

Rechtsanwalt
Dr. Gerhard Lebitsch
Verteidiger in Strafsachen

Steiermärkische Landesregierung
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Fachabteilung 13a
Landhausgasse 7
8010 Graz

GZ FA13A-43.10-1429/5-2008

Salzburg, am 21.2.2008
GM-Emp/380KV / Dr. LG/WD / 317.doc

Antragsteller:

1. Gemeinde Empersdorf, 8081 Empersdorf Nr. 1
2. Gemeinde Pischelsdorf, 8212 Pischelsdorf Nr. 85
3. Gemeinde Nitscha, 8200 Nitscha Nr. 2
4. Gemeinde Hofstätten an der Raab, Wünschendorf 110
8200 Hofstätten an der Raab
5. Gemeinde St. Margarethen an der Raab, 8321 St. Margarethen
an der Raab Nr. 163
6. Gemeinde St. Johann in der Haide, 8295 St. Johann in der
Haide Nr. 100
7. Gemeinde Krumegg, 8323 Krumegg Nr. 1
8. Gemeinde Ilztal, Prebendorf 170, 8211 Ilztal
9. Gemeinde Gersdorf an der Feistritz, 8212 Gersdorf an der
Feistritz Nr. 78
10. Gemeinde Oberrettenbach, 8212 Oberrettenbach Nr. 80
11. Gemeinde Mellach, Dillach 32, 8072 Mellach
12. Gemeinde St. Marein bei Graz, Markt 25, 8323 St. Marein
13. Gemeinde Großsteinbach, 8265 Großsteinbach Nr. 62
14. Josef und Regina Arnus, 8081 Empersdorf, Rauden 88

sämtliche vertreten durch:

Rechtsanwalt
Dr. Gerhard Lebitsch
Verteidiger in Strafsachen

Rudolfskai 48, 5020 Salzburg, Tel. 0662/84 08 11-0, Fax 84 08 11-21
Salzburger Sparkasse Bank AG, BLZ: 20404, Kto.Nr. 2608982647
AEV PSK 92.097.306 - R 596022

Vollm. ert.

Konsenswerber: 1. Verbund-Austrian Power Grid AG - APG
Am Hof 6, 1010 Wien

2. Stromnetz Steiermark GmbH
Leonhardgürtel 10, 8010 Graz
(beide im wiederaufzunehmenden Verfahren vertreten durch:
Onz Onz Kraemmer Hüttler Rechtsanwälte GmbH
Schwarzenbergplatz 16, 1010 Wien)

wegen: Errichtung und Betrieb der sogenannten 380 kV-Steiermark-
Leitung für die im Bundesland Steiermark gelegenen Abschnitte
rechtskräftig entschieden durch den Berufungsbescheid des
Umweltsenates US 9B/2005/8-431 vom 8.3.2007

**ANTRAG
AUF WIEDERAUFNAHME DES VERFAHRENS**

zweifach

I. Der bisherige Rechtsvertreter der antragstellenden Gemeinden sowie der Grundeigentümer, Ehegatten Josef und Regina Arnus, hat mit Ende des Jahres 2007 auf die Ausübung der Rechtsanwaltschaft verzichtet. Die Salzburger Rechtsanwaltskammer hat Herrn Dr. Gerhard Lebitsch, Rechtsanwalt in Salzburg, zum mittlerweiligen Stellvertreter bestellt. Die antragstellenden Gemeinden sowie die Grundeigentümer Ehegatten Josef und Regina Arnus, haben nunmehr Herrn Dr. Gerhard Lebitsch, Rechtsanwalt in Salzburg, Vollmacht erteilt. Dieser beruft sich auf die ihm erteilte Vollmacht.

Sämtliche Antragsteller waren Partei des durch Bescheid des Umweltsenates zu US 9B/2005/8-431 abgeschlossenen Verfahrens.

Die Antragsteller beantragen durch den nunmehr bevollmächtigten Rechtsvertreter die Wiederaufnahme des durch Bescheid des Umweltsenates zu US 9B/2005/8-431 vom 8.3.2007 rechtskräftig erledigten Verfahrens betreffend Errichtung und Betrieb der sogenannten 380 kV-Steiermark-Leitung für die im Bundesland Steiermark gelegenen Abschnitte und

beantragen

die Entscheidung über diesen Wiederaufnahmeantrag durch den Umweltsenat.

Nach Meinung der Wiederaufnahmswerber enthält die seit 7.2.2008 für die Wiederaufnahmswerber im Internet unter www.salzburg.gv.at/380kv zugängliche, im Auftrag der Salzburger Landesregierung erstellte „Machbarkeitsuntersuchung zur Gesamt- oder Teilverkabelung der 380-kV-Leitung „St. Peter – Tauern“ im Bundesland Salzburg (Bericht-Nr.: 07-42746.01-C, vom 27.1.2008) im folgenden kurz: „KEMA-Studie“ eine Mehrzahl von neuen Tatsachen im Sinne des § 69 Abs. 1 Z. 2 AVG. Dies deshalb, weil die KEMA-Studie mit dem vorliegenden Informationsgehalt erst ermöglicht worden ist, weil die Erstkonsenswerberin (Verbund-APG) nach erfolgter „Vertraulichkeitsvereinbarung“ dem Sachverständigenkonsortium KEMA Daten bekanntgegeben hat, welche eine Befundung eines Kabelprojektes unter Einbeziehung der vom Verbund bekanntgegebenen Daten erst ermöglicht hat.

Bei diesen bekanntgegebenen Daten handelt es sich aber um solche, die im Zeitpunkt der Entscheidung über das wiederaufzunehmende Verfahren, nämlich der Zustellung des Bescheides des Umweltsenates, Zl. US 9B/2005/8-431 vom 8.3.2007, welche gegenüber dem bisherigen Rechtsvertreter der Wiederaufnahmewerber am 15.3.2007 erfolgte, jedenfalls bereits vorhanden waren, ohne Verschulden der Wiederaufnahmewerber im abgeschlossenen Verfahren aber nicht geltend gemacht werden konnten.

Der Verbund hat diese Daten bis zur erfolgten Bekanntgabe an KEMA in Folge der Auftragserteilung durch die Salzburger Landesregierung als „geheim“ behandelt. Der Verbund hat auch in der Umweltverträglichkeitserklärung zumindest irreführende Angaben zur Übertragungsleistung und der Dimensionierung der Steiermark-Leitung abgegeben.

II. Den antragstellenden Gemeinden und Grundeigentümern ist die Rechtssprechung des Verwaltungsgerichtshofes zur Wiederaufnahme eines rechtskräftig abgeschlossenen Verfahrens bekannt. Den Antragstellern ist daher auch bekannt, daß der Verwaltungsgerichtshof beispielsweise im Erkenntnis Zl. 90/07/0124 zu § 69 Abs. 1 lit. b AVG hinsichtlich der dort bezeichneten „Tatsachen und Beweismittel“ festhält, daß es sich um neu Hervorgekommene handeln muß, das heißt, um solche, die bereits zur Zeit des Verfahrens bestanden haben, aber erst später, nach rechtskräftigem Abschluß des Verfahrens bekannt wurden. Dabei sind mit „Tatsachen“ nur Geschehnisse im Seinsbereich, mit „Beweismittel“ Mittel zur Herbeiführung eines Urteiles über Tatsachen gemeint. Daher sind weder einem Sachverständigen in seinem Gutachten unterlaufende Irrtümer noch neue Schlußfolgerungen eines dem Verwaltungsverfahren nicht beigezogenen Sachverständigen – im Gegensatz zu neuen Befundergebnissen – kein Wiederaufnahmegrund. Jedoch kann ein Sachverständigengutachten insofern neues Beweismittel sein, als es selbst neue Befundtatsachen feststellt oder solche sonstwie hervorgekommene neue Tatsachen verwertet. Bloß andere, als im Hauptverfahren gezogene sachverständige Schlüsse sind kein Wiederaufnahmegrund, wie gesagt, sehr wohl aber neue Befundtatsachen, die im abgeschlossenen Verfahren bereits vorhanden waren, aber aus welchen

Gründen immer, jedenfalls ohne Verschulden der antragstellenden Partei nicht geltend gemacht werden konnten (vgl. VwGH, Zl. 81/03/0151; 88/03/0188; 90/07/0124).

