

# **Erdkabel: Die Lösung der Trassenblockade ?**

Auch die Energiewende beruhte ausschließlich auf einer doppelten Angst, die zur offiziellen politischen Begründung gehörte: Der Angst vor dem angeblich vom Menschen verursachten Klimawandel und der Angst vor einem Atomunfall entsprechend der Reaktorkatastrophe von Fukushima – also letzten Endes der Angst vor einem Erdbeben der Stärke 9 und einem Tsunami in Deutschland.

Die Energiewende hat allerdings Nebenwirkungen, die man nicht bedacht hat, obwohl sie logisch sind: Weil der enorme Ausbau von Wind- und Solarstrom die deutsche CO<sub>2</sub>-Bilanz keineswegs verbessert, sondern diese Emissionen Jahr für Jahr wegen der Abschaltung der Kernkraftwerke steigen, was die großspurigen Versprechungen der Klima-Kanzlerin widerlegt, muss man nun die letzte Grundlast-Stromerzeugung – die „schmutzigen“ Kohlekraftwerke – bekämpfen. Die sind zwar eigentlich unverzichtbar, erzeugen aber das böse Kohlendioxid. Das wiederum führt zu Entlassungen im Kraftwerks- und Tagebaubereich und erhöht die Blackoutgefahr. Windkraftanlagen – eine der „Säulen“ der Energiewende – verschandeln die Landschaft, erzeugen gesundheitsschädlichen Lärm und zudem Infraschall, dessen Gefahren anscheinend sehr unterschätzt worden sind. Sie töten Greifvögel und Fledermäuse. Was sie leider nicht erzeugen, ist brauchbare elektrische Energie, stattdessen wetterabhängigen „Zappelstrom“, der vor allem die Übertragungsnetze belastet. Der großflächige hochsubventionierte Maisanbau führt zu einer Verdrängung des traditionellen Ackerbaus, außerdem zu einer Gefährdung des Grundwassers. Die Artenvielfalt leidet.

## **Die Schadensbilanz der Energiewende wird immer länger.**

## **Und schließlich der Netzausbau mit neuen Höchstspannungstrassen quer durch das Land.**

Die durch jahrelange Strahlenangst-Propaganda erfolgreich sensibilisierten Bürger wussten schon lange, dass Hochspannungsleitungen elektromagnetische Strahlung aussenden. Nach dem Netzausbauplan sollten nun neue Freileitungen durch ihre Gemeinden gebaut werden – die Riesenmasten in Sichtweite. Es kam wie es kommen musste: Bundesweit regte sich Widerstand entlang der geplanten Trassen, zahllose Bürgerinitiativen mit dem Motto „Keine 380 kV bei uns“ bildeten sich. Zur Strahlenfurcht kam noch die Wut über die Täuschungsversuche mit dem angeblich durch die neuen Leitungen fließenden klimafreundlichen Windstrom aus Norddeutschland, der sich als Strom aus den Braunkohlerevieren herausstellte. Das brachte den bayerischen Bürgerinitiativen, die gegen den Trassenbau kämpften, großen Zulauf und veranlasste die bayerische Staatsregierung zu einer spektakulären Kehrtwendung bezüglich der Leitungsführung und sogar zu der Infragestellung der Notwendigkeit dieser Pläne.

**Viele Bürgerinitiativen forderten nun eine unterirdische Trassenführung in ihrer Gemeinde: Durch Erdkabel. Die lokale Politik und inzwischen auch die Landespolitik – in technischen Dingen ahnungslos wie meistens – unterstützte diese Forderungen in der Hoffnung auf eine Beruhigung der Bürger. Das Gejammer der Netzbetreiber half nichts.**

**Was die wütenden Bürger nicht interessiert und was die Politik nicht weiß, ist die Tatsache, dass man sich damit auf eine Scheinlösung geeinigt hat, die es noch gar nicht gibt.**

**In einem Expertengespräch im Herbst 2013 der Fachzeitschrift *Energiewirtschaftliche Tagesfragen* gab der Fachmann des Netzbetreibers Tennet TSO GmbH Martin Fuchs Auskunft über den Stand der Entwicklung.**

