



## A2) 380kV – Messehalle

Sie verhandeln heute unzählige kleine und größere Details – aber, so behaupte ich, Sie vernachlässigen das Fundament des Ganzen. Was meine ich damit? Das Fundament jeder Entscheidung, vor allem im Konfliktfall und vor allem bei so weitreichenden Folgen, muss eine Auseinandersetzung darüber sein, wie man überhaupt zu einer guten und gerechten Entscheidung kommen kann?

Wie geht das in der Steiermark? Darf jeder im Sinne seiner eigenen Interessen einfach so drauflosmachen, koste es was es wolle - der Stärkere wird sich schon durchsetzen? Oder der mit den besseren Beziehungen? Oder der mit dem längsten Atem? Oder die mit dem meisten Geld?

Eine Demokratie sollte sich immer bemühen, **gerechte** Entscheidungen zu treffen. Nur gerechte Entscheidungen sind auch **gute** Entscheidungen und können den sozialen Frieden gewährleisten.

Wie kommt man nun zu guten Entscheidungen?

Genau aus dieser Frage hat sich die Wissenschaft der Ethik herausgebildet, und zwar unabhängig von jeder persönlichen religiösen Einstellung. Die Ethik bietet „ein wissenschaftliches System begründeter Aussagen über das richtige Handeln und Verhalten“ - als Basis für jedes menschliche Zusammenleben. Und genau weil es heute um Menschen und ihre Heimat, ihre Lebensqualität geht, muss es auch um Ethik gehen!

Mensch und Umwelt lassen sich nicht auseinanderdividieren – wie kann etwas „umweltverträglich“ sein, wenn es den Menschen nicht gut tut?? Und die 380 kV-Leitung tut den Betroffenen ganz offensichtlich nicht gut – sogar schon, **bevor** sie vielleicht gebaut wird ist sie eine massive seelische und nervliche Belastung....

Umweltethik (heute wichtiger denn je!) bedenkt nicht nur die Gesinnung einer Handlung (warum handle ich so und nicht anders?), sondern vor allem die **Folgen**.

Wenn ich etwas tue, ohne wahrzunehmen, welche Folgen das hat – vor allem für andere! – dann handle ich verantwortungslos!

Das neue Modewort CSR – Corporate Social Responsibility“ meint genau das: gesellschaftliche Verantwortung!

Übrigens wurden landauf, landab Veranstaltungen zur Förderung dieser Verantwortung innerhalb der Wirtschaft organisiert und vom Land mitfinanziert.... Auch auf EU-Ebene wird zunehmend CSR, Verantwortung, ein wichtiges Kriterium zur Vergabe von Förderungen. Wie werden Verbund und Politiker/innen dieser Verantwortung im Falle der 380kV-Leitung gerecht?

In meinem Gutachten habe ich festgestellt, dass ein eventueller Bau der 380kV-Leitung ganz massiv gegen wichtige ethische Kriterien verstößt. Aus Zeitgründen nenne ich exemplarisch nur drei davon:

**„Eine Handlung ist ethisch gerechtfertigt, wenn**

- 1. ihr Ziel eine wichtige Sache und in sich gut ist,**
- 2. die schädliche Nebenfolge nicht beabsichtigt ist,**
- 3. das gute Ziel nicht anders erreicht werden kann.“**

Zu 1.) Stromversorgung an und für sich ist wichtig, aber die Art und Weise ebenso! Eine massive „Vergewaltigung“ von Mensch und Natur, wie durch die 380 kV-Leitung, kann niemals in sich gut sein und wäre höchstens beim Fehlen jeglicher Alternative gerechtfertigt.

Zu 2.) Die schädlichen Nebenfolgen werden zwar nicht beabsichtigt, aber billigend in Kauf genommen, was durch das Fehlen der eigenen Betroffenheit natürlich wesentlich erleichtert wird....

Zu 3.) Stromversorgung kann auch regional oder zumindest kleinräumiger erreicht werden, Erneuerbare Energie ist außerdem zukunftsfähiger und nachhaltiger! Jede Unterstützung von Atomenergie ist eine Sünde an unseren Kindern, weil die sich dann - wegen der leck gewordenen Behälter - vom strahlenden Atommüll verseuchen lassen werden müssen!

Ökologische Landentwicklung und unzählige Nachhaltigkeitskonzepte auf der einen Seite, und eine Atomstrom-Autobahn auf der anderen Seite – das passt einfach nicht zusammen!

Ethisches Handeln ist verantwortliches Handeln – meine Damen und Herren Politiker – Sie sind gefragt!

H. Opus-Pieber

Mag. Hemma Opus-Pieber  
Umweltbeauftragte der Diözese Graz-Seckau  
0676/ 8742-2610  
opus@aon.at



Hermann & Marianne Perl  
Pirching 9  
8200 Gleisdorf

An das  
Amt der Stmk. Landesregierung  
Fachabteilung 13A  
zHd. Hr. Dr. Wiespeiner  
Landhausgasse 7  
8010 Graz

Pirching, am 15. Oktober 2004

**Stellungnahme zum Gutachten -  
UVP-Verfahren zur 380-kV-Freileitung**

Sehr geehrter Herr Dr. Wiespeiner!

Wir haben unsere Stellungnahme am 28. Juni 2004 in Ihrem Büro abgeben.

**Zum Gutachten halten wir nochmals fest, dass wir  
wollen, dass die 380-kV-Freileitung nicht gebaut wird.**

Wir wohnen unmittelbar, das heißt ca. 70 m, neben der geplanten 380-kV-Freileitungstrasse. Da unser Wohnumfeld durch Autobahn, Bundesstraße und Mobilfunksender (Lärm, Staub, Luftverschmutzung, Gefahrenquelle, etc.) bereits jetzt schon stark beeinträchtigt ist, würde der Bau der 380-kV-Freileitung das Fass zum Überlaufen bringen. Bei uns ist es jetzt bereits schon zu laut. Im Gutachten heißt es, dass es in unserem Lebensumfeld um nur ca. 1dZ lauter werden wird. Wir halten fest, dass bereits jetzt der Lärm schon unerträglich ist.

Die psychische Belastung wäre enorm, da wir uns jeden Tag fürchten müssten, ob unsere 10jährige Tochter vielleicht nicht an Kinderleukämie erkrankt. Laut dem Teilgutachten zur UVP heißt es, dass ein erhöhtes Risiko an Kinderleukämie zu erkranken, nicht auszuschließen ist. Wir haben daher eine Bitte an die Verantwortlichen, geben Sie uns bitte schwarz auf weiß die Bestätigung, dass der Bau der 380-kV-Leitung in allen Belangen völlig unbedenklich ist. Wenn Sie das nicht können, nehmen Sie uns Betroffene, die hier an der geplanten Trasse leben, ernst!

Weiters wollen wir anmerken, dass wir dem Argument „Bedarf“ nicht stattgeben können. Unserer Meinung nach hat der Bedarf mit einem Umweltverträglichkeitsverfahren nichts zu tun. Dann müsste es heißen, der Bedarf ist umweltverträglich. Wir können auf dieser Klaviatur noch weiterspielen: Es heißt, dass der volkswirtschaftliche Schaden (unter anderem Wertverlust) in der UVP keine Rolle spielt. Erklären Sie uns bitte dann, was hat der Bedarf mit Umweltverträglichkeit zu tun?

Da die Leitung im vollen Blickfeld wäre, ist die visuelle Beeinträchtigung stark. Wer will da schon wohnen?

Wir fordern, wie in anderen Ländern (Schweden, Italien etc.) auch, dass ein Mindestabstand eingehalten wird. Ein Abstand von ca. 70 m ist hier eindeutig zu gering.

Weiters heißt es, für die betroffenen Gemeinden müsste es einen Ausgleichsfonds geben. Wenn die Gemeinden Ausgleichsfonds erhalten, tut dies für die wirklich Betroffenen nichts zur Sache. Wir haben dann trotzdem die Freileitung vor der Haustür. Die einzige akzeptable Möglichkeit wäre, wenn die Leitung wirklich notwendig ist, die Ablöse der Häuser und Höfe.

Die News-Ausgabe 07/04 vom 12.2.2004 beinhaltet auch einen Immun-Check. So ist zB auf Seite 90 der Test: „Wie stark ist Ihr Immunsystem?“ abgedruckt. Dieser umfasst 18 Fragen. **Die erste Frage lautet: „Wohnen oder arbeiten Sie in der Nähe von Starkstromleitungen?“**. Ob uns (Hermann, Marianne und Laura Perl) das zum Nachdenken anregt? Ja, das stimmt uns wirklich nachdenklich!

Es ist unzumutbar, berufstätige Bürger (wir haben neben unserem Beruf auch andere Pflichten zu erfüllen, wie zB familiäre Pflichten) derart zu belasten, dass sie in diesem Großverfahren sämtliche Gutachten durchstudieren. Wer ersetzt uns die Zeit und Kosten, die wir bereits investiert haben.

