

Burgthann, 11. April 2019

Bürgermeister/in

des Landkreises Neumarkt

Resolutionstext zur Aufrüstung der Wechselstromtrasse P53 („Juraleitung“)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Einladung des Landratsamtes Neumarkt hielt ich am Donnerstag, 28. März 2019 im Rahmen der Bürgermeister-Dienstbesprechung einen Vortrag zur anstehenden Aufrüstung der Wechselstromtrasse P53 („Juraleitung“).

Ziel war die Verabschiedung eines vorher mit dem Landratsamt abgestimmten Resolutionstextes. Leider wurden Zweifel an den inhaltlichen Ausführungen meines Vortrages vorgebracht, was im Wesentlichen dazu führte, dass die Resolution nicht verabschiedet wurde.

Diese Zweifel möchte die BI-Allianz P53 zum einen mit diesem Schreiben, zum anderen verbunden mit dem Angebot den Sachverhalt und die Beweisführung mit Ihnen persönlich oder in einer Ihrer Gemeinderatssitzungen ausführlich darzustellen, versuchen auszuräumen.

An drei Punkten scheiterte die Resolution:

- „Medizinische Betroffenheit“ zu wenig greifbar im Resolutionstext
- Angst vor höheren Masten bei Waldüberspannung
- Vermeintlicher Widerspruch bei (von uns zitierten) schriftlichen und (gegenüber einem Bürgermeister) gesprochenen Aussagen von einer Vertreterin des Bundesamtes für Strahlenschutz zur medizinischen Wirkung

Lassen Sie uns bitte zunächst zwei grundsätzliche Aussagen treffen, bevor wir zu den oben genannten Punkten Stellung nehmen.

1 Stellungnahme zum Scheitern der Resolution

1.1 Wesen einer Resolution

Zunächst möchten wir auf das Wesen und Zweck einer Resolution hinweisen. Eine Resolution soll einen Standpunkt deutlich herausstellen und eine starke Signalwirkung entfalten. In unserem Beispiel wollen sich einzelne Kommunen und Bürgerinitiativen gegenüber Ministerien,

Raumordnungsbehörden und Netzbetreiber gerade beim Vorliegen von Ermessensspielräumen auf ein möglichst starkes „gemeinsames Signal“ von mehreren zusammenhängenden Landkreisen berufen können. Eine Resolution, die inhaltlich lediglich das aktuelle LEP wiederholt, ist somit überflüssig. Nach wie vor sind wir eingebettet in einer Solidargemeinschaft, so dass (hoffentlich) auch derzeit nicht betroffene Kommunen ihre Nachbarkommunen tatkräftig unterstützen. Auch eine gleichgültige Haltung kommt dem Sankt-Florian-Prinzip gleich.

1.2 Gesundheitliche Vorsorge ist nicht verhandelbar – sie ist Auftrag

Ich möchte hiermit nochmal klarstellen, dass die Gesundheit der Wohnbevölkerung grundsätzlich nicht verhandelbar ist. Eine Politik, die dem einen Anwohner mehr Gesundheitsschutz und dem anderen weniger Gesundheitsschutz angedeihen lässt, ist unmoralisch und nicht mit dem grundgesetzlichen Gleichheitsgrundsatz und dem der körperlichen Unversehrtheit vereinbar.

Sie wurden gewählt, da die Bürgerschaft Ihnen vertraut, dass sie in ihrem Wohnumfeld vor schädlichen Einwirkungen auch weiterhin geschützt bleibt und auch die nachfolgende Generation unbeschadet in ihrer Heimat aufwachsen kann.

Wir verlangen nur die **Mindest**abstände auch zwingend einzuhalten, die bereits im LEP als **Mindest**abstände genannt werden - leider bislang nur als Soll-Vorschrift¹, aber wir arbeiten bereits daran und hatten ein ausführliches Gespräch mit dem Wirtschaftsausschussvorsitzenden des Bayerischen Landtages am 26.03.2019 in München.

Es wurde uns zugesagt einen weitergehenden Anpassungsbedarf zu überprüfen, der angesichts des Niedersächsischen LROP und vor allem im Kontext der aktuellen Gesetzesvorlage der Bundesregierung zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus zum Schutze der bayerischen Wohnbevölkerung notwendig sein könnte.

Wir stehen in derselben Angelegenheit auch mit dem Vizepräsidenten des Bayerischen Landtages und CSU-Landtagsabgeordnete Karl Freller und auf dessen Empfehlung auch bereits mit Bundestagsabgeordneten in Kontakt. Wir brauchen eine breite Basis der Übereinkunft, dass die im LEP genannten 400 m MINDESTabstand nicht aufgeweicht zur Disposition stehen, sondern wie in anderen Bundesländern (Niedersachsen) konsequent als Muss-Vorschrift angewendet werden. Die dortigen Ausnahmeregelungen sind als „weiche“ Kann-Vorschrift ausgewiesen und erweitern den Ermessensspielraum der Raumordnungsbehörde in beträchtlichem Maße, so dass ein Trassenplaner viel Mühe hat, Ausnahmetatbestände hinreichend zu begründen.²

2 Stellungnahme zum Scheitern der Resolution

Im Folgenden nehmen wir nun zu den Punkten Stellung, an denen letztlich die Resolution am 28.03.2019 scheiterte.

2.1 Medizinische Betroffenheit wenig greifbar im Resolutionstext

Der Begriff der „medizinischen Betroffenheit“ im Resolutionstext wurde als „zu wenig greifbar“ empfunden. Sehr gerne greifen wir die Kritik auf und unterstützen den Vorschlag diesen Begriff mit exakten physikalischen Werten zu hinterlegen. Wir schlagen daher den auch in der 26. BImSchVVwV (2016) genannten Zielwert von $\leq 0,1 \mu\text{T}$ am „**maßgeblichen Minimierungsort**“ (= Wohnbevölkerung) vor, der generell einzuhalten ist. Gem. der 26. BImSchVVwV (2016) entsprechen $0,1 \mu\text{T}$ dem

¹ Vgl. Anhang C.