Aus den darzulegenden Gründen ergibt sich zwingend die Notwendigkeit einer Wiederaufnahme des außen bezeichneten Verfahrens, weil aus den besonderen, darzustellenden Gründen die Richtigkeit der Sachentscheidung des Umweltsenates in Frage gestellt erscheint.

III. Im wesentlichen handelt es sich dabei um folgende Sachverhalte:

1. **Irreführende Angaben zur Übertragungsleistung:** Von der Verbund – APG wurde ein Freileitungsdoppelsystem mit 2x3x3 E-Al/St 635/117 (zwei Systeme x drei Phasen x **drei Teilleiter**) projiziert. Der maximale thermische Grenzstrom pro Teilleiter liegt bei 1159 Ampere bzw. bei 2318 Ampere für zwei Teilleiter (1500 MVA) und **3477 Ampere für alle drei Teilleiter je System bzw. 2300 MVA**. Im UVP – Verfahren zur Steiermarkleitung wurden der Genehmigung bzw. der Kabelalternative aufgrund der betrieblichen Restriktionen nur die therm. Grenzleistung **von zwei Teilleitern mit 2 x 1500 MVA** zu Grunde gelegt und der dritte Teilleiter war nur zur Verringerung der Koronageräusche deklariert: Begründet wurde dies u.a. damit, dass der 1. Abschnitt der 380 kV – Leitung von Wien bis nach Rotenturm ebenfalls nur mit einem Zweierbündel belegt ist.

Im UVP-Gutachten, Thema Gesundheit, S. 86, heißt es:

„Bei der 380 kV-Leitung und den mitgeführten 110 kV-Leitungen kommt es zu unterschiedlich starken Stromflüssen während eines Tages, einer Woche oder innerhalb eines Jahres. Für die Übertragungsfähigkeit einer Leitung ist der Leiterquerschnitt des Seiles bzw. der Seile bei Bündelleitern maßgebend. Bei der 380 kV-Leitung beträgt die thermische Grenzleistung 1.525 MVA pro System. Daraus ergibt sich ein Strom von 2.318 A pro Phase, da trotz

des 3er-Bündels nur zwei Seile als vollbelastet gerechnet werden (das dritte Seil dient entsprechend den Projektunterlagen zur Steuerung des elektrischen Feldes, also zur Reduzierung der Koronageräusche).“ Aus Antrag, Umweltgutachten und Bescheid geht somit eine Leistung von 2 x 1.500 MVA thermischem Grenzstrom hervor.

Aus dem am 18.01.2008 veröffentlichten OSWALD - Gutachten der E-Control und der Pressemeldung der Verbund – APG vom 07.02.2008 über eine angebliche behördliche Genehmigung über 2x2400 MW ("n-1"-sicher: 2x1375 MVA) für die gleichen Leitungen u.a. in Salzburg zeigt sich aber deutlich, dass der Verbund entgegen den im Verfahren gemachten Angaben mittelfristig beabsichtigt, die volle Übertragungskapazität zu nutzen, weshalb in der medizinischen Beurteilung auch auf die Gesamtkapazität abzustellen ist.

2. **Medizinische Vorsorgewerte nicht einhaltbar:** Dies ist umso entscheidender, als die Verbund APG (Presseaussendungen) selbst behauptet in der Presseaussendung vom 7.2.2008, als Mitglied der UCTE die Netzflüsse praktisch nicht steuern zu können, die zwei Teilleiter auf der 380 kV – Leitung ins Burgenland einfach durch drei Teilleiter ersetzbar sind und damit bei den Anrainern der für therm. Grenzstrom zugrunde gelegte „Schweizer Vorsorgewert“ von 1 Microtesla bzw. von 0,2 Microtesla bei Dauerstrom mit Sicherheit nicht eingehalten werden kann und es dadurch auf Basis der epidemiologischen Evidenz zu einer Gefährdung der Gesundheit der Anrainer mit zunehmender Betriebsdauer kommt. Allein deshalb ist auch eine Neuurteilung auf Basis der tatsächlichen Netzflüsse und Prognosewerte erforderlich.

3. **Kabel sind (bis auf Österreich) international Stand der Technik:** Durch die am 7.02.2008 verfügbare umfangreiche KEMA - Studie auf Basis vorher nicht bekannter Netzdaten konnte zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass

Kabel nicht nur längst, jedenfalls aber im Zeitpunkt der Entscheidung über das nunmehr wiederaufzunehmende Verfahren, Stand der Technik sind, sondern auch mindestens die selbe Versorgungssicherheit aufweisen und alle im Verbund-Netz auftretenden Netzzustände durch Kabel problemlos beherrschbar sind

Die Kabeltechnologie basiert spätestens seit 2006 auf internationalen Normen und ist daher **bereits als „Regel der Technik“** allgemein anzuerkennen. Das **UVP-G** in der geltenden Fassung fordert darüber hinausgehend für den Schutz die **Anwendung des letzten Standes von Wissenschaft und Technik**, wodurch eine Kabellösung erst recht anwendbar ist. Internationale Regeln der Technik stehen aber nicht zur Disposition von Fachleuten von Verbund, BMWA und E-Control, sondern sind auch als Rechtstatsache von den entscheidenden Behörden zu kennen und zu akzeptieren.

Jedenfalls aber existierten bereits im Zeitpunkt der Entscheidung im wiederaufzunehmenden Verfahren eine Reihe von Tatsachen (Sicherheitsnormen), die, weil im Verfahren nicht berücksichtigt, nunmehr eine Neubewertung des Standes der Technik erfordern.

Es handelt sich bei diesen Tatsachen (Sicherheitsnormen) um:

IEC 60183	Guide of the selection of high-voltage cables
IEC 60228	Conductors of insulated cables
IEC 60229	Tests on cable overheats which have a special protective function and are applied by extrusion
IEC 60287	Electric cables – Calculation of the current rating
IEC 60332	Tests on electric cables under fire conditions
IEC 60811	Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables
IEC 60853	Calculation of the cyclic and emergency current rating of cables

IEC 62067 Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltage above 150 kV ($U_m = 170$ kV) up to 500 kV ($U_m = 550$ kV) - Test methods and requirements.

Damit erweist sich aber jedenfalls, daß Kabel im Höchstspannungsbereich Stand der Technik sind (Anmerkung: In Niedersachsen wurde diesen Umständen bereits durch das Niedersächsische Gesetz über die Planfeststellung für Hochspannungsleitungen in der Erde (Niedersächsisches Erdkabelgesetz) vom 13.12.2007 Rechnung getragen, weshalb eine Verkabelung von Freileitungen in Landschaftsschutzgebieten und **aufgrund der elektromagnetischen Felder ab Abständen von 200 m zu einzelnen Wohngebäuden bzw. 400 m zu Siedlungen zu verkabeln** sind).

