

Kanton Zug

BAUDEPARTEMENT ZUG

E 28. Mai 2008

Baudirektion
Amt für Umweltschutz

Standortbeurteilung für Mobilfunkantennen

(nach Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) vom 1.2.2000)

Baugesuch Nr.: 12142 vom 25. März 2008 Standortdatenblatt vom 11.03.2008
 Gesuchsteller: [REDACTED]
 Standort der Anlage: [REDACTED]
 Sitenummer: ZG359.2 [REDACTED]
 Besichtigung vor Ort: ja

Überprüfung nach Checkliste:

Angaben zur Anlage	Beurteilung	
	ja	nein
Vereinbarung mit Baudirektion betr. Koordination, Stao-Evaluation eingehalten?	X1)	
Detailliertes BUWAL-Standortdatenblatt vorhanden?	X	
Technische Unterlagen vollständig?	X	
Plangrundlagen ausreichend?	X	
Elektrische Angaben (Frequenz, Sendeleistung) plausibel?	X	
Ortsangaben (Antennenhöhe, Strahlrichtung) stimmen mit Plänen überein?	X	
Bestehende Antennen sind dokumentiert bzw. berücksichtigt?	X	
Angaben zu Aufenthaltsorten von Personen		
Orte für kurzfristigen Aufenthalt repräsentativ ausgewählt?	X	
Orte mit empfindlicher Nutzung repräsentativ ausgewählt?	X	
Angaben über Nutzungen, Höhen entsprechen Wirklichkeit?	X	
Berechnung der Immissionen		
Abstände stimmen mit Plänen überein?	X	
Leistungsabschwächung entspricht Antennendiagramm?	X	
Gebäudedämpfung entspricht Baumaterial?		X2)
Immissionsberechnungen korrekt?		X2)
Beurteilung der Immissionen		
Beurteilung bezüglich kurzfristigen Aufenthalt, resp. Immissionsgrenzwert korrekt?	X	
Beurteilung bezüglich langfristigen Aufenthalt, resp. Anlagegrenzwert korrekt?		X2)

Hinweise:

Es handelt sich ausschliesslich um eine GSM 1800 Mobilfunkanlage (ohne UMTS). Die maximale Distanz für die Einspracheberechtigung liegt bei 414 m.

X1) - Die eingereichte Standortevaluation gemäss Kaskadenvereinbarung ist nachvollziehbar. Jedoch sind die unter der Kaskade C aufgeführten Begründungen bezüglich der Standorte 4 (Kantonspolizei) und 1 (Einkaufszentrum Herti) nicht massgebend, da es sich dabei ausschliesslich um in-house Anlagen handelt. Das hat aber keinen Einfluss auf die vorliegende Standortwahl.

Auf der Nachbarparzelle befindet sich ein Unterstufen-Schulhaus; dieses liegt jedoch ausserhalb der Hauptstrahlrichtungen. Auch aufgrund der Distanz sowie der grossen Höhendifferenz, ist der Anlagegrenzwert deutlich unterschritten.

X2) - Gemäss Kontrollberechnungen des AfU wird der Anlagengrenzwert von 6 V/m am OMEN Nr. 01B massiv überschritten. Dieser OMEN unter dem Antennenmast befindet sich direkt neben einem Oblicht mit 0 dB Gebäudedämpfung. Im Standortdatenblatt des Gesuchstellers wird fälschlicherweise mit einer Gebäudedämpfung von 15 dB für Beton gerechnet. Zur Einhaltung des Anlagengrenzwerts ist das Oblicht abzuschirmen; die Dämpfung muss ca. -10 dB betragen. Die Einhaltung des Anlagengrenzwertes ist spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage durch eine akkreditierte Messfirma mit einer Abnahmemessung am OMEN 01B zu bestätigen. Die Öffentlichkeit ist von der Gemeinde in geeigneter Form über die Ergebnisse der Messung zu informieren.

Die weiteren Kontrollberechnungen des AfU bestätigen die massgebenden Resultate des Gesuchstellers. Ausser am OMEN 01B sind die Grenzwerte der NISV laut Standortdatenblatt vom 11.03.2008 eingehalten.

Der Dachaufbau darf nur durch instruiertes Personal und bei ausgeschalteter Anlage betreten werden. Das muss beim Dachausgang durch einen eindeutigen und gut sichtbaren Hinweis gekennzeichnet werden.

