

Berlin, 21.06.2024

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdeu.de

Stellungnahme

zur zweiten Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm

Referentenentwurf des BMUV vom 24. Mai 2024

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten mehr als 2.000 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, über 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 95 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38

1	Einleitung	3
2	Executive Summary	3
3	Zum Dörflichen Wohngebiet	4
	3.1 Praxisauswirkungen	4
	3.1.1 Fast jedes Windenergieprojekt betroffen; zudem Umspannwerke.....	4
	3.1.2 Betriebseinschränkung bis hin zur Unwirtschaftlichkeit	4
	3.1.3 Erhebliche Verzögerung der Genehmigungsverfahren	5
	3.1.4 Bestandsanlagen in Gefahr.....	6
	3.1.5 Windenergiegebiete nicht voll nutzbar	6
	3.2 Immissionsrichtwerte nicht nachvollziehbar	7
	3.3 Anpassungsbedarf	7
4	BDEW-Zusatzforderung: Höherer Schalleistungspegel für WEA im Winter .	7
5	Zur Experimentierklausel	8
	5.1 Praxisauswirkungen	8
	5.2 Anpassungsbedarf	9
	5.2.1 Rückwirkung eines Wegfalls der Regelung vermeiden	9
	5.2.2 Vorrang der Lärmkonfliktbewältigung erhalten.....	9
	5.2.3 Sonderfall Höchstspannungsnetze berücksichtigen	10
	5.2.4 Rückausnahme umfassend und sachgerecht ausgestalten	10

1 Einleitung

Der Entwurf für eine zweite Verwaltungsvorschrift zur Änderung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm („TA Lärm-E“) enthält folgende Regelungen mit Bezug zur Energiewirtschaft:

- Es werden unter Nummer 6.1 TA Lärm-E erstmalig Immissionsrichtwerte für den Gebietstyp „Dörfliches Wohngebiet“ eingeführt.
- Es wird eine neue Nummer 7.5 TA Lärm-E eingeführt mit einer befristeten Sonderregelung. Diese setzt für an Gewerbe oder Industrie heranrückende Wohnbebauung nachts erhöhte Immissionsrichtwerte fest, sofern ein Bebauungsplan die in der Vorschrift bezeichneten Voraussetzungen erfüllt („Experimentierklausel“).

Zudem werden Verweise auf externe Regelwerke aktualisiert und redaktionelle Verweisfehler infolge der Einführung des Gebietstyps „Urbanes Gebiet“ im Jahr 2017 korrigiert.

2 Executive Summary

Die Novelle der TA-Lärm droht Flächen für die Energiewende zu begrenzen, Genehmigungen von Energieinfrastruktur zu verzögern und die Produktion von erneuerbarem Strom erheblich zu reduzieren. Außerdem sind die vorgeschlagenen Immissionsrichtwerte für Dörfliche Wohngebiete aus Sicht des BDEW nicht nachvollziehbar und stehen im Widerspruch zur DIN 18005.

Um zu verhindern, dass die Ziele der Energiewende durch die Novelle der TA Lärm erheblich gefährdet werden, müssen die Immissionsrichtwerte für Dörfliche Wohngebiete aus Sicht des BDEW so angepasst werden, dass sie den Immissionsrichtwerten für „Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten“ entsprechen.

Zudem spricht sich der BDEW für eine Wiedereinführung der zwischenzeitlich entfallenen Regelung aus § 31k BImSchG aus, wonach der Schallleistungspegel für Windenergieanlagen an Land (WEA) um 3 Dezibel gegenüber dem genehmigten Wert erhöht werden darf.

Auch die Regelungen zur Experimentierklausel zum Heranrücken von Wohnbebauung an Industrieanlagen dürfen die Energiewende und die Transformation zu einer CO₂-neutralen Industrie nicht behindern. Die Potentiale zum Ausbau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen aber auch die Entwicklung bestehender Standorte der Energieversorgung durch zusätzliche Anlagen, wie Großwärmepumpenanlagen oder Elektrolyseure, müssen erhalten bleiben. Vorzugswürdig wäre es vor diesem Hintergrund auf

eine entsprechende Regelung zu verzichten. Mindestens müssen die vorgeschlagenen Regelungen aber ergänzt und klargestellt werden.

