



CH-6371 Stans, Stansstaderstrasse 59, Postfach 1251 AFU

PER E-MAIL

Bauämter der Nidwaldner Gemeinden

Katrin Bucher
Telefon +41 41 618 75 06
katrin.bucher@nw.ch
Stans, 2. Mai 2019

Umrüstung bestehender Mobilfunkantennen mit der 5G-Technologie

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) regelt die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Schutz der Menschen vor schädlicher und lästiger nichtionisierender Strahlung. Am 17. April 2019 wurde die NISV revidiert.

Änderungen NISV im Hinblick auf 5G

Anfang Februar 2019 hat die Eidgenössische Kommunikationskommission (ComCom) neue Mobilfunkfrequenzen (700 MHz, 1400 MHz, 3500 MHz) vergeben. Diese Frequenzbänder sind Voraussetzung für die Entwicklung der schnellen Mobilfunktechnologie 5G. Im Hinblick auf die Sendetechnik der 5G-Antennen sind im Speziellen die folgenden Änderungen in der NISV erfolgt:

- Festlegung eines Anlagegrenzwertes für die Frequenzen zwischen 900 und 1800 MHz von 5 V/m.
- Verankerung eines Grundsatzes zur Beurteilung von adaptiven Antennen (beam forming)

Heutige Antennen senden im Wesentlichen mit einer immer gleichen räumlichen Verteilung der Strahlung. Adaptive Antennen können das Signal in Richtung des Nutzers bzw. Mobilfunkgerätes fokussieren. In Richtung des Nutzers wird dann eine hohe Leistung abgestrahlt, in allen anderen Richtungen ist die Strahlung tiefer. Die technischen Einzelheiten, wie adaptive Antennen zu beurteilen sind, werden zurzeit unter Federführung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) ausgearbeitet. Diese Antennen werden dann für 5G, können aber auch für bisherige Technologien (4G) eingesetzt werden. Bis diese Vollzugshilfe ausgearbeitet ist, werden die adaptiven Antennen in einem worst case Szenario behandelt, also nach der maximalen Leistung. Die tatsächliche Strahlung wird so überschätzt, die Beurteilung ist aber auf der sicheren Seite.

Bewilligungspraxis Kanton Nidwalden

Die NISV ist technologieneutral und gilt unabhängig davon, ob es sich bei der Mobilfunktechnologie um 3G (UMTS), 4G (LTE) oder 5G (New Radio) handelt. Dies bedeutet, dass neue Antennen auf die Einhaltung der Vorschriften nach NISV beurteilt werden können. Die Einhaltung der geltenden Grenzwerte kann damit sichergestellt werden. Dies geschieht bei

neuen Anlagen und bei Änderungen nach Anhang 1, Ziff. 62, Abs. 5 NISV mittels Baubewilligungsverfahren. Handelt es sich um keine Änderung im Sinne der NISV (Umverteilung der Sendeleistungen: sofern die summierte Sendeleistung und die elektrische Feldstärke an Orten mit empfindlicher Nutzung OMEN nicht zunehmen), dann werden die unten aufgeführten Kriterien im Bagatellverfahren geprüft.

Die Bagatellverfahren gemäss Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bau-, Planungs- und Umweltdirektorenkonferenz (BPUK) ermöglichen Ausbauten / Anpassungen an bestehenden Mobilfunk-Basisstationen. Diese Vereinfachungen sind zu Gunsten der Betreiber als auch der Bewilligungsbehörden. In naher Zukunft wird sich an diesen Abläufen nichts Wesentliches ändern. Die Bagatellkriterien sind in der Empfehlung der BPUK zur Bewilligung von Mobilfunkanlagen vom 7. März 2013 definiert:

- a. Bei Standorten, an denen der Anlagegrenzwert bereits zu mehr als 50% ausgeschöpft ist, nehmen die berechneten Strahlungs-Immissionswerte an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) nicht zu;
- b. Die neu berechneten Strahlungsimmissionen liegen bei einem Standort mindestens 50% unter dem Anlagegrenzwert und nehmen im Vergleich zur vorherigen Situation um weniger als 0,5 V/m zu.

Für den aktuellen kantonalen Vollzug in Nidwalden und konkret die Bewilligungspraxis für die Umrüstung bestehender Antennenanlagen auf 5G bedeuten diese Änderungen in der NISV, dass die bisherige Bewilligungspraxis beibehalten wird.

Einbezug der Bevölkerung

Im Rahmen der öffentlichen Publikation des Baugesuchs kann die Bevölkerung Einwendungen erheben. Erfüllt das Projekt die rechtlichen Anforderungen, stellt die Gemeinde eine Baubewilligung aus. Dagegen können die Betroffenen Beschwerde führen. Bei einer Änderung mittels Bagatellverfahren bestehen diese Möglichkeiten nicht.

Informationen und FAQs zu 5G hat das BAFU in einem [Webdossier](#) zusammengestellt.

Freundliche Grüsse

AMT FÜR UMWELT



Katrin Bucher