



los

Suche oder
Gehe zur Seite
[SITEMAP](#)
[LOGIN](#)
[RUNDGANG](#)
[NEWSLETTER](#)
[Schrift kleiner](#)
[Wörterbuch aus](#)
[STARTSEITE](#)
[SERVICE](#)
[PRESSE](#)
[VEREIN](#)
[BEITRITT](#)
[FORUM](#)
[CHAT](#)
[ANDERE THEMEN](#)
Sie befinden sich im Thema: [Strom](#) in der Rubrik: [Energiebezug](#)
Seite: 393 [Energiebezug](#) » [Strom](#) » [Freileitung& Kabel](#)
[Seite drucken](#) | [Seite empfehlen](#)
[Zurück zur Suche](#)

E.on gibt nach

E.on gibt nach

Studie der Uni Duisburg belegt Wirtschaftlichkeit des ERDKABELs beim Netzausbau

(14. November 2004) - Im Streit um den Netzausbau zwischen dem Bundesverband WindEnergie (BWE) und den Netzbetreibern konnte die Windenergie-Branche punkten. E.on-Sprecher Matthias Boxberger lenkte vergangene Woche auf einer Veranstaltung in Husum in der Frage Freileitung oder ERDKABEL ein: „Wenn das ERDKABEL günstiger ist, dann werden wir es bauen“, zitierten die Husumer Nachrichten Boxberger.

Anlass zum plötzlichen Sinneswandel bei E.on gab eine neue Studie der Universität Duisburg-Essen unter Federführung von Professor Heinrich Brakelmann, der unter anderem bereits als E.on-Berater tätig war. In seiner Studie stellte der Experte für Energie-Transport und -Speicherung fest, dass im für den Windstrom so wichtigen Hochspannungsnetz (110kV) die Gesamtkosten für ERDKABEL niedriger als für Freileitungen liegen. Auch im Höchstspannungsbereich bei 220kV lägen ERDKABEL und Freileitung bei der Kostenfrage gleich auf. BWE-Vizepräsident Hermann Albers zum Rückzieher von E.on: „Schön, dass sich sogar Energie-Konzerne noch überzeugen lassen.“

Konkreter Hintergrund der Studie ist das überlastete E.on-Stromnetz in Nord-Friesland zwischen Breklum und Flensburg. Immer öfter müssen dort Windparks vom Netz genommen werden – 20 Millionen Euro pro Jahr Verlust für die Windstrom-Erzeuger und keine Entschädigungen vom Netzbetreiber. E.on wollte das Netz durch eine Freileitung verstärken. Die betroffenen Gemeinden legten jedoch ihr Veto ein. Somit wäre der Netzausbau auf die lange Bank geschoben worden. Bürgerinitiativen begrüßten jedoch einen Netzausbau durch ERDKABEL. Zu teuer, meinte E.on bislang: Statt zehn Millionen Euro würde die 30 Kilometer lange Leitungsstrecke dann 35 oder 40 Millionen Euro kosten. Stimmt aber nicht, wies nun Prof. Brakelmann nach.

Für BWE-Vize Albers ist die neue Studie ein wichtiger Etappen-Sieg für einen unkomplizierten Netzausbau in den nächsten Jahren: „Die Kostenfrage spielt nun für die Verzögerungstaktik der Netzbetreiber keine Rolle mehr. Da die Genehmigungsverfahren für ERDKABEL mit ein bis zwei Jahren wesentlich kürzer sind als bei Freileitungen, steht einem raschen Ausbau des Stromnetzes in Deutschland nun nichts mehr im Weg.“

Stromkabel unter der Erde preisgünstiger als darüber ?

HochspannungsERDKABEL sind wesentlich preiswerter als bisher angenommen.

In vielen Regionen planen Stromkonzerne weiterhin den Bau von Hochspannungs-Freileitungen. Viele dieser neuen Leitungen wären überflüssig, wenn umfassende Maßnahmen zur

weiteres zum Thema

Ihr gutes Recht

AVBEIT STROMGVV
GASGVV NAV NDAV

Kartellbehörden

Einkaufskartelle

Durchleitung

Energierrechtsnovelle
2004/5/6

Billigkeit

Bundesnetzagentur

Wer ist der Gesetzgeber?