**Zitat:**

„Für uns geht es beim Thema Freileitung oder Kabel nicht um die Kostenfragen. Sicherlich sind Kabel – abhängig vom Hintergrund – in der Regel vier- bis siebenmal teurer als Freileitungen, im Einzelfall auch darüber. Viel wichtiger ist für uns aber, dass wir technisch relativ am Anfang stehen; die längsten Höchstspannungskabelstrecken auf der Welt sind 20 km lang, und das zeigt eigentlich schon die Grenzen. Wir selbst errichteten z.Zt. in den Niederlanden eine 20 km Teststrecke und haben auch in Deutschland Projekte vorgesehen, um neuralgische Punkte umschiffen zu können. Aber die elektrotechnische Reife und Integrationsmöglichkeit dieser Kabel ist noch nicht gegeben. Letztlich sprechen doch die Zahlen für sich, wenn man die

**Zahlen für Kabel-Pilotstrecken mit dem Bedarf von mehreren tausend Kilometern vergleicht. Wir stellen übrigens auch fest, dass es dort, wo wir über Kabel reden – und wir haben einige Abschnitte in Vorbereitung – auch Akzeptanzprobleme gibt, denn insbesondere die Bauern sind oft skeptisch gegenüber einer Kabellösung wegen der Folgen für den Boden- und Wasserhaushalt. Höchstspannungskabel haben zudem einen höheren Flächenbedarf.“**

**Ergänzend RA Dr. Herbert Posser:**

**„Eine kurze Bestätigung aus meiner planungsrechtlichen Erfahrung: Es ist in der Tat ein weit verbreiteter Irrtum, dass Erdverkabelung einen geringeren Umwelteingriff darstellt als Freileitungen. Es gibt...erhebliche**

**Eingriffe in die Natur, so dass es im Einzelfall durchaus sein kann, dass die Kabellösung unter Umweltverträglichkeits-Gesichtspunkten die schlechtere Variante ist.“**

**Beide Stellungnahmen sind bemerkenswert; niemand geht aber auf die Furcht vor der elektromagnetischen Strahlung ein, die von Starkstromleitungen ausgeht – sei es eine Freileitung oder ein Erdkabel, handle es sich um Wechsel- oder Gleichstrom. Der Stand der wissenschaftlichen Diskussion darüber wird unten dargestellt.**

**Die Erwähnung der Akzeptanzprobleme bei den Bauern zeigt, dass sich diese gut informiert haben: Erdkabel benötigen breite, immer freizuhaltende Schneisen. Sie müssen überall zugänglich bleiben. Und sie führen zur Bodenaustrocknung.**

**Die Situation änderte sich vollkommen zur Jahresmitte 2015. Anfang Juli tagte in Berlin eine Art von Trassen-Krisenrat, bestehend aus den widerspenstigen Bayern (Seehofer und Aigner), dem Energieminister Gabriel und der Kanzlerin. Unter dem Eindruck der starken Bürgerinitiativen gegen den Trassenbau in Ostbayern hatte MP Seehofer sein Veto gegen die sog. „Monstertrassen“ eingelegt und alle Beschwichtigungsversuche abgelehnt. Der ÜNB Amprion war zur Untätigkeit verurteilt.**

**Was nun Anfang Juli 2015 in der nächtlichen Berliner Krisensitzung ablief, war im Grunde die Herbeiführung einer durch zahlreiche Unsinnigkeiten, Fehleinschätzungen, Symbolpolitik und Medienangst gekennzeichneten typischen Politikerentscheidung, durch die ein nichtexistierendes Problem mit untauglichen aber wie stets sehr**

teuren Mitteln scheinbar gelöst wurde: „Von nun an haben Erdkabel Vorrang vor Freileitungen“, verkündete Gabriel als Ergebnis.

Die Bayern ließen sich darauf ein, weil sie aus den Reihen der Anti-Trassen-Bürgerinitiativen stets genau diese Forderung gehört hatten und daher annahmen, dass sie sich nun damit zufrieden geben würden. Diese Einschätzung war zutreffend – zumindest vorerst.

Der genaue Verlauf der Leitungen wurde nun abermals geändert; anscheinend soll jetzt die „Südost“-Leitung bei Landshut enden, während die „Südlink“-Trasse von Brunsbüttel nach Großgartach in Baden-Württemberg verlaufen soll.