4. **Ausschluss der (Teil-)Verkabelung sachlich und rechtlich unzulässig:**

Der Ausschluss der Kabelvariante ist damit methodisch unrichtig und führt zu einer unzulässigen Einschränkung der Betrachtung bei der **Abwägung nach §17 Abs. 5 UVP-G**, die den öffentlichen Interessen gemäß den Prinzipien der Übelminimierung, der Schadensabwägung und der Vorsorge zuwiderlaufen.

Zudem ist nach dem Steiermärkischen Naturschutzgesetz in der geltenden Fassung bei der Interessenabwägung zu berücksichtigen, ob der **angestrebte Zweck auf eine technisch und wirtschaftlich vertretbare andere Weise erwirkt** werden kann und dadurch die im § 2 Abs. 1 Stmk NSchG erwähnten Interessen in geringerem Umfang beeinträchtigt würden. Nachdem dies im Fall einer (Teil-)Verkabelung aber der Fall ist und eine solche aber nicht nur falsch in ihren Auswirkungen beurteilt, sondern auch sachwidrig ausgeschlossen wurde, ist die Gesamtabwägung der öffentlichen Interessen sachwidrig und aufzuheben bzw. neu vorzunehmen.

5. **Angaben zu Erzeugungsdefiziten und Dringlichkeit falsch bzw. überholt:** Darüber hinaus stellt das angebliche Erzeugungsdefizit im Süden von Österreich (lt. UVE ca. 1400 MW) bzw. insbesondere der Steiermark die wesentliche Begründung für die Notwendigkeit der Freileitung dar. Dieses Defizit wird u.a. begründet durch eine Reihe von Kraftwerksabschaltungen (Voitsberg 3 - 330 MW; Zeltweg - 118 MW, Pernegg - 19 MW, Graz – Puchstr. - 57 MW im Jahr 2013, St. Andrä - 110 MW) mit gesamt -634 MW sowie einen um etwa 2% pro Jahr steigenden Verbrauch.

Was in den Darstellungen nicht gesagt wird, ist die Tatsache, dass diese Defizite durch neue Kraftwerke mit +1287 MW mehr als ausgeglichen werden (Mellach + 855 MW ab 2008, Graz - Puchstraße neu + 400 MW ab 2015 Murkraftwerk Kalsdorf + 18,51 MW und Gössendorf ab 2012). Nach der Verbund-Pressemeldung vom 25.01.2008 soll Voitsberg bis Juni 2008 verkauft sein und wird wieder in Betrieb genommen.

Die Gesamtbilanz bringt daher kein Leistungsdefizit, sondern ergibt sich mit $1287 + 330 - 118 - 19 - 57 - 110 = +1313$ MW **Überschuss** teilweise vor Ort verbraucht und teilweise abtransportiert wird. Daraus ergibt sich klar, dass die Leitung überwiegend aus anderen Gründen z.B. für Stromtransit gebraucht wird. Wenn nun aber zentrale Begründungen für das Vorhaben auf Basis objektiv prüfbarer Tatsachen nicht haltbar sind bzw. die Situation sich wie o.a. gravierend geändert hat, ist die **Dringlichkeit des Vorhabens** nicht in dem Ausmaß gegeben und die tatsächliche energiewirtschaftliche Bedeutung neu zu klären.

6. Falschbehauptung zu Lebensdauer

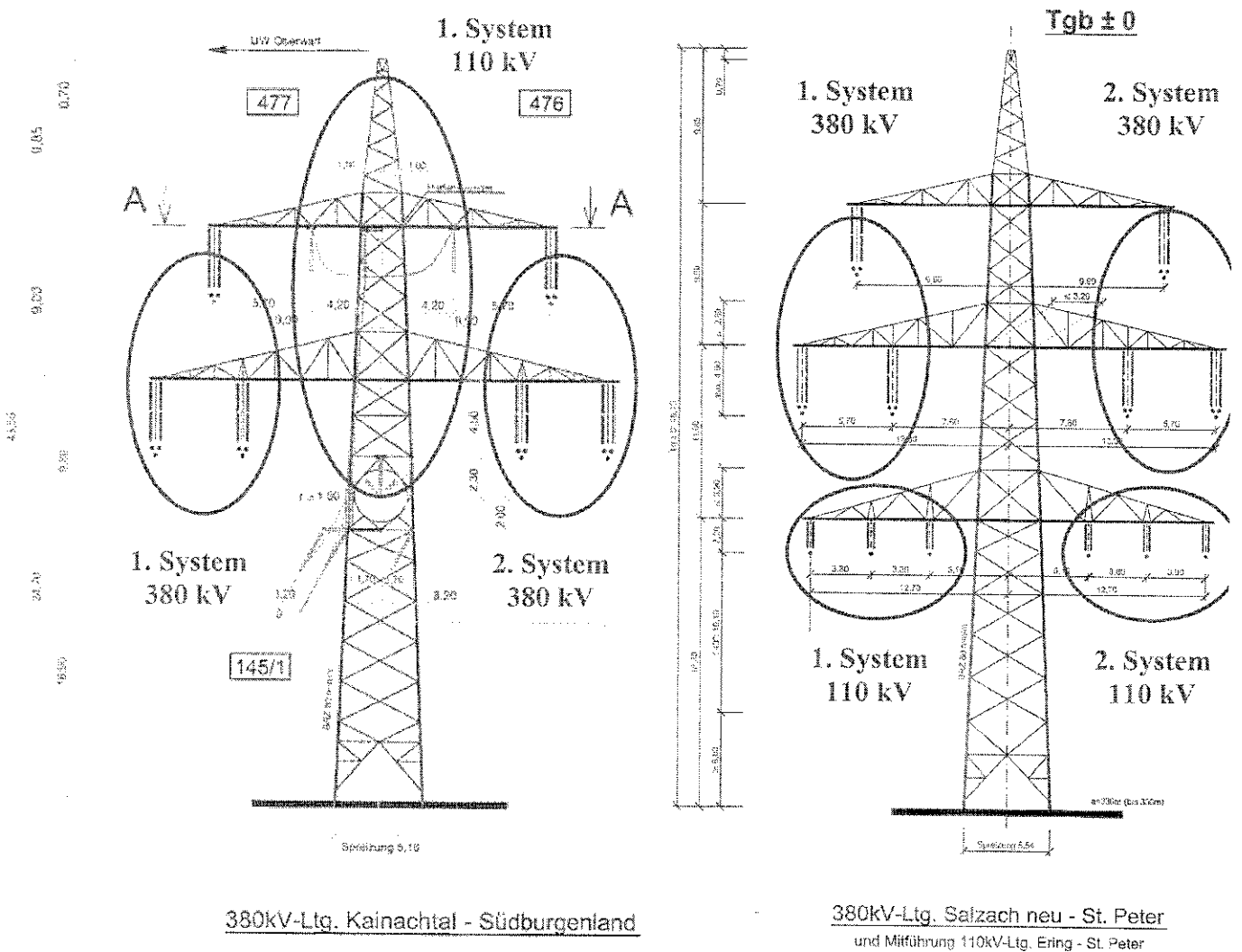
Die Konsenswerberin gibt selbst die Lebensdauer einer Freileitung mit 100 bis 120 Jahren an. Dem gegenüber geht die KEMA-Studie (Seite 199, Punkt C 13.) von einer (international) technischen Lebensdauer von 80 Jahren aus. Dabei wird von einem Wechsel der Seile und der Armaturen nach ca. 40 Jahren ausgegangen. Lebensdauer

Angaben von Freileitungen von 100 bis 120 Jahren sind im internationalen und repräsentativen Maßstab nicht bekannt.