Kartellrechtsnovelle

Tipp

Daten und Statistiken

Preise

EEG-Aufschläge

Stromtarifrechner

Strom- vs. Heizkosten

Strombörsen und
Preisindizes

Preisaufsicht
Baden-Württemberg

Externe Kosten

Aktuelle Strompreise

Stromsozialtarife

Dynamische Tarife

Angemessener Strompreis

Preisbildung

Ländervergleich

Industrie-/
Haushaltsstrompreise

Links

Rückerstattung

Contra Bewag

Fragwürdige Versprechen

RWE gegen Klein

Landgericht Mühlhausen

Stromwirtschaft

Kraftwerke

Regelenergie

Kraftwerksneubau

Stromnetz

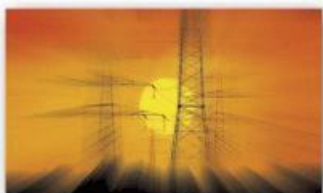
Aktuelle Netzlasten

Stromerzeugungs- kosten

Kapazitäten



Stromeffizienz durchgeführt würden. Schließlich kann der Stromverbrauch ohne Komfortverlust um 30-50% in Haushalten und Betrieben gesenkt werden - und dies zu wirtschaftlichen Bedingungen. Vielfach wird der Bau von Freileitungen auch aus Gründen des Naturschutzes oder der Verschandelung der Landschaft abgelehnt. So hat die EnBW (früher EVS) das obere Donautal mit einer zick-zack durch die wunderschöne Landschaft laufenden 110 kV-Leitung verunziert. In der schwäbischen Alb bei Bad Urach droht das gleiche Ungemach. Und in Altenstadt/Hessen plant die E.ON Energie seit mehr als acht Jahren eine 110 kV-Leitung direkt durch Landschaftsschutzgebiete und an einem Naturschutzgebiet (Störche, großer Brachvogel) vorbei.



Bisher Kabel fünfmal teurer

Die meisten Einwände, die von Stromnetzbetreibern gegen den Bau von ERDKABELN angeführt werden, wie kapazitive Belastung, Kurzschlußströme und Ausfallstatistik, haben sich als lösbar herausgestellt. Bleiben die ?immensen Kosten? von ERDKABELN. In Altenstadt wurde den Politikern vorgelegt, dass eine zweifach belegte (2*3 Leiter) Freileitung 600 DM/m kostet, ein doppeltes ERDKABEL dagegen ca. 3000 DM/m. Da nun kein Politiker den ?Wert der Natur? gegenrechnet, hatten sich CDU, SPD und FDP für die Freileitung entschieden, schließlich wollte man E.ON Mehrkosten von 25 Mio. DM nicht zumuten. Doch nun kann die Diskussion wieder aufgenommen werden. In Lippstadt ist ebenfalls eine 110 kV-Leitung mit 10-12 km Länge geplant. Dort hat im Auftrag der dortigen Bürgerinitiative ein Gutachter aufgezeigt, dass eine Erdverkabelung u.U. sogar preisgünstiger sein kann als die Freileitung. Der renommierte Gutachter und Leitungsplaner Ing. Weißferdt kommt - auf der Grundlage konkreter Angebote - auf Kosten für ein (stromtechnisch ausreichendes) einfaches ERDKABEL incl. Anschlüssen von ca. 630 DM/m, während eine zweifache Freileitung in Lippstadt sogar 700 DM/m kosten würde.

Preisfall nach Ausschreibung

Und es kommt noch besser. Im Internet findet sich der Hinweis, dass in Nettgau (Sachsen-Anhalt) ein 19 km langes 110 kV-Kabel (zweifach!) verlegt wurde, mit 19 Mio. DM Kosten fast halb so hoch, wie 12 km Kabel bei Altenstadt kosten sollten. Der dortige Gemeindeverband hatte als Bauträger nach einer EU-weiten Ausschreibung die E.ON Engineering als Planer und die Essener ABB als Baufirma ausgewählt. Abzüglich von Kosten von ca. vier Millionen Mark für die Erweiterung eines Umspannwerks und ein neues Umspannwerk bleiben Kosten für ein Doppelkabel von knapp 900 DM/m - und dies von E.ON geplant! Hintergrund für die deutlich gesunkenen Preise ist u.a. das sog. ?Kabelkartell?, gegen das das Bundeskartellamt vorgegangen ist. Im Juni 1997 wurden Strafen von insgesamt 285 Mio. DM gegen mehr als 14 Kabelhersteller verhängt, die den Markt