3 Zum Dörflichen Wohngebiet

Für den in der Baunutzungsverordnung (BauNVO) bereits im Jahr 2021 neu ergänzten Gebietstyp „Dörfliches Wohngebiet“ sieht die TA Lärm in Nummer 6.1 bisher keine zu berücksichtigenden Immissionsrichtwerte vor.

Unter Nummer 6.1 lit. e TA Lärm-E wird nun für Dörfliche Wohngebiete ein Immissionsrichtwert außerhalb von Gebäuden von tags 57 dB(A) und nachts 42 dB(A) vorgeschlagen.

3.1 Praxisauswirkungen

Die Praxisauswirkungen der vorgeschlagenen Regelung sind insbesondere für die Windenergie an Land sehr hoch. Aber auch Umspannwerke und Konverter-Stationen, soweit diese außerhalb von witterungsbedingten Immissionen nicht unter § 49 Abs. 2b EnWG fallen, sind von der Regelung betroffen.

3.1.1 Fast jedes Windenergieprojekt betroffen; zudem Umspannwerke

Im ländlichen Raum liegt nahezu jedes Windenergieprojekt in der Nähe eines Dorfgebiets. Das gilt auch für die betroffenen Umspannwerke.

In den wenigsten Fällen resultiert die Einstufung als Dorfgebiet aus einem Flächennutzungsplan oder Bebauungsplan gemäß § 30 BauGB, sondern ergibt sich nach § 34 BauGB in Verbindung mit der BauNVO aus der Eigenart der näheren Umgebung. Deswegen ist die Neueinordnung für jeden Einzelfall zu treffen, was einen erheblichen Aufwand bedeutet.

Da sich außerdem die Vorgaben zur Art der baulichen Nutzung im Dorfgebiet (§ 5 BauNVO) und Dörflichem Wohngebiet (§ 5a BauNVO) sehr stark überschneiden, dürften im Ergebnis die überwiegende Anzahl der Projekte von den neuen Richtwerten betroffen sein; Tendenz steigend.

3.1.2 Betriebseinschränkung bis hin zur Unwirtschaftlichkeit

Eine Senkung des maßgeblichen Immissionsrichtwertes von nachts 45 (dB(A)) auf 42 dB(A) hat erhebliche Konsequenzen für die immissionsschutzrechtliche Bewertung und Genehmigungsfähigkeit der Anlagen.

Generell: Eine Absenkung des Grenzwertes um 3 dB(A) bedeutet in der Praxis eine Halbierung der Schallquellen, d. h. wo früher 6 WEA möglich waren, sind jetzt nur noch 3 WEA mit demselben Schalleistungspegel möglich.¹

Bei WEA dürften überwiegend erhebliche Betriebseinschränkungen (schalloptimierter Betrieb) die Folge sein. Die Parkkonfiguration und der Betriebsmodus der meisten in Betrieb und kurz vor oder im Genehmigungsverfahren befindlichen Projekte wurden an den Grenzwerten der TA Lärm für „Dorf- bzw. Mischgebiete“ ausgerichtet. Das ist die übliche, wirtschaftlich sinnvolle und rechtlich legitime Vorgehensweise.

Da also in fast allen Windenergie-Projekten trotz eines bereits vorgesehenen schalloptimierten Betriebs die Richtwertgrenze von 45 dB(A) in der Nähe von Dorfgebieten ausgeschöpft wird, ist bei einer Richtwertgrenze von 42 dB(A) regelmäßig mit einer **Nachabschaltung** als Konsequenz und einer daraus resultierenden möglichen Unwirtschaftlichkeit der WEA zu rechnen.

Aus dem zur Verdeutlichung als **Anlage** eingefügten real gerechneten Beispiel für drei WEA in Brandenburg ergeben sich bei zwei der drei Anlagen aufgrund der dann notwendigen Nachabschaltungen zusätzliche Ertragsverluste von jeweils über 20 Prozent gemessen am möglichen Ertrag. Die Ertragsverluste sind derart hoch, dass diese zwei WEA als unwirtschaftlich eingestuft werden müssten.