² Vgl. Anhang D.

natürlichen magnetischen Strahlungswert, dem wir ohne Höchstspannungsleitungen für gewöhnlich ausgesetzt sind.

2.2 Angst vor höheren Masten bei WaldÜBERspannung

Zur Klarstellung - bei der WaldÜBERspannung wird nur am Mastsockel mit wenigen Bäumen Wald gerodet, bei der konventionellen Methode der WaldQUERung werden hingegen breite Schneisen dauerhaft vom Bewuchs freigehalten.

Die P53 durchläuft bereits heute sowohl Pflanzen- und Vogelschutzgebiete und hat einen hohen Waldschneisenanteil. Wenn wir TenneT konventionell weiterplanen lassen, werden mind. 164 Fußballfelder allein im Nürnberger Reichswald zum Opfer fallen. Da die neue Trasse deutlich breiter sein wird, kann der Schaden auch mit Wiederaufforstung nicht behoben werden – im Ergebnis wird die Waldfläche also abnehmen.

Wir weisen stets bei unseren öffentlichen Auftritten darauf hin, dass in der Tat die Masten bei WaldÜBERspannung mit ca. 100 m noch gut 20 m höher ausfallen als bei gebündelten Leitungen, die neben der 380 kV-Leitung zusätzlich noch eine 110 kV-Leitung mitführen. Das trifft zumindest bei konventionellen Masten zu. Dem wirken neue Trägerseilkonzepte entgegen, die das Laborstadium bereits verlassen haben. Bei diesem Konzept werden die Stromleiterseile an straff gespannte Trägerseile aufgehängt, so dass diese Masten niedriger ausfallen können, da sie nicht mehr durchhängen. TenneT macht auf seinen Roadshows weder im Freileitungsbau noch bei der Erdkabeltechnik auf neue innovative Ansätze aufmerksam. Es ist aber wesentlich, bereits heute innovative Technologien bei der Korridorfindung zu antizipieren und in den Möglichkeitsraum aufzunehmen und sich nicht zu verweigern.

Bezüglich der höheren Masten bei konventioneller Überspannungstechnik von Wäldern möchten wir jedoch zu dem folgenden Selbstversuch ermutigen. Stellen Sie sich vor die Nürnberger Lorenzkirche und versuchen sie die Höhe von 80 bzw. 100 m abzuschätzen, einmal direkt davor und ein zweites Mal in entsprechendem Abstand von dem gegenüberliegenden Weißen Turm aus. TenneT wird zwischen 55-65 m bei einfachen Donaumasten einsetzen. Kommt es zur gebündelten Variante mit einer 110 kV-Leitung sind sie bereits bei ca. 75-80 m. Weder von nah noch von fern werden Sie optisch Unterschiede zwischen den 80 m und 100 m hohen Masten feststellen können.

Ganz im Gegenteil, bei WaldÜBERspannung können größere Abschnitte überspannt werden, so dass weniger Masten benötigt werden. Ferner steht der Mast im Wald (vergleichbar der Windräder bei St. Helena b. Neumarkt) und nur der obere, der Wald überragende Teil, wird sichtbar sein. Der Raumwiderstand gegen Waldschneisen (also dauerhafte Abholzung) wird ungleich größer sein, so dass gerade die WaldÜBERspannung eine geeigneter Weg ist BEIDEN Schutzgütern, also Mensch & Natur die notwendige und vor allem dauerhafte, generationenübergreifende Vorsorge anzudeihen.

Was ich aus Zeitgründen bei meinem Vortrag nicht erwähnte.... Das Konzept der WaldÜBERspannung zur Lösung der Raumwiderstände entlang der P53 teilen wir zum einen mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Roth, die landkreisübergreifend für den Waldbestand verantwortlich sind. Zum anderen mit dem Bund Naturschutz e.V. Nürnberg und Wendelstein. Die Pressemitteilung der Ortsgruppe Nürnberg zum Thema WaldÜBERspannung haben wir diesem Schreiben separat beigelegt. Uns wurde explizit vom Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Roth die Erlaubnis ausgesprochen, dass wir uns auch öffentlich auf sie berufen dürfen.

Bitte folgen Sie dem folgenden Youtube-Link eines Projektes mit Waldüberspannung.

OMV Infomesse - 380kV Kraftwerksanschlussleitung

Thema:
Geplante Mastbilder



2.3 Vermeintlicher Widerspruch bei (von uns zitierten) schriftlichen und (gegenüber einem Bürgermeister) gesprochenen Aussagen von einer Vertreterin des Bundesamtes für Strahlenschutz zur medizinischen Wirkung

Da wir den Wortlaut der mündlichen Aussagen nicht kennen, können wir hierzu keine Stellungnahme abgeben. Wir beziehen uns bei unseren Veröffentlichungen jedoch ausschließlich auf die schriftlichen uns vorliegenden Aussagen, die ich dieser Mail ebenfalls beifüge.

Sehr gerne würden wir mit besagter Vertreterin des BfS in einen intensiven Prozess des Informations- und Meinungsaustausches kommen und sie mit mehreren schriftlichen Aussagen in- und externer Quellen konfrontieren und würden uns freuen, wenn ein entsprechender Kontakt vermittelt würde. In besagtem Prozess würden wir beispielhaft genannt die folgenden schriftlichen Aussagen vorlegen (siehe PDF-E-Mail-Anlagen):

- Diskursbericht des ECOLOG-Institutes, beauftragt vom Deutschen Bundestag
„Moderne Stromnetze als Schlüsselement einer nachhaltigen Stromversorgung - Diskursanalyse zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen niederfrequenter Feldern“³
Grenzwertempfehlung: Zitiert wird die Empfehlung des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) den Strahlungsgrenzwert $\leq 0,1 \mu\text{T}$ magnetische Flussdichte zu Gunsten der Wohnbevölkerung einzuhalten. Siehe Seite 3 und 83. Anmerkung: Das ECOLOG-Institut wirkte (neben Bürgerinitiativen) an der Formulierung des LROP Niedersachsen mit.
- Forschungsbericht des ECOLOG-Institutes, beauftragt vom Bundesamt für Strahlenschutz
„Ressortforschungsberichte zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz - Bestimmung und Vergleich der von Erdkabeln und Hochspannungsfreileitungen verursachten Expositionen gegenüber niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern – Vorhaben 3608S03011“⁴