Auch diese im abgeschlossenen Verfahren bereits vorhandene, aber noch nicht bekannte Tatsache, erfordert eine Neubewertung im Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Überlegungen und Abwägungen.

IV. Im Einzelnen:

1. Irreführende Angaben zur Übertragungsleistung:



Den Einreichunterlagen und der Dimensionierung der Steiermarkleitung liegen nach einer Durchsicht der UVE keine detaillierten Lastflussberechnungen oder Prognosen

zu Grunde. Wie noch später gezeigt wird, ist das in der UVE/UVP als mit entscheidendem Grund angegebene Erzeugungsdefizit im Süden bzw. insbesondere der Steiermark nach dem derzeitigen Stand nicht mehr gegeben.

I_{JM} = durchschnittlicher Betriebsstrom im Jahresmittel (lt. LEITGEB ca. 600 A oder ca. 400 MVA):

Wird lt. LEITGEB (UVE) aus Vergleich mit betriebstechnischen Daten einer 220 kV – Leitung „hochgerechnet“ und entspricht etwa der (n-1) – sicheren Übertragungsleistung der bestehenden 220 kV – Freileitungen, die diesen Wert gemäß den Dauerlinien 2005/2006 derzeit auch im Schnitt erreichen. Würde man von diesem Wert als IST und der durchschnittlichen Steigerung des Verbrauchs in Österreich von ca. 2% p.a. ausgehen, so ergäbe sich eine mittlere Belastung in 40 Jahren von $400 \times (1+0,02)^{40} = 883$ MVA je System, was je nach Angabe des Verbund (2x1375 oder 2x1500 MVA) einer Auslastung von 29... 32% jetzt und 59... 64% des max. Dauerstroms in 40 Jahren entspricht.

Zusätzlich mit den rund um Graz neu errichteten bzw. geplanten Kraftwerken Mellach (855 MW), Graz – Puchstraße (+400 MW), Gössendorf + Kalsdorf (+37 MW) sowie Voitsberg (+330 MW) ergibt sich daraus klar, dass das in der UVE angegebene Leistungsdefizit eine Fiktion ist und die geplante 380 kV – Leitung in der Steiermark für Österreich entweder überdimensioniert und damit zu teuer ist oder mittelfristig massive Stromtransite von Tschechien und der Slowakei in Richtung Italien zur Auslastung der Leitung etc. geplant sind, was aber im Widerspruch zu den Begründungen der UVP steht.

Gerade in Hinblick auf die medizinisch relevante Belastung ist die Angabe eines solchen Jahresmittelwertes ohne Angabe wann er eintritt irreführend, weil es über die Betriebsdauer in der Regel zu einem sukzessiven Anstieg der Auslastung kommt und ein Jahresmittelwert ohne Eintrittsjahr gemäß o.a. Ausführungen jedenfalls nicht ausreicht.

$I_{Dmax} = \text{maximaler Dauerstrom} = \text{höchster dauerhaft zulässiger Betriebsstrom bei } (n-1) \approx 0,6 I_{th}$:

Als maximaler Dauerstrom werden $0,6 \times 3477 \text{ A} = 2086 \text{ A}$ oder 1375 MVA je System den Berechnungen der Magnetfelder in der Steiermark zugrunde gelegt. Abgesehen davon, dass keinerlei Lastflussprognosen in der UVE angeführt sind, ist auch nicht erkennbar, wann und unter welchen Bedingungen es zu einer Auslastung der 380 kV – Leitung kommt.

$I_{th} = \text{maximaler thermischer Grenzstrom}$:

$1159 \text{ A pro Leiterseil} \times 3 \text{ Teilleiter} = 3477 \text{ A}$ oder 2300 MVA je System. Jedoch aufgrund der 2 Teilleiter auf der 380 kV – Leitung von Burgenland sind derzeit nur $1159 \text{ A} \times 2 = 2318 \text{ A}$ oder ca. 1500 MVA je System übertragbar [UVE Fachbeitrag H – LEITGEB N.].

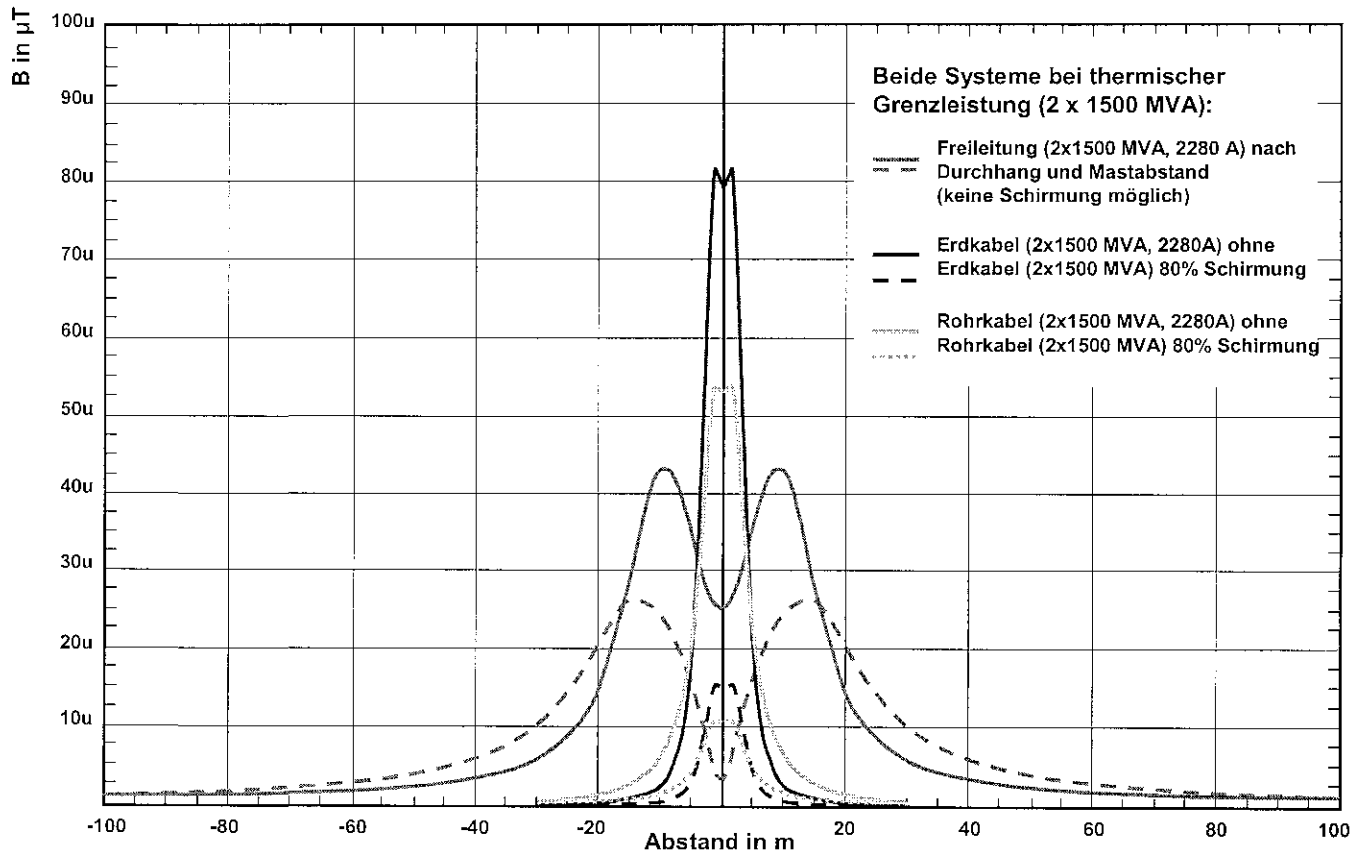
Die (n-1) sichere Übertragung von 1500 MVA kann mit 2 Kabelsystemen in Erdverlegung (6 Kabel a 2500 mm^2) bei etwa gleicher Zuverlässigkeit wie dem Freileitungsdoppelsystem übertragen werden [vgl. HOFFMANN – NOACK 2007, KEMA 2008]. Wird ein drittes Kabelsystem wie von der APG gefordert dazu gelegt, so ist dieser unnötig marginale Sicherheitsgewinn teuer erkaufte, weshalb eine solche Ausführung bei keiner ausgeführten Kabellösung weltweit jemals zur Anwendung gekommen ist. In diesem Fall sind jedoch die in der Folge von der APG, Bchörde und E-Control angeführten Sicherheitsbedenken in der UVE/UVP komplett falsch.