3.1.3 Erhebliche Verzögerung der Genehmigungsverfahren

Wegen der vielfach notwendigen Umplanung, Neuausrichtung und Neubewertung der Projekte, erhöht sich der Prüfaufwand erheblich.

Aufgrund der bereits sehr ausgelasteten schalltechnischen Gutachter sowie Personalmangel in den Genehmigungsbehörden sind Verzögerungen in den Projekten allein aufgrund der anfallenden erneuten schalltechnischen und rechtlichen Bewertung von etwa **6 bis 12 Monaten** zu erwarten.

Daraus resultierende Änderungen der Windparkkonfigurationen werden folglich die Neubewertung oder Überarbeitung weiterer Gutachten der Genehmigungsverfahren nach sich ziehen und die Zeitverzögerung weiter vergrößern.

¹ Vorausgesetzt alle Windenergieanlagen haben genau den gleichen Immissionsanteil am Immissionsort.

3.1.4 Bestandsanlagen in Gefahr

Weil das Immissionsschutzrecht und die Betreiberpflichten aus § 5 BImSchG dynamisch ausgestaltet sind, dürften sich die Konsequenzen auch auf die Bestandsanlagen erstrecken. Damit bedarf es flächendeckend neuer Gutachten zum Nachweis der Einhaltung der neuen Immissionsrichtwerte und es droht die nachträgliche Anordnung von Betriebseinschränkungen mit erheblichen Ertragsminderungen.

3.1.5 Windenergiegebiete nicht voll nutzbar

Zudem haben die vorgeschlagenen neuen Immissionsrichtwerte Auswirkungen auf bestehende und künftige Windenergiegebiete.

Es besteht die Gefahr, dass bestehende Gebiete nicht voll ausgeschöpft werden können und die festgelegten Flächenziele somit teilweise leerlaufen.

Des Weiteren wirken die vorgeschlagenen Grenzwerte aufgrund der notwendigen Abstände zur Wohnbebauung stark einschränkend auf die Neuausweisung von Gebieten und reduzieren die Flächenpotentiale erheblich.

Beispiel zur Veranschaulichung:

Der Abstand für eine WEA mit 108 dB(A) und 150 m Nabenhöhe beträgt bei einem Richtwert von 45 dB(A) ca. 480 m und bei einem Richtwert von 42 dB(A) ca. 680 m. Im Ergebnis erhöht sich der notwendige Abstand also um 160 m.²

Bei moderneren Anlagen wird der Abstand tendenziell noch größer. Bei einem aktuellen Anlagenmodell mit 162 m Nabenhöhe ist sogar mit einer **Erhöhung des notwendigen Abstands um ca. 185 m** zu rechnen.

Durch den höheren Abstandsbedarf reduzieren sich die zur Verfügung stehenden Flächen erheblich. Es ist also davon auszugehen, dass neue Flächenausweisungen aufgrund der meist schon vorhandenen umfangreichen Vorbelastung zukünftig stark erschwert bis unmöglich gemacht werden.

² Ebenes unbebautes Gelände, LAI 2016 Interimsverfahren, praxisnahe Oktavbanddaten aktueller Groß-Windenergieanlagen (kein Referenzspektrum gemäß LAI).

3.2 Immissionsrichtwerte nicht nachvollziehbar

Die vorgeschlagenen Immissionsrichtwerte für Dörfliche Wohngebiete sind nicht nachvollziehbar. Es wurden Grenzwerte gewählt, die sich zwischen den Werten für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts) und den Werten für Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts) liegen.

Die Immissionsrichtwerte für dörfliche Wohngebiete liegen mit 57 dB(A) tags und 42 dB(A) nachts näher an den Richtwerten für allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete als an den Richtwerten für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete.

Gemäß § 5 und § 5a BauNVO sind die dörflichen Wohngebiete jedoch eine Unterkategorie der Dorfgebiete und diesen sehr ähnlich. Die Immissionsrichtwerte für Dörfliche Wohngebiete sollten an die Werte für Dorfgebiete angepasst werden.