³ Vgl. PDF-E-Mail-Anlage „ECOLOG_2013_Diskursanalyse Deutscher Bundestag.pdf“ Der darin genannte magnetische Strahlungsgrenzwert von $0,1 \mu\text{T}$ fand letztendlich auch Eingang in der [26. BImSchVVwV \(2016\)](#) im Kapitel 2.5 Einwirkungsbereich. Die Verwaltungsverordnung ist der E-Mail ebenfalls als PDF-Anlage „26. BImSchVVwV_2016-02-26.pdf“ beigefügt. Der Bericht wurde uns zur Verfügung gestellt – ein Online-Link ist nicht verfügbar.

⁴ Vgl. PDF-E-Mail-Anlage „ECOLOG_2010_Forschungsbericht BfS_2010_3608S03011.pdf“ in:

https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewir78GrqMfgAhXO-6QKHaf9C1AQFjAAegQlChAC&url=https%3A%2F%2Fwww.bfs.de%2Fjspui%2Fbitstream%2Furn%3Anbn%3Ade%3A0221-201011153619%2F3%2FBfS_2010_3608S03011.pdf&usq=AOvVaw0W8frGbm05hIU3DO9Ey61t, Link vom 02.03.2019, 16:40 Uhr.

Schlussfolgerung: Bei der rechnerischen und messtechnischen Untersuchung von 10 verschiedenen 380kV-Leitungen mit einer max. Stromstärke von (lediglich!!!) 2760 Ampere liegen die 0,1 µT-Werte in Abhängigkeit im Bereich von **50m bis 425m** vor. Siehe z.B. das anschauliche Beispiel auf Seite 250.

- EMF-Handbuch des ECOLOG-Institutes⁵

Konsistente Krankheitshinweise: Wissenschaftliche Evidenzen für gesundheitliche Auswirkungen und biologische Effekte durch niederfrequente Magnetfelder sowie Wertebereiche der Magnetischen Flussdichte, in denen diese Wirkungen festgestellt wurden, siehe Kapitel 2-4 bzw. Anhang B.

- Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) - Schriftliche dringende Empfehlung an die Bundesnetzagentur die 400 m Sicherheitsabstand einzuhalten⁶

Mindestabstandsempfehlung: Zum vorsorgenden Gesundheitsschutz ist für die Wohnbebauung das Abstandsgebot der 26. BImSchVVwV zugrunde zu legen und demnach sollen 400m zur Wohnbebauung eingehalten werden. Siehe Anlage G.

- Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) - Strahlenschutz beim Ausbau der Stromnetze⁷

Warnhinweis: Es gibt Hinweise auf statistische Zusammenhänge zwischen bestimmten Krankheitsbildern und elektromagnetischen Feldern auch **unterhalb** der Grenzwerte. Siehe Seite 10.

- *BUNDhintergrund* - Schutz vor niederfrequenten magnetischen Wechselfeldern bei Hochspannungsfreileitungen und Erdkabeln⁸

Mindestabstandsempfehlung: Es wird eine Mindestabstandsempfehlung des ECOLOG-Institutes zitiert, die bei 380 kV-Leitungen mit 470m sogar über die im bayerischen LEP genannten Werte hinausgeht. Der magnetische Strahlungsgrenzwert darf $\leq 0,1 \mu\text{T}$ nicht überschreiten. Der BUND geht noch weiter und fordert sogar 600 m Gefahrschutz für den Aufenthalt dienende Bereiche. Siehe insbesondere Seite 13 f.

Typische bei den Roadshows verharmlosende (und den Intellekt des Zuhörers eigentlich beleidigende) Vergleiche mit der uns umgebenden Alltags elektronik helfen bei der Lösungsfindung nicht weiter, sondern sind das bewusst eingesetzte stilbildende Mittel zur Verharmlosung der medizinischen Bedenklichkeit des gesundheits-kritischen Stromstärkenzuwachses von 650 A auf 4.000 Ampere.

Entscheidend ist in diesem Kontext die Autonomie der Wohnbevölkerung. Es ist ihre Entscheidung, wie lange sie ihre Alltags elektronik laufen lässt. Sei es das WLAN oder der so oft unglücklich zitierte Fön, den man für gewöhnlich nicht länger als 3 Minuten laufen lässt und schon gar nicht während der Nachtzeit, wenn der Körper zwecks Regeneration zur Ruhe kommen muss. Wird dem Körper die Möglichkeit zur Regeneration dauerhaft genommen stellen sich Krankheitsbilder ein, für die niemand die Verantwortung übernehmen möchte.

Verschließen Sie bitte nicht die Augen vor den epidemiologischen Krebs-Befunden der Ärzte in unseren betroffenen Trassengemeinden (und das bereits bei lediglich 650 A). Diese sind zwar nicht wissenschaftlich untersucht, aber bereits epidemiologisch auffällig. Die Wohnbevölkerung kann eben

⁵ Vgl. PDF-E-Mail-Anlage ECOLOG_2006_EMF-Handbuch.pdf: EMF-Handbuch des ECOLOG-Institutes, Kapitel 2-4 oder Anlage B in:

<https://de.scribd.com/doc/227519278/EMF-Handbuch-ECOLOG-vzby-Verbr-Zentrale-Bundesverband-2006-pdf>, Link vom 02.12.2018, 17.10

⁶ Vgl. PDF-E-Mail-Anlage „BfS_Appl an Bundesnetzagentur_2016-11-16.pdf“ oder Anlage F bzw. Hintergrundinformation: „Bundesamt für Strahlenschutz empfiehlt 400m Abstand“, 16. 11.2016, in:

<https://proerkabel-urbar.de?p=672>, Link vom 02.03.2019, 15:04 Uh

⁷ Vgl. PDF-E-Mail-Anlage „BfS_Strahlenschutz beim Ausbau der Stromnetze_2015-09.pdf“, Seite 10 in:

http://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/emf/info-stromnetzausbau.pdf?__blob=publicationFile&v=10

⁸ Vgl. PDF-Anlage: „BUNDhintergrund_Schutz vor niederfrequenten magnetischen Feldern.pdf“, Seite 13 f. in: https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_technik/ressourcen_schutz_vor_elektromagnetischen_feldern_hintergrund.pdf, Link vom 11.04.2019, 02.05

nicht autonom darüber entscheiden, ob und wann 4000 Ampere durch die Leitung geschickt werden – sie und die nachfolgenden Generationen sind auf Jahrzehnte der Entscheidung für einen bestimmten Trassenkorridor ausgeliefert.