Kundenbefragung
Konzentration
GEW Rheinenergie
E.on
VEAG
RWE
Vattenfall
MVV
Stadtwerke Bielefeld
EWS Schönau
EnBW
N-ERGIE Nürnberg
PESAG
swb Stadtwerke Bremen
E.on Hanse
Yello
Stadtwerke Leipzig
Stadtwerke Norderstedt
Stadtwerke Bonn
Stadtwerke Düsseldorf
E.dis
EVb Butzbach
Stadtwerke Görlitz
HEW
ESWE
Stadtwerke Leipzig
Helgoland
Stadtwerke Jena
Stadtwerke Lippstadt
TEAG
LichtBlick
EWE
Stadtwerke Lübeck
Sun-E
Flexstrom
Nuon
Wettbewerb
Monopolkommission
Reservestromtarif für Haushalte unzulässig
Kartellamtsverfahren gegen Stromversorger
Überlegungen und Berechnung zur Netznutzung
Stromnetze neutralisieren!
Verbändevereinbarung
Netznutzungsentgelte
Stadtwerke Münster müssen durchleiten

für Starkstromkabel untereinander aufgeteilt hatten. (Tätigkeitsbericht des Bundeskartellamts 1997/98). Es zeigte sich, dass die Kabelkosten um mehr als 50% höher lagen als mögliche Importe. Des weiteren gibt es v.a. mit dem Ausbau der Windenergie befaßte Planer, die eigenständig Ausschreibungen durchführen und für Wettbewerb und Transparenz auf dem Leitungsmarkt sorgen. Zusammengefaßt kann festgestellt werden, dass eine Erdverkabelung von 110 kV-Leitungen nicht teurer sein muß als eine Freileitung und die Angaben der Stromunternehmen an Glaubwürdigkeit stark verloren haben. Darüberhinaus können auch diese Kosten ?gespart? werden, wenn Stromsparkonzepte und der Bau örtlicher BLOCKHEIZKRAFTWERKE umgesetzt werden. Der ?billigste? Strom ist immer noch der, den man nicht braucht.

Widerstand - Neue Hochspannungsleitungen?

Überall im Lande planen Stromversorger den Bau neuer Hochspannungsleitungen. Natur- und Landschaftsschutz werden meist ignoriert. Oftmals könnte durch rechtzeitige Maßnahmen zum Stromsparen und BLOCKHEIZKRAFTWERKe der Bau von neuen Leitungen überflüssig werden. Werner Neumann berichtet über die Tricks der EVU und die Alternativen.

Trotz stagnierendem Absatz werden neue Leitungen mit steigendem Strombedarf begründet. Teils sind es ländliche Regionen, in denen durch zusätzliche Wohngebiete oder Gewerbeansiedlung der Verbrauch entgegen dem allgemeinen Trend stärker anwächst. Teils sind es Querverbindungen und Ringschlüsse im vorhandenen Netz. Energiewirtschaftliche Alternativen werden systematisch ausgeblendet.