Hinzu kommt, dass die APG sich mit der Wahl des Mastbildes in der Steiermark (Mitführung 110 kV in Mastmitte) eine zusätzliche Schwachstelle selbst einbaut, da bei den wesentlich häufigeren Störungsfällen auf der 110 kV – Ebene ein 380 kV – System zur Behebung abgeschaltet werden muss. Damit sind aber bereits 2 erdverlegte Kabelsysteme zuverlässiger als das in der Steiermark gewählte Freileitungssystem. Dies gilt umso mehr im Fall der Verlegung im Kabelgang, da selbst große Reparaturen

ohne Aufgrabungen innerhalb von max. 10-14 Tagen bei laufendem Betrieb des 2. Systems durchführbar sind.

Auf diese Sicherheitsaspekte (technische- und Versorgungssicherheit geht die KEMA-Studie unter Zugrundelegung der von APG zur Verfügung gestellten Werten genau ein (vgl. S. 114 zu Nutzmodellierung für maximale europäische Transitflüsse; S. 200 zu Kabelreparaturen, Störungsfällen bzw. Common-Mode-Fehler bei Freileitungen; S. 205 Einhaltung der (Netz-)Sicherheitskriterien).

2. Medizinische Vorsorgewerte nicht einhaltbar:



Die o.a. Abbildung gibt die vergleichbaren elektromagnetischen Felder von Freileitung und Kabel (2 Systeme) bei einer Übertragungsleistung von 1500 MVA je System (2280 A) wieder [HOFFMANN – NOACK 2007]. Es zeigt sich deutlich, dass das Magnetfeld des ungeschirmten Kabels unmittelbar auf der Leitungsachse höher als bei der Freileitung ist und danach aber deutlich stärker abfällt, wodurch bei gleicher Belastung wesentlich niedrigere Abstände zu Wohnnutzungen beim Kabel möglich sind. Mittels zusätzlicher Schirmungsmaßnahmen an sensiblen Abschnitten kann die Belastung beim Kabel nochmals drastisch reduziert werden. Dadurch kann in jedem Fall mit einer Kabellösung ein deutlich höheres Schutzniveau für die Bevölkerung sichergestellt werden (vgl. Erdkabelgesetz Niedersachsen)

Gst.	Besitzer	Adresse	Ort	Entfernung	B_{eff} µT	$B_{\text{eff,max}}$ µT	B_{JWW} µT
237/3	Sundt Alois und Hermine	Rosental 54, 8081 St. Ulrich am Waasser	Wulsdorf	87	1,67	1	0,29
240/2	Techt Johann und Bianka	Laubgasse 66, 8065 Graz	Wulsdorf	70	1,52	0,91	0,26
10691/2	Musari Andreas	7411 Markt Allham 50	Markt Allham	82	1,1	0,66	0,19
75/2	Akerl Udo Acker Margarethe	Kärntner Str. 220, 8055 Graz Hermann-August-G. 1/1, 8051 Graz	Obergreifau	83	1,07	0,64	0,19
270/2	Red Hermann und Marianne	3000 Piroting 9	Piroting	88	0,95	0,57	0,16
576/2	Foller Elfried	Münzgrabenstraße 160, 8010 Graz	Wernsdorf	89	0,93	0,56	0,16
207/3	Sundt Alois und Hermine	Rosental 45, 8081 St. Ulrich am Waasser	Wulsdorf	89	0,93	0,56	0,16
309	Akerl Alois und Antonia	8302 Krumegg 43	Krumegg	89	0,93	0,56	0,16
274 ¹	Köber Rupert	Wagner-Jaurogg-Straße 107, 8054 Graz	Krumegg	88	0,85	0,57	0,16
100/7	Menapour Gerhard und Monika	8321 Kroisbach 46	Kroisbach	93	0,85	0,51	0,15
382 (17 ²)	Dierani Franz und Elfriede	Kreuzäckergasse 22, 2120 Walkendorf	Am Wiesen	94	0,83	0,64	0,14
260/2	Kulzmann Josef und Josefa	8061 Liebenedorf 62	Heiligenkreuz	95	0,82	0,49	0,14

In oben stehender Tabelle sind die EMF - Belastungen der Anrainer der 380 kV – Freileitung auf Basis der Berechnungen von LEITGEB für den thermischen Grenzstrom (3477 A), max. Dauerstrom (2086 A) und den angenommenen durchschnittlichen Betriebsstrom (600 A) zusammengestellt. Es sei an dieser Stelle nochmals auf die o.a. Ausführungen zur angenommenen Durchschnittsbelastung hingewiesen.

Nachdem eigenen Angaben der Konsenswerberin zufolge (Pressemeldung APG vom 7.2.2008) eine Begrenzung der Netzflüsse weder vorgesehen, noch möglich ist, muss jedenfalls dem Vorsorgeprinzip folgend auf die Belastungen des max. therm. Grenzstromes bzw. zumindest des zulässigen max. Dauerstromes der vollständig belegten Leitung abgestellt werden. Ob ein dauerhafter Betrieb an dieser Grenze bescheidgemäß zulässig ist und daher auch gemäß Vorsorgeprinzip zumindest auf diesen Zustand abzustellen ist, ist freilich angesichts der unbestimmt gebliebenen Angaben der Konsenswerberin im TB C. 3 unsicher und fraglich.

Aus medizinischer Sicht ist die Unterscheidung zwischen vermeidbarer Kurzzeitbelastung (z.B. Querung der Trasse, Nutzung von Haushaltsgeräten etc.) und nicht vermeidbarer Dauerbelastung von überragender Bedeutung. Weiters ist die mittlere Grundbelastung als Vergleichswert zu den verursachten Belastungen maßgebend. Diese liegt in ländlichen Gebieten durchwegs deutlich unter 0,1 Mikrottesla.