2.4 Neue Versionierung des Resolutionstextes

Um doch noch zu einem allseits akzeptierten Resolutionstext zu kommen, haben wir Änderungen⁹ eingearbeitet, die wir als BI-Allianz P53 beigefügt Ihnen als Vorschlag hiermit zukommen lassen möchten. Fakt ist, dass eine Korridorfindung mit der medizinischen Betroffenheit von null den möglichst frühzeitigen richtungsweisenden Input aus allen betroffenen Landkreisen benötigt. Anderenfalls wird es bei kleinräumigen Optimierungen bleiben mit bereits abzusehender Kreis- und Gemeindepaltung, da es bei konventioneller Trassenplanungsmethodik neben wenigen Gewinnern auch viele Verlierer geben wird.

Resolution der Bürgermeister des Landkreises Neumarkt i. d. Oberpfalz 28. März 2019

Der Landkreis Neumarkt i.d.OPf. und die Gemeinden des Landkreises Neumarkt i. d. OPf. treten beim Stromnetzausbau dafür ein, dass **die LEP Mindestabstände** zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden und fordern eine konsequente Trassenführung ohne medizinische Betroffenheit der Wohnbevölkerung und von Personen mit langer Aufenthaltsdauer in öffentlichen Einrichtungen. **Die medizinische Betroffenheit orientiert sich an dem in der 26. BImSchVVwV (2016) festgehaltenen Zielwert von 0,1 µT magnetische Flussdichte, der am „maßgeblichen Minimierungsort“ (= Wohnbevölkerung) nicht überschritten werden darf. Dieser Zielgrenzwert entspricht gemäß dieser Verwaltungsvorschrift dem natürlichen magnetischen Strahlungswert, dem die Wohnbevölkerung ohne Höchstspannungsleitungen für gewöhnlich ausgesetzt ist.**

Die LEP-Mindestabstände sollen auch auf Bestandsanlagen (≥ 220 kV) ausgedehnt werden, wenn dafür Baumaßnahmen wie z.B. Sanierungen anstehen.

Die ausschließliche Untersuchung kleinräumiger Trassenvarianten zu Lasten der bestehenden Wohnbevölkerung wird abgelehnt.

Im Sinne eines möglichst hohen Gesundheitsschutzes sind auch großräumige Trassenvarianten grundsätzlich und nicht nur in Ausnahmefällen in den Untersuchungsraum mit aufzunehmen.

Auch bei der Bündelung mit bestehenden 110 kV-Leitungen muss der 400/200 m Mindestabstand Beachtung finden.

⁹ **Blau Schriftfarbe** = Ergänzung zu ursprünglichem Entwurf, **Rote Schriftfarbe** = abgeänderte Fassung.

Die Schutzgüter Mensch & Natur müssen in den Planungsgrundsätzen der Raumordnung Priorität haben. Beide Schutzgüter dürfen nicht gegeneinander ausgespielt werden. Im Zweifelsfall muss das Schutzgut Mensch Vorrang erhalten. **Bezüglich des Schutzgutes Natur wird der Waldüberspannung vor der Schneisenrodung eine sehr hohe Bedeutung und Zielrelevanz beigemessen und muss zwingend in der Alternativenbewertung maßgeblich beachtet werden.**

Deshalb werden die landkreisübergreifenden Planungsoperationen sowie innovative Trassenkonzepte insbesondere aus Gründen des Naturschutzes und zur Vermeidung erneuter medizinischer Betroffenheit anderenorts gefordert.

Die Gemeinden des Landkreises Neumarkt i. d. OPf. gehen insoweit konform mit den Zielen und Standpunkten der BI-Allianz P53 und unterstützen die darin organisierten Bürgerinitiativen nach Maßgabe dieser Resolution.

Neumarkt i. d. OPf., xx. April 2019

Landkreis Neumarkt i. d. OPf.	
Stadt Berching	Gemeinde Berg
Gemeinde Berggau	Markt Breitenbrunn
Gemeinde Deining	Stadt Dietfurt
Stadt Freystadt	Markt Hohenfels

Markt Lauterhofen	Markt Lupburg
Gemeinde Mühlhausen	Stadt Neumarkt i.d.OPf.
Stadt Parsberg	Gemeinde Pilsach
Markt Postbauer-Heng	Markt Pyrbaum
Gemeinde Sengenthal	Gemeinde Seubersdorf
Stadt Velburg	

Sehr gerne wiederholen wir unsere Bereitschaft uns auch direkt nochmal mit Ihnen persönlich und Ihren Gemeinderäten zu diesem facettenreichen Thema auszutauschen. Wir hoffen, dass wir mit dem neuen Entwurf des Resolutionstextes sowie den Ausführungen in diesem Schreiben Ihre Zweifel beseitigen konnten.

Weitere Informationen und detailliertes Kartenmaterial über die BI-Allianz P53 erhalten Sie auf unsere Webseite <https://www.bi-allianz-p53.org>. Eine Präsentation unserer Ziele und Standpunkte sowie Lösungsansätze können Sie unter dem folgenden Downloadlink runterladen: <https://www.bi-allianz-p53.org/vorlagen-zum-download/> bzw. direkt unter: [Präsentation der BI-Allianz P53](#).