Aus Sicht des Umweltschutzes kann das vorliegende Gesuch mit folgenden Auflagen bewilligt werden:

- Bei der Liegenschaft [REDACTED] ist das Oblicht zum Schutz des OMEN 01B abzuschirmen. Die Dämpfung muss ca. -10 dB betragen.
- Beim OMEN 01B ist spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der Anlage eine Abnahmemessung durch eine akkreditierte Messfirma durchzuführen. Die Öffentlichkeit ist von der Gemeinde in geeigneter Form über die Ergebnisse der Messung zu informieren.
- Der Dachaufbau darf nur durch instruiertes Personal und bei ausgeschalteter Anlage betreten werden. Das muss beim Dachausgang durch einen eindeutigen und gut sichtbaren Hinweis gekennzeichnet werden..
- Wesentliche Änderungen an der Antennenanlage (z.B. Erhöhung der Sendeleistung, andere Abstrahlcharakteristik, etc.) bedürfen einer erneuten Bewilligung.
- Die zukünftige Realisierung neuer Orte mit empfindlicher Nutzung, bei welchen die Sendeanlage zu Überschreitungen der Anlagengrenzwerte führt, löst nach Art. 7 Abs. 2 NISV die sofortige Sanierungspflicht mit eventuellen Betriebseinschränkungen oder der Stilllegung der Sendeanlage aus.
- Zukünftige Änderungen der gesetzlichen Grenzwerte für Mobilfunk-Sendeanlagen lösen bei deren Überschreitung nach Art. 7 Abs. 2 NISV die sofortige Sanierungspflicht mit eventuellen Betriebseinschränkungen oder der Stilllegung der Sendeanlagen aus.