**Werden die  
Bürgerinitiativen  
von nun an ihren  
Widerstand aufgeben  
?**

**Ein spezielles  
Problem haben die  
Trassengeegner  
behalten, obwohl  
sie vermutlich  
meinen, es nun los  
zu sein. Es geht um**



**die  
gesundheitlichen  
Auswirkungen von  
niederfrequenter  
elektromagnetischer  
Strahlung, die von  
Hochspannungsleitun-  
gen ausgeht – und  
um die erhoffte  
Entlastung, die  
Erdkabel an Stelle  
von Freileitungen**

**bringen würden. Es geht also um zwei selbst für Fachleute schwer durchschaubare Phänomene, die hier zusammen wirken: Die physikalische Strahlungseinwirkung auf die Bewohner eines Hauses in der Nähe einer**

**Freileitung bzw.  
eines Erdkabels und  
die eventuellen  
gesundheitlichen  
Auswirkungen.**

**Sucht man in den  
Veröffentlichungen  
der zuständigen  
Stellen – speziell  
des Bundesamtes für  
Strahlenschutz BfS  
– nach belastbaren**

**und klaren  
Informationen,  
bleibt man ziemlich  
ratlos.**

**Im BFS-  
Jahresbericht 2013  
findet sich  
folgendes:**

**1. Nach der  
novellierten 26.**

**Bundesimmissions  
schutzverordnung  
26.Bim.schV  
„müssen bei  
neuen  
Gleichstrom-  
oder  
Niederfrequenzan-  
lagen (das sind  
die 50-Hertz  
Wechselstrom-  
Leitungen) die**

**elektrischen,  
magnetischen und  
elektromagnetisc  
hen Felder nach  
dem Stand der  
Technik  
minimiert  
werden.“ Details  
sind in einer  
künftigen  
Verwaltungsvorsc  
hrift zu regeln.**

**2. „Neue Trassen  
sollen  
„möglichst nicht  
durch  
Wohngebiete  
geführt werden“.**

**3. „Mit  
zunehmendem  
Abstand wird der  
Beitrag einer  
Hochspannungslei-  
tung zur**

**Belastung (der Menschen) durch elektrische und magnetische Felder immer geringer. Die Gesamtbelastung wird dann zunehmend durch die Nutzung elektrischer Energie im**



**Haushalt  
bestimmt. Bei  
Wechselstromfrei  
leitungen wird  
dies in einem  
Abstand von 100  
bis 400 Metern  
der Fall sein.“**

**4. „Zudem können  
Leitungen in die  
Erde verlegt  
werden, oder mit**

**Gleichstrom  
betrieben  
werden. Welche  
Variante sich am  
besten eignet,  
hängt unter  
anderem von den  
Gegebenheiten  
vor Ort ab. Auch  
wirtschaftliche  
Erwägungen  
spielen dabei**

**eine Rolle.“**

***Anmerkung: Kein  
Wort zu den  
tatsächlichen  
Unterschieden bei  
den Belastungen  
durch Frei- bzw.  
Erdleitungen.***

**5. 50-Hertz-**

**Anlagen der  
Stromversorgung  
– also  
Wechselstromanla-  
gen – dürfen  
einen Grenzwert  
der magnetischen  
Flussdichte von  
100 Mikrottesla  
nicht  
überschreiten.**

***Anm. : Ein Teil***

***der neuen  
Trassen soll in  
Gleichstromtechn  
ik realisiert  
werden, die bei  
konstanter  
Stromstärke nur  
Magnetfelder  
aussenden,  
während  
Stromschwankunge  
n auch***

***elektromagnetische Abstrahlungen verursachen.***

**6.**

**„Ansprechpartner für Messungen**

**können**

**Hochschulinsti-  
tute, der TÜV, die**

**Kommunen oder**

**Landesumweltämte  
r sein. Auch die**

**örtlichen  
Stromversorgungs  
unternehmen  
verfügen in der  
Regel über  
entsprechende  
Messtechnik. Im  
Einzelfall prüft  
die  
Bundesnetzagentu  
r, ob Messungen  
angezeigt sind**

**und führt sie in  
begründeten  
Einzelfällen  
auch durch. Die  
Messungen sind  
teilweise  
kostenpflichtig.  
“**

***Anmerkung: Dies  
ist ein starkes  
Stück. Denn  
echte Messungen***



***der  
Strahlungsintensität von  
Stromleitungen –  
ob Freileitung  
oder Erdkabel –  
kann man erst  
durchführen,  
wenn diese  
Leitungen  
bereits  
errichtet und in***

**Betrieb sind.  
Dass dann bei  
problematischen  
Messergebnissen  
die gesamte  
Installation  
wieder  
abgerissen wird,  
glaubt wohl  
niemand.**