Mit freundlichen Grüßen



Sprecher

BI-Allianz P53 | Bürgerinitiative Ezelsdorf unter Strom

Zur Schwärz 19

90559 Burgthann

E-Mail: info@bi-allianz-p53.org

www.bi-allianz-p53.org

Mobil: +49 151 626 206 74

Die Unterzeichnung erfolgt im Namen der Sprecher der folgenden Bürgerinitiativen, Interessensgemeinschaften und Bürgervereinen:

BI-ALLIANZ P53

BERG

- Helmut Himmler | 1. Bürgermeister Gemeinde Berg und stellvertretender Landrat des Landkreises Neumarkt

POSTBAUER-HENG

- Dr. Jürgen Rupprecht | Diplom-Kaufmann | Marktgemeinderat
- Alois Härtl

EZELSDORF

- Gerhard Raum | Geschäftsführer WerkMedien
- Markus Reuter | Diplom-Kaufmann

SCHWARZENBACH

- Friedhelm Kuhfuß
- Herr Erich Hübner

WINKELHAID

- Walter Hübner | Diplom-Kaufmann
- Wolfgang Hermes | Diplom-Ingenieur

SCHWARZENBRUCK

- Jenny Nyenhuis | 2. Bürgermeisterin Schwarzenbruck
- Karl-Heinz Mayer | Diplom-Ingenieur

WENDELSTEIN

- Kristin Seelmann
- Stefan Pieger | Diplom-Ingenieur
- Rudolf Göllner | Diplom-Betriebswirt (FH)

KORNBURG

- Martina Staufer
Vorstandsmitglied des Bürgerverein Kornburg
- Rolf Prötzl
Vorsitzender des Bürgerverein Kornburg

KATZWANG

- Monika Engelhardt
Vorsitzende des Bürgerverein Katzwang
- Kurt Oberholz | Diplom-Kaufmann

SCHWABACH

- Gregor Rahmel
- Dr. Jörg Meinert

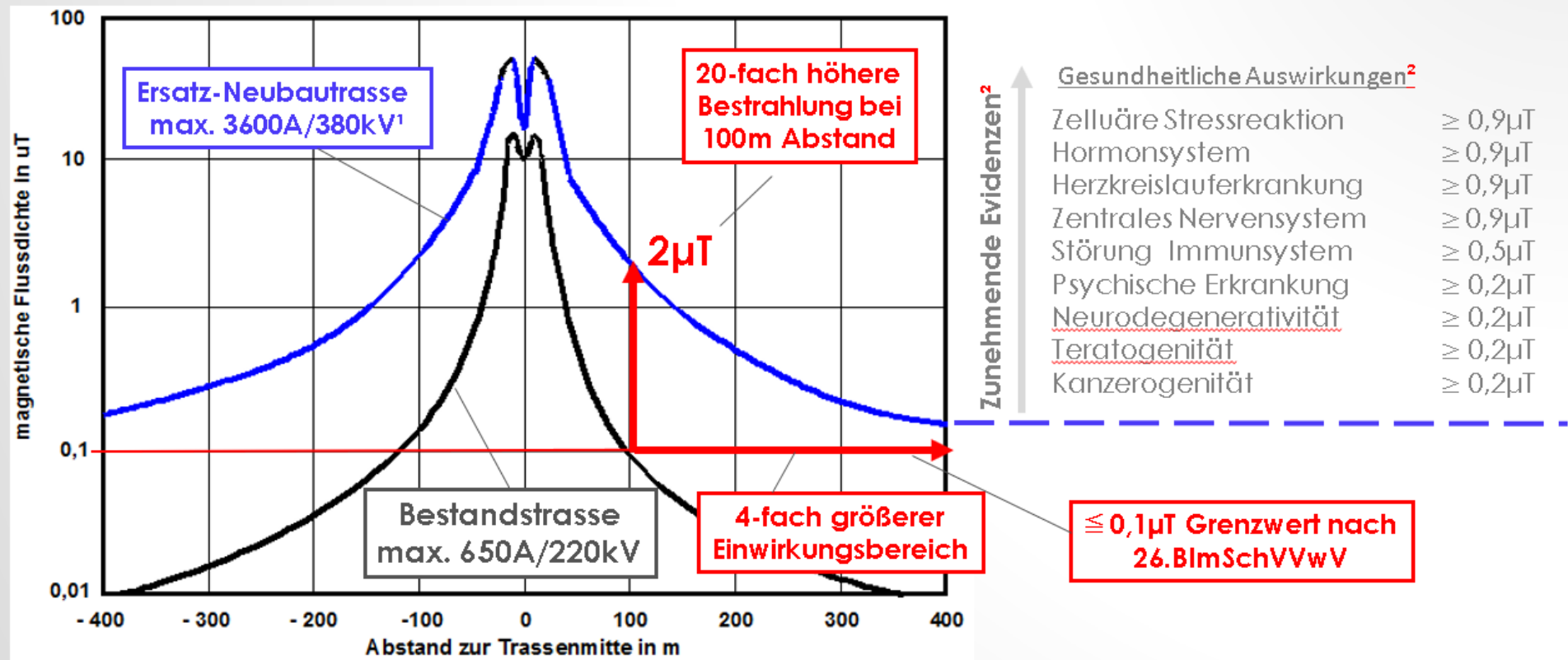
RAITERSAICH/CLARSBACH

- Andrea Platzer
- Matthias Röck



Anhang A

Querprofile der magnetischen Flussdichte der 220kV-Bestandstrasse und der 380kV-Ersatz-Neubautrasse sowie mögliche Erkrankungen bei Überschreitung von $0,2\mu\text{T}$ der magnetischen Flussdichte¹



¹ Quelle: in Anlehnung an ECOLOG-Bericht BFS-360850S0311 (2010)

