



25-365 B3.5.2
Schriftliche Anfrage von Erika Attinger (glp/GEU) zur Kontrolle und Überwachung adaptiver 5G-Antennen
Beantwortung (GR Geschäft Nr. 25/2025)

Ausgangslage

Am 7. Juli 2025 reichte Gemeinderätin Erika Attinger (glp/GEU) folgende schriftliche Anfrage ein:

"Schriftliche Anfrage: Kontrolle und Überwachung adaptiver 5G-Antennen"

Sachverhalt

Im Glatttaler wurden kürzlich diverse Baugesuche betreffend Systemwechsel bereits bestehender Mobilfunkantennen publiziert. Es betrifft dies die Umstellung von analogen zu digital betriebenen 5G-Antennen. Für diese Umnutzung braucht es gemäss BAFU die Einreichung eines Baugesuchs, obwohl sich optisch an den Anlagen nichts verändert.

Ein Baugesuch ist deshalb vorgeschrieben, weil mit adaptivem Antennenbetrieb eine neue Technologie genutzt wird, bei der die Strahlung gezielt und entsprechend verstärkt dorthin gerichtet wird, wo sie gerade benötigt wird. Herkömmliche, sogenannte analoge Antennen, strahlen rundum gleichmässig.

Gemäss den Bestimmungen des Bundesamts für Umwelt (BAFU) müssen auch adaptive Antennen die gleichen strengen Grenzwerte der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) einhalten.

Gemäss BAFU sind Kantone und Gemeinden für die Bewilligung und Kontrolle von Mobilfunkanlagen zuständig.

Fragen an den Stadtrat

1. Kontrollmechanismen und -verfahren:

- Wie wird die Einhaltung der NISV-Grenzwerte bei adaptiven Antennen in Dübendorf kontrolliert?*
- Wer ordnet diese Kontrollen an?*
- In welchen zeitlichen Abständen finden diese Kontrollen statt?*
- Welche Massnahmen werden ergriffen, wenn Grenzwerte überschritten werden?*
- Wo und wie werden Messdaten publiziert?*

Begründung

Die Einführung adaptiver 5G-Antennen stellt eine bedeutende technologische Neuerung dar, die sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt. Für das Vertrauen der Bevölkerung ist es essentiell, dass transparente und wirksame Kontrollmechanismen bestehen und kommuniziert werden."



Erwägungen

Die schriftliche Anfrage ist beim Stadtrat am 7. Juli 2025 eingegangen. Der Stadtrat hat schriftliche Anfragen gestützt auf Art. 41 der Geschäftsordnung des Gemeinderates Dübendorf innert zwei Monaten nach Einreichung, d.h. im vorliegenden Falle bis spätestens am 7. September 2025, schriftlich zu beantworten.

Beschluss

Die schriftliche Anfrage der Gemeinderätin Erika Attinger (glp/GEU) wird wie folgt beantwortet:

Generelle Vorbemerkungen

Zuständig für die Bewilligung von Mobilfunkanlagen ist grundsätzlich die Standortgemeinde, bei Anlagen für den Eisenbahnbetrieb das Bundesamt für Verkehr. Jede Mobilfunkanlage muss die Vorgaben der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) einhalten. Die NIS-Fachstelle des Kantons beim Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) bietet den Zürcher Gemeinden Unterstützung bei der umweltrechtlichen Strahlungsprüfung an.

Neubauten und auch zahlreiche Umbauten von Mobilfunkanlagen werden in einem ordentlichen Bewilligungsverfahren beurteilt. Hierzu reicht die verantwortliche Betreiberin ein Baugesuch bei der jeweiligen Standortgemeinde ein. Die Baubehörde prüft das Vorhaben aus baurechtlicher Sicht; das zu den Gesuchsunterlagen gehörende Standortdatenblatt (StDB) gibt die Gemeinde an die NIS-Fachstelle des AWEL weiter. Diese beurteilt das Gesuch im Hinblick auf die Einhaltung der Vorgaben der NISV. Die Grenzwerte für Mobilfunkstrahlung sind in der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) abschliessend geregelt.

Um zu kontrollieren, ob die Betriebsparameter – beispielsweise die Leistung, die eingestellten elektrischen Neigungswinkel oder der Korrekturfaktor – den bewilligten Parametern entsprechen, muss jede Mobilfunkanlage im Betrieb an ein ISO-zertifiziertes Qualitätssicherungssystem (QSS) angeschlossen sein. Die Zertifizierung umfasst inzwischen auch die Funktionalität der automatischen Leistungsbegrenzung für adaptive Antennen. Das QSS vergleicht dauerhaft die in den Bewilligungsdaten hinterlegten mit den tatsächlich eingestellten Parametern im Betrieb. Jeder Betrieb ausserhalb des bewilligten Rahmens löst eine Fehlermeldung des QSS aus. Der fehlerhafte Parameter muss, sofern er ferngesteuert regelbar ist, innerhalb von 24 Stunden korrigiert werden, ansonsten innerhalb einer Woche. Die NIS-Fachstelle erhält die Protokolle dieser Fehlermeldungen und ihrer Behebungsdauer alle zwei Monate zur Kontrolle. Pro Jahr kommt es (im gesamten Kanton Zürich) im Mittel zu rund 30 Fehlermeldungen, die Fehler werden in der Regel innerhalb von wenigen Stunden behoben.