**7. Zu den  
gesundheitlichen**

**Risiken sagt das  
BfS: „Offene  
Fragen bestehen  
zu einem  
möglichen  
Zusammenhang von  
niederfrequenten  
Magnetfeldern  
und Leukämien im  
Kindesalter  
sowie  
neurodegenerativ**

**e Erkrankungen.“**

**Im Übrigen**

**spricht das BfS**

**zum Thema der**

**gesundheitlichen**

**Gefahren von**

**„keinen**

**eindeutigen**

**negativen**

**Effekten“, –**

**„aber**

**vereinzelt**

**Hinweisen“.**

**Eigenartig ist,  
dass das BfS in  
seinem jüngsten  
Bericht keine  
Aussagen zu den  
Risiken von  
Freileitungen im  
Vergleich zu  
Erdkabeln macht.  
Die einzige**

**Erwähnung der  
Erdkabel ist oben  
in Ziff.4 zitiert –  
sie ist ohne eine  
brauchbare  
Bewertung oder gar  
Empfehlung.**

**Auffällig ist die  
Vagheit und  
Ungenauigkeit aller  
Aussagen, die den  
Eindruck erwecken,**

**als ob es in den  
vergangenen 20 – 30  
Jahren keinerlei  
handfeste und  
gesicherte  
Erkenntnisse zu  
diesem wahrlich  
sehr alten Thema  
gegeben hätte. Das  
betrifft ganz  
besonders die  
Auswirkungen von**

**Wechselstrom-  
Erdkabeln, die  
ebenfalls – genau  
wie Freileitungen –  
seit Beginn der  
Elektrifizierung  
zum millionenfach  
angewendeten Stand  
der Technik in  
städtischen  
Gebieten gehören.  
Das sind allerdings**



**Mittel- und Niederspannungsleitungen, keine Höchstspannungsleitungen, wie sie jetzt quer durch das Land neu gebaut werden sollen.**

**Vollkommen anders geht man in unserem Nachbarland Schweiz mit diesem Problem**

**um. Die Eidgenossen  
haben – im  
Gegensatz zu  
Deutschland – neben  
den  
„wissenschaftlich  
begründeten noch  
sogenannte  
Vorsorgegrenzwerte.  
Damit soll das  
Risiko für  
gesundheitliche**

**Auswirkungen, die  
man heute noch  
nicht oder nicht  
genügend kennt,  
frühzeitig  
vermindert werden“,  
wie Jürg Baumann,  
der „Sektionsleiter  
Nichtionisierende  
Strahlung“ vom  
Schweizer Bundesamt  
für Umwelt (Bafu)**

**erläuterte (Lit.1).**

**Für das Magnetfeld  
von voll  
ausgelasteten  
Hochspannungsleitun  
gen setzt die  
Schweiz einen  
Maximalwert von 1  
Mikrotesla – also  
ein Hundertstel des  
deutschen  
Grenzwertes .**

**Nur „wenn dies im  
Einzelfall  
technisch nicht  
möglich oder  
wirtschaftlich  
nicht tragbar ist,  
gibt es  
Erleichterungen“.  
Vergleichbar  
niedrige  
Vorsorgegrenzwerte  
haben die**

**nordischen Länder  
Europas.**

**Merkwürdig ist,  
dass sowohl die  
Schweiz als auch  
Deutschland ihre um  
den Faktor 100  
unterschiedlichen  
Grenzwerte mit  
„Erkenntnissen der  
UN-  
Gesundheitsorganisa**

**tion“ begründen.**

**Auch Wilfried  
Kühling,  
Vorsitzender des  
Wissenschaftlichen  
Beirats bei der  
Umweltorganisation  
BUND und Leiter des  
Instituts für  
Geowissenschaften  
der Universität  
Halle-Wittenberg,**

**fordert einen Grenzwert, der noch unter 1 Mikrottesla liegt, was „etwa 600 m Abstand von Höchstspannungsleitungen zur Wohnbebauung“ bedeutete.**

**Seither ist diese Forderung fester Bestandteil bei den**



# **Anti-Freileitungs- Bürgerinitiativen.**

**Nach der deutlichen  
Befürwortung von  
Erdkabeln durch den  
BfS-Präsidenten  
Ende 2010 erwartete  
man im 2013er  
Bericht endlich  
Fakten und  
Empfehlungen in  
Form von Zahlen.**