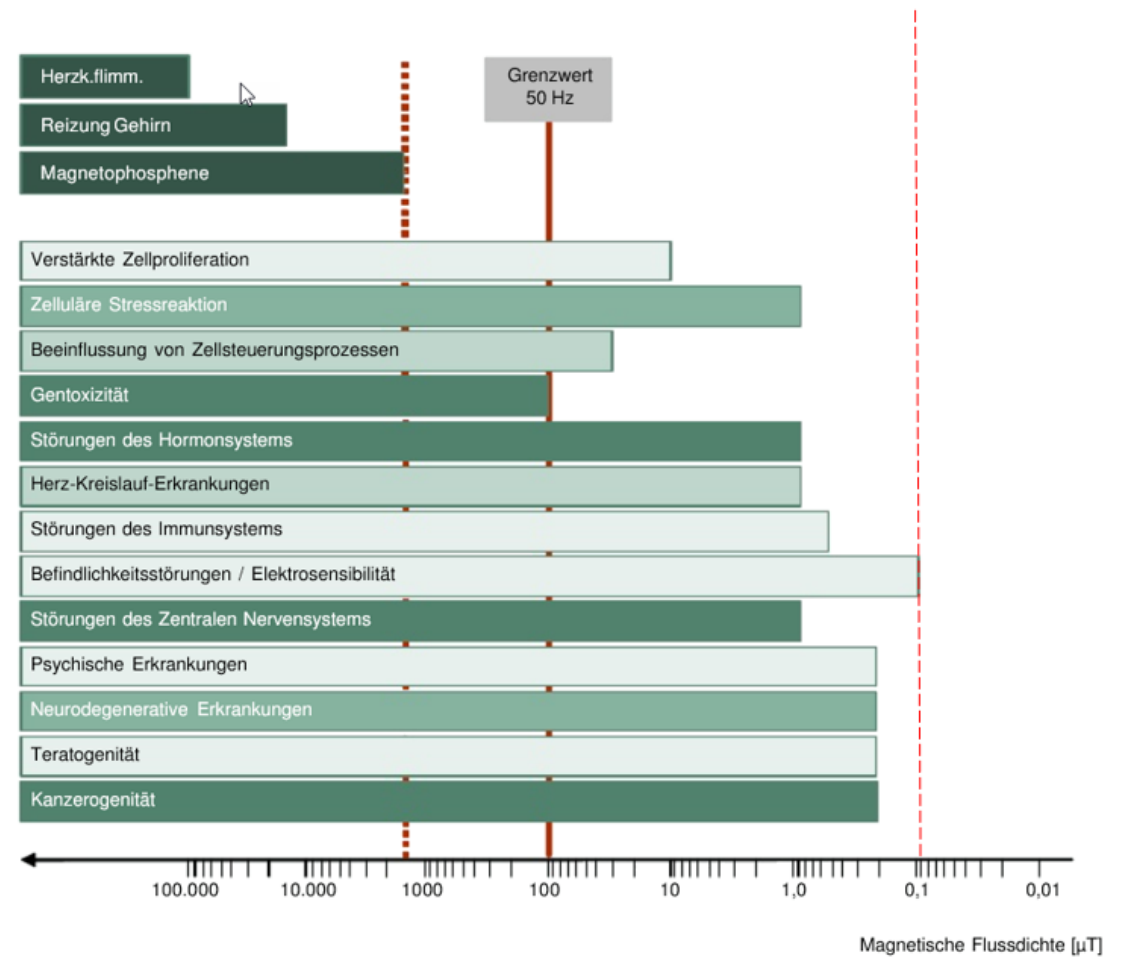
² Quelle: EMF-Handbuch/ECOLOG-Institut (2008)

WISSENSCHAFTLICHE EVIDENZEN FÜR GESUNDHEITLICHE AUSWIRKUNGEN UND BIOLOGISCHER EFFEKTE DURCH NIEDERFREQUENTE MAGNETFELDER

SOWIE WERTEBEREICH DER MAGNETISCHEN FLUSSDICHTE, IN DENEN DIESE WIRKUNGEN FESTGESTELLT WURDEN

Legende

- Nachweis
- Konsistente Hinweise
- Starke Hinweise
- Hinweise
- Schwache Hinweise



© 2006 ECOLOG-Institut in: EMF-Handbuch, Seite 20 auf: <https://de.scribd.com/doc/227519278/EMF-Handbuch-ECOLOG-vzbv-Verbr-Zentrale-Bundesverband-2006-pdf>, Link vom 02.12.2018, 17.10 46

SOLL-/KANN-VORSCHRIFT

SOLL-VORSCHRIFT²⁴

Eine Soll-Vorschrift ist eine Rechtsnorm, die an Formulierungen wie „soll“ oder „in der Regel“ erkannt werden können. Sie ordnet die Vornahme oder das Unterlassen einer Handlung nicht zwingend an, sondern nur **für den Regelfall**. Sie räumt insoweit also ein gewisses Ermessen ein.

²⁴ <http://www.juraforum.de/lexikon/soll-vorschrift>

KANN-VORSCHRIFT²⁵

Eine Kann-Vorschrift ist eine Rechtsnorm, die der Verwaltungsbehörde im Gegensatz zur Muss-Vorschrift u. in weiterem Umfang als die Soll-Vorschrift Ermessen einräumt.

²⁵ rechtslexikon.net/d/kann-vorschrift/kann-vorschrift.htm

MITTELSCHWERES MUSS GEGEN EINFACHES SOLL

LROP NIEDERSACHSEN

„Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen

sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von **mindestens** 400 m zu Wohngebäuden einhalten können, wenn

- a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich ... liegen und
- b) diese Gebiete dem Wohnen dienen.

Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

...