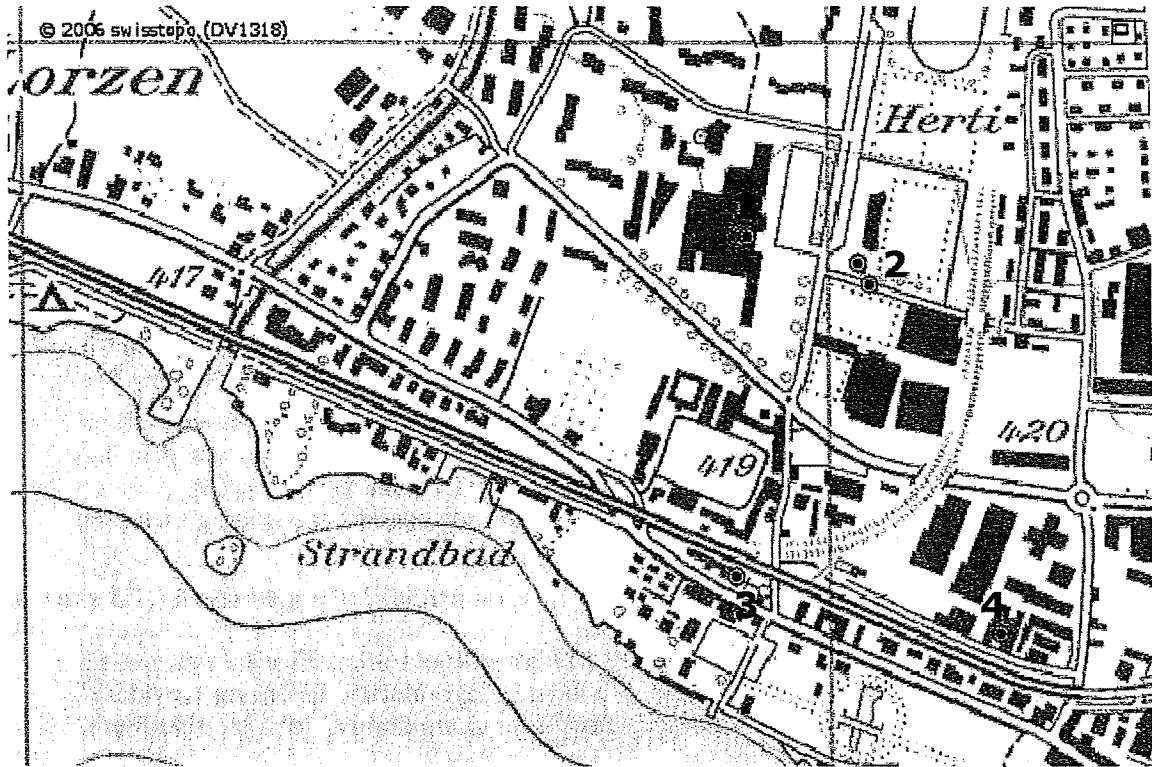
Zug, 26. Mai 2008

AMT FÜR UMWELTSCHUTZ
DES KANTONS ZUG



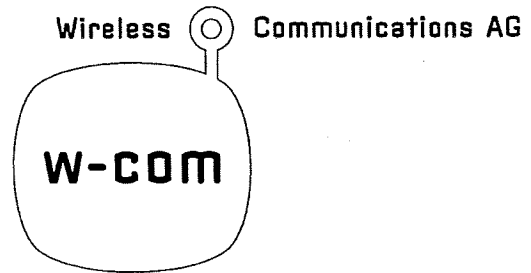
Armin Rutishauser
Abteilungsleiter

Die Ausgangslage für die Standortanalyse gibt uns die BAKOM Karte mit den aufgelisteten Sendeanlagen im Versorgungsperimeter von Tele2:



Kaskade A (gemeinsame von Mobilfunk- und anderen Kommunikationsdienstbetreibern genutzte Standorte ausserhalb der Bauzone):

- Ausserhalb der Bauzone gibt es in der Stadt Zug für Tele2 nur einen sinnvollen Standort, nämlich den kantonalen Sendemasten auf dem Zugerberg, wo auch die Kantonspolizei und die beiden Mobilfunkprovider Orange und Sunrise drauf sind. Leider stösst dieser Standort einerseits an die statische Maximalauslastung, andererseits würde dieser Standort nur gerade für den Zugerberg und das Ägerital funknetzplanerisch Sinn machen.
- Weitere geeignete Standorte ausserhalb der Bauzone gibt es keine.



Kaskade B (Sendeanlagen in Industrie- und Gewerbebezonen):

- Es befindet sich keine geeignete Industrie- und Gewerbezone im geplanten Versorgungsperimeter der Tele2, da diese zu nahe an der bereits eingegebenen Baueingabe von Tele2 an der Baarerstrasse 43 liegen.

Kaskade C (Sendeanlagen in gemischten Wohn- und Gewerbebezonen):

- Im Bereich der Kantonspolizei wurde konkret der Standort [4] der Swisscom Mobile abgeklärt, auf dem jetzt schon GSM Dienstleistungen ausgesendet werden und der sich von der Funknetzplanung her als nicht geeignet erwiesen hat.
- Im Bereich der Sportanlagen Herti wurde konkret der Standort [2] der Orange und Sunrise abgeklärt, auf dem jetzt schon GSM und UMTS Dienstleistungen ausgesendet werden und der sich von der Funknetzplanung her als nicht geeignet erwiesen hat.
- Im Bereich des Herti Einkaufszentrums wurde konkret der Standort [1] abgeklärt. Dieser hat sich als ungeeignet erwiesen, da es sich hierbei um eine so genannte Microzelle handelt, die einen nur sehr geringen Wirkungsbereich von ca. 150m hat und somit für eine Versorgung des Zielgebietes nicht geeignet ist.

Kaskade D (Sendeanlagen in Wohnzonen):

- Es wurden verschiedene Liegenschaften im Letzi und Herti Quartier abgeklärt (u.a. das Hochhaus an der St. Johannesstrasse und dasjenige im Bereich der Eichstrasse), welche aber beide von der Grundeigentümerschaft abgelehnt wurden.
- Somit kam man auf die Liegenschaft [REDACTED] in Zug zu liegen, die einerseits funkplanerisch eine sehr gute Lösung darstellt (Wirkungsbereich der Antennenanlage gemäss nachfolgendem Plan) und andererseits auch optisch ansprechend realisiert werden kann. Die Grundeigentümerschaft hat zudem eine Bereitschaft gezeigt, dass sie gewillt ist in Zukunft weitere Mobilfunkprovider auf ihr Grundstück zu lassen, um einem „Antennen-Wildwuchs“ entgegenzuwirken.

Lüssiweg 43
Postfach
6301 Zug
Tel. 041 729 40 69
Fax 041 726 00 55
www.w-com.ch