



Mündliche Anhörung in öffentlicher Präsenzsitzung

am **Donnerstag, den 15. April 2021**, Beginn 10.00 Uhr,

im **Thüringer Landtag (Plenarsaal)**

im Ausschuss für Infrastruktur, Landwirtschaft und Forsten

zum

***Drittes Gesetz zur Änderung der Thüringer Bauordnung - Einführung einer Abstandsregelung von Windkraftanlagen zur Wohnbebauung
Gesetzentwurf der Fraktion der CDU – Drucksache 7/1584 –***

Fachvortrag

zu **Infraschall verursacht durch Windenergieanlagen**

von

Dipl.-Ing. Jochen Langzettel

Stellv. Vorsitzender des TLEmV e. V.

Ordentliches Mitglied im DIN-Normungsausschuss (NALS - Arbeitskreis NA 001-01-02-11)

Mail: lgzjo@online.de

Das EU-Vorsorgeprinzip

- ist immer anzuwenden bei **Besorgnis für Umwelt und Gesundheit von Menschen**;
- zur **Abwehr von Gefahren für Gesundheit und Umwelt** muss der Staat in wirtschaftliches Handeln eingreifen, selbst wenn dies wissenschaftlich noch nicht sicher belegt ist.
- ein **Primärrecht** der EU kann nicht durch völkerrechtl. Verträge außer Kraft gesetzt werden.

Das Grundgesetz der BRD

Art 2, Abs. 2 „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Die **Freiheit der Person** ist unverletzlich. ...“

Art. 13, Abs. 1 „Die **Wohnung** ist unverletzlich.“

Abs. 7 „**Eingriffe und Beschränkungen** dürfen im übrigen nur zur Abwehr einer gemeinen Gefahr oder einer Lebensgefahr für einzelne Personen, auf Grund eines Gesetzes.....
...vorgenommen werden.“

Art 19, Abs 2 „In keinem Falle darf ein Grundrecht im Wesensgehalt **angetastet werden**.“

Art. 20 a „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die **natürlichen Lebensgrundlagen** und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch Gesetzgebung ...“

Art. 72, Abs. 2 „... die Herstellung **gleichwertiger Lebensverhältnisse** im Bundesgebiet oder die Wahrung der Rechts- oder Wirtschaftseinheit im gesamtstaatlichen Interesse“

Rechtliche und regulatorische Anforderungen



Humanitäre moralische Erwartung der Menschen

Anspruch der Menschen auf Daseinsvorsorge und gleichwertige Lebensverhältnisse

Gesundheitsschutz gehört zur staatlichen Daseinsfürsorge.

Zweckbestimmung und bestimmungsgemäßer Gebrauch (von Produkten und Technik)

1. Die **ISO 14971**, die für das **Risikomanagement** harmonisierte Norm, setzt in Kapitel 4.2 bzw. 5.2 (ISO 14971:2019) die Zweckbestimmung für die weitere Risikoanalyse voraus.
2. Die **IEC 62366-1** verlangt eine „**Spezifikation der Anwendung**“, was einer erweiterten Zweckbestimmung entspricht.
3. Die **ISO 13485:2016** fordert in 7.3.7: „Eine **Entwicklungsvalidierung** muss [...] sicherstellen, dass das resultierende Produkt in der Lage ist, die **Anforderungen für die festgelegte Anwendung** oder den **bestimmungsgemäßen Gebrauch zu erfüllen**.“ Das setzt voraus, dass diese bekannt sind.
4. Die **IEC 60601-1** setzt eine **genaue Spezifikation der Anwendungsumgebung** voraus, die beispielsweise physikalische Parameter wie Temperatur, Höhe / Luftdruck, Helligkeit ebenso umfasst wie die Versorgungsspannung(en) und den Verschmutzungsgrad.
5. **Risikoanalyse** und „**Gebrauchstauglichkeits**“-**Risikoanalyse** findet hier bisher nicht/kaum statt; Das sind: **Risikobeurteilung**, **Risikobewertung**, **Risikobeherrschung**, **Überprüfung der Wirksamkeit**, und Implementierung von **Feedbacks während aller Lebenszyklusphasen**

ISO = International Organization for Standardization, **IEC** = International Electrotechnical Commission (Normungsgremium)

Außerdem wird auf die **Stellungnahme des THLEmV** v. 22.11.2020 zur **Drucksache 7/1584** verwiesen.