**Für uns ist die geplante 380-kV-Freileitungstrasse absolut unverträglich. Nehmen Sie uns bitte ernst!!!**

Abschließend halten wir fest, dass wir uns an allen Einwendungen gegen den Bau der 380-kV-Freileitung anschließen.

Mit freundlichen Grüßen

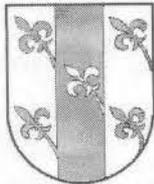


Hermann Perl



Marianne Perl

16)



# Gemeinde Blaindorf

Plz. 8265 Bezirk Hartberg Telefon 03386/7122  
Fax 03386/7122-4  
E-Mail: gde@blaindorf.steiermark.at



Herrn  
ÖRR Dr. Michael Wiespeiner

8010 Graz – Landhausgasse 7

Blaindorf, 17.10.2004

GZ:329/2004

Betreff: **380kV Freileitung - Genehmigungsverfahren nach dem UVP-G 2000 –  
Stellungnahme zur mündlichen Verhandlung  
FA13A-43.10-1429/04-1750**

Sehr geehrter Herr Dr. Wiespeiner!

In der mit dem Edikt zu Zl. FA 13A-43.10-1429/04-1750, anberaumten öffentlichen mündlichen Verhandlung werden zum gegenständlichen Vorhaben in Ergänzung der bereits erhobenen die nachfolgenden

## Einwendungen

zum Projekt samt dem Umweltverträglichkeitsgutachten vom September 2004 sowie seinen Teilgutachten geltend gemacht.

Es wird ausdrücklich festgestellt, dass der Inhalt der **„Zusammenfassende Einwendungen der betroffenen Gemeinden“**, erstellt im Auftrag der Gemeinde Empersdorf, durch Hr. Arch. DI Dr. Helmut Hoffmann und den im Anhang beigefügten, ebenfalls im Auftrag der Gemeinde Empersdorf erstellten **„Facheinwendungen“**, wesentliche Teile der Stellungnahme der Gemeinde Blaindorf darstellen.

Die Gemeinde Blaindorf behält sich das Recht vor, ergänzende Stellungnahmen im Zuge des Verfahrens abzugeben.

Ergänzend zum Antrag auf Vertagung, eingebracht bei der verfahrensführenden Behörde am **7.10.2004** wird mitgeteilt, dass das UVP-Gutachten uns erst am 23. September 2004 zugegangen ist.

Außerdem hat die Gemeinde bei der Staatsanwaltschaft Graz, einlangend am 15.10.2004, eine Sachverhaltsdarstellung eingebracht, zumal im Umweltverträglichkeitsgutachten wesentliche Passagen der Teilgutachten nicht enthalten sind.

Die Gemeinde Blaindorf stellt fest, dass bereits vor Beginn des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens Beamte der Fachabteilungen der Stmk. Landesregierung an der Ausarbeitung des Projektes mitgewirkt haben, die jetzt als Amtssachverständige Fachbereichsgutachtungen abgegeben haben. Es ist daher von einer Befangenheit dieser Personen auszugehen, da sie offensichtlich als Berater der Konsenswerber gewirkt haben, und daher nicht gutachterliche Stellungnahmen als Amtssachverständige abgeben können, da dies unvereinbar ist.

Ebenso wird grundsätzlich festgestellt, dass wesentliche Einwände der Gemeinde Blaindorf formuliert in den Schreiben vom 02.4.2004 und den Einwendungskonvolut zum 24.6.2004 nicht behandelt oder ohne nachvollziehbare Begründung abgetan wurden.

**Gutachterliche Stellungnahme der E-Control Bedarf u. technische Alternative Erdkabel/Erdverlegung: E-Control DI Kapetanovic u.a.**

*siehe Stellungnahme **Rossmann**, Studie der TU-Graz – Institut für Starkstromtechnik (liegt der Behörde bereits vor) vom Okt. 2001, ergänzende Stellungnahme (e-mail) TU-Graz, Prof. **Woschitz** vom 15.10.2004*

*Zu der zentralen Aussage auf Seite 242 „Die technische Alternative der Leitungsführung als Erdkabel würde zwar erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild vermindern, führt jedoch zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für Menschen, Pflanzen, Boden und Wasser“*

**Diese zusammenfassende Aussage ist unrichtig und entbehrt jeglicher Grundlage, sie ist auch technisch nicht begründet und ist auch nicht nachvollziehbar.**

a) Die Gemeinde Blaindorf hat ebenso wie andere Einwendungswerber nie gefordert, dass die Trasse einer Erdverkabelung sich mit jener Trasse decken müsse, die für die verfahrensgegenständliche Freileitung vorgesehen ist. Vielmehr wurde immer hervorgehoben, dass es sich bei der Erdverkabelung um eine Trassenvariante handelt, die eine andere Streckenführung aufweisen werde als die Freileitungstrasse.

Nunmehr scheint dies auch die Konsenswerberin, also die Verbund/APG, ebenso zu beurteilen. In der „Presse“ vom 13.10.2003 steht zu lesen „Bei der Verbundgesellschaft selbst hält man die Freileitungstrasse für überhaupt nicht verkabelungsfähig“

Aus alledem ist jedenfalls ersichtlich, dass die Konsenswerberin keine alternativen Trassenführungen, wie sie mit einer Erdverkabelung verbunden wären, ernsthaft in die Ausarbeitung des Projektes eingebunden hat, obwohl dies vom UVP-Gesetz gefordert wird, insbesondere im § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000.

b) Das die Basisdaten in der UVE (über Magnetfelder, Verlegearten u.v.a.m) nicht den Tatsachen entsprechen, deren Unrichtigkeit sich aber in weiterer Folge gravierend auf die Aussagen der Fachbereichsgutachten auswirken, kann man anhand folgenden Beispiels leicht erkennen:

Die „Wienstrom“ betreibt schon seit über 25 Jahren ein 380kV-Kabelnetz (über 90 Systemkilometer) mittels Niederdruck-Ölkabeln. Neu ist, dass seit kurzem im Bereich Bisamberg-Strebersdorf-Pragerstraße ein Kunststoffkabel (VPE) in einer Länge von über 5 km verlegt wird.

Diese Leitungsanlage hat eine Übertragungsleistung von rund 1100 MVA und wird zweisystemig ausgeführt.

Das Entscheidende dabei ist, dass beide Systeme links und rechts der Straße parallel im Gehsteig verlaufend installiert werden. In Gehsteigen die öffentliches Gut darstellen und von allen Menschen benutzt werden können. Dagegen würde eine Kabelführung in der Oststeiermark zu mehr als 90% über Felder, Wiesen und Wälder verlaufen, die nur einem kleinen Personenkreis zugänglich ist.

c) Wenn man die Aussagen der E-Control zur Kabelvariante (Seite 28 bis 42) mit der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit (Studie) der Technischen Universität Graz, Institut für elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik vom Oktober 2001, die die betroffenen Gemeinde der UVP-Behörde bereits in einem früheren Verfahrensstadium übergeben haben, vergleicht, drängt sich die Frage auf, wurde diese nicht gelesen oder absichtlich ignoriert!

#### **Trassenvarianten: „Allgemeiner Bautechnik“ ASV Mag.Rauch**

siehe Einwendungen *Hoffmann, Wöpse, Hadler, Eisner*

In diesem Zusammenhang wird dezidiert festgestellt, dass es sich bei der eingereichten Trasse – unter anderem auch bei der Teilstrecke Nr. 7 - auf keinen Fall um die bestbewertetste Trasse handeln kann, wie dies durchgehend in der UVE und den Fachgutachten zum Ausdruck kommt.

Inbesondere hätten die an der Trassenauswahl - dies trifft besonders bei einer Trasseführung über ein Landschaftsschutzgebiet, Natura 2000 Gebiete und andere sensible Gebiete zu - beteiligte Fachleute erkennen müssen, das Trassenteilstücke **nicht umweltverträglich** sind bzw. **starke Beeinträchtigungen** zu erwarten sind. Siehe Fachgutachten Landschaftsbild, Raumordnung u.a.!

Einen weiteren gravierenden Mangel stellt das Unterlassen einer Trassenvariantenprüfung auf fachlicher Grundlage durch die UVP-Behörde, wie dies nach § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000 Bedingung ist, dar.

Schon allein die gesetzliche Möglichkeit einer Enteignung (im Starkstromwegegesetz vorgesehen) oder eines Eingriffes in private Rechte bedingen eine solche Prüfung.

#### **Zum Gutachten des ASV für Elektrotechnik u. Aussagen im Fachbereich Humanmedizin :**

Fachbereich Humanmedizin Teil 2: Elektromagnetische Felder auf Seite 2-6

Hier wird einerseits die 60% höhere Leukämierate bei Kindern die einer Exposition von über 0,2µT ausgesetzt waren, angesprochen.

In der Zusammenfassenden Beurteilung – Seite 2-17 – ist weiters jedoch die verhängnisvolle Formel zu lesen „.... Die eine Gesundheitsgefährdung ... mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausschließen ....“



Fest steht jedoch, dass in 100 Meter Entfernung von der Leitung noch mit dem Auftreten von  $1,0 \mu\text{T}$  zu rechnen ist. Und dies auch nur, wenn die Leitungsanlage nicht mit thermischen Grenzstrom ( $35\mu\text{T}$ ) gefahren wird.

