

Postulat
über bessere Mobilfunkversorgung bei weniger Strahlenbelastung im
liechtensteinischen Alpengebiet durch optimierte Antennenstandorte

Gestützt auf Art. 34 und Art. 35 der Geschäftsordnung des liechtensteinischen Landtages (LGBl. 1997 Nr. 61) reichen die unterzeichneten Abgeordneten ein Postulat ein und stellen den Antrag, der Landtag wolle beschliessen:

Die Regierung wird in Sinne von Art. 32 Absatz 1 des Umweltschutzgesetzes mit der Überprüfung der Machbarkeit einer Reduktion bzw. Festlegung des Grenzwertes für Mobilfunkstrahlung im Liechtensteiner Alpengebiet Steg und Malbun auf den technisch tiefstmöglichen Wert, aber maximal auf 0,20 V/m in bewohntem Gebiet, beauftragt.

Begründung:

Die im Landtag im Mai 2008 beschlossene Senkung der Mobilfunk-Strahlenbelastung ab dem 1.1.2013 wurde bei der Mobilfunk-Volksabstimmung am 6.12.2009, gültig für das ganze liechtensteinische Staatsgebiet, mit 57% abgelehnt.

43% waren der Meinung, dass die Mobilfunk-Strahlenbelastung wegen möglicher Gesundheitsgefahren reduziert werden muss.

Die ETH Zürich untersuchte im Jahr 2000 die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen der elektromagnetischen Strahlung und kommt zu folgendem Schluss (Nemesis-Studie ETH Nr. 12903):

- „Es gibt objektive (messbare) Elektrosensitivität“.
- „Das Leiden elektrosensibler Menschen ist real und muss ernst genommen werden“.
- „Nimmt die Sensitivität eine zentrale Stellung im Leben der betroffenen Person ein, dann kann es leicht zu einer Ueberforderung der Anpassungsfähigkeit des Körpers kommen, die sich mit der Zeit in Befindungsstörungen oder sogar einer fixen Krankheit äussert.“
- „In der Umwelt muss es für Betroffene die Möglichkeit geben, sich solchen Expositionen zu entziehen“.

Wohl auch aus obigen Überlegungen schuf der Landtag im Mai 2008 im neuen Umweltschutzgesetz den Art. 32 zur Schadensbegrenzung durch Mobilfunkstrahlung:

Art. 1:

- 1) Die Regierung kann bei Vorliegen besonderer Verhältnisse, insbesondere besonderen technischen oder geografischen Gegebenheiten, nach Anhörung der betroffenen Gemeinden und der Anlageinhaber für bestimmte Gebiete mit Verordnung Emissionsbegrenzungen festlegen, die über die in diesem Gesetz oder mit Verordnung festgelegten Emissionsbegrenzungen hinausgehen.

Gemäss Art. 32 liegt es also in der Hand der Regierung, zur Schadensbegrenzung und zur Schaffung von Erholungszonen für Elektrosensible einen niedrigeren Grenzwert festzulegen, konkret mit Verlegung der zwei Antennen im Liechtensteiner Alpengebiet. Dort besteht keine Einstrahlung aus dem Ausland. Deswegen kann Liechtenstein ohne Absprache mit den Nachbarländern allein entscheiden bzw. handeln.

2005 wurde die durch die Regierung in Auftrag gegebene „enorm-Studie“ veröffentlicht. Dort wird festgestellt, dass die heutigen Antennen im Liechtensteiner Alpengebiet sowohl für die Versorgung mit Mobilfunk als auch zur Schadensminimierung an zwei denkbar schlechten Antennenstandorten sich befinden: einerseits beim Tunnel-Portal Ost (tiefster Punkt im bewohnten Saminatal) und andererseits beim Parkplatz Alpenhotel Malbun (tiefster Punkt

im bewohnten Malbuntal). Um von diesen sehr ungünstig platzierten Antennen aus das Liechtensteiner Alpengebiet abzudecken, muss mit hoher Strahlenleistung gesendet werden. Beide Antennen stehen in der Nähe von bewohnten Häusern und belasten die dort wohnenden Menschen und Feriengäste mehr als notwendig.