Teile und herrsche

Den Stromversorgern gelingt es oft, den Widerstand der Bürger vor Ort aufzuspalten. Mit dem Ruf "ohne Leitung gehen die Lichter aus" wird ein Teil der Bevölkerung auf den Bau der Leitung eingestimmt. Bürgermeister sehen sich oft in einer Zwickmühle. Mehr Gewerbe bringt mehr Steuern und Gewerbe braucht Strom. Mehr Stromverbrauch erhöht zudem die Konzessionseinnahmen. Andererseits werden oft die schönsten Gebiete der Gemeinde mit Freileitungen verunziert. Auch Naturschutzverbände sind sich nicht immer einig. Da sie mit den stromwirtschaftlichen Argumenten kaum schritthalten können, versuchen die Stromversorger sie mit Ausgleichszahlungen für Biotope ruhigzustellen. Im bisherigen Energierecht gab es zumindest noch eine Anzeigepflicht bei den Energieaufsichtsbehörden der Länder. Diese konnten jedoch nur prüfen, ob die geplante Leitung dem Zweck einer sicheren Versorgung dient. Alternativen wie Stromsparen und BLOCKHEIZKRAFTWERKe konnten den EVUÖs nicht vorgeschrieben werden. Mit dem neuen Energierecht ist auch diese Prüfung ersatzlos entfallen. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich der Bürger-Protest vorrangig auf die Trassenführung oder die Alternative einer Verkabelung. Unterschiedliche Trassenvorschläge bieten dem EVU eine weitere Möglichkeit, den örtlichen Protest zu spalten. Die Bürger in A-dorf hätten gerne die Leitung an B-Stadt vorbeigeführt, jene sehen es umgekehrt.

RWE erhöht
 Netznutzungsentgelte
 Überhöhte
 Netznutzungsentgelte in
 Mainz
 Strombörsen
 Manipulation an der
 Strombörse?
 EEX-Börsenrat
 EEX-Rekorde
 Abrechnung u Zähler
 Geänderte Eichregeln
 2003
 Zähler ohne
 Ablesemöglichkeit?
 Abgelaufene Eichung?
 Europäische
 Messgeräte richtlinie
 Verbrauchsschätzung
 Jahresabrechnung
 Intelligente Zähler
 Stromkennzeichnung
 Grüner Strom
 Ökostrom -
 Anbieterfragebogen
 Links
 Ökostrom-Anbietervergleich
 Stromtest
 Kurzporträt der Anbieter
 Stiftung Warentest testet
 Strom
 Strompreisvergleiche im
 Internet
 Batterien
 Stromsparen
 Handys
 Initiative Energieeffizienz
 Stromverbrauch halbiert
 bei Familie Frey
 Bewertung des
 Stromverbrauchs
 Kalifornien spart vier
 Kernkraftwerke
 Haushalt wird zur
 Spardose
 Internet frisst
 Online-Energie-Messung
 Negawatthandel in
 Australien
 Stand-by
 Grundlast
 Strom-Check
 Stromtest

Umweltprüfung Fehlanzeige

Ausgetragen wird der Streit um die Trassenführung in Raumordnungsverfahren, die nach dem jeweiligen Landesplanungsrecht durchgeführt werden müssen. In diesem Verfahren müssen sämtliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft, Einsehbarkeit der Trassen, Biotope, Flora, Fauna und Landwirtschaft für alle Varianten gutachterlich untersucht und bewertet werden. Bürger/innen können sich per Einwendung in das Verfahren einschalten und ihren Protest in Anhörungen vortragen. Da sich allerdings die Wahl zwischen verschiedenen Freileitungstrassen oft als Wahl zwischen Teufel und Beelzebub erweist, stellt sich als weitere Alternative die Verlegung der Leitung unter der Erde (Verkabelung). Gegen die Verkabelung von 110 kV-Leitungen fahren die Stromversorger starke Geschütze auf. Hinsichtlich der Versorgungssicherheit sind Ausfälle von Kabeln zwar deutlich weniger wahrscheinlich als bei Freileitungen. Eine Reparatur dauert jedoch erheblich länger. Neben Aspekten des elektrischen Betriebs, wie Kurzschlußfestigkeit usw. führen die EVU die höheren Kosten einer Verkabelung ins Feld. Sie behaupten, daß eine Verkabelung um das fünf- bis zehnfache teurer sei als eine Freileitung. Spätestens an diesem Punkt knicken örtliche Politiker ein. Das könne man den Unternehmen trotz millionenschwerer Gewinne ja nicht zumuten. Bleiben einige Politiker renitent, helfen schon mal Parteigänger aus Aufsichtsräten und Beiräten des Stromunternehmens etwas nach. Zudem dauern solche Verfahren mit allen Abstimmungen, Auslegungen, Erörterungen usw. meist einige Jahre und da fällt es vielen schwer, dauerhaft den Widerstand aufrechtzuerhalten. Der Druck auf die Bürgerinitiativen geht bis zu persönlichen Diffamierungen durch das EVU. Von einigen wenigen, die sich nicht einschüchtern lassen, soll daher berichtet werden.

