

ENERGIEWENDE 12. DEZ 2022 VON HEINZ WRANESCHITZ

Lärm: Schutz bei Stromtrassen durch neues Gesetz ausgehebelt

Der Bundestag hat von der Öffentlichkeit so gut wie unbemerkt im Juli 2022 die Lärmschutzregeln für den Betrieb von Höchstspannungsleitungen massiv gelockert: Das ist gut für die Netzbetreiber und den geplanten Netzausbau, aber schlecht für die Anwohner.



Montage eines Leiterseils an einer Stromtrasse. Sind die Seile einmal montiert, stehen die Masten mit ihrer Ausrüstung nicht einfach ruhig in der Landschaft herum. Hochspannung lärmt, sagen manche, auf jeden Fall gibt es Betriebsgeräusche und daher unterliegt so ein Trassenbetrieb der TA Lärm. Im Juli hat jetzt eine Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes deren Regelung für Höchstspannungsnetze de facto ausgehebelt.

Foto: ddp images/Torsten Silz/dapd

Von den meisten unbemerkt, hat der Bundestag bereits im Juli 2022 die Lärmschutzregeln für den Betrieb von Höchstspannungsleitungen massiv gelockert. Für die

Menschen in der Nähe dieser Leitungen dürften die Folgen dieser Annullierung der bis dahin geltenden Lärmgrenzwerte massiv sein. Ihnen droht tagsüber nun eine empfindliche Geräuschbelastung von 70 dB(A), das entspricht in etwa dem Dröhnen, das ein eingeschalteter Staubsauger in einem Zimmer verursacht.

Lärmproblem im Wohngebiet

Höchstspannung lärmt. Das weiß jeder, der sich schon einmal in die Nähe einer solchen 380-kV-Leitung begeben hat. Gerade bei Regen, Nebel oder hoher Luftfeuchtigkeit ist das „Spratzeln“ deutlich wahrzunehmen. Diese Entladungen verursachen, wie das eigentliche Brummen vom 50-Hz-Wechselstrom der Leitungen, einen Geräuschpegel, der von vielen Menschen als störend empfunden wird. Und je mehr eine Leitung ausgelastet ist, desto mehr Brummen gibt sie ab.

Schutz vor Lärm – Stromleitungen müssen keinen Abstand zu Wohngebieten einhalten

Wer allerdings annimmt, dass es aufgrund dieser möglichen Belästigung in Wohngebieten Abstandsvorschriften für Stromtrassen geben müsste, wird durch die bestehende Gesetzeslage eines Besseren belehrt: Stromleitungstrassen haben keinen vorgeschriebenen Abstand zu Häusern und Wohngebieten einzuhalten, allein die sogenannte Überspannung (Verlauf direkt über Gebäude) ist „zu vermeiden“.

Energiewende: Der deutsche Stromnetzausbau muss Fahrt aufnehmen

Nach dem Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) sollten bei unterirdischen Gleichstrom-Höchstspannungsleitungen, kurz HGÜ, Abstände von weniger als 400 m zu Wohngebäuden im Bereich eines Bebauungsplans und von weniger als 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich vermieden werden. Aber das gilt nur für die erdverlegten HGÜ-Leitungen.

Sind HGÜ auf Masten befestigt, sind Geräuschemissionen nicht zu vermeiden. Allerdings treten sie hier – im Gegensatz zu den Wechselspannungs-Pendants – vorwiegend bei trockenem Wetter auf, wie der Netzbetreiber Amprion berichtet.

Die TA Lärm regelt, welchen Geräuschpegel Anlagen in welchen Gebieten abgeben dürfen



Baukontrolleur überprüft Schraubverbindungen an Segmenten für Höchstspannungsmasten an einer im Bau befindlichen 380-kV-Höchstspannungsleitung bei Wipfratal in Thüringen. Wie laut die fertigen Trassen im Betrieb nachher werden, hängt sowohl von der verwendeten Technik (Gleich- oder Wechselstrom) als auch von der Witterung und den genutzten Leiterseilen ab.

