

## Energiedialog Bayern

Bayerisches Staatsministerium  
für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie  
Prinzregentenstraße 28

80538 München

Burgthann, 09. April 2019

### Kommentar zu Protokoll 1 der AG 1 | Erneuerbarer Energien-Ausbau in Bayern

Sehr geehrte Damen und Herren,

anbei der Kommentar der BI-Allianz P53, einem Bündnis von 11 Bürgerinitiativen entlang der Wechselstromtrasse P53 („Juraleitung“), deren medizinisch-kritische Stromstärke um den Faktor 6 im Zuge des Netzausbaus „in bestehender Trasse“ erhöht werden soll. Wir vermissen den Gesundheitsschutz in dem Protokoll. Hierzu unsere Anmerkungen:

- I. Im Zuge des Ausbaus der erneuerbaren Energien werden auch Wechselstrom-Freileitungsbestandstrassen aufgerüstet. Dabei wird die medizinisch-kritische Stromstärke um mind. den Faktor 6 erhöht. Der Ausbau erneuerbarer Energien in Bayern darf jedoch nicht auf Kosten der Gesundheit der Wohnbevölkerung geschehen. Negativbeispiel: Medizinisch verantwortungsloses mehrfaches Unterschreiten der LEP-Mindestabstände zwischen Höchstspannungsleitung und Wohnbevölkerung beim Ostbayernring (Freileitung).
- II. Mindestabstände können auch in Bayern mit hoher Wohnraumdichte eingehalten werden, in dem man Wälder **ÜBERSPANNT** (und keine Schneisen abholzt, wie bei konventioneller Trassenplanung, siehe TenneT). Positivbeispiel: Hessen. Auch die bestehenden Trassen gehen bereits durch Vogel- und andere Naturschutzgebiete. Nichts sichert den Waldbestand mehr als dessen **ÜBERSpannung**. Dort will keiner mehr bauen oder arbeiten.
- III. Bayern leistet sich (bedauernswerter Weise) den Luxus einer 10H-Regelung beim Windkraftausbau, schafft es jedoch nicht die nachgewiesenen Strahlungsrisiken durch eine (**lediglich!!!**) 400 m-Muss-Mindestabstandsregelung zur Wohnbevölkerung (wie z.B. in Niedersachsen) zu etablieren. Ist die bayerische Wohnbevölkerung in der Nähe von Stromtrassen weniger schützenswert als bayerische Windkraftgegner? Genießt der bayerische Wähler einen geringeren Gesundheitsschutz als der Niedersachse?
- IV. Das zulässige Unterschreiten der LEP-Mindestabstände ist ihrem Wesen als Planungsgrundsatz (Soll-Vorschrift) geschuldet. Unzulässig-einseitige Überbetonungen anderer Planungsgrundsätze der Raumordnung (ebenfalls lediglich Soll-Vorschriften) wie „Vorbelastungsgrundsatz“, „Bündelungsgebot“ und „Energiewirtschaftlichkeit“ werden trotz gänzlich neuer Strahlungsintensitäten und -verläufen unfairerweise gegen die Wohnbevölkerung eingesetzt. Die Aufrüstung „in bestehender Trasse“ kann nicht ohne „medizinische Betroffenheit“ durchgeführt werden. Insofern ist das Regelwerk in der Gesetzesvorlage der Bundesregierung zur Beschleunigung der Energieleitungsausbaus gar nicht auf den Ersatzneubau anwendbar, ist aber so vorgesehen. Zielführend wäre dahingegen ein prinzipiell-landkreisübergreifender Planungsansatz und die Abkehr, der von TenneT praktizierten, lokalen Trassenoptimierung bei der nur bei Auflage durch die Raumordnungsbehörde die Mindestabstände wohnbevölkerungskompatibel eingehalten werden. Dieses Verhalten wird die Akzeptanz des Leitungsausbaus nicht erhöhen, sondern ganz im Gegenteil erst recht verzögern.
- V. Der Netzbetreiber hat große Bedenken, dass bei konsequenter Einhaltung der 400m-Mindestabstandsregelung ihm die dadurch entstehenden Kosten durch die Bundesnetzagentur nicht abgenommen werden. Sein initialer Planansatz hat gar nicht den Anspruch wohnbevölkerungskompatibel zu sein, da er nur bei Auflage durch die Raumordnungsbehörde die Abstände zur Wohnbevölkerung erhöhen wird (Originalaussage!). Nicht die Wohnbevölkerung verzögert den Netzausbau, es sind zum

einen die nicht belastbaren unsicheren Soll-Vorschriften des LEP sowie die Angst der Nichtabnahme bei intelligenter Trassenplanung.