In der enorm-Studie 2005 werden Alternativszenarien betreffend den Antennenstandorten aufgezeigt. Das Szenario P zeigt eine wesentlich geringere Spitzenimmission als die bestehenden Standorte. Gemäss diesen Zahlen liegt die Spitzenimmission bei zum Teil sogar besserer Versorgung deutlich tiefer, im bewohnten Gebiet Malbun um den Faktor 32 und im bewohnten Gebiet Steg um den Faktor 21 tiefer, verglichen mit den heutigen Antennenstandorten.

Zusammenfassend: Der Artikel 32 des Umweltschutzgesetzes ermöglicht es der Regierung, bei Vorliegen besonderer Verhältnisse die Mobilfunkstrahlung per Verordnung herabzusetzen. Die von der Regierung 2005 in Auftrag gegebene enorm-Studie zeigt konkrete Möglichkeiten auf, durch eine alternative Standortwahl der Antennen eine deutlich niedrigere Strahlenbelastung zu erreichen bei mindestens gleich bleibender Versorgung. Durch die neuen, höher gelegenen Antennenstandorte erhält das ganze hinter dem Kulm liegende Alpengebiet eine bessere Mobilfunkversorgung, was nicht nur die Belastung der im Umfeld der Antennen wohnenden Menschen minimiert, sondern auch zur Sicherheit in den Bergen beiträgt. Durch diese deutlich tieferen Immissionen wird eine Rückzugsmöglichkeit für elektrosensible Menschen geschaffen.

Wir Postulanten möchten, dass im liechtensteinischen Alpengebiet durch optimierte Antennenstandorte eine bessere Mobilfunkversorgung bei weniger Strahlenbelastung gewährleistet wird.

Beilage:

- Alternativ-Szenario A und P gemäss enorm-Studie
- Karte Malbun/Steg mit heutigen und vorgeschlagenen Antennenstandorte
- Stellungnahme Ärztekammer 2008

Pepo Fricke
P. Schmid (P. Lämpert)
H. Ganderer
G. Negele
P. K. (Peter Hilti)
P. Meyer (G. Vörsler)
Rita Rühr
M. Ruaman
D. V. (Th. Vogt)
W. Lämpert
A. Rommelt

Die Studie zeigt, wie die Mobilfunk-Strahlenbelastung im Liechtensteiner Alpengebiet reduziert und gleichzeitig die Mobilfunkversorgung verbessert werden kann

Nachstehende Auszüge entsprechen dem Original-Text der enorm-Studie 2005

Alternativkonzept Alpengebiet Steg-Malbun

Teil 1 – Seite 5

Im Alpengebiet Steg - Malbun ist momentan kein messbarer Auslandseinfluss gegeben. Hier könnten daher im Alleingang niedrigere Grenzwerte erfüllt werden, falls man solche für diese Region separat erlassen möchte.

5.2. Alternative Standorte Steg-Malbun

Hier wurde dem Auftrag gemäß untersucht, in wieweit es möglich ist, im Siedlungsgebiet Malbun und Steg die Strahlenbelastung bei ausreichender Netzqualität (Indoor-Versorgung) zu reduzieren und im übrigen Alpengebiet eine Versorgung zumindest im Freien zu gewährleisten.

Im Studienauftrag wurde folgende Untersuchung gefordert: Teil 1 – Seite 10:

Die Gemeinde Triesenberg hat in ihrer Stellungnahme zum Vernehmlassungsbericht und anlässlich der Sitzung vom 18. Oktober 2004 mit Vertretern der Regierung, des Amtes für Umweltschutz und des Amtes für Kommunikation geäußert, dass sie für eine möglichst geringe Strahlenbelastung in den Siedlungsgebieten Malbun und Steg eintritt, dass sie es als ausreichend erachtet, wenn im besiedelten Alpengebiet das Telefonieren mittels Mobilfunk im Freien gewährleistet ist und dass sie im nicht besiedelten Alpengebiet keine Erhöhung der Versorgung wünscht. – Der Frage zur Ausgestaltung des Mobilfunknetzes unter der Bedingung, dass das Telefonieren in den Berggebietssiedlungen nur im Freien zu gewährleisten wäre, wird in der nun in Auftrag gegebenen Studie ebenfalls nachgegangen.“

Teil 2 – Seite 56

Die betrachteten Standorte entsprechen zwei Alternativszenarien.