Das sieht auch die DIN 18005 in der Fassung vom Juli 2023 (Schallschutz im Städtebau) so:

Nach **DIN 18005** Beiblatt 1 wird für dörfliche Wohngebiete für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm einen Orientierungswert für den Beurteilungspegel von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts festgelegt.

3.3 Anpassungsbedarf

Der BDEW regt folgende Anpassung in Nummer 6.1 lit. e TA Lärm-E an:

e) in Dörflichen Wohngebieten	tags 57 60 dB(A)
	nachts 42 45 dB(A)

4 BDEW-Zusatzforderung: Höherer Schalleistungspegel für WEA im Winter

Wegen der in den beiden vergangenen Wintern gemachten positiven Erfahrungen mit § 31k BImSchG spricht sich der BDEW nicht nur gegen die Einführung eines neuen Richtwerts für Dörfliche Wohngebiet aus, sondern vielmehr für eine dauerhafte Erhöhung des Schalleistungspegels bei WEA im Winter.

Auf Grundlage der am 15. April 2024 ausgelaufenen Regelung gemäß § 31k BImSchG war in den Wintermonaten auf Antrag eine Erhöhung des Schalleistungspegels um maximal 4 Dezibel gegenüber dem bisher genehmigten Wert gestattet.

Die Regelung gemäß § 31k BImSchG hat sich in den beiden vergangenen Wintern gut bewährt. WEA, die von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht haben, haben ihre Stromerträge

signifikant steigern können; Beschwerden von Anwohnenden sind indessen nicht eingegangen.

Die Beschränkung auf die Wintermonate ist weiterhin sinnvoll, weil sich die meisten Menschen in dieser Zeit in Wohnung und Häusern mit geschlossenen Fenstern befinden und die Lärmbelastung gering ausfallen dürfte. Zum anderen ist im Winter die höchste Stromerzeugung aus Windenergie möglich.

Zudem ist die Stromerzeugung aus Windenergie zu Nachtzeiten von erhöhter Bedeutung, da zu diesem Zeitpunkt kein Strom aus Solarenergie erzeugt werden kann.

Der BDEW fordert aus diesem Grund eine Wiederaufnahme und Verstärkung der Regelung aus § 31k BImSchG.

5 Zur Experimentierklausel

Die in Nummer 7.5 TA Lärm-E eingeführte Experimentierklausel soll das Heranrücken von Wohnbebauung an gewerbliche und industrielle Lärmemissionsquellen erleichtern. Wenn zu erwarten ist, dass an einem bestehenden gewerblichen oder industriellen Standort eine im öffentlichen Interesse liegende Erweiterung erfolgen soll, enthält die Regelung in Absatz 6 eine Rückausnahme, dass die Wohnbebauung nicht erleichtert heranrücken kann. „Hochspannungsleitungen“ werden als ein Regelbeispiel genannt, bei denen das insbesondere gelten soll.

5.1 Praxisauswirkungen

Von der Neuregelung betroffen sind voraussichtlich einerseits Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit den damit verbundenen witterungsabhängigen Korona-Geräuschen, aber auch die Wärmeversorgung oder andere Anlagen der Energieversorgung etwa dann, wenn an bestehenden Standorten Großwärmepumpen oder andere zusätzliche Lärmquellen errichtet werden sollen.

Wenn durch die neue Regelung nun das Heranrücken von Wohnbebauung an die Anlagen erleichtert wird, droht ein weiterer Ausbau der Anlagen deutlich erschwert zu werden, da mit Heranrücken der Wohnbebauung möglicherweise noch bestehende Puffer für zusätzliche Lärmemissionen wegfallen könnten. Das gilt insbesondere deswegen, weil vollkommen unklar ist, in welchen Fällen die vorgesehene Rückausnahme greift, also wann davon auszugehen ist, dass eine im öffentlichen Interesse liegende Erweiterung erfolgen soll.