Für uns sind diese widersprechenden Aussagen nicht nachvollziehbar und verunsichern, alle Betroffenen, zumal die Gemeinde Blaindorf in näherer Umgebung eine Volksschule betreibt und der Turnplatz für die Schule innerhalb der Trasse liegt.

Wir finden es von den Sachverständigen unverantwortlich und sogar gefährlich, das in den vorliegenden Gutachten darauf überhaupt nicht eingegangen wurde. So wurde sogar behauptet (Seite 8 Einwendungen Humanmedizin - dort beruft man sich wiederum auf den elektrotechnischen Sachverständige), keine Schule läge näher an der Leitung als die Volksschule Krumegg, die in etwa 300m weit entfernt liegt.

Die Gemeinde Blaindorf duldet auf keinen Fall, dass Kinder in unserer Schule diesen Gefahren durch den Bau dieser Freileitung ausgesetzt werden.

Wir bestehen auf das Einhalten eines derartigen Abstandes zu diesen Einrichtungen, das am äußersten Turn- u. Spielplatzrand maximal (bei thermischen Grenzstrom)  $0,2 \mu\text{T}$  auftreten können. Siehe italienische Grenzwerte, auf die in den Gutachten bemerkenswerter Weise kein Gutachter eingegangen ist und die die Gemeinde Blaindorf einfordert.

Das Fehlen einer Untersuchung **des Effektes der Überlagerung von Magnetischen/elektrischen** Feldern fehlt zur Gänze.

Dieser Umstand ist deshalb für uns von großer Bedeutung, weil die 400kV-Leitung in der Leitungsführung sehr viele Winkel bildet und dadurch Wohnobjekte in diesen stumpfen Winkeln (unter  $180^\circ$ ) zu liegen kommen. Es kommt daher in diesen Bereichen zu einer Überlagerung von elektrischen und magnetischen Feldern, diese Überlagerung ist extrem gefährlich, da es zu einer Verstärkung der Felder kommen kann. Diese Auswirkungen hätten ebenfalls untersucht werden müssen.

Wie sich das magnetische bzw. elektrische Feld in Bezug auf Hangneigungen- und da speziell auf höher liegende Wohnungen auswirkt, wir ebenfalls verschwiegen.

#### **Luft, Klima: ASV**

Vor allem fehlen meteorologische Daten in Bezug auf die Ionisierung und Verfrachtung von Partikel im Bereich unserer Gemeinde. Diese Daten sind aber für das Mikroklima in unserer Gemeinde von Relevanz. Die Außerachtlassung des Mikroklimas führt ebenfalls dazu, dass diverse Gutachten falsch sind.

Diese lokalen meteorologischen Daten sind uns unverzichtbar, dies deshalb um besonders gefährdete Bereiche bei der Flächenwidmungsplanung berücksichtigen zu können.

#### **Boden und Landwirtschaft: ASV DI Bauer**

Die Aussage (Seite 41) das „ nach Fertigstellung der Steiermarkleitung als einziger nachteiligen Effekt für die Landwirtschaft mit einer gewissen Erschwernis von Bearbeitungsmaßnahmen am Feld auf Grund der Flächeninanspruchnahme durch Masten zu rechnen ist „ ist unrichtig und für uns nicht nachvollziehbar, weil diese Aussage alle Einwendungen ignoriert.

#### **Biotope und Ökosysteme: ASV DI Fasching**

Wir können nur unser Bedauern darüber ausdrücken, das der ASV es gar nicht der Mühe wert gefunden hat, unsere Einwendungen zu lesen, welche weiterhin voll aufrecht bleiben.



*Es konnten weiters im unmittelbaren Trassenbereich Flugbeobachtungen von verschiedenen Fledermausarten, von Neuntöttern u.a. beobachtet werden.*

Da sich der Sachverständige daher in seinem Gutachten nicht mit unseren Einwendungen auseinandergesetzt hat, ist das Gutachten ebenfalls unvollständig.

#### Darstellung der volkswirtschaftlichen Notwendigkeit

In den vorliegenden Gutachten fehlt zur Gänze die Untersuchung zur volkswirtschaftlichen Notwendigkeit einer solchen starken Freileitung. Zumal in der, der UVP-Behörde vorliegenden Tichy Studie, vom Juni 1998 (Seite 15) die Aussage getroffen wurde, dass „ihre volkswirtschaftliche Rechtfertigung bisher nicht gelungen ist und mit den bisher angewendeten ausschl. technischen Begründungen auch nicht gelingen kann.“

Wie ein roter Faden tritt die schlechte Grundlagenerhebung bei allen Teilbereichen – Gesundheit, Luft-Klima, Lärm, Trassenfindung, Vogelschutz, Raumordnung, Landschaftsbild, Tourismus, Kulturgüter u.a. - zu Tage.

Unsere Kritik über ein überhastetes Verfahren mit dem Ziel dieses Vorhaben auf biegen und brechen durch zusetzen bleibt voll aufrecht. Die Gemeinde Blaindorf fordert deshalb die verfahrensführende Behörde auf, das laufende Verfahren abubrechen, dementsprechend zu ergänzen und neuerlich aufzulegen.

Der Bürgermeister:



Rupert Pötz



GZ:751/2-2004

Bezug: FA13A-43.10-1429/04-1750

Betreff: 380kV Freileitung - Genehmigungsverfahren nach dem  
UVP-G 2000 -Stellungnahme zur mündlichen Verhandlung

Pischelsdorf, 17. Oktober 2004

Herrn

**ORR Dr. Michael Wiespeiner**

8010 Graz – Landhausgasse 7

Sehr geehrter Herr Dr. Wiespeiner!

In der mit dem Edikt zu Zl. FA 13A-43.10-1429/04-1750, anberaumten öffentlichen mündlichen Verhandlung werden zum gegenständlichen Vorhaben in Ergänzung der bereits erhobenen die nachfolgenden

## Einwendungen

zum Projekt samt dem Umweltverträglichkeitsgutachten vom September 2004 sowie seinen Teilgutachten geltend gemacht.

Es wird ausdrücklich festgestellt, dass der Inhalt der „**Zusammenfassende Einwendungen der betroffenen Gemeinden**“, erstellt im Auftrag der Gemeinde Pischelsdorf, durch Hr. Arch. DI Dr. Helmut Hoffmann und den im Anhang beigefügten, ebenfalls im Auftrag der Gemeinde Pischelsdorf erstellten „**Facheinwendungen**“, wesentliche Teile der Stellungnahme der Gemeinde Pischelsdorf darstellen.

Die Gemeinde Pischelsdorf behält sich das Recht vor, ergänzende Stellungnahmen im Zuge des Verfahrens abzugeben.

Außerdem hat die Gemeinde bei der Staatsanwaltschaft Graz, einlangend am 15.10.2004, eine Sachverhaltsdarstellung eingebracht, zumal im Umweltverträglichkeitsgutachten wesentliche Passagen der Teilgutachten nicht enthalten sind.

Die Gemeinde Pischelsdorf stellt fest, dass bereits vor Beginn des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens Beamte der Fachabteilungen der Stmk. Landesregierung an der Ausarbeitung des Projektes mitgewirkt haben, die jetzt als Amtssachverständige Fachbereichsbegutachtungen abgegeben haben. Es ist daher von einer Befangenheit dieser Personen auszugehen, da sie offensichtlich als Berater der Konsenswerber gewirkt haben, und daher nicht gutachterliche Stellungnahmen als Amtssachverständige abgeben können, da dies unvereinbar ist.

Ebenso wird grundsätzlich festgestellt, dass wesentliche Einwände der Gemeinde Pischelsdorf, formuliert in dem Schreiben vom 14.4.2004 und dem Einwendungskonvolut vom 25.6.2004 nicht behandelt oder ohne nachvollziehbare Begründung abgetan wurden.

**Gutachterliche Stellungnahme der E-Control Bedarf u. technische Alternative Erdkabel/Erdverlegung: E-Control DI Kapetanovic u.a.**

siehe Stellungnahme **Rossmann**, Studie der **TU-Graz** – Institut für Starkstromtechnik (liegt der Behörde bereits vor) vom Okt. 2001, ergänzende Stellungnahme (e-mail) **TU-Graz**, Prof. **Woschitz** vom 15.10.2004

Zu der zentralen Aussage auf Seite 242 „Die technische Alternative der Leitungsführung als Erdkabel würde zwar erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild vermindern, führt jedoch zu erheblicheren nachteiligen Umweltauswirkungen für Menschen, Pflanzen, Boden und Wasser“

**Diese zusammenfassende Aussage ist unrichtig und entbehrt jeglicher Grundlage, sie ist auch technisch nicht begründet und ist auch nicht nachvollziehbar.**

a) Die Gemeinde Pischelsdorf hat ebenso wie andere Einwendungswerber nie gefordert, dass die Trasse einer Erdverkabelung sich mit jener Trasse decken müsse, die für die verfahrensgegenständliche Freileitung vorgesehen ist. Vielmehr wurde immer hervorgehoben, dass es sich bei der Erdverkabelung um eine Trassenvariante handelt, die eine andere Streckenführung aufweisen werde als die Freileitungstrasse.