Die Betreiberinnen sind zudem verpflichtet, alle zwei Wochen die aktuellen Betriebsdaten in eine vom Bundesamt für Kommunikation (BAKOM) betriebene Datenbank zu laden. Auf diese hat die NIS-Fachstelle jederzeit Zugriff und kann so zusätzliche Kontrollen durchführen. Vor allem prüft die NIS-Fachstelle, ob das in der Datenbank hinterlegte Standortdatenblatt das bewilligte oder zuletzt freigegebene ist. Pro Jahr führt die NIS-Fachstelle (im gesamten Kanton Zürich) mehrere Hundert solcher Kontrollen durch.

Fragen aus der Bevölkerung zum Bau und Betrieb von Mobilfunkanlagen werden von der jeweiligen Standortgemeinde entgegengenommen. Die NIS-Fachstelle unterstützt die Gemeinden bei der Beantwortung NIS-spezifischer Fragen. Fragen zur Grenzwertsetzung und zur Gesundheit können an die zuständige Bundesbehörde (BAFU, Sektion NIS) weitergeleitet werden.



Frage 1.1: Wie wird die Einhaltung der NISV-Grenzwerte bei adaptiven Antennen in Dübendorf kontrolliert?

Wie vorgängig dargestellt, erfolgt die Kontrolle der Einhaltung der NISV-Grenzwerte bei adaptiven Antennen durch den Anschluss der Antennenanlagen sowie der kantonalen NIS-Fachstelle an ein automatisches System. Dabei erfolgt die Kontrolle bei konventionellen und adaptiven Antennen gleich.

Frage 1.2: Wer ordnet diese Kontrollen an?

Wie vorgängig dargestellt, erfolgt die Kontrolle durch den Anschluss der Antennenanlagen sowie der kantonalen NIS-Fachstelle an ein automatisches System. Eine Anordnung von Kontrollen ist daher nicht erforderlich.

Frage 1.3: In welchen zeitlichen Abständen finden diese Kontrollen statt?

Kontrollen erfolgen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens (Berechnung, Abnahmemessung). Da die Berechnungen und Messungen unter "Worst Case" Bedingungen erfolgen, ist keine regelmässige Wiederholung der Kontrolle notwendig, solange sich nichts Strahlungsrelevantes an der Anlage ändert.

Wie vorgängig dargestellt, erfolgt die Kontrolle im Betrieb durch ein automatisches System dauerhaft und permanent auf Basis der Qualitätssicherungssysteme der Betreiber. Jede Anlage wird so mindestens 1x pro Arbeitstag überprüft. Stichproben via Mobilfunkdatenbank werden bei Anpassungen an bestehenden Anlagen sowie bei Anfragen aus der Bevölkerung oder der Gemeinde durch die NIS-Fachstelle durchgeführt. Dies sind mehrere hundert pro Jahr im ganzen Kanton Zürich.

Frage 1.4: Welche Massnahmen werden ergriffen, wenn Grenzwerte überschritten werden?

Wie vorgängig dargestellt, muss jeder fehlerhafte Parameter einer Anlage, sofern er ferngesteuert regelbar ist, innerhalb von 24 Stunden korrigiert werden, ansonsten innerhalb einer Woche. Die NIS-Fachstelle erhält die Protokolle dieser Fehlermeldungen und ihrer Behebungsdauer alle zwei Monate zur Kontrolle und könnte entsprechend nötigenfalls eingreifen.

Bei Grenzwertverletzungen, die im Rahmen von Abnahmemessungen erkannt werden, erfolgt also innert kurzer Frist eine Anpassung der Betriebsparameter, so dass die Grenzwerte eingehalten werden, was von der NIS-Fachstelle permanent überwacht wird. Die meisten Abweichungen von Betriebsparametern vom bewilligten Wert führen nicht zu einer Grenzwertverletzung am Immissionsort. Dies u.a., weil die Strahlungsberechnungen für die Bewilligung "Worst Case" Berechnungen darstellen und die Anlagen äusserst selten mit der maximal bewilligten Leistung betrieben werden.

Frage 1.5: Wo und wie werden Messdaten publiziert?

Die Resultate von Abnahme- und sonstigen orientierenden Messungen werden durch die NIS-Fachstelle summarisch auf der Website des AWEL publiziert. Zusammenfassungen von Messberichten von Abnahmemessungen werden auf Verlangen betroffe-



ner Anwohnenden diesen zugestellt. Allfällige Einsichtsgesuche wären an die kantonale NIS-Fachstelle beim AWEL zu richten.

Kommunikation

1. Dieser Beschluss ist öffentlich.
2. Die öffentliche Kommunikation erfolgt mit: Stadtratsbulletin
3. Kurztext für Stadtratsbulletin: Am 7. Juli 2025 ist dem Stadtrat durch Gemeinderätin Erika Attinger (glp/GEU) die schriftliche Anfrage "Kontrolle und Überwachung adaptiver 5G-Antennen" eingereicht worden. Der Stadtrat beantwortet die Anfrage firstgerecht zuhanden des Gemeinderates.
4. Auskunftsperson bei Medienanfragen: Dominic Müller, Hochbauvorstand

Mitteilung durch Protokollauszug

- Gemeinderätin Erika Attinger (per E-Mail)
- Gemeinderatssekretariat – z. H. des Gemeinderates
- Stabsstelle Stadtplanung (alle)
- Akten

Stadtrat Dübendorf



André Ingold
Stadtpräsident



Mathias Vogt
Stadtschreiber