5.2 Anpassungsbedarf

Um den Ausbau von Hoch- und Höchstspannungsleitungen, aber auch die Errichtung zusätzlicher Anlagen zur Energieversorgung, wie Großwärmepumpenanlagen oder Elektrolyseure, nicht weiter zu beschränken, empfiehlt der BDEW auf die Experimentierklausel zu verzichten.

Mindestens muss aber sichergestellt werden, dass die erhöhten Werte auch für Erweiterungen gelten und nicht wieder rückwirkend entfallen. Außerdem muss die Rückausnahme für Anlagen im öffentlichen Interesse umfassend angepasst werden.

5.2.1 Rückwirkung eines Wegfalls der Regelung vermeiden

In Nummer 7.5 TA Lärm-E Absatz 4 ist klarzustellen, dass die erleichterten Immissionswerte auch für eine mögliche Erweiterung bestehender Anlagen gelten.

Zudem ist klarzustellen, dass nach dem 31. Dezember 2032 die erhöhten Werte nicht rückwirkend für die betroffenen, herangerückten Gebiete entfallen. Vielmehr greift bei Gebieten, die nach dem Stichtag heranrücken, die Experimentierklausel nicht mehr.

Eine entsprechende Klarstellung ist auch im Hinblick auf Nummer 7.5 Absatz 4 Satz 2 TA-Lärm-E aufgenommen worden. Dieser Satz lautet: *„Soweit ein Bebauungsplan nach Satz 1 durch Entscheidung eines Gerichtes für unwirksam erklärt oder dessen Unwirksamkeit in den Entscheidungsgründen angenommen worden ist, bleiben die erhöhten Immissionsrichtwerte für 2 Jahre ab Rechtskraft der Entscheidung weiter anwendbar für Wohnbauvorhaben, die vor dem Eintritt der Rechtskraft genehmigt, oder – soweit eine Baugenehmigung nicht erforderlich ist – angezeigt worden sind.“*

Auch hier muss klargestellt werden, dass für die genannten Wohnbauvorhaben nach Ablauf der zwei Jahre nach Rechtskraft der Entscheidung nicht die geringeren Werte ohne die Experimentierklausel zur Anwendung kommen. Andernfalls würde die heranrückende Wohnbebauung nach diesen 2 Jahren ggf. eine Wirkung entfalten, die gerade vermieden werden sollte.

5.2.2 Vorrang der Lärmkonfliktbewältigung erhalten

In Nummer 7.5 Absatz 5 TA Lärm-E Absatz werden sonstige bestehende Möglichkeiten der planerischen Lärmkonfliktbewältigung bei dem Heranrücken von Wohnbebauung an gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuscheinwirkungen vergleichbar genutzte Gebiete nicht ausgeschlossen. Derartige sonstige Lärmkonfliktbewältigung sollte jedoch

vorrangig vor der Sonderfallregelung genutzt werden und nicht nur nicht ausgeschlossen sein (vgl. auch Begründung zu der Regelung, die sich jedoch nicht im Wortlaut spiegelt).

5.2.3 Sonderfall Höchstspannungsnetze berücksichtigen

In der Normbegründung zu Nummer 7.5 Absatz 6 TA Lärm-E sollte ein Hinweis ergänzt werden, dass für Anlagengeräusche von Höchstspannungsnetzen gem. § 49 Abs. 2b EnWG eine Sonderregelung besteht.

5.2.4 Rückausnahme umfassend und sachgerecht ausgestalten

Die Rückausnahme in Nummer 7.5 Absatz 6 TA Lärm-E für solche Vorhaben, deren Änderung oder Erweiterung im öffentlichen Interesse liegen (insbesondere Hochspannungsfreileitungen), ist scheinbar nicht vollständig. Denn sie bezieht sich nur auf das Heranrücken von Wohnbebauung in urbanen Gebieten sowie in Kern- und Mischgebieten. Absatz 1 bezieht sich jedoch auf das Heranrücken von Wohnbebauung in urbanen Gebieten, in Kern- und Mischgebieten sowie in allgemeinen Wohngebieten. Für heranrückende Wohnbebauung in Allgemeinen Wohngebieten gilt die Rückausnahme für Hochspannungsfreileitungen also nicht. Das Allgemeine Wohngebiet muss hier ergänzt werden. Es ist insgesamt darauf zu achten, dass Absatz 6 und Absatz 1 hinsichtlich der Gebietseinstufungen harmonisiert werden, denn sonst besteht das Risiko, dass das schützenswürdigste Gebiet gerade nicht von der Ausnahme erfasst wird.