Basierend auf einer Reihe von epidemiologischen Studien (AHLBOM et al. 2000, GREENLAND et al. 2000 u.a.) wurde ein erhöhtes Risiko von Leukämie bei Kindern bei mittleren magnetischen Flussdichten in Wohnumgebungen über 0,3 / 0,4 μT (Dauerexposition) festgestellt:

- GREEN et. al. (1999): 4,5 faches Risiko bei Ganztagesexposition $> 0,4 \mu\text{T}$
- AHLBOM et. al. (2000): 2,4 faches Risiko bei Dauerexposition $> 0,4 \mu\text{T}$
3,24 faches Risiko lymphatische Leukämie bei $> 0,4 \mu\text{T}$

- GREENLAND et. al. (2000): 2,06 faches Risiko bei Dauerexposition $> 0,3 \mu\text{T}$
- FOLIART et. al. (2006): 3,4...4,5 faches Risiko bei Dauerexposition $> 0,3 \mu\text{T}$
- KABUTO et. al. (2006): 2,6 faches Risiko für Leukämie bei $> 0,4 \mu\text{T}$

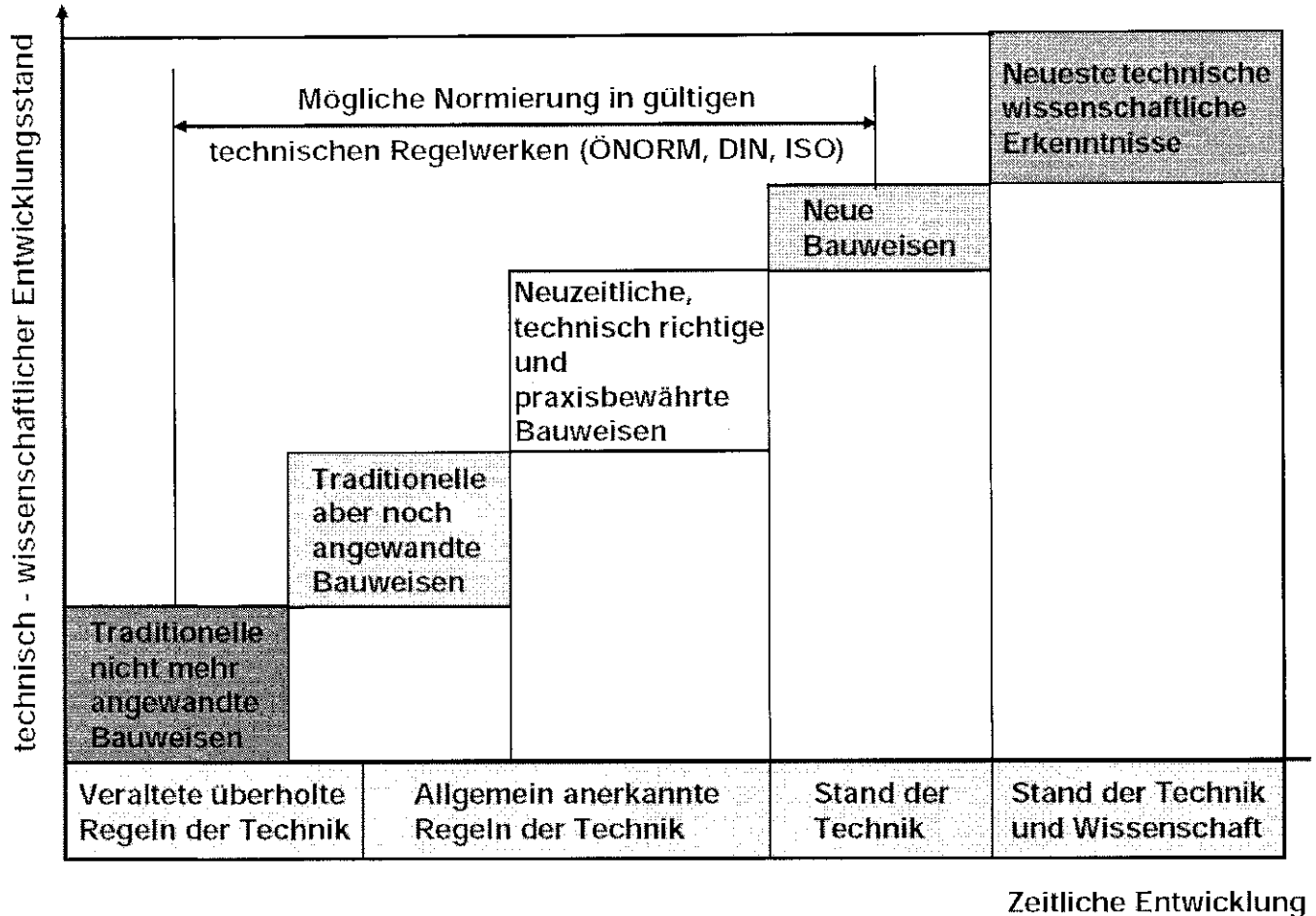
Neuere Untersuchungen (FOLIART et al. 2006) weisen darauf hin, dass die Überlebenschance für leukämiekranken Kinder unter mittleren magnetischen Flussdichten über $0,3 \mu\text{T}$ sinkt. Allerdings sind die Mechanismen der Schädigung bei Dauerexposition noch weitgehend unbekannt und es wird ein dringender Forschungsbedarf dazu angemahnt [AHLBOM et al. 2007].

Neben der lymphatischen Leukämie können noch andere Krankheitsbilder durch magnetische Wechselfelder verursacht werden. Daher wurden die extrem niederfrequenten magnetischen Felder (ELF) bei dauerhafter Einwirkung auch von der IACR (International Agency on Cancer Research) als mögliche Karzinogene für den Menschen eingestuft.

Zusammenfassend kann daraus geschlossen werden, dass es bei einem dauerhaft zulässigen Betriebszustand der 380 kV – Freileitung für eine Reihe von Anrainern zu einer Vervielfachung der bestehenden Belastung in einem Ausmaß kommt, das geeignet ist, das Krebsrisiko zumindest um einen Faktor 2... 4 zu erhöhen. Ein Genehmigungsbescheid, der Anrainer einem solchen Risiko aussetzt, ist aber allein schon aus Sicht des gemäß UVP – G verankerten Vorsorgeprinzips rechtswidrig.

Daß aber die Dauerbelastung entgegen den Annahmen im abgeschlossenen Verfahren tatsächlich bestehen wird und von APG gar nicht steuerbar ist, ergibt sich nunmehr aus der KEMA-Studie und den eigenen Aussagen von APG in o. a. Pressemeldung.

3. Kabel sind (bis auf Österreich) international Stand der Technik



REGELN DER TECHNIK: Alle technischen Regeln und Festlegungen, die in Theorie und Praxis ausreichend erprobt sind und die von der überwiegenden Mehrheit der Fachleute als richtig anerkannt und mehrmals mit Erfolg angewandt wurden.

STAND DER TECHNIK: Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen und Betriebsweisen, die mit Erfolg im Betrieb erprobt wurden, wo jedoch keine Langzeiterfahrung vorliegt

STAND DER WISSENSCHAFT: Der neueste und nach wissenschaftlichen Kriterien durchdrungene sowie entsprechend veröffentlichte Wissens- bzw. Erkenntnisstand, der sich aber noch nicht auf eine praktische Erprobung stützen kann.

Bereits im gesamten bisherigen Verfahren wurde laufend auf eine Vielzahl an realisierten Kabelprojekten mit Längen bis 40 km und 550 kV hingewiesen. Mit mehr als 1.500 Systemkilometern sind 380 kV - Höchstspannungskabel sicherlich als Stand

der Technik zu bezeichnen. Durch die internationale Normung der Kabelsysteme z.B. mit IEC 62067 sind Höchstspannungskabel nicht nur längst Stand der Technik, sondern entsprechen seit etwa 2006 bereits den Regeln der Technik, die nicht mehr zur Disposition von Fachleuten in Österreich stehen und auch für Juristen zwingend zu beachten gewesen wären.

Der immer wieder auf Basis unrichtiger/veralteter Werte gebrachte Hinweis der im Vergleich zur Freileitung geringen Verbreitung der Kabel ist aus dieser Hinsicht ohne Belang, da das Ausmaß der Verbreitung nur etwas über die Marktdurchdringung einer Technologie unter bestimmten Rahmenbedingungen und nichts über den Stand der Technik selbst aussagt.