Das **Szenario A** beruht auf den von der Enorm GmbH vorgeschlagenen Standorten A1 (Alpe Bergle), A2 (Sareiserjoch) und A4 (Kulm),

das **Szenario P** auf den Standorten P2 (Kulm) und P3 (Hocheck). Das Szenario P wurde zusätzlich untersucht, weil der Standort P2 (Kulm) bereits durch Polizeifunk genutzt wird und auch schon in die laufenden Planungen der Mobilfunkbetreiber aufgenommen wurde.

Weiterhin gibt es Überlegungen, Malbun vom Standort P3 (Hocheck) aus zu versorgen.

Wie im Folgenden gezeigt wird, sind die Standorte P2 (Kulm) und P3 (Hocheck) in der Tat geeignet, das hier diskutierte Gesamtgebiet Steg - Malbun zu versorgen.

Teil 2 – Seite 64**5.2.3. Vergleich der bestehenden Immission mit den Alternativszenarien****Szenario A**

Das zu bevorzugende Alternativszenario mit den Standorten A2 und A4 bietet eine ebenso gute, zum Teil sogar bessere Versorgung wie die jetzt bestehenden Standorte. Gleichzeitig liegt die Spitzenimmission wesentlich niedriger, wie folgende Gegenüberstellung zeigt:

	Ist-Situation	Alternative (worst case)
Maximale mittlere Feldstärke	2.7 V/m	0.63 V/m (Faktor 4 weniger)
Bewohntes Gebiet Malbun	2.7 V/m	0.18 V/m (Faktor 15 weniger)
Bewohntes Gebiet Steg	0.64 V/m	0.04 V/m (Faktor 16 weniger)

Szenario P

Auch dieses Szenario bietet eine wesentlich geringere Spitzenimmission als die bestehenden Standorte. Um das stark gegliederte Relief abzudecken, ist Standort P3 (Hocheck) aber ungünstiger als A2 (Sareiserjoch).

	Ist-Situation	Alternative (worst case)
Maximale mittlere Feldstärke	2.7 V/m	0.33 V/m (Faktor 8 weniger)
Bewohntes Gebiet Malbun	2.7 V/m	0.08 V/m (Faktor 32 weniger)
Bewohntes Gebiet Steg	0.64 V/m	0.03 V/m (Faktor 21 weniger)

Wir gehen beim Alternativkonzept realistisch von einer maximalen mittleren Feldstärke von 0.3 V/m in der Nähe der Basisstation, von 0.09 V/m in bewohnten Gebiet Malbun und von 0.03 V/m im bewohnten Gebiet Steg aus. Im restlichen Alpengebiet sind zumeist nur Werte bis zu 0.05 V/m zu erwarten.

Teil 2 – Seite 78

Wir würden empfehlen, dieses **Szenario A** oder das **Alternativkonzept P** konkret umzusetzen.

Mobilfunk im FL-Alpengebiet

Mobilfunk in Liechtenstein: Studie zur Planung des Mobilfunknetzes
Teil 2: Technische Auswertung der Messungen
und von Alternativstandorten

Seite 64 von 77

enorm
elektrotelekkommunikation-consulting

Szenario P

Auch dieses Szenario liefert für Wohngebiete eine flächendeckende Versorgung innerhalb von Gebäuden. Reliefbedingt ist das Skigebiet südlich von Malbun von Standort P3 aus schlechter ausgeleuchtet als von Standort A2 aus, ebenso die Straße vom Tunnel nach Steg - Malbun (Abb. 33).