Nunmehr scheint dies auch die Konsenswerberin, also die Verbund/APG, ebenso zu beurteilen. In der „Presse“ vom 13.10.2003 steht zu lesen „Bei der Verbundgesellschaft selbst hält man die Freileitungstrasse für überhaupt nicht verkabelungsfähig“

Aus alledem ist jedenfalls ersichtlich, dass die Konsenswerberin keine alternativen Trassenführungen, wie sie mit einer Erdverkabelung verbunden wären, ernsthaft in die Ausarbeitung des Projektes eingebunden hat, obwohl dies vom UVP-Gesetz gefordert wird, insbesondere im § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000.

b) Das die Basisdaten in der UVE (über Magnetfelder, Verlegearten u.v.a.m) nicht den Tatsachen entsprechen, deren Unrichtigkeit sich aber in weiterer Folge gravierend auf die Aussagen der Fachbereichsgutachten auswirken, kann man anhand folgenden Beispiels leicht erkennen:

Die „Wienstrom“ betreibt schon seit über 25 Jahren ein 380kV-Kabelnetz (über 90 Systemkilometer) mittels Niederdruck-Ölkabeln. Neu ist, dass seit kurzem im Bereich Bisamberg-Strebersdorf-Pragerstraße ein Kunststoffkabel (VPE) in einer Länge von über 5 km verlegt wird.

Diese Leitungsanlage hat eine Übertragungsleistung von rund 1100 MVA und wird zweisystemig ausgeführt.

Das Entscheidende dabei ist, dass beide Systeme links und rechts der Straße parallel im Gehsteig verlaufend installiert werden. In Gehsteigen die öffentliches Gut darstellen und von allen Menschen benutzt werden können. Dagegen würde eine Kabelführung in der Oststeiermark zu mehr als 90% über Felder, Wiesen und Wälder verlaufen, die nur einem kleinen Personenkreis zugänglich ist.

— e' —

Paul

c) Wenn man die Aussagen der E-Control zur Kabelvariante (Seite 28 bis 42) mit der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit (Studie) der Technischen Universität Graz, Institut für elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik vom Oktober 2001, die die betroffenen Gemeinde der UVP-Behörde bereits in einem früheren Verfahrensstadium übergeben haben, vergleicht, drängt sich die Frage auf, wurde diese nicht gelesen oder absichtlich ignoriert!

**Trassenvarianten: „Allgemeiner Bautechnik“ ASV Mag. Rauch**

siehe Einwendungen *Hoffmann, Wöpse, Hadler, Eisner*

In diesem Zusammenhang wird dezidiert festgestellt, dass es sich bei der eingereichten Trasse – unter anderem auch bei der Teilstrecke Nr. 7 - auf keinen Fall um die bestbewertete Trasse handeln kann, wie dies durchgehend in der UVE und den Fachgutachten zum Ausdruck kommt.

Insbesondere hätten die an der Trassenauswahl - dies trifft besonders bei einer Trasseführung über ein Landschaftsschutzgebiet, Natura 2000 Gebiete und andere sensible Gebiete zu - beteiligte Fachleute erkennen müssen, das Trassenteilstücke **nicht umweltverträglich sind bzw. starke Beeinträchtigungen zu erwarten sind.** Siehe Fachgutachten Landschaftsbild, Raumordnung u.a.!

Einen weiteren gravierenden Mangel stellt das Unterlassen einer Trassenvariantenprüfung auf fachlicher Grundlage durch die UVP-Behörde, wie dies nach § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000 Bedingung ist, dar.

Schon allein die gesetzliche Möglichkeit einer Enteignung (im Starkstromwegesetz vorgesehen) oder eines Eingriffes in private Rechte bedingen eine solche Prüfung.

**Zum Gutachten des ASV für Elektrotechnik u. Aussagen im Fachbereich Humanmedizin :**

Fachbereich Humanmedizin Teil 2: Elektromagnetische Felder auf Seite 2-6

Hier wird einerseits die 60% höhere Leukämierate bei Kindern die einer Exposition von über  $0,2\mu\text{T}$  ausgesetzt waren, angesprochen.

In der Zusammenfassenden Beurteilung – Seite 2-17 – ist weiters jedoch die verhängnisvolle Formel zu lesen „.... Die eine Gesundheitsgefährdung ... mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausschließen ....“

Fest steht jedoch, dass in 100 Meter Entfernung von der Leitung noch mit dem Auftreten von  $1,0\mu\text{T}$  zu rechnen ist. Und dies auch nur, wenn die Leitungsanlage nicht mit thermischen Grenzstrom ( $35\mu\text{T}$ ) gefahren wird.

Das Fehlen einer Untersuchung **des Effektes der Überlagerung von Magnetischen/elektrischen** Feldern fehlt zur Gänze.

Dieser Umstand ist deshalb für uns von großer Bedeutung, weil die 400kV-Leitung in der Leitungsführung sehr viele Winkel bildet und dadurch Wohnobjekte in diesen stumpfen Winkeln (unter  $180^\circ$ ) zu liegen kommen. Es kommt daher in diesen Bereichen zu einer Überlagerung von elektrischen und magnetischen Feldern, diese Überlagerung ist extrem gefährlich, da es zu einer Verstärkung der Felder kommen kann. Diese Auswirkungen hätten ebenfalls untersucht werden müssen.

Wie sich das magnetische bzw. elektrische Feld in Bezug auf Hangneigungen- und da speziell auf höher liegende Wohnungen auswirkt, wir ebenfalls verschwiegen.

3

*Handwritten signature*

## Luft, Klima: ASV

Vor allem fehlen meteorologische Daten in Bezug auf die Ionisierung und Verfrachtung von Partikel im Bereich unserer Gemeinde. Diese Daten sind aber für das Mikroklima in unserer Gemeinde von Relevanz. Die Außerachtlassung des Mikroklimas führt ebenfalls dazu, dass diverse Gutachten falsch sind.

Diese lokalen meteorologischen Daten sind uns unverzichtbar, dies deshalb um besonders gefährdete Bereiche bei der Flächenwidmungsplanung berücksichtigen zu können.

## Boden und Landwirtschaft: ASV DI Bauer

Die Aussage (Seite 41) das „ nach Fertigstellung der Steiermarkleitung als einziger nachteiligen Effekt für die Landwirtschaft mit einer gewissen Erschwernis von Bearbeitungsmaßnahmen am Feld auf Grund der Flächeninanspruchnahme durch Maste zu rechnen ist „ ist unrichtig und für uns nicht nachvollziehbar, weil diese Aussage alle Einwendungen ignoriert.

## Biotope und Ökosysteme: ASV DI Fasching

Wir können nur unser Bedauern darüber ausdrücken, das der ASV es gar nicht der Mühe wert gefunden hat, unsere Einwendungen zu lesen, welche weiterhin voll aufrecht bleiben.

Es konnten weiters im unmittelbaren Trassenbereich Flugbeobachtungen von verschiedenen Fledermausarten, von Neuntöttern u.a. beobachtet werden.

Da sich der Sachverständige daher in seinem Gutachten nicht mit unseren Einwendungen auseinandergesetzt hat, ist das Gutachten ebenfalls unvollständig.

## Darstellung der volkswirtschaftlichen Notwendigkeit

In den vorliegenden Gutachten fehlt zur Gänze die Untersuchung zur volkswirtschaftlichen Notwendigkeit einer solchen starken Freileitung. Zumal in der, der UVP-Behörde vorliegenden Tichy Studie, vom Juni 1998 (Seite 15) die Aussage getroffen wurde, dass „ihre volkswirtschaftliche Rechtfertigung bisher nicht gelungen ist und mit den bisher angewendeten ausschl. technischen Begründungen auch nicht gelingen kann.“

Wie ein roter Faden tritt die schlechte Grundlagenerhebung bei allen Teilbereichen – Gesundheit, Luft-Klima, Lärm, Trassenfindung, Vogelschutz, Raumordnung, Landschaftsbild, Tourismus, Kulturgüter u.a. - zu Tage.

Unsere Kritik über ein überhastetes Verfahren mit dem Ziel, dieses Vorhaben auf biegen und brechen durchzusetzen, bleibt voll aufrecht. Die Gemeinde Pischelsdorf fordert deshalb die verfahrensführende Behörde auf, das laufende Verfahren abubrechen, dementsprechend zu ergänzen und neuerlich aufzulegen.

Der Bürgermeister:

Beilagen: siehe Beilagenliste!