Eine Zusammenfassung der bereits ins Verfahren eingebrachten diesbezüglichen Sachverhalte und realisierter Kabelprojekte weltweit findet sich in der ebenfalls eingereichten Studie von HOFFMANN – NOACK 2007 (S84-90) zusammen mit einer ebenfalls schon eingebrachten Herstellererklärung der problemlosen Machbarkeit langer 380 kV – Kabelstrecken von PRYSMIAN/PIRELLI.

Weiters konnte durch die seit 7.02.2008 verfügbare umfangreiche KEMA - Studie auf Basis vorher nicht bekannter Netzdaten zweifelsfrei nachgewiesen werden, dass Kabel nicht nur längst Stand der Technik sind, sondern auch mindestens die selbe Versorgungssicherheit aufweisen, wie alle sonstigen im Verbund-Netz auftretenden Netzustände.

4. Verbund, E-Control & BMWA stimmen sich bei unrichtigen Angaben ab:

Die Angaben der Verbund – APG sowie insbesondere der E-Control zu den angeblichen Problemen einer Kabellösung sind insgesamt gesehen, wie sich aus der nunmehr vorliegenden KEMA-Studie ergibt, nicht nur sachlich falsch, sondern gehen auch von einem unrichtigen Beurteilungsmaßstab aus. Weiters werden die Passagen

der jeweils anderen Stelle nahezu wortwörtlich als eigene Position wiedergegeben, gleichzeitig die selben Gutachter im Verfahren verwendet und von Dritten Nachweise gefordert, die vom Verbund in diesem Ausmaß nie Thema waren.

Beispielhaft sei an dieser Stelle die Behandlung der Kabelalternative im Vorprüfungsverfahren durch das BMWA angeführt. Nicht nur, dass das BMWA parallel zu einem Nachbesserungsauftrag bereits den Umweltsenat seine ablehnende Haltung gegenüber einer Verkabelung kundgetan hat, wurden von diesem auch für den Verbund laufend tätige Gutachter bestellt, welche ihr Gutachten nachweisbar erstattet haben, ohne dass sie oder das BMWA die Nachbesserungen überhaupt gelesen hätten. Dies kommt u.a. darin zum Ausdruck, dass das 39 km Kabelprojekt von Middletown nach Norwalk als Neuerung vor dem VwGH bezeichnet wird, obwohl es bereits in der Nachbesserung mehrfach enthalten war. Das dem Verbund für eine vergleichbare positive Vorprüfung durch das BMWA (1. Abschnitt in Salzburg) nur 3 Seiten gereicht haben, sei hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt.

Darüber hinaus zeigen die u.a. von HOFFMANN – NOACK, der KEMA und teilweise auch von OSWALD durchgeführten Berechnungen, dass die für die Entscheidung im Umweltsenat letztlich maßgebende Position der E-Control zu Kabeln zu keinem Zeitpunkt dem Stand des Wissens entsprochen hat.

Darüber hinaus basiert die Kabeltechnologie spätestens seit 2006 auf internationalen Normen und ist daher **bereits als „Regel der Technik“** allgemein anzuerkennen. Das **UVP-G** in der geltenden Fassung fordert darüber hinausgehend für den Schutz die **Anwendung des letzten Standes von Wissenschaft und Technik**, wodurch eine Kabellösung erst recht anwendbar ist. Internationale Regeln der Technik stehen aber nicht zur Disposition, sondern sind auch als Rechtstatsache von den entscheidenden Behörden zu kennen und zu akzeptieren.

V. Aus all dem folgt zwingend eine andere Entscheidung über den von der Konsenswerberin gestellten Antrag und eine andere Entscheidung über die von den Antragstellerinnen im abgeschlossenen Verfahren erhobenen Einwendungen:

Aufgrund der dargelegten neuen Tatsachen und Beweismittel sowie auch der daraus gefolgerten Erkenntnisse erweisen sich schon die Ausführungen des Umweltsenates zur Frage, ob die „Kabellösung“ dem „Stand der Technik“ entspricht oder nicht, als falsch.

Wenn nämlich beispielsweise im außen bezeichneten Bescheid des Umweltsenates, Seite 139, letzter Absatz, unter Bezugnahme auf verschiedene Definitionen des „Standes der Technik“ in den „wesentlichen österreichischen Umweltgesetzen“ gefolgert wird, daß ein Verfahren „erprobt und erwiesen sein muss“ um dem Stand der Technik zu entsprechen, weshalb nur ein neuer, aber bereits gesicherter Entwicklungsstand, der für den jeweiligen Sektor nicht unverhältnismäßig relevant sein kann und die Folgerung (Umweltsenat Bescheid, Seite 140), daß „Erdkabelösungen über lange Übertragungsstrecken bei 380 kV-Leitungen nicht „Stand der Technik“ sind“, und mit „kaum zu überbietender Deutlichkeit“ die (im Bescheid) wiedergegebene „Übersicht der 380-400 kV-Leitungen“ aus dem „Statistical Yearbook 2004“ dem verschwindend kleinen Kabelanteil in den dort aufgezählten europäischen Ländern zeigt, so war dies eben der Stand des Jahres 2004, wobei im Zeitpunkt der Entscheidung über das wiederaufzunehmende Verfahren (März 2007) der Stand der Technik eben bereits ein anderer war, wie dies durch die KEMA-Studie eindrucksvoll belegt wird. Auch das Argument des Umweltsenates, daß die Funktionsfähigkeit für längere Strecken Kabel „erprobt und erwiesen“ sein muß oder, nach deutscher Terminologie, „insgesamt gesichert“ zu erscheinen hat, so wird hier eben der für die Einführung einer besseren verfügbaren Technik erforderliche Zeitraum zu unrecht als noch nicht erreicht angesehen. Eine bessere verfügbare Technik gibt es, diese Technik ist erprobt und entspricht dem Stand der Technik, übrigens auch dann, wenn man etwa im Sinne des § 71a Abs. 1 GewO für das Erfordernis des Vorliegens von „Stand der Technik“ den Zeitfaktor mit einbezieht und verlangt, daß das Verfahren „erprobt und erwiesen“ ist. Das liegt ja vor und kann nicht bestritten werden.

Wenn aber die „Kabellösung“ dem Stand der Technik entspricht, so kommt ihr entgegen der Auffassung des Umweltsenates noch im Bescheid vom 8.3.2007 (Seite 140) bei der Entscheidung in Rechtsbereichen wie Rodung im Forstrecht, im Natur- und Landschaftsschutz oder bei der Gesamtbeurteilung nach § 17 Abs. 5 UVP-G eine maßgebliche, wenn nicht die maßgebliche Rolle bei der dort jeweils gebotenen Interessenabwägung zu! Dann ist aber zumindest eine Neuabwägung geboten. In diese Neuabwägung sind dann aber auch die von der Konsenswerberin APG bisher zurückgehaltenen und erstmals gegenüber KEMA bekanntgegebenen Rohdaten über die Netzanforderungen, etc. zumindest bei den wesentlichen Berechnungen der elektromagnetischen Felder und damit hinsichtlich Einflußmöglichkeiten auf höchste Werte der Rechtsordnung, nämlich Leben und Gesundheit von Menschen zwingend erforderlich.