Verkabelung kostet weniger als behauptet wird

Der Fall Tuttlingen-Friedingen: Seit 1988 plant die EVS/EnBW eine 15 km lange 110 kV-Freileitung mit bis zu 60 m hohen Masten durch das landschaftlich reizvolle obere Donautal. 1992 genehmigte das Regierungspräsidium den Bau ohne Prüfung von Bedarf und Umweltverträglichkeit. Die Bürgerinitiative "Oberes Donautal" entdeckte daraufhin, daß ein vorhandenes 20 kV-Kabel nicht berücksichtigt wurde. Nachdem eine Klage der Stadt Tuttlingen nicht gegriffen hatte, haben nun über 130 betroffene Bürger Klagen gegen die Enteignung eingereicht. Trotz laufender Klagen hat die EVS die Masten schon errichtet. Ein Gutachten zeigt, daß die Verlegung eines 110 kV-Einfachkabels plus 20 kV-Kabel technisch möglich ist und nur etwa zweimal teurer ist als die Freileitung. Im Remstal (Schorndorf) soll eine 13 km lange Freileitung mit bis zu 85 m hohen Masten über einen Wald geführt werden. Bei Bad Urach soll eine Freileitung mit 70 m hohen Masten über lange Strecken die landschaftlich reizvolle Schwäbische Alb überspannen, obwohl eine weitaus kürzere Kabeltrasse nur wenig teurer wäre.

Shop

Freileitung& Kabel

Strompreisrechner

News

Elektrosmog

Stromrechnung

Stromzählerstände
kontrollieren

Stromsperre

Einstweilige Verfügung
gegen Stromsperre

Hausverbot erteilen

Sicherheit und Qualität

Blackout

Stromausfall Münsterland

Microgrid

Stromheizung

Shop



Keine Panik! Die zulässigen Grenzwerte werden bei weitem nicht erreicht!

Stromsparen contra Hochspannungsleitung

Der Fall Altstadt-Büdingen: Dreißig Kilometer nordöstlich von Frankfurt plant die PreussenElektraAG eine 8 km lange 110 kV-Freileitung direkt an einem Naturschutz- und Auengebiet. Entgegen der Behauptung 6-7 mal höherer Kosten ist tatsächlich die Kabelvariante (24 Mio. DM) nur etwa doppelt so teuer wie die Freileitung (12 Mio. DM). Nimmt man die Schäden an Natur- und Landschaft hinzu, liegen diese bei der Freileitung bis zu 100 Mio. DM höher. Entgegen gesetzlicher Vorschriften wurden Umweltbelange im Raumordnungsverfahren ignoriert. Das Regierungspräsidium genehmigte die Freileitung. Nun stehen Klagen Betroffener an. Hauptgegenargument des Bundes für Umwelt und Naturschutz (BUND) war ein Stromsparprogramm. Hierdurch soll gezielt der Spitzenbedarf (17-20 Uhr) gesenkt werden. Mit tausenden von Stromsparlampen, mit der Abschaltung überflüssigen stand-by-Verbrauchs, sparsamen Haushaltsgeräten, dem Herunterstellen von Heizungspumpen und Spitzenlastabwurf beim Gewerbe könnte die Spitzenlast im Netz von 20 MW auf 14 MW gesenkt werden. Die Leitung würde überflüssig. Das Stromsparprogramm wäre mit 6 Mio. DM noch weitaus kostengünstiger. Zudem würden Umweltbelastungen durch Strom deutlich zurückgehen. Es wäre eine ausgezeichnete "least cost planning" -Maßnahme: Stromeffizienz ist billiger als der Bau der Leitung. Der BUND startete im ganzen Wetteraukreis eine Stromsparkampagne mit dem Titel "Spar WATT ein". In zahlreichen Stromsparanalysen zeigte sich: Binnen weniger Wochen kann der Stromverbrauch in Haushalten um 30% gesenkt werden.