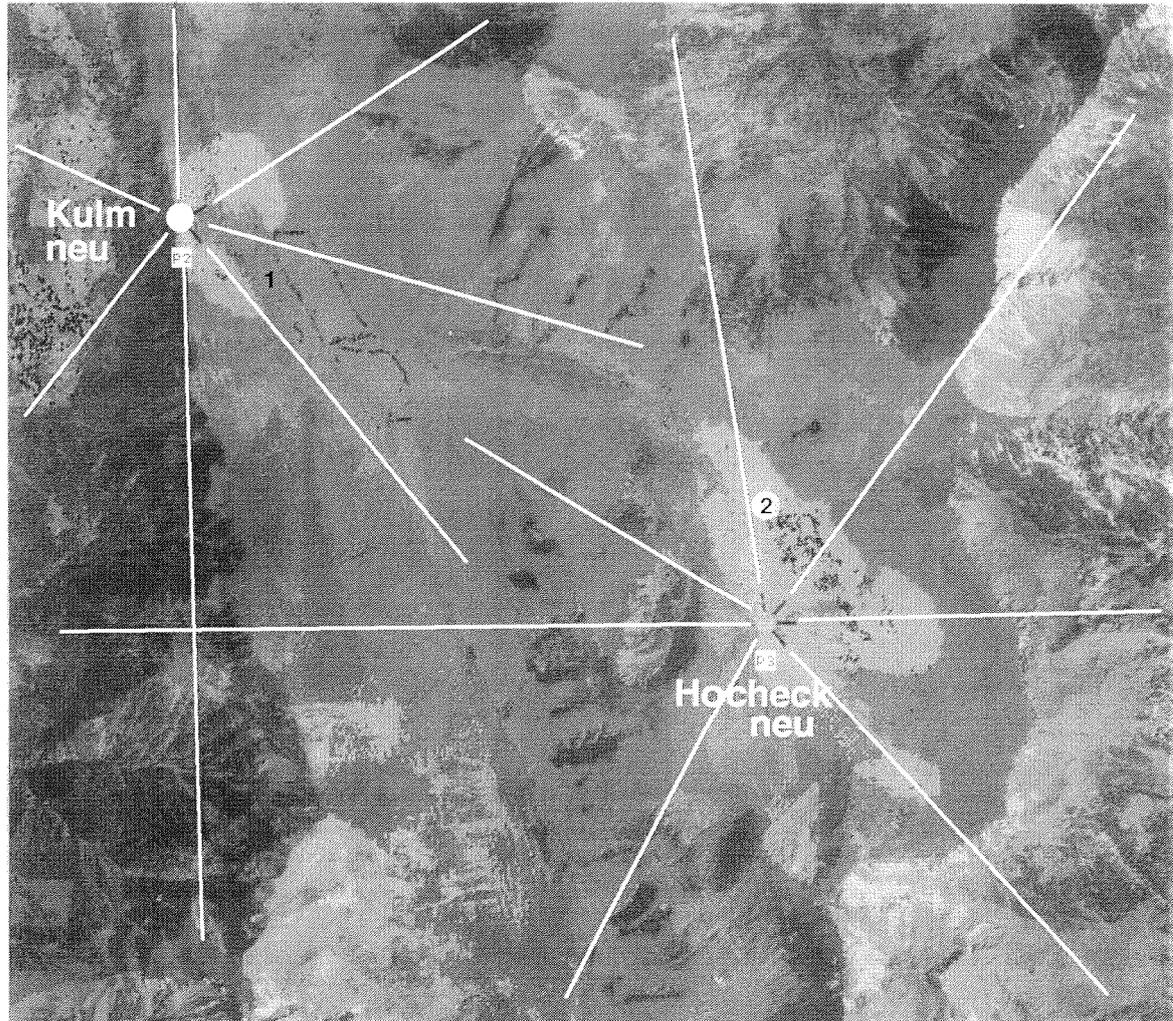


Abb. 33: Zu erwartende Verteilung des Empfangspegels in Steg - Malbun für die alternativen Standorte P2 und P3 im GSM 900 Band. In Wohngebieten ist auch innerhalb von Gebäuden ein stabiler Empfang möglich (dunkelgrüne bis gelbe Bereiche), in Skigebieten z.T. nur im Freien (hellblaue Gebiete), was jedoch ausreicht.