**Merkwürdigerweise  
sind aber wiederum  
in diesem  
wichtigsten  
offiziellen  
Dokument zum  
Themenbereich  
Strahlungen keine  
derartigen  
Informationen zu  
finden – nur der  
unklare und**

**belanglose, weil  
unbegründete Satz,  
der oben in Ziff.4  
zitiert wird.**

**Würden die in der  
Schweiz geltenden  
Vorsorgegrenzwerte  
auch in Deutschland  
gelten, dann wäre  
es sowohl mit dem  
Bau von  
Freileitungen als**

**auch von Erdkabeln,  
die näher als 500  
Meter von einer  
Wohnbebauung  
entfernt verlaufen  
sollen, vorbei.**

**Wenn man keine  
eindeutigen  
Aussagen zu einer  
technischen Frage  
bekommt, gelten  
dennoch die Gesetze**

**der Physik. Eine unter Spannung stehende und stromdurchflossene Leitung – ob in der Luft hängend oder in einem Kabelschacht – erzeugt elektrische und magnetische Felder. Die elektrischen Felder**

**können sich in der Luft ungestört ausbreiten; im Erdreich hingegen werden sie stark gedämpft.**

**Stromfluss in der Leitung führt zu Magnetfeldern, die eine weitaus größere Reichweite haben als**

**elektrische Felder  
– und die durch ein  
die Leitung  
umgebendes Erdreich  
so gut wie  
überhaupt nicht  
abgeschirmt werden.  
Wechselstrom sowie  
schnell  
schwankender  
Gleichstrom senden  
elektromagnetische**

**Felder aus, die von Erdreich kaum gedämpft werden.**

**Und diese elektromagnetischen Wechselfelder bilden eben jene „Strahlung“, von der in den Strahlenschutzberichten die Rede ist und deren Wirkung**



**auf die Gesundheit  
viele fürchten.**

**Es ist daher davon  
auszugehen, dass  
Erdkabel die  
gleiche  
Strahlungswirkung  
wie  
Freileitungskabel  
haben – wenn die  
Art des Stroms, die  
Stromstärke und der**

**Abstand zum Empfänger der Strahlung gleich sind. Alle 380-kV-Trassen, die sich in der Netzplanung befinden, transportieren 50-Hertz-Drehstrom, also Wechselstrom. Sie sind daher für die Anrainer**

**problematischer als  
die  
Gleichstromleitunge  
n.**

**Sobald sich diese  
Erkenntnis  
durchsetzt, kann  
man davon ausgehen,  
dass sich der  
Widerstand der  
Bürgerinitiativen  
künftig auf alle**

**neuen  
Wechselstromleitungen  
konzentriert –  
ob Freileitungen  
oder Kabel – und  
damit auf den  
ungleich größeren  
Teil des  
Energiewende-  
Netzausbaus als der  
für die Nord-Süd-  
HGÜ-Leitungen**