Quelle:

https://www.thlemv.de/wp-content/uploads/2020/11/2020-11-22_AnS-THL-Stn.THLEmV-%C3%84ndg.Th%C3%BCrBO_fin.i.O.gez_.pdf

0. Vorbemerkungen zum Thema

1. **Was ist Infraschall** (Entstehung, Reichweite, Besonderheiten)

2. **Wie entsteht Infraschall** (physikalische Phänomene)

3. **Wie kann man sich gegen die Wirkung von Infraschall schützen?**

(Stichworte: Ideologie vs. Naturwissenschaft, Wahrnehmungsschwelle vs. Wirkschwelle) "

4. **Vorschriften und Richtlinien zu Infraschall**

4.1 Vorschriften zur Messung

- sind veraltet, stammen aus „industriellen Steinzeit“, Industrie-Bauten max. 30m hoch
- Schallübertragung über Boden, große Höhe/Leistung nicht berücksichtigt
- Irrglaube in der Wirkung – z. B. wie in der Akustik - hörbarer Schall (dBA)

4.2. Machbarkeitsstudie „Infraschall 2014“ im Auftrag des UBA

- Aufgabe bis heute nicht umgesetzt,
- 3. DIN-Entwurf liegt seit Mai 2020 vor, bis Sept. 2020 Einsprüche eingegangen
- bis heute kann kein Fertigstellungstermin genannt werden

4.3 *besonderes Wirk-Risiko* bei sogenannten **Schwachwindanlagen**

- Das Problem: keine aktuellen Vorschriften (DIN, TA-Lärm)
- Infraschall <8Hz fehlt, d. h. für die großen Anlagen (240m und mehr) kein Prüfkriterium
- keine verbindl. Vorschriften: Typprüfung, Schallprognose, Betriebsmessung → **illegitim**,
- bei Rotorfläche von ca. **2 ha (!)** wird immer noch von „**Punktschallquelle**“ ausgegangen.

