 müsste in jedem Baugesuch mit adaptiven Antennen zumindest dieser Umstand erwähnt werden. Technologieneutralität darf nur solange angewendet werden, wenn für die Anwohner keine unterschiedlichen Auswirkungen durch die verschiedenen Technologien feststellbar sind. Mit 5G unterscheiden sich nun die Exposition und die Auswirkung der Strahlung für die Anwohner deutlich von 3G und 4G, weshalb in der Baupublikation die Technologie erwähnt werden muss.

Dies alles trägt dazu bei, dass ein grosser Teil der Bevölkerung seine Rechte gar nicht wahrnehmen konnte.

7g. Zweck der Nutzungszone

Gemäss Art. 22 RPG dürfen Baubewilligungen für Bauten und Anlagen nur erteilt werden, wenn diese dem Zweck der Nutzungszonen entsprechen. Der Bezug der Sendeelemente, welche der Gesuchsteller realisieren möchte zum Standort und der vorliegenden Nutzungszone, ist nicht erkennbar und geht nicht aus den Baugesuchsakten hervor. Infrastrukturanlagen können innerhalb von Bauzonen nur als zonenkonform bewilligt werden, wenn sich ein unmittelbarer funktioneller Bezug zum Ort erkennen lässt (vgl. dazu BGE 133 II 321). In unmittelbarer Nähe der geplanten 5G-Antennen befinden sich geschützte Hochstamm-Obstplantagen und das Gebiet ist von nationaler Bedeutung. Um die Ortskerne mit Mobilfunk zu versorgen, sind allfällige Antennen auch da zu platzieren, nicht mitten in der geschützten Landschaft.

Dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken. Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen.

9. Öffentliches Interesse

Die Baugesuchstellerin beruft sich z.B. im „Technischen Bericht“ auf das öffentliche Interesse. In der Schweiz wurden seit einem Jahr rund 1‘500 Baugesuche für Mobilfunkantennen mit adaptiven Sendern eingegeben. Gegen rund 98% aller dieser Baugesuche wurde Einsprache erhoben, mit teilweise über 1000 Unterschriften. Insgesamt haben bereits über 125‘000 Personen gegen Mobilfunkanlagen Einsprache erhoben (Quelle: Verein Schutz vor Strahlung). Das öffentliche Interesse ist klar: Die Schweizer Bevölkerung will kein 5G. Sie ist ausreichend mit Mobilfunkdiensten versorgt. Ausserdem sind über 60% der Schweizer Bevölkerung der Ansicht, Mobilfunkanlagen sind gefährlich (neuste Omnibus-Umfrage des Bundessamts für Statistik). Es ist inakzeptabel, trotz den begründeten Befürchtungen der Bevölkerung zusätzlich um ein Vielfaches stärkere Antennen als bisher zu bauen oder wie hier neu zu bauen. An einer derart masslos dimensionierten und gefährlichen Anlage – und das auch noch in einer geschützten Landschaft – besteht kein öffentliches Interesse, womit eine Bewilligung unbegründet ist.

Die aufgeführten Beschwerdepunkte machen klar, dass es sich hier um eine völlig neue Technologie in der Telekommunikation und der Datenübertragung mit vielfältigen, weitreichenden und langfristigen Folgen handelt.

Die Gemeinde, der Kanton und der Bund müssen deshalb zusammen mit der Bevölkerung nach Antworten auf die Fragen der nötigen Digitalisierung suchen. Es braucht zwingend ein gemeinsames, demokratisches Überlegen, Entscheiden und Vorwärtsgehen, wenn die digitale Herausforderung positiv gemeistert werden will.

Wir erachten unsere eingangs gestellten Anträge als genügend begründet und danken für Ihre geschätzten Bemühungen.

Freundliche Grüsse

[Sign] Papier Stapel der kurzen Einsprachetexte mit allen Unterschriften