Ausnahme **kann** dieser Abstand **unterschritten** werden, wenn

- a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der **Wohnumfeldqualität** gewährleistet ist oder
- b) keine geeignete **energieeffizient** zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.“

² <https://www.ml.niedersachsen.de/landesraumordnungsprogramm/neubekanntmachung-der-lrop-verordnung-2017-158596.html>, Seite 397

LEP BAYERN

Planungen und Maßnahmen zum Neubau oder Ersatzneubau von

Höchstspannungsfreileitungen **sollen** **energieeffizient** tragfähig unter besonderer Berücksichtigung der **Wohnumfeldqualität** der betroffenen Bevölkerung sowie der Entwicklungsmöglichkeiten der betroffenen Kommunen (z.B. für Bau-, Gewerbe- und Erholungsgebiete) und der Belange des Orts- und Landschaftsbildes **erfolgen**. Eine ausreichende **Wohnumfeldqualität** der betroffenen Bevölkerung ist **in der Regel** dann gegeben, wenn die Höchstspannungsfreileitungen folgende Abstände einhalten:

- **mindestens 400 m** zu

- a) Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im Innenbereich gemäß § 34 des Baugesetzbuchs, **es sei denn Wohngebäude sind dort nur ausnahmsweise zulässig**,
- b) Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen,
- c) Gebieten die gemäß den Bestimmungen eines Bebauungsplans vorgenannten Einrichtungen oder dem Wohnen dienen, und

- **mindestens 200 m** zu allen anderen Wohngebäuden.

Beim Ersatzneubau von Höchstspannungsfreileitungen **sollen** erneute Überspannungen von Siedlungsgebieten ausgeschlossen werden.“

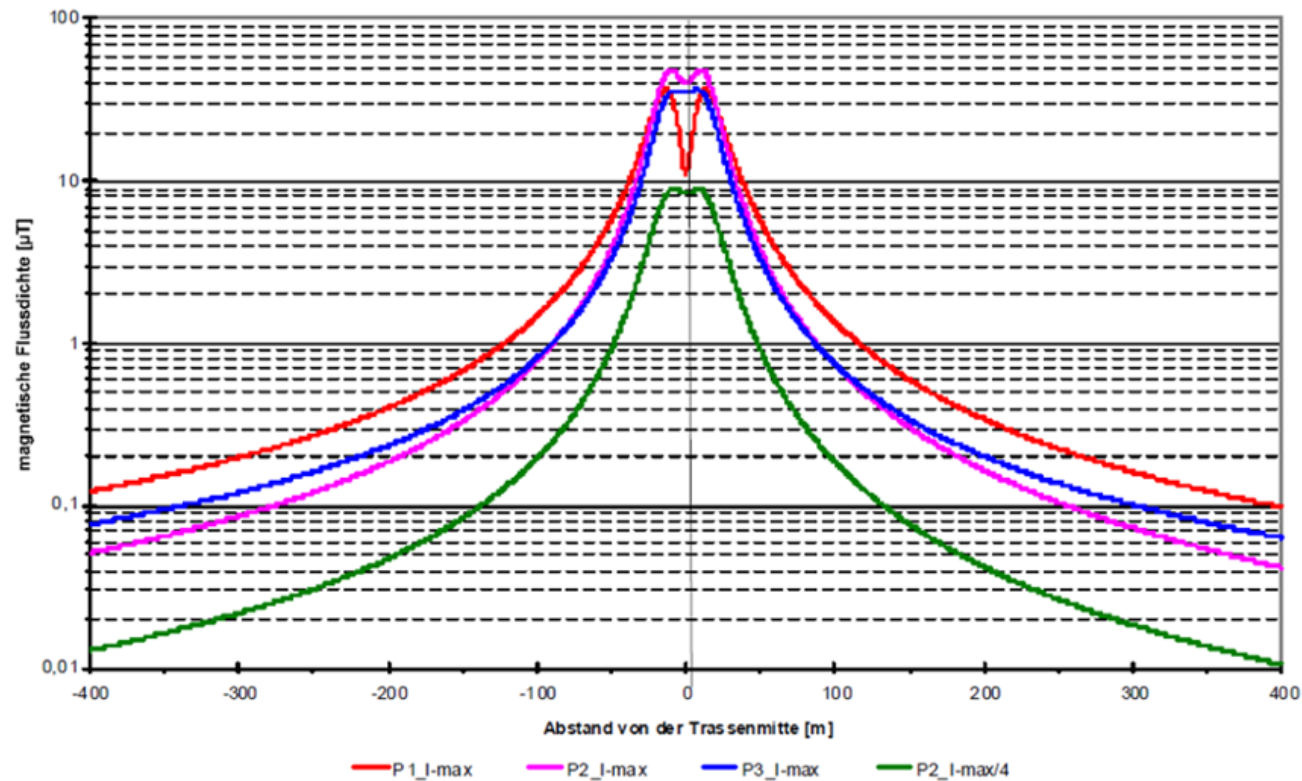
³ http://www.landesentwicklung-bayern.de/fileadmin/user_upload/landesentwicklung/Dokumente_und_Cover/Instrumente/LEP_Beteiligungsverfahren_Feb_2017/LEP-Teilfortschreibung-2017/LEP_Teilfortschreibung_Feb_2018/180220_Verordnung.pdf, Seite 9 f.

BÜRGERORIENTIERTE VORGABEN IN DER 26. BlmSCHVVwV

- Auf eine wohnbevölkerungsfreundliche und verfahrensbeschleunigende Wirkung zielt die seit dem 04.03.2016 in Kraft getretene bundesweit gültige 26. BlmSchVVwV (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BlmSchV (26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes)).
- Diese Verfahrensvorschrift impliziert ein „**Abstandsgebot**“ und schreibt dem Trassenplaner gemäß § 3.2.1.2 für Freileitungen ≥ 380 kV innerhalb eines Abstandes von 400 m zwischen dem Bewertungsabstand von 20 m, ausgehend von der Trassenmitte und der Wohnbevölkerung (dem „maßgeblichen Minimierungsort“), die umfangreiche Prüfung und Nachweisdokumentation sog. Minimierungspotentiale elektromagnetischer Strahlung entsprechend dem „**Stand der Technik**“ vor.
- Dabei ist zur Erhaltung der Gesundheit der betroffenen Bürger nach Nr. 2.5 in Verbindung mit Nr. 3.1 der Verwaltungsvorschrift ein **magnetischer Strahlungsgrenzwert von $\leq 0,1 \mu\text{T}$** am „**maßgeblichen Minimierungsort**“ generell einzuhalten. Bei Abständen > 400 m entfallen die Minimierungsvorgaben und die umfangreichen Prüfungs-, Begründungs- und Dokumentationspflichten.