Foto: imago/imagebroker

Bislang mussten sich die Netzbetreiber bei der Planung und dem Betrieb ihrer Höchstspannungsleitungen an die Bestimmungen der sogenannten TA Lärm (Technische Anleitung Lärmschutz) halten. Für Emissionen in Richtung von Wohngebieten galt: Nur bei „seltenen Wetterereignissen“ durften in Wohngebieten die Grenzwerte von tagsüber 50 dB(A) und nachts 35 dB(A) überschritten werden, maximal an zehn Tagen oder zwei Wochenenden im Jahr. Oder wie es ein Sprecher des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gegenüber VDI nachrichten formuliert: „Im bisherigen Verfahren musste zu jeder Zeit der niedrigste Grenzwert eingehalten werden, der Geräusche zur Nachtzeit abbildet. Überlagernde

Fremdgeräusche, die beispielsweise durch den Regen selbst entstehen, wurden nicht berücksichtigt.“

Änderungen des Energiewirtschaftsgesetzes § 49 (2b) EnWG

Der neue Absatz (2b) in § 49 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) gilt seit 29. 7. 2022. Er wurde im Bundesgesetzblatt vom 19. 7. 2022 veröffentlicht.

- Satz 1: Witterungsbedingte Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen gelten unabhängig von der Häufigkeit und Zeitdauer der sie verursachenden Wetter- und insbesondere Niederschlagsgeschehen bei der Beurteilung des Vorliegens schädlicher Umwelteinwirkungen im Sinne von § 3 Absatz 1 und § 22 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als seltene Ereignisse im Sinne der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). [Anmerkung: Diese Anleitung ist bekannt als „TA Lärm“]
- Satz 2: Bei diesen seltenen Ereignissen kann der Nachbarschaft eine höhere als die nach Nummer 6.1 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm zulässige Belastung zugemutet werden.
- Satz 3: Die in Nummer 6.3 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm genannten Werte dürfen nicht überschritten werden.
- Satz 4: Nummer 7.2 Absatz 2 Satz 3 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm ist nicht anzuwenden.

Im § 49 (2b) EnWG wird auf die TA Lärm verwiesen. Grundlage dafür, wie viel Geräuschemissionen in welcher Art von Gebiet erlaubt ist, ist Abschnitt 6.1 TA Lärm „Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden“ (s. Tabelle).

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

Gebietsarten	Tageszeit	Beurteilungspegel
Industriegebiete	ganztags	70 dB (A)
Gewerbegebiete	tags	65 dB (A)
	nachts	50 dB (A)
Urbane Gebiete	tags	63 dB (A)
	nachts	45 dB (A)
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	tags	60 dB (A)
	nachts	45 dB (A)
Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	tags	55 dB (A)
	nachts	40 dB (A)
Reine Wohngebiete	tags	50 dB (A)
	nachts	35 dB (A)
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tags	45 dB (A)
	nachts	35 dB (A)

* Quelle: Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), Absatz 6.1

- Darunter findet sich der Zusatz: „Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.“
- Was grundsätzlich bedeuten würde: Zum Beispiel in einem „allgemeinen Wohngebiet“ (Abschnitt 6.1 e) TA Lärm) dürften nachts keine Geräuschspitzen über 60 dB/(A) und tagsüber über 85 dB/(A) auftreten. Doch diese Grenzen gelten wegen „Satz 4“ aus § 49 (2B) EnWG nicht. wra

Zur Veranschaulichung: 35 dB(A) entsprechen etwa der Lautstärke raschelnder Blätter, während 50 dB(A) dem Grundgeräuschpegel in einer Wohnung abseits des

Straßenverkehrs entsprechen, also durchaus erträgliche Lautstärken.

Kein Lärmschutz: an der Trasse ein Geräuschpegel wie im Großraumbüro

Doch mit dem § 49 (2b), der am 19. Juli neu in das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) eingefügt wurde, fielen im Sommer 2022 gleich zwei Grenzen (s. Kasten „EnWG, BImSchG und mehr“): Zum einen sind nun dauernd 70 dB(A) tagsüber und 55 dB(A) nachts erlaubt. Und zum anderen sind die „seltenen Ereignisse“, also Überschreitungen der Lärmgrenzwerte, nun ohne zeitliche Begrenzung gestattet – per definitionem nicht mehr nur „selten“, sondern quasi immer erlaubt. Im Klartext bedeutet das: Bewohnern in entlang einer Trasse gelegenen Wohnvierteln können in ihren eigenen vier Wänden dauerhaft Geräuschkulissen eines Großraumbüros zugemutet werden.