- ① Heutiger Antennenstandort im Steg.
- ② Heutiger Antennenstandort Malbun. **Antenne beim Alpenhotel.**

Zitat Studie enorm gmbh Teil 2 / Seite 64:

«Bei den Antennenstandorten P2 und P3 (Kulm und Hocheck) gehen wir im bewohnten Gebiet Malbun von 0,09 V/m und im bewohnten Gebiet Steg von 0,03 V/m aus. Im restlichen Alpengebiet sind zumeist nur Werte bis zu 0,05 V/m zu erwarten».

Umweltschutzgesetz und Mobilfunkstrahlung: Vorsorge ernst nehmen – Schaden begrenzen

Stellungnahme der Liechtensteinischen Ärztekammer vom 28. Mai 2008

Es ist Aufgabe der Ärzteschaft, nicht nur zur Heilung von Krankheiten beizutragen, sondern auch bei einem potenziellen Gesundheitsrisiko zur Vorsorge zu mahnen. Aus diesem Grund rufen wir den Liechtensteiner Landtag als Gesetzgeber auf, bei der Schaffung des neuen Umweltschutzgesetzes bei der Begrenzung der gesundheitsschädigenden NIS-Strahlung Vorsicht walten zu lassen und das Vorsorgeprinzip anzuwenden. Solange sich die Wissenschaftler uneinig sind, welche Art von Frequenzen und Wellen und welche Intensitäten der Strahlung unserer Gesundheit schaden, sind wir zur Vorsicht verpflichtet. Wenn Hunderte von Studien belegen, dass mit steigender Strahlenbelastung die Gesundheitsschädigung zunimmt, und wenn wir als Ärzte immer mehr mit schwer erklärbaren Krankheitsbildern konfrontiert werden, bei welchen wir einen Zusammenhang mit Mobilfunkstrahlung nicht ausschliessen können, ist Handlungsbedarf gegeben. Unsere täglichen Erfahrungen weisen darauf hin, dass sich die Situation zuspitzt. Als Ärzte machen wir uns Gedanken zu den möglichen Ursachen dieser Entwicklung und appellieren an die Verantwortlichen, die flächendeckende Strahlenbelastung durch Mobilfunkantennen so weit wie möglich zu reduzieren.

Aufgrund des heutigen Wissensstandes unterstützen viele Ärzte und Ärztevereinigungen in ganz Europa die Forderung nach einem vorsorgeorientierten Umgang mit nicht ionisierenden Strahlen im Alltag, so auch die österreichische Ärztekammer und die Schweizer Ärzte für Umweltschutz. Die Liechtensteiner Ärztekammer möchte die im Jahr 2004 zum NIS-Gesetz abgegebene Stellungnahme wiederholen und fordert bei der Ausgestaltung des Gesetzes einen Paradigmenwechsel weg von wirtschaftlichem Wunschdenken hin zu gesundheitspolitischen Notwendigkeiten.

Wir appellieren deshalb an die Landtagsabgeordneten, dem Schutz der Gesundheit allererste Priorität einzuräumen. Konkret heisst das, wie im von der Regierung veranlassten Bericht der Mobilfunkstudie der Firma Enorm GmbH 2005 erwähnt, in überregionaler Zusammenarbeit mit den Schweizer und Österreicher Nachbarn die Feldstärke der NIS-Strahlung zur Schadensbegrenzung auf das technisch mögliche – und nicht nur auf das wirtschaftlich optimale – Minimum zu senken. Mit einer im Kompromiss erarbeiteten Begrenzung der Feldstärke soll im Freien, wie heute fast überall, mobil telefoniert werden können und gleichzeitig der gesundheitliche Schaden so gut wie möglich begrenzt werden.

Liechtenstein hat bei der Schaffung des Umweltschutzgesetzes die Chance, durch Einführung vorsorgeorientierter Grenzwerte nicht nur die Gesundheit der einheimischen Bevölkerung zu schützen, sondern kann darüber hinaus auch ein Signal setzen. Wir haben es in der Hand, mit dieser Technologie verantwortungsvoll umzugehen oder den wirtschaftlichen Interessen freie Bahn zu lassen.