- 4 -

**Gemeinde Empersdorf**

**Von:** "Rudolf Woschitz" <woschitz@hspt.tu-graz.ac.at>  
**An:** "Gemeinde Empersdorf" <gde@empersdorf.steiermark.at>  
**Gesendet:** Freitag, 15. Oktober 2004 15:37  
**Betreff:** Kommentare zur gutachterlichen Stellungnahme von e-control  
 Sehr geehrter Herr Arnus,

1.1  
 Beilage zu  
 27.)

anbei mein Kommentar zur gutachterlichen Stellungnahme von e-control  
 bezüglich 380 kV Steiermarkleitung:

S 4: Kabelvariante

- Versorgungssicherheit:

Da als Kabelvariante ein 3-fach Kabelsystem mit 2500 mm<sup>2</sup> Querschnitt zu  
 Grunde gelegt wurde, (Vorschlag APG) bleibt selbst bei Ausfall eines  
 Kabelsystems der Normalbetrieb durch die beiden anderen Kabelsysteme  
 gewährleistet. Die wesentlich längere Dauer der Fehlerbehebung beim  
 Kabel stellt für die Versorgungssicherheit erst bei Ausfall eines  
 weiteren Kabelsystems vor Abschluss der Reparatur dar.

Daten für 380 kV VPE Kabel mit 2500mm<sup>2</sup> Querschnitt:  
 (lt. Angabe mehrerer Kabelhersteller)

Außendurchmesser 137,1 mm, Gewicht 30,216 kg/m  
 Strom 1392 A, 916 MVA (380kV/System), bei 90 Grad Leitertemperatur  
 Verlegungsartart: Direkt in Erde in 2m Tiefe u. ohne Fremdkühlung  
 ? Muffenbauwerke, wie sie bei Fremdkühlung notwendig wären,  
 können daher entfallen

Erläuterungen:

Die thermische Grenzleistung für die Freileitung (Zweierbündel) beträgt  
 bei 380 kV 1525 MVA

(n - 1) - Kriterium:

Normalbetrieb. 0,6 x therm. Grenzleistung (915 MVA/System)  
 Übertragungsleistung für Normalbetrieb beider Systeme: 1830 MVA

Belastung der 3 Kabelsysteme im Normalbetrieb:

$1830/3 = 610$  MVA/Kabelsystem  
 (Leitertemperatur: 55 Grad, Manteltemperatur 40 Grad)

Belastung bei Ausfall eines Kabelsystems:

$1830/2 = 915$  MVA/System  
 (Leitertemperatur: 90 Grad, Manteltemperatur 53 Grad)

- Dielektrische Verluste:

Diese Verluste sind nur von der Übertragungsspannung, nicht aber vom  
 Strom abhängig und betragen beim 380 kV VPE Kabel durch die hier  
 eingesetzte verlustarme Isolierung nicht mehr als 3% der gesamten

27

Verlustleistung.

- Betrieb und Wartung:

Der Betrieb einer 380 kV Kabelanlage erfordert geschultes Personal z. B. für Überwachung (Monitoringsystem für Temperatur). Der personelle Aufwand für die Wartung ist eher als gering zu bezeichnen.

- Störungsbehebung:

Die Störungsbehebung bei einer 380 kV Kabelanlage ist im Vergleich zur Freileitung sehr aufwendig (Fehlersuche, Grabarbeiten etc.). Für die Behebung einer Störung müssen daher eine Teillänge des Kabels und mindestens 2 Muffen in Reserve gehalten werden. Die Montagearbeiten werden meist vom Kabelhersteller durchgeführt, da nur dieser üblicherweise über die erforderlichen Spezialisten verfügt.

Seite 29, 1. Absatz unter Tabelle:

Vom Hersteller werden 90 Grad C als zulässige Leitertemp. angegeben. Im Normalbetrieb würde die Leitertemp. nicht mehr als 55 Grad C (siehe oben) betragen. Materialfehler im Isoliermaterial des ausgelieferten 380 kV-Kabels sind auszuschließen, da jede Fertigungslänge vor Verlassen des Werks einer Abnahmeprüfung unterzogen wird.

Die vorgefertigten Muffen werden ebenfalls im Werk vorgeprüft, so dass der Einbau fehlerhafter Muffen (Materialfehler, Inhomogenitäten etc.) in eine Kabelanlage auszuschließen ist.

Probleme an Verbindungsmuffen und Endabschlüssen können daher nur durch die Montage auftreten. Daher muß diese sehr sorgfältig durchgeführt werden. Deswegen wird nach der Verlegung auch jede Muffe bzw. jeder Endabschluss geprüft. Fehler können dadurch sofort erkannt werden.

Anmerkung: Bei Kabelanlagen der 380 kV-Ebene werden, im Gegensatz zur Mittelspannungsebene, wo nur stichprobenartige Prüfungen erfolgen, grundsätzlich neben den einzelnen Lieferlängen des Kabels auch alle einzubauenden Muffen und Endabschlüsse einzeln geprüft, um ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Seite 31:

Zur Info: Projekt Madrid wurde 2003 fertig gestellt und befindet sich seit April/Mai 2004 bereits in Betrieb.

Seite 32:

- Zu- und Abschalten:

Zur Automatische Wiedereinschaltung (AWE):

Viele Fehler im Freileitungsnetz sind nur vorübergehend (Überschläge in Luft sind "selbstheilend") und können daher durch AWE bereinigt werden. Kabelfehler sind immer bleibende Fehler. Es muss also eine sofortige Abschaltung erfolgen. Die Fehlererkennungseinrichtung des Kabels muss daher mit der AWE verknüpft werden. Dies ist unter anderem einer der wesentlichen Gründe, warum aus betriebstechnischer Sicht eine Unterteilung der Strecke in mehrere Kabel- und Freileitungsabschnitte sehr problematisch und daher nicht ausführbar wäre.

- Naturgewalten:

Mantelbeschädigung durch Potenzialverschleppung bei Blitzeinschlägen:

Ein Mittelspannungskabel ist nur am Anfang und am Ende geerdet. Daher sind Potenzialverschleppungen bei entsprechenden Kabellängen möglich, können aber auch hier durch geeignete Maßnahmen (Mitverlegung von Bänderdern) begrenzt werden. Durch Anwendung des Cross-bonding Systems bei 380 kV Kabelanlagen erfolgt nach jeder dritten Teillänge eine starre Erdung des Schirmes im Muffenbereich (hier wäre dies ca. alle 2,5 km). Bei den dazwischen liegenden Abschnitten erfolgt ein Auskreuzen der Schirme untereinander. In diesem Bereich können die Schirme nicht direkt geerdet werden, sind aber mit Überspannungsableitern geschützt. Eine Zerstörung des Mantels durch Potenzialverschleppung ist daher auszuschließen. Darüber hinaus beträgt die Wandstärke des PE-Außenmantels eines 380 kV Kabels 5mm, bei einem Mittelspannungskabel hingegen 2,5 mm.

Sollten Sie Fragen haben, bin ich unter 0699 100 63 909 auch am Wochenende erreichbar.

Mit freundlichen Grüßen

Rudolf Woschitz

Institut für Hochspannungstechnik und Systemmanagement  
Inffeldgasse 18  
A-8010 GRAZ  
Tel.+43 316 873 7410  
Fax: +43 316 873 7408

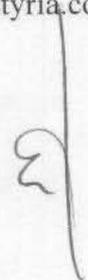
14.06.04

## Steiermarkleitung

Beurteilung durch E-CONTROL

Entgegenhaltungen

Beurteilung  
Ing. Christoph Rossmann  
A 8442 Kitzeck  
Tel. 0043.3456.2669  
Fax. 0043.3456.3451  
<http://www.ifiat.org>  
[christoph.rossmann@styria.com](mailto:christoph.rossmann@styria.com)



## Abstrakt

Die mir vorgelegte Studie der E-CONTROL beschreibt im Kapitel 2.2 die Kabelvariante. Die eingearbeiteten, technischen Beschreibungen entsprechen nicht dem derzeitigen Stand der Technik. Die vorgelegte Studie bezieht sich auch nur auf 380 kV, ein Spannung, die seit 1996 aufgegeben und durch 400 kV ersetzt wurde. Die gegenständliche Steiermarkleitung ist für 400 kV geplant. Es liegt nahe, dass das Gutachten der E-CONTROL also 8 Jahre alt ist, oder zumindest auf so alte Literatur aufbaut.

Hinzu kommt noch der Aspekt, dass bis zum tatsächlichen Bau der Leitung voraussehbar noch weitere Entwicklungserkenntnisse mit einfließen. Bei Freileitungen kann jedoch die Entwicklung als abgeschlossen gelten. Dies heisst umgesetzt: Die Freileitung wird im Zeitfortschritt teurer, die Verkabelung jedoch billiger.

Europaweit geht der Trend weg von Freileitungen zur Verkabelung, und dies nicht nur aus landschaftlichen Erwägungen, sondern auch wegen der hohen Empfindlichkeit von Freileitungen bei Naturkatastrophen und wegen den humanmedizinischen Nachteilen, verglichen mit Verkabelung.

Gutachten der E-CONTROL ohne Datum und Unterschrift, inhaltlich dem technischen Stand Mitte der 90er Jahre entsprechend.