[Smart Grids brauchen weniger Netzausbau](#)

Wie aber kommt es, dass die Regelungen der TA Lärm plötzlich ausgehebelt werden? Dazu geht der Gesetzgeber ein paar Umwege, die sich zu einem perfekten Zirkelschluss finden, damit die Geräuschemissionen von Höchstspannungsleitungen nicht zu einem Grund werden können, um ihren Bau oder Betrieb zu verhindern.

- 1. In der TA Lärm definiert Nummer 7.2, was „seltene Ereignisse“ sind. Unter anderem geht die TA Lärm davon aus, dass diese Ereignisse „in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden“ auftreten.

- 2. Für diese „seltenen Ereignisse“ kann der Nachbarschaft laut Nummer 6.3 TA Lärm kurzfristig ein höherer Lärmpegel zugemutet werden – ist ja eben nur „selten“.
- 3. § 49 (2b) des EnWG aber definiert jetzt alle witterungsbedingten Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen [Anmerkung: keine Hochspannungsnetze bis 110 kV!] „unabhängig von Häufigkeit und Zeitdauer“ der sie verursachenden Ereignisse als „seltene Ereignisse“ im Sinne der TA Lärm. Die Festlegungen in Nummer 7.2 der TA Lärm, was als „selten“ zu verstehen ist, wird über diesen Paragraphen für die Höchstspannungsnetze dadurch ausgehebelt, weil er „selten“ als „unabhängig von Häufigkeit und Zeitdauer“ definiert. In der weitesten Auslegung könnte also auch das, was landläufig unter „ständig“ zu verstehen ist, hier juristisch als „selten“ eingeordnet werden.
- 4. Dadurch, dass diese Ereignisse jetzt „seltene Ereignisse“ im Sinne der TA Lärm sind, dürfen sie also auch lauter sein – das legt die TA Lärm ja selbst in Nummer 6.3 fest.

Könnte sich doch jemand beschweren? Ja, laut TA Lärm Nummer 7.2, Satz 3 ist im Einzelfall zu prüfen, „ob und in welchem Umfang der Nachbarschaft eine höhere als die nach den Nummern 6.1 und 6.2 zulässige Belastung zugemutet werden kann“. Das wären eben jene höheren Werte, wie sie die TA Lärm selbst in Nummer 6.3. für die „seltenen Ereignisse“ festlegt. Mit dem neuen § 49 (2b) EnWG aber geht das bei Höchstspannungsleitungen nicht mehr. Danach nämlich ist genau TA Lärm Nummer 7.2, Satz 3 „nicht anzuwenden“. Eine Beschwerdemöglichkeit entfällt also.

Lärm: Gesundheitsschutz der Bürger per Gesetz aufgehoben



Das Umspannwerk Erlangen-Kriegensbrunn ist über eine Kuppelleitung mit der 380-kV-Hochspannungstrasse Würgau-Raitersaich (Rosstal) verbunden. Die bisher doppelten Leiterseile wurden durch Vierleiter-Systeme ersetzt. In den Masten und auf den (strom- und spannungslosen) Leitungen sind die Umbauteams zu sehen.

Foto: Heinz Wraneschitz

Rainer Wegner von der Bürgerinitiative Umweltschutz Niedernhausen Eppstein e. V. kritisiert die Annullierung der bisherigen Lärmgrenzwerte scharf. Damit werde de facto der gesundheitliche Schutz der Bürger durch die TA Lärm per Gesetz aufgehoben. Das sei so, als wäre die TA Lärm nicht aus Gründen des Gesundheitsschutzes so entwickelt worden, wie sie sei. „Gilt der Aspekt Gesundheitsschutz damit nicht mehr für Ultrahochspannung und andere Höchstspannungsleitungen? Lärm ist Lärm, besonders in Wohngebieten und dann besonders nachts“, so Wegner.