Alternativen überzeugen

Der Fall Limburg-Kriftel: Die RWE plant entlang des Taunus eine alte 220 kV-Leitung auf 380 kV "aufzurüsten". Ziel ist eine Verstärkung des Stromtransports zwischen Ruhrgebiet und Hessen (Biblis). Im Erörterungsverfahren zeigten die Bürger mehr Sachverstand als das RWE. Ohne Beeinträchtigung der Versorgungsziele könnte eine 380 kV-Leitung einer westlich gelegenen, vorhandenen Trasse hinzugefügt werden. Konsequenz wäre, die vorhandene 220 kV-Leitung nicht aufzurüsten, sondern komplett abzubauen. Die Argumente der Bürger und Verbände sind hier so stark, daß das RWE signalisiert, auf deren Vorschläge einzugehen. Das wäre ein großer Erfolg für die örtlichen Initiativen.

Freie Bahn für Freileitungen

In zahlreichen Fällen konnten die Argumente der EVU widerlegt werden. Vielfach würden zusätzliche 20 kV-Kabel anstelle einer 110 kV-Leitung ausreichen. Wäre eine 110 kV-Leitung erforderlich, ist eine Verkabelung technisch machbar und unter Einbeziehung von Umweltfolgekosten deutlich günstiger. Bei Pfronten (Allgäu) wurde eine 7,5 km lange 110 kV-Leitung zusammen mit einer Erdgasleitung verkabelt und sogar durch einen See geführt. Allen guten Argumenten zum Trotz lassen jedoch die Behörden den Stromkonzernen freien Lauf. Vorschriften der Naturschutz- und Planungsgesetze, Vorgaben, die Alternativen der Verkabelung (und auch die "Null-Variante") zu prüfen, werden ignoriert. Anstelle gesetzeskonformen Handelns verweisen die Behörden betroffene Bürger oft auf langwierige und teure Gerichtsverfahren.

Freileitung nur Vorwand

So wächst bei den Initiativen gegen die Freileitungen ein ganz anderer Verdacht. Die für den örtlichen Bedarf mit 100 - 200 MW total überdimensionierten 110 kV-Leitungen dienen der überregionalen Vernetzung und dem Ferntransport. Eine 110 kV-Leitung kann leicht auf 380 kV aufgerüstet werden, Stickleitungen können verlängert werden. Im "liberalisierten Markt" soll die "Kundenbindung" gesichert werden: Wer mit einer eigenen Leitung vor Ort ist, hat das faktische Monopol, die Durchleitung anderer kann behindert werden. Zudem bieten Freileitungen die Möglichkeit, Datenkabel mit aufzulegen. Mit dem Konzept von Nortel und Dasa sollen zukünftig die Stromleitungen selbst zu Hochleistungs-Datenleitungen werden: Zählerablesung und Internet direkt durch die Steckdose. Hier liegen die wirklichen Wachstumsmärkte, in denen alle Stromversorger stark engagiert sind. Hier schafft jede neue Leitung ein neues Monopol. Von Kontroll- und Überwachungsfunktionen ganz zu schweigen. Außerdem geht es um Ös Prinzip: Wo kämen wir hin, wenn Bürgerinitiativen mit ihren guten Argumenten in Sachen Stromsparprogramme, örtlichen Konzepten mit BHKW oder in Bezug auf die Verkabelung recht bekommen würden?

Kooperation der Initiativen

Bislang kämpften viele Initiativen allein. Die Stromversorger hatten gute Karten, weil sich die Bürger jedesmal erneut in die komplexen Fragen einarbeiten mußten. Nun haben sich mehrere Initiativen v.a. aus Baden-Württemberg zusammengetan. Perspektive ist eine bundesweite Abstimmung und der Austausch von Erfahrungen. Dies könnte örtlichen Politikern Rückenwind geben, daß man nicht vor den Stromversorgern in die Knie gehen muß. Wer daher Kenntnisse über weitere Freileitungsplanungen oder Bürgerinitiativen hat, gebe bitte die Informationen und Kontaktadressen an den "Bund der Energieverbraucher, Arbeitskreis Freileitungen" weiter.

Informationen unter:

www.sparwatt.de

top

Derzeit 52 Besucher online. Heute gab es 1607 Besucher. Die letzten 31 Tage gab es 249075 Besucher.