Die Frequenzbereiche

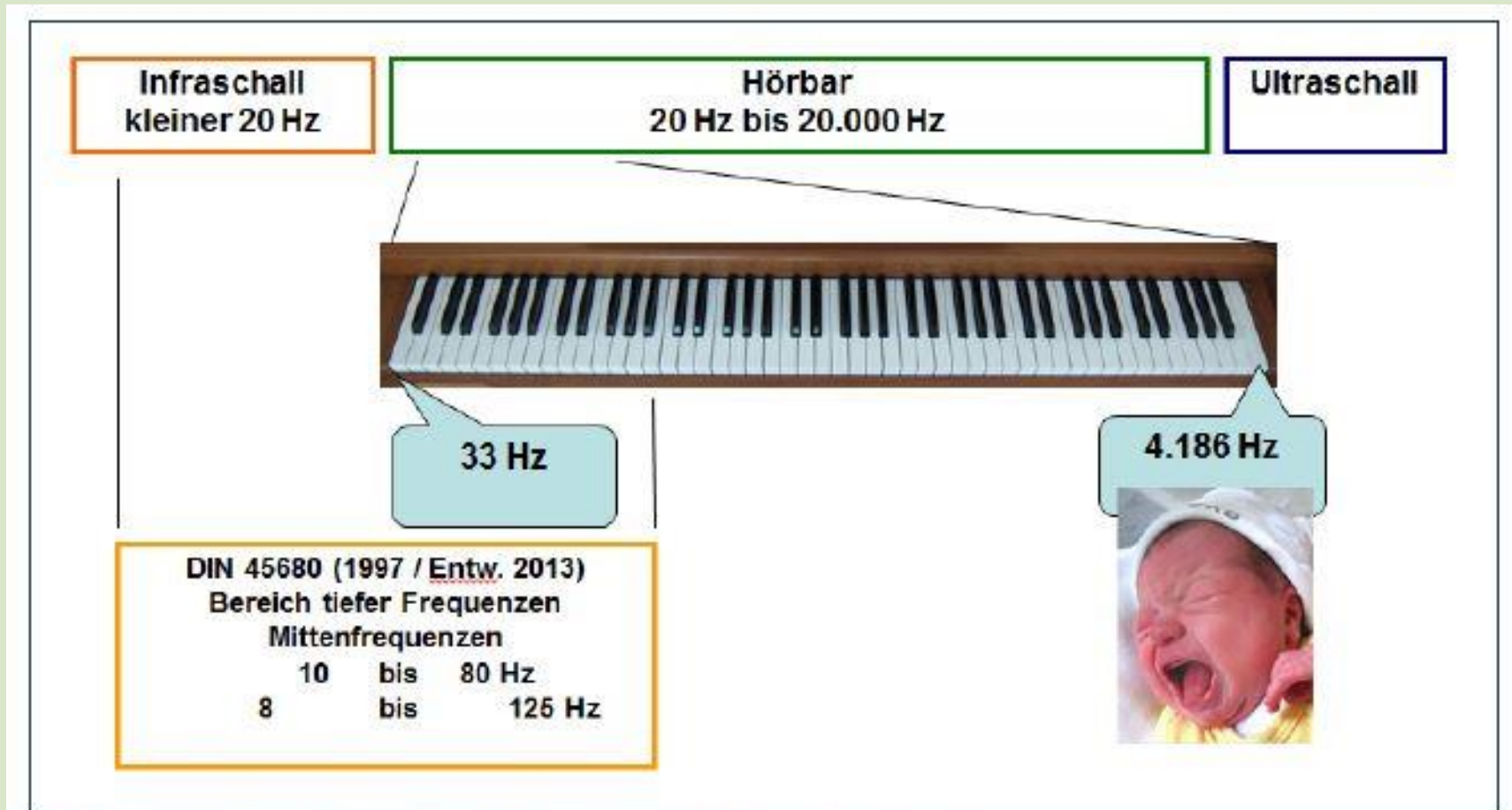


Bild 1: Frequenzbereich von Infraschall, hörbarer Schall bis Ultraschall

Wirbelschleppen hinter Windenergieanlagen



Eine neue „Schwachwindanlage“ in Thüringen



Windenergieanlage bei Erfurt-Töttleben vom Typ GE 5,5-158 (5,5 MW-Klasse)
Windenergieanlage für schwache Windstandorte (Rotordurchmesser 158 m!)

Eine neue „Schwachwindanlage“ in Thüringen



5. Schlussbemerkung

Laut GG, hat jeder Mensch das Recht auf „körperliche Unversehrtheit.“
Dieses Grundrecht wird systematisch und bewusst (grob fahrlässig) verletzt.

Daher muss von den Thüringer Landespolitikern mindestens erwartet werden, dass die 1.000 m Mindestabstand zur Wohnung (d. h. zu jeder Wohnbebauung im Wirkungsbereich) – im noch möglichen rechtlichen Rahmen gem. § 249 Absatz 3 BauGB) – unbedingt ausgeschöpft wird!!!

Abschließend ein Zitat von **Bertolt Brecht**:

»Wer a sagt, der muß nicht b sagen.