Wie sich zuständige Ministerien und Behörden für die
Neuregelung der Lärmemissionen bei
Höchstspannungsnetzen verhalten haben

Wie sich zuständige Ministerien und Behörden für die Neuregelung der Lärmemissionen bei Höchstspannungsnetzen verhalten haben

Warum dürfen Höchstspannungsleitungen gemäß der neuen Fassung des
Energiewirtschaftsgesetzes mehr Lärm in Wohngebieten emittieren als
beispielsweise Maschinen benachbarter Handwerksbetriebe? Unser Autor hat bei
Ministerien und zuständigen Behörden nachgefragt. Eine Recherchereise.

- Aus dem ansonsten oft kritischen Umweltbundesamt (UBA) gibt es keine offizielle
Stellungnahme. Unter der Hand ist zu erfahren: „Weil die Stromnetze schneller
ausgebaut werden müssen.“
- Die „Mutter“ des UBA, das Bundesumweltministerium, auch für Verbraucherschutz
zuständig (BMUV), schreibt: „Mit der Regelung werden die Belange des Ausbaus der
erneuerbaren Energien berücksichtigt.“ Beim neuen § 49 (2b) gehe es um
„witterungsbedingte Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen, die in der Regel
an wenigen Stunden bzw. Tagen eines Jahres durch Niederschlag oder hohe
Luftfeuchtigkeit auftreten können“. Dass Höchstspannungsgleichstromleitungen
(HGÜ) bei Trockenheit (nicht bei Nässe) Lärm emittieren können, thematisiert das
BMUV nicht. Außerdem sei das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
(BMWK) für die Änderung federführend gewesen, heißt es von hier.
- Vom BMWK wiederum erfahren wir: Es sei bei der Änderung „um Höherauslastung
von Freileitungen, die technisch gesehen verhältnismäßig schnell umsetzbar sind und
kurzfristig die Transportkapazität des Übertragungsnetzes erhöhen“, gegangen. Nun
müssten „witterungsbedingte Geräusche nicht mehr bei einer Höherauslastung vom
Übertragungsnetzbetreiber durch ein Gutachten für jeden Netzabschnitt nachgewiesen
werden“.
- Zu guter Letzt erfahren wir vom Bundesgesundheitsministerium (BMG): „Die
gesundheitlichen Auswirkungen des Lärms fallen unter den umweltbezogenen
Gesundheitsschutz, der in die Zuständigkeit des BMUV fällt. Mit dem
Umweltbundesamt, einer Behörde im Geschäftsbereich des BMUV, liegt dort auch die
fachliche und wissenschaftliche Expertise. Vor diesem Hintergrund hat das
Bundesgesundheitsministerium keine Stellungnahme abgegeben“, so eine Sprecherin
des BMG. wra

Das betrifft aktuell auch die Leitungen von Ultratnet, der
Höchstspannungstrasse, die zwischen Nordrhein-Westfalen
und Baden-Württemberg verlaufen soll. Denn es ist geplant,
die Kabel auf bereits vorhandene 380-kV-Masten zu

montieren. Die Besonderheit von Ultranet ist, dass die Trasse künftig aus Wechsel- und Gleichstromleitungen bestehen wird. Und dann könnten bei Trockenheit die Gleichstrom- und bei Feuchte die Drehstromleitungen lärmern. „Obwohl als ‚seltene Ereignisse‘ titulierte, wird eine zeitliche Begrenzung per Gesetz aufgehoben“, erläutert Wegner. „Für uns bedeutet das witterungsabhängig einen konstanten Dauerton“, beschreibt er, was viele Anwohner für die Zeit nach Fertigstellung der Leitung fürchten.

Bundesnetzagentur gab grünes Licht

Von der Bundesnetzagentur ist keine Rückendeckung für die Anwohner zu erwarten. Die Behörde, die offiziell die Aufsicht über Stromnetze führt, teilt VDI nachrichten auf Anfrage mit: „Die Bundesnetzagentur hat dem BMWK empfohlen, den Vorschlag der Übertragungsnetzbetreiber, für witterungsabhängige Anlagengeräusche Erleichterungen vorzusehen, aufzugreifen.“ Der Vorschlag für diese Formulierung im EnWG kam also von den Übertragungsnetzbetreibern.

