Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abteilung Luft

Kontakt: Dr. Nadia Vogel, Sektionsleiterin, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 43 56, www.awel.zh.ch

Faktenblatt: Verfahrensmöglichkeiten zur Einführung von 5G auf Mobilfunkanlagen

5G und Technologieneutralität

In der Schweiz herrscht gemäss dem Rundschreiben des BAFU «Technologieneutrale Angaben im Standortdatenblatt für Mobilfunksendeanlagen und Angabe der Funkdienste in der NIS-Datenbank des BAKOM» seit 2010 Technologieneutralität. Diese besagt, dass in der Immissionsprognose der Betreiberinnen (i.e. im Standortdatenblatt) nicht angegeben werden muss, welche Übertragungstechnologien (2G: GSM, 3G: UMTS, 4G: LTE, 5G: New Radio) auf einer bestehenden oder projektierten Anlage genutzt werden sollen. Dies, weil die Übertragungstechnologie nicht in die Berechnung der Feldstärken eingeht und somit für die Einhaltung der Strahlungsgrenzwerte der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, SR 814.710) keine Relevanz hat.

Die Betreiberin einer Mobilfunkanlage darf also jederzeit ohne Information der Behörden (Gemeinde, Kanton) Änderungen und Ergänzungen der Übertragungstechnologien auf ihren Anlagen vornehmen.
Um die Bevölkerung dennoch über die auf bestehenden Anlagen genutzten Technologien zu informieren, bietet das BAKOM unter www.funksender.ch eine Karte an, die für jeden Mobilfunkstandort der Schweiz die aktuell genutzten Übertragungstechnologien ausweist. Die Karte wird etwa alle 2 Wochen aktualisiert.

Aufgrund der Technologieneutralität kann die neue Übertragungstechnologie 5G auch im Rahmen aller nachfolgend beschriebenen Verfahren auf einer Mobilfunkanlage implementiert werden.

Neu- und Umbauten

Für Neubauten von Mobilfunkanlagen und deren Änderung im Sinne der NISV ist grundsätzlich ein ordentliches Baubewilligungsverfahren notwendig. Dieses wird von der zuständigen Baubewilligungsbehörde durchgeführt; die NIS-Fachstelle[1] prüft auf Wunsch der Baubewilligungsbehörde im Rahmen ihres Beratungsauftrags die Einhaltung der Strahlungsgrenzwerte gemäss NISV. Ein leistungsabhängiger Einspracheperimeter definiert den Bereich in der Umgebung einer Anlage, in dem Anwohnerinnen und Anwohner die Möglichkeit haben, gegen den entsprechenden Bauentscheid zu rekurrieren. Sind alle baurechtlichen Vorgaben erfüllt und die Grenzwerte der NISV eingehalten, muss die Bewilligung in der Regel erteilt werden.

Bagatelländerungen

Bei manchen Änderungen an einer Anlage treten gegenüber dem bewilligten Zustand nur geringfügige bauliche Anpassungen auf, wie z. B. der Ersatz bestehender Antennen durch ähnlich grosse, neuere Antennentypen. Zeigt die Gegenüberstellung mit dem bisherigen Standortdatenblatt zudem, dass die elektrische Feldstärke an den umliegenden Gebäuden nicht signifikant ansteigt und die Leistungen und der Einspracheperimeter nicht grösser werden, bedarf

[1] Im Kanton Zürich bestehen drei NIS-Fachstellen: Die kantonale NIS-Fachstelle des AWEL und die NIS-Fachstellen der Städte Winterthur und Zürich. Letztere beurteilen daher alle Neubau- und Änderungsgesuche in ihrem Zuständigkeitsbereich selber.

die Anpassung nicht zwingend eines erneuten Baubewilligungsverfahrens, sondern kann im sogenannten «Bagatellverfahren» behandelt werden. Dieses Verfahren basiert auf den «Empfehlungen der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) zur Bewilligung von Mobilfunkanlagen: Dialogmodell und Bagatelländerungen" aus dem Jahr 2013, die 2019 aktualisiert wurden. Der Kanton Zürich wendet diese Empfehlungen seit 2013 an.

Die auf einer Anlage genutzten oder geplanten Übertragungstechnologien (2G: GSM, 3G: UMTS, 4G: LTE, 5G: New Radio) spielen aufgrund der eingangs erwähnten Technologieneutralität auch im Bagatellverfahren keine Rolle. Das Bagatellverfahren wird aber genutzt, um bestehende konventionelle Antennentypen durch die für die Nutzung von 5G häufig eingesetzten adaptiven Antennen zu ersetzen.

Bei Bagatelländerungen wird das aktualisierte Standortdatenblatt von der Betreiberin direkt bei der NIS-Fachstelle eingereicht und in Bezug auf die Einhaltung der Bagatellkriterien geprüft. Sind die Voraussetzungen erfüllt, wird die Bagatelländerung durch die kantonale Fachstelle freigegeben und darf von der Betreiberin umgesetzt werden. Die Freigabe erfolgt per E-Mail und wird aus Gründen der Transparenz auch an die jeweilige Baubewilligungsbehörde zur Kenntnisnahme übermittelt.

Nicht bewilligungspflichtige Änderungen

Der Nachtrag des BAFU vom 28. März 2013 zur Vollzugsempfehlung zur NISV für Mobilfunk- und WLL-Basisstationen spezifiziert gewisse rein betriebliche Änderungen, die nicht unter die Änderungsdefinition der NISV fallen und daher ohne Baubewilligungs- oder Bagatellverfahren umgesetzt werden dürfen. Zu diesen Änderungen gehören z. B. Umverteilungen der Sendeleistung sowie die Summierung oder Hinzunahme von Frequenzbändern innerhalb derselben Antenne und desselben Anlagegrenzwerts.
In Bezug auf die Einführung von 5G besteht also die Möglichkeit, neue Mobilfunkfrequenzen (auf denen z. B. 5G betrieben werden kann) ohne Baubewilligungs- oder Bagatellverfahren in Betrieb zu nehmen, wenn die bestehende Antenne diese Frequenzen unterstützt. Das Standortdatenblatt muss jedoch aktualisiert werden und die elektrische Feldstärke an den Gebäuden in der Umgebung der Anlage darf gegenüber dem bewilligten Zustand nicht ansteigen.

Das aktualisierte Standortdatenblatt wird von der Betreiberin direkt bei der NIS-Fachstelle eingereicht und von dieser auf die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben des BAFU geprüft; die Betreiberin darf die Änderung aber ohne explizite Freigabe durch den Kanton realisieren.

Weiterführende Informationen zu 5G, Strahlungsgrenzwerten und gesundheitlichen Aspekten

Gut aufbereitete Informationen zu den genannten Themen sind auf der Website des BAFU unter *https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/elektrosmog.html* und im ebenfalls auf dieser Seite aufgeschalteten Bericht «Mobilfunk und Strahlung» zu finden.