Aus den aufgrund der nunmehr erfolgten Angaben und vorliegenden Daten von APG resultierenden und zwingend erforderlichen Neuberechnungen der elektromagnetischen Felder (Mindestabstände, Einhaltung der Grenzwerte) vermag auch die durch den Umweltsenat neu formulierte Auflage 4 nichts zu ändern, wenn es dort heißt: „4. Zur Beweissicherung sind die elektrischen und magnetischen Felder bei Wohnobjekten (an der Außenseite) innerhalb eines Streifens von 100 m beiderseits der Leitungssachse nach Inbetriebnahme der Leitung bei zu erwartenden Betriebsströmen zu messen. Die Ergebnisse dieser Messungen sind zu dokumentieren und auf den maximalen Dauerstrom (dieser entspricht 60 % des thermischen Grenzstromes) hochzurechnen; auch die Ergebnisse dieser Hochrechnungen sind zu dokumentieren. Sollten solche Messungen nicht durchgeführt werden können, weil der über das Grundstück Verfügungsberechtigte deren Vornahme nicht duldet, so ist auch dieser Sachverhalt zu dokumentieren. Zur Beweissicherung ist weiters die Lastflußsituation in der Steiermark-Leitung kontinuierlich aufzuzeichnen und zu dokumentieren; diese Dokumentation ist jeweils mindestens drei Jahre lange aufzubewahren und der Behörde über deren Verlangen vorzulegen.“

Die von APG gegenüber KEMA getätigten Angaben über die thermischen Grenzströme und maximalen Dauerströme sind andere, als in der UVE bekanntgegebene und folglich andere, als dem Verfahren zugrunde gelegene Daten. Die Auswirkungen wurden unter Punkt IV. 1. dargestellt. Das bedeutet aber, daß hier eine Neuberechnung erforderlich ist.

VI. Sämtliche antragstellenden Gemeinden sind Standortgemeinden, welche allesamt von wesentlichen Auswirkungen des durch das wiederaufzunehmende Verfahren genehmigten Vorhabens auf die Umwelt betroffen sind. Sämtliche antragstellenden Gemeinden sind somit berechtigt, die Einhaltung von Rechtsvorschriften, die dem Schutz der Umwelt („Umweltschutzvorschriften“) oder der von ihnen wahrzunehmenden öffentlichen Interessen dienen, als subjektives Recht geltend zu machen. Die dargelegten Wiederaufnahmsgründe erzwingen geradezu eine Neubeurteilung der von den wiederaufnahmswerbenden Gemeinden (Standortgemeinden) geltend gemachten Rechte im wiederaufzunehmenden Verfahren. Insbesondere ist eine völlige Neubewertung und folgend rechtliche Neubeurteilung der durch das Projekt Steiermark-Leitung verursachten elektromagnetischen Felder sowie der einzuhaltenden Grenzwerte erforderlich. Insbesondere ist auch unter dem Gesichtspunkte des § 17 Abs. 2 Z. 2 lit. a UVP-G im wiederaufzunehmenden Verfahren neuerlich die Frage der „Wirksamen Umweltvorsorge“ zu prüfen, da aufgrund der aufgezeigten nunmehr bekanntgewordenen Lastflußsituationen und der damit zusammenhängenden unterschiedlichen Erzeugung elektromagnetischer Felder jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die die Gesundheit von Menschen gefährden. Dabei, nämlich bei der Verwirklichung des Immissions-Minimierungsgebotes ist auch der „Stand der Technik“ als dynamischer Begriff neu zu bewerten, da aufgrund der dargelegten Tatsachen und Beweismittel das in § 17 Abs. 2 Z. 2 lit. a UVP-G gesetzlich verankerte Minimierungsgebot nach dem Stand der Technik zu bestimmen ist. Auch die Bestimmung des Standes der Technik erfolgte im abgeschlossenen und nunmehr wiederaufzunehmenden Verfahren offensichtlich falsch und wird dies durch die

nunmehr vorgebrachten Wiederaufnahmsgründe in Bezug auf Stand der Technik belegt.

Die antragstellenden Gemeinden und auch die betroffenen Grundeigentümer Josef und Regina Arnus haben im abgeschlossenen und wiederaufzunehmenden Verfahren unter anderem die Gefährdung ihrer Rechte bzw. das Recht auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geltend gemacht. Aufgrund der doch erheblichen hier in diesem Wiederaufnahmeantrag dargelegten Umstände ist nicht auszuschließen, daß die Abweisung des Projektes 380 kV-Steiermark-Leitung gerechtfertigt wäre, weil mit einem entsprechend hohen Kalkül der Eintrittswahrscheinlichkeit die von den Antragstellerinnen und Antragstellern behaupteten Gefährdungen im Verfahren nunmehr hervorkommen werden. Aufgrund der zumindest mißverständlichen Behauptungen der Konsenswerberin und der nunmehr dargelegten Berechnungen, welche durch die KEMA-Studie möglich geworden sind, wird die Eintrittswahrscheinlichkeit der im abgeschlossenen Verfahren behaupteten Gefährdungen zweifellos beträchtlich erhöht und ist auch hier eine Neubewertung erforderlich. Auch die nach den einzelnen, hier zur Anwendung gelangenden Gesetzen wie Steiermärkisches Naturschutzgesetz, Forstgesetz (forstrechtliche Belange, insbesondere Rodungsbewilligungen), Trassenverlauf sowie Berücksichtigung der im Trassenverlauf gelegenen beiden Natura 2000-Gebieten „Lafnitztal-Neudauer-Teiche“ und „Hartberger Gmoos“, sind Sachfragen, Abwägungen und Rechtsfragen neu zu beurteilen.

Auch die Gesamtbewertung des Vorhabens hat unter Berücksichtigung der dargelegten neuen Tatsachen und Beweismittel im Sinne des § 17 Abs. 5 UVP-G völlig neu zu erfolgen, wenn nicht schon aufgrund der einzelnen anzuwendenden Verwaltungsgesetze, wie beispielsweise des Steiermärkischen Naturschutzgesetzes eine Abweisung des Bewilligungsantrages im wiederaufzunehmenden Verfahren zu erfolgen hat. Wenn nämlich, wie der Umweltsenat im Bescheid, Seite 235, letzter Absatz, selbst ausführt, § 17 Abs. 5 UVP-G für „seine Anwendung voraus(setzt), daß die Gesamtbewertung schwerwiegende Umweltbelastungen erwarten läßt, die auch

durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß verringert werden können“, daß Wort „erwarten“ dabei eine „viel höhere Wahrscheinlichkeit des Eintretens schwerer Umweltbelastungen“ voraussetzt, wobei dann die Antragsabweisung die Rechtsfolge aus Gründen des § 17 Abs. 5 UVP-G wäre, so ist nun auch unter dem Gesichtspunkt dieser Bestimmung eine Neubewertung aufgrund der dargelegten Tatsachen und Beweismittel, wie sie in diesem Wiederaufnahmeantrag dargelegt worden sind, eine Wiederaufnahme des Verfahrens geboten.

Beweis: KEMA-Studie auf CD-Rom (die Konsenswerberin verfügt über ein Exemplar),
Pressemitteilung vom 12.2.2008,
Bescheinigung Büro LR Eisl, Salzburg über den Beginn der Zeitlichen Verfügbarkeit der Studie (email vom 20.2.2008);

Salzburg, 21.2.2008

1. Gemeinde Empersdorf
2. Gemeinde Pischelsdorf
3. Gemeinde Nitscha
4. Gemeinde Hofstätten an der Raab
5. Gemeinde St. Margarethen an der Raab
6. Gemeinde St. Johann in der Haide
7. Gemeinde Krumegg
8. Gemeinde Ilztal
9. Gemeinde Gersdorf an der Feistritz
10. Gemeinde Oberrettenbach
11. Gemeinde Mellach
12. Gemeinde St. Marein bei Graz
13. Gemeinde Großsteinbach
14. Josef und Regina Arnus