Wolfgang Baumann, Würzburger Fachanwalt für Verwaltungsrecht, sieht in dieser Entscheidung deutliche Probleme. Nach seiner Einschätzung könnte die EnWG-Änderung gesundheitliche Auswirkungen haben: „Bei 55 dB(A) nachts ist die Störung des Nachtschlafs über lange Zeit vorprogrammiert. Damit ist laut höchstrichterlicher Rechtsprechung der Anspruch auf gesunden Nachtschlaf verletzt.“

[Internationale Studie: Verkehrslärm nachts schlimmer als am Tag](#)

Modernste Technik soll den Lärm der Übertragungsleitungen reduzieren



Umbauteam an einem Mast einer 380-kV-Höchstspannungsleitung des Übertragungsnetzbetreibers Tennet. Der Ausbau der Höchstspannungstrassen soll für die Netzbetreiber jetzt einfacher werden, weil nach einer Gesetzesänderung die Vorgaben der TA Lärm nicht mehr wie bisher greifen.

Foto: Heinz Wraneschitz

Dabei können Netzbetreiber ganz konkret Einfluss auf die Geräuschemissionen der Leitungstrassen nehmen und tun dies auch. „Bei Neubauten oder Ersatzneubauten setzen wir immer sogenannte 4er-Leiterseilbündel ein, die leisesten Leiterseile, die es derzeit gibt. Auch bei Instandhaltungsmaßnahmen setzen wir natürlich immer auf neueste Technik“, erklärt Ina-Isabelle Haffke, Pressesprecherin beim Netzbetreiber Tennet.

Laut Haffkes Angaben bezieht sich die neue Regelung auf Leitungen, bei denen durch eine Umbeseilung die

Übertragungsleistung erhöht werden kann. Diese dezidierte Ausführung aber enthält § 49 (2b) jedoch nicht. Bei dem Einsatz beispielsweise von Hochtemperaturseilen könne es an einzelnen Standorten und in sehr begrenzten Zeiträumen zu Überschreitungen der TA Lärm kommen, so Haffke. Und auch vom BMWK heißt es: „Die in der TA Lärm festgelegten Grenzwerte dürfen lediglich an wenigen Stunden oder Tagen des Jahres überschritten werden“; tatsächliche Beeinträchtigungen bzw. Beschwerden von Anwohnenden über Geräuschemissionen von Höchstspannungsleitungen seien jedoch kaum bekannt.

Lärmschutz bleibt auf der Strecke

Dirk Lorbach von der Bürgerinitiative Niedernhausen-Eppstein kennt aber Beispiele: „Eine Prognose vom Netzbetreiber Amprion lag bei 41 dB(A), deren Messungen aus dem Jahr 2012 haben aber dauerhaft 49 dB(A) Lärm ergeben“, nennt er einen Fall aus seiner hessischen Heimat. Die Werte seien durch zwei universitäre Fachinstitute aus Österreich und der Schweiz bestätigt worden. Trotzdem werde an Ultrahochspannung bereits gebaut – auf Masten einer bestehenden Trasse. „Die Behörden, die zuständig sind, erklären, es später zu prüfen“, weiß Lorbach, merkt aber an, dass werde dann im Nachgang „umso aufwendiger und schwieriger“.

[Energiewende: Die deutschen Stromnetze stehen vor einer Zerreißprobe](#)

„In der Beschleunigung des Netzausbaus“ sieht der Tennet-Vorstandsvorsitzende Tim Meyerjürgens „den entscheidenden Hebel für die Integration erneuerbarer

Energien und das Gelingen der Energiewende“. Für Tennet sei der Übertragungsnetzausbau vorrangig. Genauso wichtig aber sei „die Intensivierung der europäischen Vernetzung über Interkonnektoren“, also über grenzüberschreitende Leitungen. Ein Aspekt, der bislang von deutschen Behörden öffentlich kaum herangezogen wird, wenn es um den schnelleren Netzausbau geht. Dessen Wichtigkeit wird aber aktuell wegen der massiven Stromverkäufe nach Frankreich ganz offensichtlich – dort sind bekanntlich viele Kernkraftwerke aufgrund von Wartungsperioden nicht einsatzbereit