

Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 12. Juli 2017

574.

Schriftliche Anfrage von Markus Kunz betreffend Installation von Handyantennen im Boden durch die Swisscom, Informationen zum Ausmass, der Bewilligungspflicht, den gesundheitlichen Auswirkungen sowie Massnahmen der Stadt zum Schutz der Bevölkerung

Am 12.04.2017 reichte Gemeinderat Markus Kunz (Grüne) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2017/114, ein:

Installation von Handyantennen im Boden durch die Swisscom, Informationen zum Ausmass, der Bewilligungspflicht, den gesundheitlichen Auswirkungen sowie Massnahmen der Stadt zum Schutz der Bevölkerung

Wie der SRF-Sendung Schweiz Aktuell zu entnehmen war, will die Swisscom auch in der Stadt Zürich diverse Handyantennen im Boden installieren. Es handelt sich zwar um strahlungsarme Ausführungen, die offenbar nicht bewilligungspflichtig sind, die aber durch ihre Lage knapp unter der Erdoberfläche sehr nahe an vorbeigehenden Personen liegen. Wer auf einer solchen Antenne steht und das nicht bemerkt, setzt sich der Strahlung unmittelbar aus. Einmal mehr betrifft es vor allem Kleinkinder in Kinderwagen, aber auch Menschen mit Herzschrittmachern.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Kennt der Stadtrat das Vorhaben der Swisscom und auch dessen Ausmasse?
2. Braucht es nicht eine Rahmenbewilligung dafür, und wenn ja, wurde diese bereits erteilt?
3. Um wie viele Standorte geht es?
4. Gibt es Messungen zur Strahlenbelastung direkt oberhalb des Schachtdeckels?
5. Gibt es einen Nachweis der Ungefährlichkeit, oder braucht es für solche Installationen keinen?
6. Ist gesichert, dass diese Antennen unbedenklich sind, auch bei mehrmaligem und längerem Aufenthalt direkt über dem Schachtdeckel?
7. Stimmt die Information, dass 3 cm bis 1 m über diesen Deckeln Feldstärken von 10-60 V/m (Volt pro Meter) vorherrschen können? Was bedeuten würde, dass der Anlagen-Grenzwert für Langzeit-Aufenthalte nicht eingehalten wird.
8. Welche Vorkehrungen für Personen mit besonderer Empfindlichkeit gibt es?
9. Ist der Stadtrat auch der Ansicht, dass die Swisscom solche Schachtdeckel zumindest markieren sollte, wie das in der Stadt Bern der Fall ist?
10. Findet der Stadtrat nicht auch, dass dazu eine Farbmarkierung passend sei, nicht nur eine schwer lesbare Inschrift?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Der Bedarf an mobilen Dienstleistungen steigt massiv und stetig. Viele Basisstationen haben ihre maximale Kapazität schon erreicht, womit neue Basisstationen nötig sind, um die mobile Datenlast zu bewältigen. Die Akquisition von neuen Standorten der Netzbetreiber läuft weiterhin, wird aber aufgrund von ästhetischen Aspekten, langen Bauzeiten und hohen Kosten zunehmend schwieriger.

Die Swisscom hat als Antwort auf diese Herausforderungen das Projekt «Small Cell Manhole» gestartet. Im Rahmen dieses Projekts werden Handyantennen neu in den Boden verlegt (Kabelschachtantennen).

Nachdem ein Test in Bern erfolgreich verlaufen war, wurde das Projekt dem Tiefbauamt der Stadt Zürich im Oktober 2015 vorgestellt, und es wurden fünf Pilotstandorte in der Innenstadt bestimmt, die nach erfolgter Bewilligung kurz darauf realisiert wurden.

Die Sendeleistung der Antennen beträgt maximal 6 Watt effektive Strahlungsleistung (W_{ERP}) und ist somit nicht bewilligungspflichtig. Mittels einer Berechnung wurde von der Swisscom im Oktober 2015 gegenüber dem Tiefbauamt aufgezeigt, dass sowohl die Immissionsgrenzwerte wie auch die Grenzwerte für die spezifische Absorptionsrate (SAR) im Körpergewebe bei einem direkt auf der Antenne verweilenden Menschen eingehalten werden.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

Zu Frage 1 («Kennt der Stadtrat das Vorhaben der Swisscom und auch dessen Ausmasse?»):

Der Vorsteher des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements wurde durch die Swisscom über das Vorhaben im Herbst 2015 orientiert und nahm zustimmend von den Projektplänen Kenntnis.

Zu Frage 2 («Braucht es nicht eine Rahmenbewilligung dafür, und wenn ja, wurde diese bereits erteilt?»):

Es wird keine Rahmenbewilligung erteilt. Aufgrund der geringen Strahlungsleistung kann das Projekt nach Art. 231 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) bewilligt werden. Für die bislang bewilligten 27 Standorte liegt je eine einzelne Bewilligung zur Nutzung des öffentlichen Grundes vor.