Das Kapitel 2.2 beginnt mit

**2.2.1**, der Beschreibung, was passieren kann, wenn ein Kabel zu schwach dimensioniert ist. Für die Steiermarkleitung ist diese Ausführung höchstens als Hinweis zu verstehen, bzw. unverständlich.

Die Ausführungen bezüglich der komplexen Reparaturen und die Erwähnung von nur reinen Kabelherstellern weisen darauf hin, dass der Genehmigungswerber nur an Eigenbau des geplanten 400 kV-Systems denkt. In diesem Fall mag der genannte Personalengpass an Fachkräften zutreffen. In einem solchen Fall wäre für das ganze System auch kein Garant greifbar. *(Ein Getreidebauer sollte für den Transport seines Produktes auch nicht den Traktor selbst bauen.)*

Es ist zu empfehlen, die ganze Leitung schlüsselfertig von einem geeigneten Anbieter zu übernehmen, wobei für die Bauarbeiten örtliche Firmen eingebunden werden müssen.

In Frage kommen nur wenige Anbieter, die folgenden Anforderungen entsprechen können.

1. Kein Firmeneigentümerwechsel innerhalb der Garantiezeit bzw. Lebensdauer der Kabel.
2. Kapitalsicherheit des Anbieters. Keine mögliche Insolvenz.
3. Firmensitz in Europa.
4. Feste Vertretung in Österreich

**2.2.2** ist im Grunde eine erweiterte Wiederholung von 2.2.1

Zu den Verlusten kann technisch zusammengefasst werden, dass beim Transport von elektrischer Energie von A nach B im Anwendungsfall der Steiermarkleitung bei B im Verkabelungsausbau immer mindestens gleichviel ankommt, bei nicht voller Auslastung jedoch mehr.

Die Anfälligkeit von Muffen ist Qualitätsabhängig. Es gibt Anbieter, die mit der Dauerzuverlässigkeit der Muffen kein Problem haben.

Die angeführten, schalterzerstörenden, erhöhten Überspannungen bei Kabelsystemen sind nicht nachvollziehbar. Bei unkontrolliertem Zuschalten von Kabelsystemen können allenfalls erhöhte Schaltströme, nicht aber Überspannungen entstehen. Der derzeitige Stand der Technik sind

Schalter, deren Schaltprogramm die elektrische Verbindung zu dem Zeitpunkt herstellen, in dem für den Schaltvorgang die günstigste Phasenlage ansteht. Je nach Qualität der Schalterprogrammierung kann der Einschaltstoss nahe Null sein.

Für die Kompensation von Blindleistungen genügen im gegenständlichen Vorhaben entsprechende Einrichtungen bei Anzapfungen und an den Enden der Verkabelung. Eine gesonderte Raumplanung ist nicht erforderlich.

Die automatische Wiedereinschaltung von Freileitungen, da sie für Störungen durch Fremdeinwirkung besonders anfällig sind, ist Stand der Technik. Bei Kabelanlagen ist Vergleichbares entsprechend den ausgeführten der Redundanzeinrichtungen ebenfalls möglich. Da bei Verkabelungen solche Störungen sehr selten sind, nimmt man längere Abschaltquoten jedoch teilweise in Kauf, um bei Redundanzeinrichtungen sparen zu können.

**2.2.3** Die Magnetfelder einer verkabelten Leitung sind nicht mit denen einer Freileitung vergleichbar. Bei richtiger Dimensionierung und Verlegung sind sie vergleichsweise vernachlässigbar.

Bei der Entsorgung verlegter Kabel fällt das Kupfer als reines Elektrolytkupfer, und das PE des Isoliermaterials als sehr reines Kohlehydrat an. Beides sind begehrte Rohmaterialien und können zur Gänze verwertet werden. Die hierbei entstehenden Kosten werden vom Gewinn dieser Rohstoffe gedeckt.

**2.2.4** ist wiederum eine Wiederholung von 2.2.1

**2.2.5** ist in seiner Gesamtaussage richtig. Bei der Steiermarkleitung wären Teilverkabelungen nicht empfehlenswert.

## Betreff: Umweltverträglichkeitsgutachten Steiermarkleitung

### **Zur Frage des anzuwendenden Richtwerts für niederfrequente Magnetfelder:**

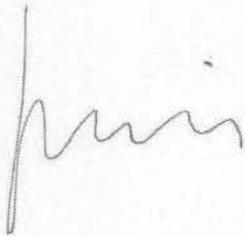
Der medizinische Gutachter der Umweltverträglichkeitserklärung hat mit Recht festgestellt, dass ein einzelner Sachverständiger nicht willkürlich einen Grenzwert oder Richtwert definieren kann. Das muss Sache einerseits wissenschaftlicher Gremien, andererseits des Gesetzgebers sein. Es wurde von den Gutachtern der niedrigste in einem Nachbarland (der Schweiz) definierte anlagenbezogene Grenzwert, nämlich  $1 \mu\text{W}$ , herangezogen. Dazu muss aber festgestellt werden, dass dieser Wert nicht so verstanden werden darf, als würde er eine Effektschwelle definieren, unterhalb derer keine nachteiligen gesundheitlichen Auswirkungen auftreten können. Man muss bedenken, dass die Evidenz für ein konsistent erhöhtes Leukämierisiko für Kinder über einem Wert von ca.  $0,4 \mu\text{T}$  (im zeitlich gewichteten Mittel) spricht. Das kumulative Risiko für die ersten 20 Lebensjahre beträgt etwa  $60 \cdot 10^{-5}$ , das sich durch Exposition im Bereich über  $0,4 \mu\text{T}$  verdoppeln könnte. Es verschwindet aber darunter vermutlich nicht, d.h. die Modelle ohne Annahme einer Schwelle beschrieben die Daten genauso gut, wie solche die eine Schwelle annehmen. Deshalb ist aus Vorsorgegründen zumindest bei neu geplanten Anlagen eine deutliche Unterschreitung des Wertes von  $1 \mu\text{T}$  anzustreben. Die Exposition einer großen Zahl von Kindern über einen erheblichen Teil des Tages, die in Kindergärten oder auch Schulen auftreten könnte, ist besonders kritisch zu betrachten.

### **Zur Frage der Aerosolhypothese von Henshaw:**

Diese Hypothese bezieht sich weder auf die Radikalbildung noch auf die Windverfrachtung von an der Leitung entstehenden Ionen, sondern sie ist eine Hypothese über die Verteilung der Ladung des Aerosols. Gemäß dieser Hypothese verschiebt sich die Ladungsverteilung von Partikeln durch die Ionisationsprozesse an der Hochspannungsleitung dauerhaft in den positiven Bereich. Diese Verschiebung ist weder kurzfristig noch kleinräumig, sondern in einem mehr als 100 m breiten Korridor leeseitig nachweisbar. Es spricht einiges dafür, dass positiv geladene Partikel im Respirationstrakt tiefer eindringen und leichter deponiert werden. Das kann die Wahrscheinlichkeit des Auftretens inflammatorischer Reaktionen im Respirationstrakt erhöhen und möglicherweise chronische Atemwegserkrankungen begünstigen. Allerdings ist es korrekt, dass diese Hypothese nichts mit dem Leukämierisiko zu tun hat. Es gibt noch keine

epidemiologischen Untersuchungen zu dieser Frage (eine Pilotuntersuchung zum Lungenkrebsrisiko liegt vor, ist aber noch nicht publiziert). Da es sich aber um eine plausible Annahme handelt, die auf gut gesicherten Daten beruht, sollte sie mit ins Kalkül gezogen werden.

Wie bereits in der Stellungnahme zur Umweltverträglichkeitserklärung erwähnt, ist es für die umwelthygienische Beurteilung ein genereller Mangel, dass keine Alternativen zu der gegenständlichen Trassenführung vorgelegt wurden. Eine Unterflurausführung hätte unter realistischen Annahmen, wie sie die Gemeinde Empersdorf vorgelegt hat, gegenüber der derzeitigen Planung in allen die Umwelt und Gesundheit betreffenden belangen sehr wahrscheinlich besser abgeschnitten.



Ao.Univ.Prof.Dr.Michael Kundi

Wien, 15.10.2004



Guten Morgen!

Presse 14.10.2004

104

ENERGIEWIRTSCHAFT

Beilage zu (Z.)

380-kV: Streit um Kabel geht weiter

Vor der UVP-Verhandlung für die Starkstromleitung am Montag gehen die Wogen hoch. Bürgerinitiativen orten politischen Rückenwind, die Wirtschaft tobt.

VON KLAUS HÖFLER

GRAZ. „Da dürfen Kosten keine Rolle spielen“ (SP-Chef Franz Voves); „Das Land Steiermark wird die Mehrkosten nicht alleine zahlen können“ (VP-Landesrat Hans Seitinger).