**vorgesehene, der  
nur im Moment mehr  
Schlagzeilen macht:  
Die Verteilnetze.**

**Die  
Verteilne**

**tze – die  
kommende  
riesenhaf  
te**

**Baustelle**

**Zusätzlich**

**h zum**

**offiziell**

**geplanten**

**Ausbau**

**des**

**Höchstspa**

**nnungsnet**

**zes wird**

**ebenfalls**



**der  
Ausbau  
des  
ungleich  
größeren  
Hochspann**

**ungs- ,  
Mittelspa  
nnungs-  
und  
Niederspa  
nnungsnet**

**zes**

**(Verteilen  
etze )**

**beginnen**

**müssen ,**

**an das**

**nahezu  
alle EEG-  
Stromeins  
preiser  
angeschlo  
ssen sind**

**– und  
weiterhin  
angeschlo  
ssen  
werden –  
und das**

**da für  
nicht  
ausgelegt  
ist  
(Lit. 2) .**

**Dieser  
von den  
Stromverb  
rauchern  
zwangswei  
se**

**subventio  
nierte  
gewaltige  
Ausbau  
von  
Windräder**



**n,**

**Photovoltaik**

**anlagen**

**und**

**Biogas -**

**Stromerze**

**ugern**

**bereitet**

**schon**

**heute den**

**Betreiber**

**n der**

**Verteilne  
tze, an  
denen sie  
hängen,  
große  
Schwierig**

**keiten.**

**Mit der**

**2014**

**erfolgend**

**en**

**Novellier**

**ung des  
EEG wird  
dieser  
Ausbau  
praktisch  
ebenso**

**rasch  
weitergehen,  
wie  
schon  
bisher.  
In diesem**

**Rahmen**

**könnte**

**sich die**

**bereits**

**bestehend**

**e**

**„erneuerbare“**

**Leistung  
innerhalb  
von 10  
Jahren**



**nochmals  
verdoppeln.  
Wie  
das die  
Verteilne  
tze**

**bewältige  
n sollen,  
weiß  
niemand.**

**Zu den**

**Verteilne  
tzen  
werden  
das  
Hochspann  
ungs - ,**

**das**

**Mittelspa**

**nnungs -**

**und das**

**Niederspa**

**nnungsnet**

**z gezählt**  
**– diese**  
**haben**  
**zusammen**  
**eine**  
**Länge von**

**98% der  
rund 1,8  
Millionen  
km  
Stromleit  
ungen in**

**Deutschland.**

**Im  
Fachartikel  
„Die**

**Energiever-  
teilung  
findet im  
Verteilne-  
tz statt“  
(Lit. 2)**



**fordern**

**die**

**Autoren**

**für**

**diesen**

**Ausbau**

**der  
Verteilne  
tze, dass  
für einen  
auch in  
Zukunft**

**sichereren**

**und**

**stabilen**

**Systembet**

**rieb auch**

**die**

**dezentral  
en**

**Erzeugung  
sanlagen**

**- die**

**EEG-**

**gefördert**

**en –**

**ihren**

**Beitrag**

**dazu**

**leisten**

**müssen.**

**Und zwar**

**bereits**

**jetzt und**

**zudem**

**nicht**

**etwa im  
Sinne von  
aberma1s  
zu  
vergütend  
en**

**Systeme die  
nicht leistung  
bringen,  
sondern  
als einen  
selbstver**



**ständig**

**zu**

**leistende**

**n**

**Systembei**

**trag im**

**Sinne des  
Verursach  
erprinzip  
s. „Wer  
am System  
partizipi**

**ert, muss  
es auch  
stützen.“**

**Es muss  
festgeste**

**11t**

**werden,**

**dass die**

**geplanten**

**Ausbaumaß**

**nahmen**

**des**

**Höchstspa**

**nnungsnet**

**zes sowie**

**die**

**inzwischen**

**n**

**ebenfalls**

**als**

**Konsequen**

**z der**

**Energie**

**nde-**

**Politik**

**erkannt**

**noch viel**

**umfangrei**

**cheren**

**Ausbau -**

**und**

**Anpassung**

**maßnahmen**

**in den**



**weit  
aus  
größere  
Verteilne  
tzen  
(Hochspan  
nungs - ,**

**Mittelspa  
nnungs-  
und  
Niederspa  
nnungsnet  
ze)**

**völlig**

**unnötig**

**wären,**

**wenn**

**Deutschla**

**nd eine**

**normale,  
dem Stand  
der  
Technik  
entsprech  
ende**

**Energiepo  
litik  
betreiben  
würde,  
wie es in  
sämtliche**

**n**

**hochentwi**

**ckelten**

**Ländern**

**eine**

**Selbstver**

**ständig  
keit ist.**

**Wenn der  
dann  
tatsächli**

**ch**

**riesenhaft**

**te Ausbau**

**in den**

**Verteilne**

**tzen**



**beginnt,  
– und das  
werden  
ausnahmsl  
os  
Wechselst**

romleitungen  
gen sein  
– wird  
die Zahl  
der  
Bürger,