Zu Frage 3 («Um wie viele Standorte geht es?»):

Bislang wurden 27 Standorte bewilligt.

Zu Frage 4 («Gibt es Messungen zur Strahlenbelastung direkt oberhalb des Schachtdeckels?»):

Es gibt Messungen zu Bodenantennen, die im Auftrag der Swisscom von der IT'IS Foundation durchgeführt wurden. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat den Messbericht geprüft und kommt zum Schluss, aus Sicht des Schutzes vor nichtionisierender Strahlung sei nichts gegen den Betrieb der untersuchten Kabelschachtantenne mit einer Sendeleistung (ERP) von 6 Watt oder weniger einzuwenden.

Zu Frage 5 («Gibt es einen Nachweis der Ungefährlichkeit, oder braucht es für solche Installationen keinen?»):

Es muss kein Nachweis der Ungefährlichkeit erbracht werden. Wie der Messbericht der IT'IS Foundation zeigt, sind die empfohlenen SAR-Grenzwerte der International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) für diesen neuen Antennentyp eingehalten.

Zu Frage 6 («Ist gesichert, dass diese Antennen unbedenklich sind, auch bei mehrmaligem und längerem Aufenthalt direkt über dem Schachtdeckel?»):

Da die entsprechenden Grenzwerte bzw. internationalen Empfehlungen eingehalten sind, gelten die Antennen gemäss dem aktuellen Stand der Wissenschaft als unbedenklich.

Zu Frage 7 («Stimmt die Information, dass 3 cm bis 1 m über diesen Deckeln Feldstärken von 10-60 V/m (Volt pro Meter) vorherrschen können? Was bedeuten würde, dass der Anlagen-Grenzwert für Langzeit-Aufenthalte nicht eingehalten wird.»):

Die in der Frage genannten Zahlenangaben für die elektrische Feldstärke oberhalb der Bodenantennen sind korrekt.

Die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) legt den so genannten Anlagegrenzwert fest, der eine Emissionsbegrenzung darstellt und an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) eingehalten werden muss. Als OMEN gelten Räume, in denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten. Daneben definiert die NISV so genannte Immissionsgrenzwerte, die überall eingehalten werden müssen, wo sich Menschen aufhalten können. Sie gelten zudem nur für Immissionen, die gleichmässig auf den ganzen menschlichen Körper einwirken.

Der Anlagegrenzwert ist damit im vorliegenden Fall nicht anwendbar, da es sich bei der Umgebung der Bodenantennen um Orte mit kurzfristigem Aufenthalt handelt. Die Strahlung der Bodenantennen wirkt in ihrem Nahbereich ungleichmässig auf den menschlichen Körper ein, weshalb auch die erwähnten Immissionsgrenzwerte nicht anwendbar sind.

Damit werden zur Beurteilung die Grenzwertempfehlungen der ICNIRP (Internationale Strahlenschutzkommission) für inhomogene Strahlung herangezogen. Diese beziehen sich auf die Absorptionsrate von Strahlung im Körpergewebe, ausgedrückt als spezifische Absorptionsrate SAR in W/kg.

Wie in der Antwort auf die Frage 5 bereits erwähnt, haben die Messungen der IT'IS Foundation gezeigt, dass die SAR-Grenzwerte an allen Orten in der Umgebung der Kabelschachtantennen auch unter ungünstigsten Annahmen eingehalten werden.

Zu Frage 8 («Welche Vorkehrungen für Personen mit besonderer Empfindlichkeit gibt es?»):

Gemäss Art. 13 des Umweltschutzgesetzes werden bei der Festlegung von Grenzwerten auch «...die Wirkungen der Immissionen auf Personengruppen mit erhöhter Empfindlichkeit, wie Kinder, Kranke, Betagte und Schwangere...» berücksichtigt.

Zu Frage 9 und 10 («Ist der Stadtrat auch der Ansicht, dass die Swisscom solche Schachtdeckel zumindest markieren sollte, wie das in der Stadt Bern der Fall ist?» «Findet der Stadtrat nicht auch, dass dazu eine Farbmarkierung passend sei, nicht nur eine schwer lesbare Inschrift?»):

In Zürich sind markierte Deckel nicht vorgesehen. Der Stadtrat ist der Auffassung, dass im öffentlichen Raum auf nicht relevante Risiken und rein hypothetische Gefahren nicht hingewiesen werden soll. Von den Bodenantennen geht nur ein minimaler Anteil der allgemeinen Strahlung aus, welcher jeder und jede im städtischen Raum ausgesetzt ist.

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

Dr. Claudia Cuche-Curti