Es sind Aussagen wie diese über eine mögliche Erdverkabelung der von der Verbundgesellschaft geplanten 380-kV-Leitung, die bei Wirtschaftsvertretern für Hochspannung sorgen. „Ein von der Politik gewünschtes Kabel ist auch aus den Budgets des Landes und der Gemeinden zu bezahlen“, schimpft Thomas Krautzer, Geschäftsführer der Industriellenvereinigung. Eine Abwälzung der gegenüber einer Freileitung (130 Mill. €) bis zu achtfachen Kosten auf die Wirtschaft sei ausgeschlossen. Die Wirtschaftskammer wiederum ortet eine Verzögerungs-

taktik der Politik und befürchtet eine Beeinflussung der laufenden Umweltverträglichkeitsprüfung.

Am kommenden Montag beginnt die mündliche Verhandlung in Graz.

Indes werten die oststeirischen Anti-380-kV-Bürgerinitiativen die jüngsten politischen Forderungen für eine Teilverkabelung als positives Zeichen. Gleichzeitig vermuten sie dahinter allerdings nur eine „kurzfristige Beruhigung der aufgebracht Bevölkerung.“ Bürgerinitiativen-Obmann Richard Hubmann fordert eine grundsätzliche Neubewertung der Leitung.

Strommasten verschandeln.“ Das „Postkartenambiente“ habe für die Region einen hohen touristischen Wert.

Bei der Verbundgesellschaft verweist man auf die zum Teil fragile Gesteinsstruktur der oststeirischen Hügellandschaft. Kostspielige Hangsanierungsarbeiten in den dortigen Schurzwäldern wären seitens des Verbund zwar geplant gewesen, von der Behörde aber verboten worden. Statt eines 45 Meter hohen Masten inmitten der Baumkronen muss der Wald jetzt mit einem 70 Meter hohen Masten überspannt werden.

Der Streit zwischen Verbund und aufgebracht Bürgern nimmt bisweilen groteske Formen an. So wurden einem Anrainer für Vermessungsarbeiten in seinem Wald vom Verbund 80 € Entschädigung angeboten. Der Bürger lehnte ab und forderte eine Verhandlung. Sachverständige und Ministerialbeamten verfügten sich zu einem Lokalaugenschein in die Oststeiermark. Dabei wurden die tatsächlichen Flurschäden (abgesägte Äste, in den Boden gerammte Vermessungspflöcke) relativiert und dem Bürger 18,65 Euro Entschädigung zugesprochen.

„Ein von der Politik gewünschtes Kabel ist auch aus den Budgets des Landes zu bezahlen.“

IV-Geschäftsführer Thomas Krautzer

Die Bürgermeister entlang der vorgesehenen Trasse drängen weiterhin auf eine vollständige Erdverkabelung. Hans Meister, VP-Vizebürgermeister von Pischelsdorf und Sprecher der Plattform der 26 betroffenen Gemeinden: „Wir wollen unsere Landschaft nicht mit

Handwritten signature

Handwritten mark





# Gemeindeamt Empersdorf

28 5 Seiten 18.10.04  
/ 5

8081 Empersdorf Tel.: 03134/2294 Fax.: DW 11 e-mail: gde@empersdorf.steiermark.at

GZ:0350/2004-3  
Bezug: FA13A-43.10-1429/04-1750  
Betreff: 380kV Freileitung - Genehmigungsverfahren nach dem UVP-G 2000 - Stellungnahme zur mündlichen Verhandlung

Empersdorf, 17. Oktober 2004

Handwritten notes: "König", "18.10.04", "Beleg zu 28", "27"

Herrn  
**ÖRR Dr. Michael Wiespeiner**

8010 Graz – Landhausgasse 7

Sehr geehrter Herr Dr. Wiespeiner!

In der mit dem Edikt zu Zl. FA 13A-43.10-1429/04-1750, anberaumten öffentlichen mündlichen Verhandlung werden zum gegenständlichen Vorhaben in Ergänzung der bereits erhobenen die nachfolgenden

## Einwendungen

zum Projekt samt dem Umweltverträglichkeitsgutachten vom September 2004 sowie seinen Teilgutachten geltend gemacht.

Es wird ausdrücklich festgestellt, dass der Inhalt der „**Zusammenfassende Einwendungen der betroffenen Gemeinden**“, erstellt im Auftrag der Gemeinde Empersdorf, durch Hr. Arch. DI Dr. Helmut Hoffmann und den im Anhang beigefügten, ebenfalls im Auftrag der Gemeinde Empersdorf erstellten „**Facheinwendungen**“, wesentliche Teile der Stellungnahme der Gemeinde Empersdorf darstellen.

Die Gemeinde Empersdorf behält sich das Recht vor, ergänzende Stellungnahmen im Zuge des Verfahrens abzugeben.

Ergänzend zum Antrag auf Vertagung, eingebracht bei der verfahrensführenden Behörde am **7.10.2004** wird mitgeteilt, dass das UVP-Gutachten uns erst am 23.Sept. 12.00 Uhr zugegangen ist. Die Amtsstunden der Gemeinde Empersdorf endeten jedoch an diesem Tage bereits um 11.30 Uhr.

Außerdem hat die Gemeinde bei der Staatsanwaltschaft Graz, einlangend am 15.10.2004, eine Sachverhaltsdarstellung eingebracht, zumal im Umweltverträglichkeitsgutachten wesentliche Passagen der Teilgutachten nicht enthalten sind.

Die Gemeinde Empersdorf stellt fest, dass bereits vor Beginn des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens Beamte der Fachabteilungen der Stmk. Landesregierung

Handwritten signature

an der Ausarbeitung des Projektes mitgewirkt haben, die jetzt als Amtssachverständige Fachbereichsbegutachtungen abgegeben haben. Es ist daher von einer Befangenheit dieser Personen auszugehen, da sie offensichtlich als Berater der Konsenswerber gewirkt haben, und daher nicht gutachterliche Stellungnahmen als Amtssachverständige abgeben können, da dies unvereinbar ist.

Ebenso wird grundsätzlich festgestellt, dass wesentliche Einwände der Gemeinde Empersdorf, formuliert in den Schreiben vom 15.4.2004 und den Einwendungskonvolut zum 28.6.2004 nicht behandelt oder ohne nachvollziehbare Begründung abgetan wurden.

**Gutachterliche Stellungnahme der E-Control Bedarf u. technische Alternative Erdkabel/Erdverlegung: E-Control DI Kapetanovic u.a.**

siehe Stellungnahme **Rossmann**, Studie der **TU-Graz** – Institut für Starkstromtechnik (liegt der Behörde bereits vor) vom Okt. 2001, ergänzende Stellungnahme (e-mail) **TU-Graz**, Prof. **Woschitz** vom 15.10.2004

Zu der zentralen Aussage auf Seite 242 „Die technische Alternative der Leitungsführung als Erdkabel würde zwar erhebliche Eingriffe in das Landschaftsbild vermindern, führt jedoch zu erheblicheren nachteiligen Umweltauswirkungen für Menschen, Pflanzen, Boden und Wasser“

**Diese zusammenfassende Aussage ist unrichtig und entbehrt jeglicher Grundlage, sie ist auch technisch nicht begründet und ist auch nicht nachvollziehbar.**

a) Die Gemeinde Empersdorf hat ebenso wie andere Einwendungswerber nie gefordert, dass die Trasse einer Erdverkabelung sich mit jener Trasse decken müsse, die für die verfahrensgegenständliche Freileitung vorgesehen ist. Vielmehr wurde immer hervorgehoben, dass es sich bei der Erdverkabelung um eine Trassenvariante handelt, die eine andere Streckenführung aufweisen werde als die Freileitungstrasse.

Nunmehr scheint dies auch die Konsenswerberin, also die Verbund/APG, ebenso zu beurteilen. In der „Presse“ vom 13.10.2003 steht zu lesen „Bei der Verbundgesellschaft selbst hält man die Freileitungstrasse für überhaupt nicht verkabelungsfähig“

Aus alledem ist jedenfalls ersichtlich, dass die Konsenswerberin keine alternativen Trassenführungen, wie sie mit einer Erdverkabelung verbunden wären, ernsthaft in die Ausarbeitung des Projektes eingebunden hat, obwohl dies vom UVP-Gesetz gefordert wird, insbesondere im § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000.

b) Das die Basisdaten in der UVE (über Magnetfelder, Verlegearten u.v.a.m) nicht den Tatsachen entsprechen, deren Unrichtigkeit sich aber in weiterer Folge gravierend auf die Aussagen der Fachbereichsgutachten auswirken, kann man anhand folgenden Beispiels leicht erkennen:

Die „Wienstrom“ betreibt schon seit über 25 Jahren ein 380kV-Kabelnetz (über 90 Systemkilometer) mittels Niederdruck-Ölkabeln. Neu ist, dass seit kurzem im Bereich Bisamberg-Strebersdorf-Pragerstraße ein Kunststoffkabel (VPE) in einer Länge von über 5 km verlegt wird.

Diese Leitungsanlage hat eine Übertragungsleistung von rund 1100 MVA und wird zweisystemig ausgeführt.