**vor deren**

**Haustür**

**das**

**stattfind**

**et,**

**entsprech**

**end ins**

**Riesenhaf**

**te**

**anwachsen**

**. Sie**

**werden**

**dann von**

**den**

**Bürgerini**

**tiativen,**

**die heute**

**gegen die**

**Höchstspannungstrassen  
kämpfen,  
einiges  
lernen**

**können .**

**Dazu**

**gehört**

**eine**

**schlechte**

**Nachricht**

**:**

**Erdkabel**

**bringen**

**keine**

**Verbesser**



**ung bei  
der  
Strahlung  
sbelastun  
g.**

**Außerdem**

**ist es**

**ein**

**Irrtum,**

**dass**

**Erdverkab**

e<sub>1</sub>lung

e<sub>1</sub>nen

ger<sub>1</sub>ngere

n

Umwe<sub>1</sub>tein

gr<sub>1</sub>ff

**darstellt**

**als**

**Freileitu**

**ngen.**

**Zwölf**

**dicke**

**Metallroh  
re auf  
einer  
Breite  
von 20  
Metern**

**werden  
benötigt,  
um als  
Zwischens  
stück die  
Transport**

**fähigkeit**

**einer 380**

**kV-**

**Freileitu**

**ng**

**unterirdi**

**sch**

**fortzufüh**

**ren. Die**

**breite**

**Schneise**

**ist immer**



**freizuhalten.**

**Wollte**

**man auch**

**die**

**Magnetfeld  
der des  
Erdkabels  
abschirmen,  
müsste  
man eine**

**mehrere  
Zentimeter  
r dicke  
Weicheise  
n -  
Ummantelu**

**ng außen  
am Kabel  
anbringen  
. Das  
wäre  
jedoch**

**nicht nur  
teurer,  
sondern  
die  
Magnet -  
Wechselfe**

**lder  
würden in  
der  
Eisenabsch  
hirmung  
Wirbelstr**

**öme**

**erzeugen,**

**die zu**

**erhöhten**

**Leitungsv**

**erlusten**

**und einer  
entsprech  
end  
stärkeren  
Erwärmung  
des**



**Erdkabels  
führen  
würden.  
Das wird  
niemals  
erfolgen.**

**Die  
Forderung  
nach  
einer  
Verlegung  
der neuen**

**Höchstspannungsleitungen unter die Erde kann daher**

**nicht mit**

**einer**

**angeblich**

**en**

**Verringer**

**ung oder**

**gar**

**Vermeidun**

**g der**

**magnetisc**

**hen bzw.**

**der**

**elektromagnetische  
Strahlenbelastung  
begründet**

**werden .**

**Aber die**

**Politik**

**hat nun –**

**bis auf**

**weiteres**

**– den  
Vorrang  
für  
Erdkabel  
beschlossen  
en.**



**Diese  
Entscheid  
ung hat  
Auswirkun  
gen :**

**Der von  
der  
Politik  
unter dem  
Einfluss  
des**

**Widerstan  
ds der  
Anrainer  
zugestand  
ene  
Ersatz**

**von  
Freileitu  
ngen  
durch  
Erdkabel  
wird die**

**Energiever  
wendende nicht  
beschleun  
igen; im  
Gegenteil  
. Auf**

**Grund der  
aufgezähl  
ten  
Schwierig  
keiten  
wird viel**

**Zeit bis  
zu einer  
Verwirkli-  
chung der  
entsprech-  
enden**

**Pläne  
verstreic  
hen. Bis  
dahin  
wird es  
also in**



**den**

**fragliche**

**n**

**Teilstück**

**en der**

**neuen**

**Trassen  
keinerlei  
Baumaßnah  
men  
geben .  
Den**

**Bürgerin  
tiativen  
wird es  
recht  
sein.**

**Wenn**

**diese**

**Verzögeru**

**ngen zwei**

**oder mehr**

**weitere**

**Jahre**

**dauern,**

**erfolgt**

**Zug um**

**Zug die**

**Stilllegu**

**ng der  
restliche  
n  
Kernkraft  
werke und  
Süddeutsch**

**hlands**

**Stromvers**

**orgung**

**wird**

**prekär .**

**Weder**

**Wind-  
Zappelstr  
om noch  
Braunkohl  
estrom  
wird dann**



**durch die  
nicht  
vorhanden  
en Nord-  
Süd-  
Leitungen**

**zu den  
Haushalte  
n und zur  
Industrie  
fließen.**

**Klimaschutz wird  
dann  
nicht  
mehr ein  
Thema der**

**dortigen  
Politik  
sein.**

**(Lit. 1) :**

**Heinz**

**Wraneschí**

**tz:**

**„Gesucht:**

**Vorsorgep**

**rinzip**

**bei**

**Hochspann  
ungsleitun  
ngen“ ,**

***vdI -***

***nachricht  
en ,  
3.8.2012,  
dort der  
Hinweis  
auf das***

*Schweizer*

*Bafu:*

www.

bafu.admi



n.ch/elek

trosmog/0

1079/0108

0/01081/0

2271/inde

x.html?la

ng=de

**Dr. - Ing.**

**Günter**

**Keil,**

**Sankt**

**Augustin**

**12.7.2015**