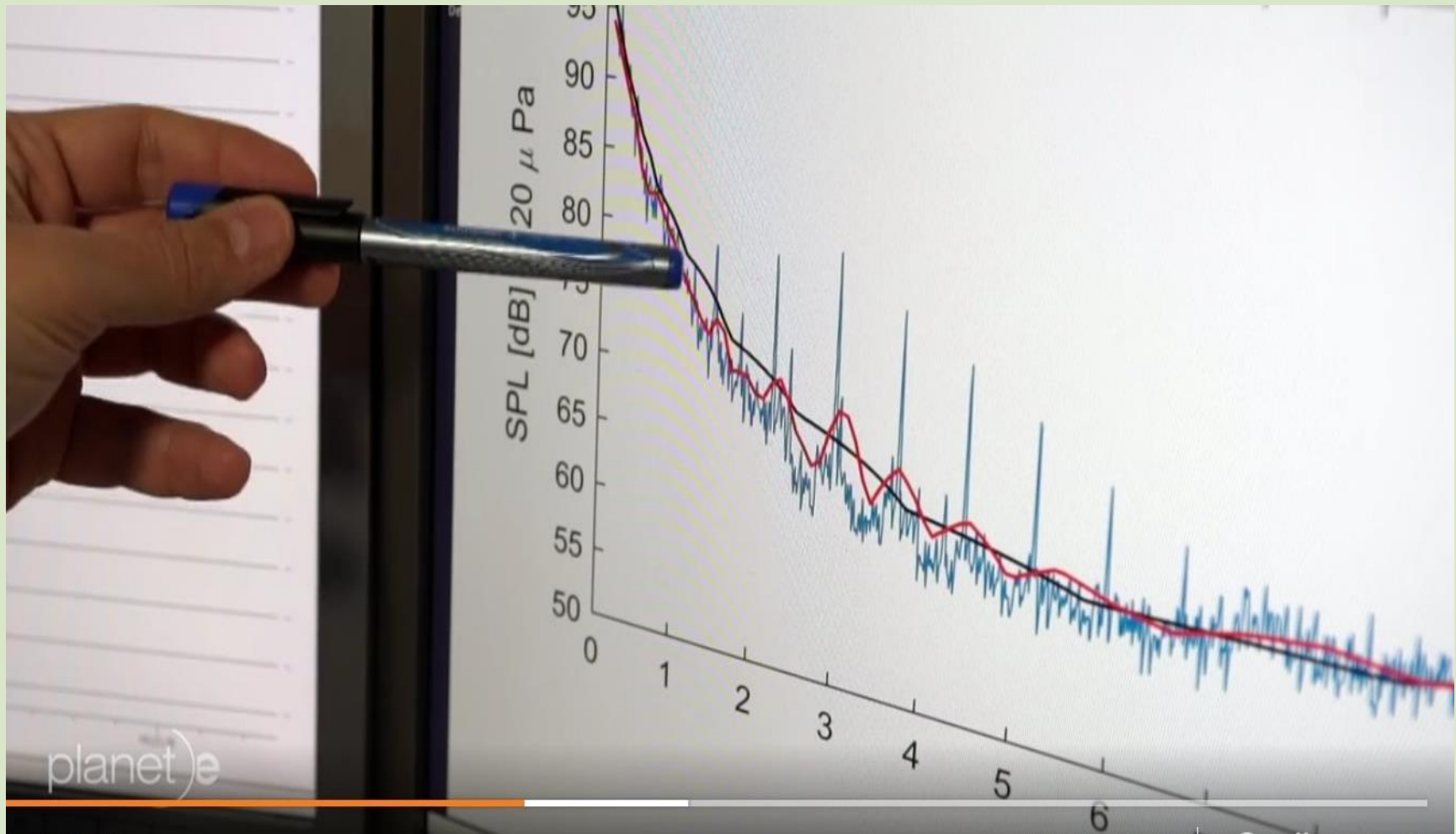
Er kann auch erkennen, daß a falsch war.«

Quelle: <https://www.literatpro.de/spruch/200918/wer-sagt-der-muss-nicht-b-sagen>

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Backup

Der Vergleich zur bisherigen DIN



Der untere Frequenzbereich (Infraschall) wird bisher nicht erfasst!

Warum wird Infraschall nicht berücksichtigt, wenn dieser gesundheitlich ungefährlich sein soll???

Wahrnehmungsschwelle vs. Wirkschwelle

Wirkungen (**Gefahren**), die menschliche Sinne **nicht wahrnehmen** können!



Bestimmte Stoffe und Strahlung kann man

nicht sehen, nicht fühlen, nicht schmecken, nicht hören, nicht fühlen!

Dazu gehören Kohlenmonoxid (CO), Radioaktive u. a. Strahlung sowie

Infraschall.