Das Entscheidende dabei ist, dass beide Systeme links und rechts der Straße parallel im Gehsteig verlaufend installiert werden. In Gehsteigen die öffentliches Gut darstellen und von allen Menschen benutzt werden können. Dagegen würde eine Kabelführung in der Oststeiermark zu mehr als 90% über Felder, Wiesen und Wälder verlaufen, die nur einem kleinen Personenkreis zugänglich ist.

c) Wenn man die Aussagen der E-Control zur Kabelvariante (Seite 28 bis 42) mit der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit (Studie) der Technischen Universität Graz, Institut für elektrische Anlagen und Hochspannungstechnik vom Oktober 2001, die die betroffenen Gemeinde der UVP-Behörde bereits in einem früheren Verfahrensstadium übergeben haben, vergleicht, drängt sich die Frage auf, wurde diese nicht gelesen oder absichtlich ignoriert!

**Trassenvarianten: „Allgemeiner Bautechnik“ ASV Mag. Rauch**

siehe Einwendungen *Hoffmann, Wöpse, Hadler, Eisner*

In diesem Zusammenhang wird dezidiert festgestellt, dass es sich bei der eingereichten Trasse – unter anderem auch bei der Teilstrecke Nr. 7 - auf keinen Fall um die bestbewertete Trasse handeln kann, wie dies durchgehend in der UVE und den Fachgutachten zum Ausdruck kommt.

Insbesondere hätten die an der Trassenauswahl - dies trifft besonders bei einer Trasseführung über ein Landschaftsschutzgebiet, Natura 2000 Gebiete und andere sensible Gebiete zu - beteiligte Fachleute erkennen müssen, das Trassenteilstücke **nicht umweltverträglich** sind bzw. **starke Beeinträchtigungen** zu erwarten sind. Siehe Fachgutachten Landschaftsbild, Raumordnung u.a.!

Einen weiteren gravierenden Mangel stellt das Unterlassen einer Trassenvariantenprüfung auf fachlicher Grundlage durch die UVP-Behörde, wie dies nach § 1 Abs.4 UVP-Gesetz 2000 Bedingung ist, dar.

Schon allein die gesetzliche Möglichkeit einer Enteignung (im Starkstromwegesetz vorgesehen) oder eines Eingriffes in private Rechte bedingen eine solche Prüfung.

### **Zum Gutachten des ASV für Elektrotechnik u. Aussagen im Fachbereich Humanmedizin :**

Fachbereich Humanmedizin Teil 2: Elektromagnetische Felder auf Seite 2-6

Hier wird einerseits die 60% höhere Leukämierate bei Kindern die einer Exposition von über  $0,2\mu\text{T}$  ausgesetzt waren, angesprochen.

In der Zusammenfassenden Beurteilung – Seite 2-17 – ist weiters jedoch die verhängnisvolle Formel zu lesen „... Die eine Gesundheitsgefährdung ... mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausschließen ...“

Fest steht jedoch, dass in 100 Meter Entfernung von der Leitung noch mit dem Auftreten von  $1,0\mu\text{T}$  zu rechnen ist. Und dies auch nur, wenn die Leitungsanlage nicht mit thermischen Grenzstrom ( $35\mu\text{T}$ ) gefahren wird.

Für uns sind diese widersprechenden Aussagen nicht nachvollziehbar und verunsichern, alle Betroffenen, zumal die Gemeinde Empersdorf in einem Abstand von nur 110m ein Kinderhaus/Kindergarten und eine Volksschule mit einer Auslastung über 100 Kindern betreibt.

Wir finden es von den Sachverständigen unverantwortlich und sogar gefährlich, das in den vorliegenden Gutachten darauf überhaupt nicht eingegangen wurde. So wurde sogar

behauptet (Seite 8 Einwendungen Humanmedizin - dort beruft man sich wiederum auf den elektrotechnischen Sachverständige), keine Schule läge näher an der Leitung als die Volksschule Krumegg, die in etwa 300m weit entfernt liegt.

Die Gemeinde Empersdorf duldet auf keinen Fall, dass Kinder von 18 Mon. bis 14 Jahre in unserer Schule und unseren Kinderbetreuungseinrichtungen diesen Gefahren durch den Bau dieser Freileitung ausgesetzt werden.

Wir bestehen auf das Einhalten eines derartigen Abstandes zu diesen Einrichtungen, das am äußersten Turn- u. Spielplatzrand maximal (bei thermischen Grenzstrom) 0,2  $\mu$ T auftreten können. Siehe italienische Grenzwerte, auf die in den Gutachten bemerkenswerter Weise kein Gutachter eingegangen ist und die die Gemeinde Empersdorf einfordert.

Laut der von uns erhobenen statistischen Daten (ca. 1000 Personen) starb keine einzige Person, die die Schule / den Kindergarten in den letzten 50 Jahren besucht und das 40. Lebensjahr überschritten hat, an Leukämie bzw. Lungenkrebs.

Sollte diese Freileitung trotz unserer wissenschaftlich untermauerten Bedenken in der geplanten Form am Schulzentrum vorbeiführen und Krebsfälle dieser Art auftreten, werden alle Gutachter persönlich zur Verantwortung gezogen.

Das Fehlen einer Untersuchung **des Effektes der Überlagerung von Magnetischen/elektrischen** Feldern fehlt zur Gänze.

Dieser Umstand ist deshalb für uns von großer Bedeutung, weil die 400kV-Leitung in der Leitungsführung sehr viele Winkel bildet und dadurch Wohnobjekte in diesen stumpfen Winkeln (unter 180°) zu liegen kommen. Es kommt daher in diesen Bereichen zu einer Überlagerung von elektrischen und magnetischen Feldern, diese Überlagerung ist extrem gefährlich, da es zu einer Verstärkung der Felder kommen kann. Diese Auswirkungen hätten ebenfalls untersucht werden müssen.

Wie sich das magnetische bzw. elektrische Feld in Bezug auf Hangneigungen- und da speziell auf höher liegende Wohnungen auswirkt, wir ebenfalls verschwiegen.

#### **Luft, Klima: ASV**

Vor allem fehlen meteorologische Daten in Bezug auf die Ionisierung und Verfrachtung von Partikel im Bereich unserer Gemeinde. Diese Daten sind aber für das Mikroklima in unserer Gemeinde von Relevanz. Die Außerachtlassung des Mikroklimas führt ebenfalls dazu, dass diverse Gutachten falsch sind.

Diese lokalen meteorologischen Daten sind uns unverzichtbar, dies deshalb um besonders gefährdete Bereiche bei der Flächenwidmungsplanung berücksichtigen zu können.

#### **Boden und Landwirtschaft: ASV DI Bauer**

Die Aussage (Seite 41) das „nach Fertigstellung der Steiermarkleitung als einziger nachteiligen Effekt für die Landwirtschaft mit einer gewissen Erschwernis von Bearbeitungsmaßnahmen am Feld auf Grund der Flächeninanspruchnahme durch Masten zu rechnen ist“ ist unrichtig und für uns nicht nachvollziehbar, weil diese Aussage alle Einwendungen ignoriert.

#### **Biotope und Ökosysteme: ASV DI Fasching**

Wir können nur unser Bedauern darüber ausdrücken, dass der ASV es gar nicht der Mühe wert gefunden hat, unsere Einwendungen zu lesen, welche weiterhin voll aufrecht bleiben.

Es konnten weiters im unmittelbaren Trassenbereich Flugbeobachtungen von verschiedenen Fledermausarten, von Neuntöttern u.a. beobachtet werden.

Da sich der Sachverständige daher in seinem Gutachten nicht mit unseren Einwendungen auseinandergesetzt hat, ist das Gutachten ebenfalls unvollständig.

#### Darstellung der volkswirtschaftlichen Notwendigkeit

In den vorliegenden Gutachten fehlt zur Gänze die Untersuchung zur volkswirtschaftlichen Notwendigkeit einer solchen starken Freileitung. Zumal in der, der UVP-Behörde vorliegenden Tichy Studie, vom Juni 1998 (Seite 15) die Aussage getroffen wurde, dass „ihre volkswirtschaftliche Rechtfertigung bisher nicht gelungen ist und mit den bisher angewendeten ausschl. technischen Begründungen auch nicht gelingen kann.“

Wie ein roter Faden tritt die schlechte Grundlagenerhebung bei allen Teilbereichen – Gesundheit, Luft-Klima, Lärm, Trassenfindung, Vogelschutz, Raumordnung, Landschaftsbild, Tourismus, Kulturgüter u.a. - zu Tage.

Unsere Kritik über ein überhastetes Verfahren mit dem Ziel dieses Vorhaben auf biegen und brechen durch zusetzten bleibt voll aufrecht. Die Gemeinde Empersdorf fordert deshalb die verfahrensführende Behörde auf, das laufende Verfahren abzubrechen, dementsprechend zu ergänzen und neuerlich aufzulegen.

Der Bürgermeister:

*Alois Baumhacker*



Beilagen: siehe Beilagenliste!

DS ergeht an:

Fr.LH Waltraud Klasnic, 1.LH-Stellvertreter Mag. Franz Voves, 2.LH-Stellvertreter DI Leopold Schöggel