Querprofile der magnetischen Flussdichte einer 380 kV-Freileitung mit (lediglich) $I_{max} = 2760A$

- Markanter Einfluss der Stromstärke (A) -



Darstellung unterschiedlicher Lastzustände und Phasenarrangungen

Freileitungsabschnitt einer getarnten 380 kV-Hochspannungsstrasse			
Spannfeldlänge	L	400 m	
Phasenbelegung P1 (rechts / links)	S	S	
	R	T	R
Phasenbelegung P2 (rechts / links)	S	R	
	R	T	S
Phasenbelegung P3 (rechts / links)	S	T	
	R	S	R
Die konkrete Phasenbelegung steht noch nicht fest. Von den sechs unabhängigen Möglichkeiten sind hier beispielhaft drei berechnet.			
P1 - mit den höchsten Werten der magnetischen Flussdichte in größerer Entfernung und den niedrigsten Werten im Trassenbereich			
P2 - mit den niedrigsten Werten in größerer Entfernung und den höchsten Werten im Trassenbereich			
P3 - mit den niedrigsten Werten bei mittleren Abständen und mittleren Werten im Trassenbereich			
Strome (rechts / links)	Maximalstrom	2760 A	2760 A
	Annahme: $I_{max} = I_{max}/4$	690 A	690 A
als Ersatz für eine aktuelle Messsituation wurde für die Simulation einer Situation mit Normalbedingungen eine Auslastung von 25 % des Maximalstromes gewählt, was einer möglichen realen Situation mit relativ hohen Strömen entspricht (in dieser Untersuchung lagen die aktuellen Ströme immer unter 25 % der Maximalströme)			
Höhe des untersten Leitersseils in Spannfeldmitte über dem Erdboden	Maximalbedingungen	$h_{max,max}$	10,7 m
	Normalbedingungen	$h_{max,normal}$	13,4 m
Terminhöhenunterschied Standort Mast 1 / Standort Mast 2		Δh	0 m
Leitersseilhöhen Mast 1 und Mast 2		h_1	23,7 m
		h_2	34,7 m
Entfernung der Leiterselaufhängepunkte von der Mastmitte Mast 1 und Mast 2		a_1	8,0 m
		b_1	11,0 m
		c_1	14,5 m

Quelle:
Abbildung 3/168a, ECOLOG-Bericht,
BFS-360850S0311 (2010)



| Verantwortung für Mensch und Umwelt |

Bundesamt für Strahlenschutz, Postfach 10 01 49, 38201 Salzgitter

Bundesamt für Strahlenschutz
Willy-Brandt-Straße 5
38228 Salzgitter

Nur per E-Mail
Bundesnetzagentur
Stichwort: Untersuchungsrahmen 2030
Postfach 80 01
53105 Bonn
untersuchungsrahmen-2030@netzausbau.de

Postfach 10 01 49
38201 Salzgitter
Telefon: 030 18333 -0
Telefax: 030 18333 -18 88
E-Mail: ePost@bfs.de
Internet: www.bfs.de

Datum und Zeichen ihres Schreibens:
25.10.2016

Mein Zeichen:
AG-SG 1.4 - 26001/03#0007

Durchwahl:

Datum:
16.11.2016

**BNetzA - Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung zur Bedarfsermittlung 2030 (Entwurf)
hier: Stellungnahme des Bundesamts für Strahlenschutz (BfS)**

Sehr geehrte Damen und Herren,


Der Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung (SUP) zur Bedarfsermittlung 2017-2030 (Stand Oktober 2017) berührt vor allem in den Abschnitten zu den Schutzgütern „Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit“ sowie „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ Fragen des Strahlenschutzes. Hierzu nehme ich wie folgt Stellung:

In Anlehnung an frühere Stellungnahmen (zum Beispiel AG-SG 1.4 - 26001/03#0004 vom 28.05.2014), rege ich an, Siedlungsflächen (Siedlungen und sonstige Siedlungen), soweit der Strahlenschutz bzw. die menschliche Gesundheit betrachtet werden, für die Prüfung räumlich erweitert zu behandeln. Da sich die Immissionen von Stromleitungen und anderen stromführenden Anlagen der Energienetze auf einen mehr oder minder ausgedehnten räumlichen Bereich verteilen, können die Anlagen auch aus einiger Entfernung auf Siedlungsflächen einwirken. Um dem Vorsorgegedanken des Strahlenschutzes im Rahmen der SUP Rechnung zu tragen, sollten sich die Überlegungen zur räumlichen Erweiterung der Siedlungsflächen an den Vorgaben des Gesetzes zum Ausbau von Energieleitungen (EnLAG) orientieren. Die dort verankerte Abstandsregelung ist zwar auf Basis anderer Kriterien abgeleitet worden (vergleiche Seite 64), sie deckt aber nach aktuellem Kenntnisstand auch die aufgrund der wissenschaftlichen Risikobewertung erforderlichen Aspekte der Strahlenschutzvorsorge ab. So definiert die *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV)* Einwirkungsbereiche für Höchstspannungsfreileitungen (HGÜ oder DSÜ) von bis zu 400 Meter und ist damit in guter Übereinstimmung mit den im EnLAG geregelten Abständen.

4 von 303

Die Definition der „Riegel“ (Seite 46) sollte die Erweiterung der Siedlungsflächen nicht als Ausschlusskriterium einer Maßnahme in dem betroffenen Bereich verstanden werden. Vielmehr soll die Erweiterung im Ergebnis dafür sensibilisieren, dass in späteren Planungsschritten entsprechend umfangreiche Prüfung gemäß 26. BImSchVVwV gleichermaßen erforderlich werden, unabhängig davon, ob eine Trasse durch oder nahe an einer Siedlung vorbei geführt wird. Der Aufwand entfällt oder kann reduziert werden, wenn Siedlungsflächen räumlich erweitert behandelt und Trassen an diesen erweiterten Siedlungsflächen möglichst vorbei geführt werden.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


Dr. Michael Thieme
Direktor und Professor