- VI. Die Mindestabstände des bayerischen LEP werden aber ohnehin durch die letzte Woche verabschiedete Gesetzesvorlage der Bundesregierung zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus Makulatur. Die 26. BImSchV bietet für die Bevölkerung keinen ausreichenden Schutz gegenüber der magnetischen Flussdichte, da sie nur die max. zulässige Belastung in der Mitte der Stromtrasse mit  $100\mu\text{T}$  gewährleistet und keine Aussage über die zulässige Grenzwerte in der benachbarten Wohnbebauung vorsieht. Zur Erläuterung des Sachverhaltes haben wir in dem Diagramm A im Anhang die magnetische Flussdichte der Bestandstrasse 220kV/650kV und der Ersatz-Neubautrasse 380kV/3600A einschließlich der gesundheitlichen Auswirkungen auf die Bewohner der benachbarten Wohnbebauung dargestellt. Alle Ergebnisse entsprechen dem Stand der Technik und Wissenschaft. Sie stammen aus einem Forschungsbericht des Bundesamtes für Strahlenschutz<sup>1</sup> (2009), aus einer 2013 vom deutschen Bundestag angeforderten Diskursanalyse zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen niederfrequenter Felder<sup>2</sup> sowie aus dem ECOLOG emf-Handbuch (2006)<sup>3</sup>.

Das Schutz- und Vorsorgeniveau für die betroffenen Bürger in Deutschland ist nach dem Stand der Technik und Wissenschaft bei den 380kV/3600A Stromtrassen ausschließlich bei einem **400 m-Mindestabstand zwischen der Höchstspannungsleitung und der benachbarten Wohnbebauung gewährleistet**. Dieser Mindestabstand ist seit 2008 bei den ENLAG-Stromtrassen, seit 2012 in Niedersachsen (LROP) und seit 2018 in Bayern (LEP) in der Trassenplanung zu berücksichtigen. Darüber hinaus gilt bundesweit seit 2015 durch die Verwaltungsvorschrift der 26. BImSchV (26.BImSchVVwV) eine magnetische Flussdichte von  $\leq 0,1\mu\text{T}$  im Bereich der Wohnbebauung.<sup>4</sup> **Dieser Flussdichtewert ist ausschließlich mit einem 400 m-Abstand zur Stromtrasse zu erzielen**. Damit wird auch die Sinnhaftigkeit des 400 m-Mindestabstandes in den Landesentwicklungsprogrammen einzelner Bundesländer hinsichtlich der Gesundheitsfürsorge bestätigt, wie im Diagramm A im Anhang dargestellt.

**Zur Sicherstellung des Gesundheitsschutzes der Wohnbevölkerung im Einwirkungsbereich von Höchstspannungsstromleitungen bedarf die aktuelle Gesetzesvorlage zwingend der Ergänzung um Mindestabstände durch das federführende Bundeswirtschaftsministerium!**

Mit freundlichen Grüßen



Sprecher

**BI-Allianz P53 | Bürgerinitiative Ezelsdorf unter Strom**

Zur Schwärz 19

90559 Burgthann

E-Mail: [info@bi-allianz-p53.org](mailto:info@bi-allianz-p53.org)

[www.bi-allianz-p53.org](http://www.bi-allianz-p53.org)

Mobil: +49 151 626 206 74

---

<sup>1</sup> Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)-ECOLOG-Bericht, 2010: „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 [2. Korrigierte Auflage]“, ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, Hannover, in:

[https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiz78GrMfgAhXO-6QKH9C1AQIAAegQlChAC&url=https%3A%2F%2Fboris.bfs.de%2Fjspui%2Fbitstream%2Furn%3Anbn%3Ade%3A0221-201011153619%2F3%2F8F5\\_2010\\_3608S03011.pdf&usq=AOvVawOW8frGbm05hIU3DO9Ey61t](https://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwiz78GrMfgAhXO-6QKH9C1AQIAAegQlChAC&url=https%3A%2F%2Fboris.bfs.de%2Fjspui%2Fbitstream%2Furn%3Anbn%3Ade%3A0221-201011153619%2F3%2F8F5_2010_3608S03011.pdf&usq=AOvVawOW8frGbm05hIU3DO9Ey61t), 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 2760 Ampere liegen die  $0,1\mu\text{T}$ -Werte in Abhängigkeit von der Stromstärke von 110 bis 2760 Ampere im Bereich von **50m bis 425m** vor.

<sup>2</sup> ECOLOG-Bericht, 2013: „Diskursanalyse zu möglichen gesundheitlichen Auswirkungen niederfrequenter Feldern“, Gutachten im Auftrag des Deutschen Bundestags vorgelegt dem Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, Hannover. Der Bericht wurde der BI-Allianz P53 per Mail vom ECOLOG-Institut zur Verfügung gestellt – kein offizieller Link verfügbar.

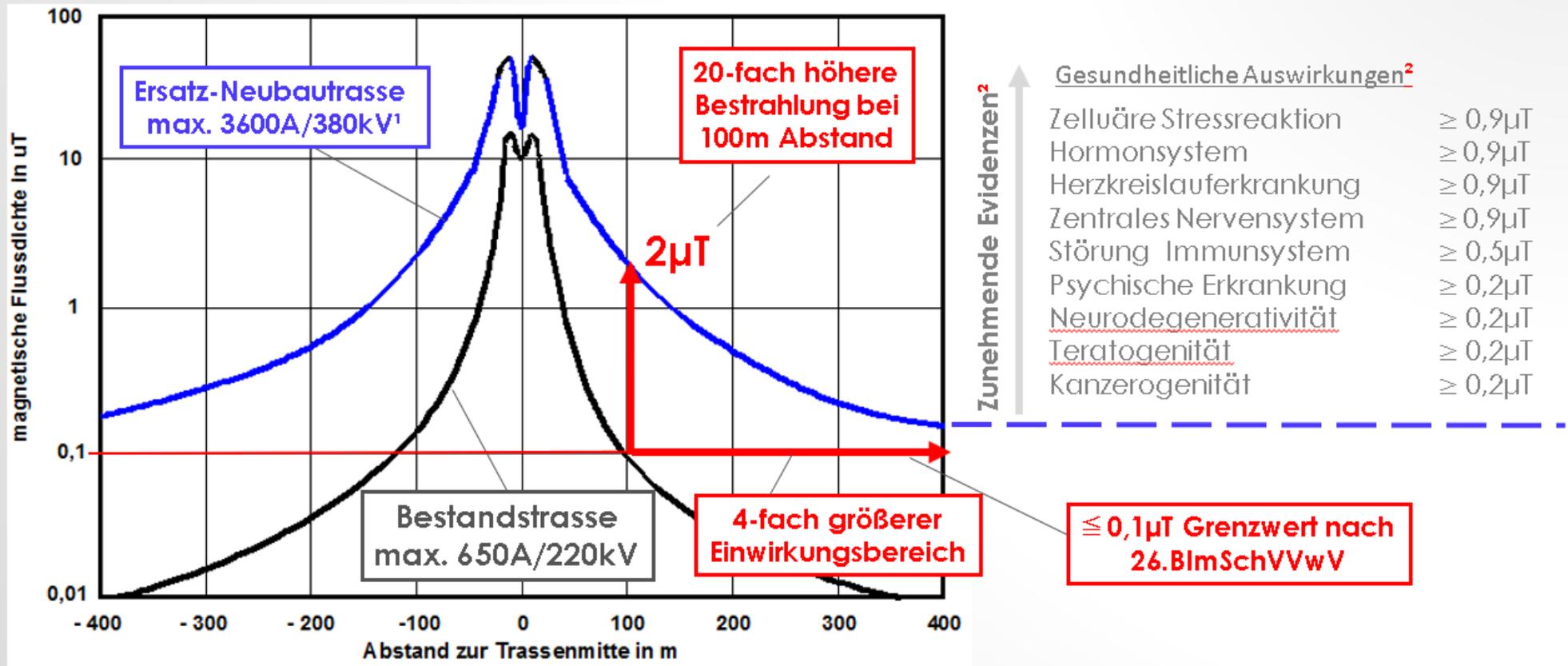
<sup>3</sup> EMF-Handbuch, 2006: „Elektromagnetische Felder: Quellen, Risiken, Schutz“, ECOLOGInstitut

für sozial-ökologische Forschung und Bildung gGmbH, Hannover, Kapitel 2-4, Seite 20 in: <https://de.scribd.com/doc/227519278/EMF-Handbuch-ECOLOG-vzbv-Verbr-Zentrale-Bundesverband-2006-pdf>, Link vom 02.03.2019, 16:30 Uhr

<sup>4</sup> Hintergrundinformation: „Bundesamt für Strahlenschutz empfiehlt 400m Abstand“, 16. 11.2016 in: <https://proerkabel-urbar.de?p=672>, Link vom 02.03.2019, 15:04 Uhr

**Schlussfolgerung aus der Auswertung von weltweit verfügbaren Erkenntnissen:** Zum vorsorgenden Gesundheitsschutz ist für die Wohnbebauung das Strahlenfeld der Hochspannungsleitungen bis auf eine magnetische Flussdichte von  $0,1\mu\text{T}$  zu reduzieren (entspricht dem 400m Abstand der 380kV/3600A-Stromleitung).

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 Flussdichte<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Quelle: in Anlehnung an ECOLOG-Bericht BfS-360850S0311 (2010)

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