Im Absatz 6 sollte zudem unter dem Gesichtspunkt der Anlagenerweiterung der Neubau von Hochspannungsleitungen neben einer vorhandenen Hochspannungsleitung benannt werden, insbesondere der Parallelneubau.

Weiter sollten in Absatz 6 auch Wärmepumpen der Wärmeversorgung und andere Energieanlagen im überragenden öffentlichen Interesse als Rückausnahme explizit genannt werden.

Positiv ist, dass Hochspannungsfreileitungen von der Experimentierklausel explizit ausgenommen werden. Es sollte hierbei ergänzend klargestellt werden, dass alle Anlagen und Leitungen des Höchstspannungsnetzes von der Klausel ausgenommen sind, d. h., insbesondere auch Umspannanlagen. Eine Klarstellung wäre wünschenswert, dass es um Hochspannungsfreileitungen i. S. d. § 43 I 1 Nr. 1 EnWG geht, d. h., mit Spannung von 110 kV oder mehr.

Ansprechpartnerin/Ansprechpartner

Katharina Graf
Abteilung Recht
+49 30 300199-1525
katharina.graf@bdew.de

Thorsten Fritsch
Abteilung Recht
+49 30 300199-1519
thorsten.fritsch@bdew.de

Anlage

Auswirkungen der geplanten Änderung der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an einer exemplarisch ausgewählten Windparkplanung in der Uckermark

Geplante Parkkonfiguration

- Drei Windenergieanlagen (WEA) mit Nennleistung 6.000 kW
- Das Projekt befindet sich im Windenergiegebiet Schenkenberg (Uckermark)

Derzeitige genehmigungsfähige Einstufung nach geltender TA Lärm

- Immissionsort mit Einstufung nach BauNVO als Kerngebiet, Dorfgebiet und Mischgebiet mit Immissionsrichtwert nach TA Lärm von nachts 45 dB(A)

WEA	P max „Tag“ [kW]	P max „Nacht“ [kW]	Nettoertrag* [MWh/a]	Schallreduzierter Betriebsmodus „Nacht“ [dB]	Ertragsverlust Schallrestriktionen „Nacht“ [%]
WEA 1	6.000	3.510	15.453	NRO 99,0	9,3
WEA 2	6.000	4.584	15.953	NRO 101,5	4,7
WEA 3	6.000	4.764	15.634	NRO 102,0	4,0

*Nettoenergieertrag inkl. aller Abschattungseffekte und genehmigungsrechtlicher Auflagen wie Schallreduzierungen, Schattenwurf, Avifauna etc.

Nach Änderung durch aktuellen Entwurf der TA Lärm

- Immissionsort mit Einstufung nach BauNVO als Dörfliches Wohngebiet mit **geplanter Änderung der TA Lärm von nachts 42 dB(A)**

WEA	P max „Tag“ [kW]	P max (Nacht) [kW]	Nettoertrag* [MWh/a]	Schallreduzierter Betriebsmodus „Nacht“ [dB]	Ertragsverlust Schallrestriktionen „Nacht“ [%]
WEA 1	6.000	0	10.722	Abschaltung	32,1
WEA 2	6.000	0	10.237	Abschaltung	31,4
WEA 3	6.000	4.764	15.694	NRO 102,0	4,0

*Nettoenergieertrag inkl. aller Abschattungseffekte und genehmigungsrechtlicher Auflagen wie Schallreduzierungen, Schattenwurf, Avifauna etc.

Ergebnis nach geplanter Änderung der TA Lärm durch aktuellen Entwurf

Die geplante Änderung der TA Lärm hätte im aufgezeigten exemplarisch ausgewählten Windenergieprojekt eine **Nachtabeschaltung bei zwei von insgesamt drei WEA zur Folge**. Der dadurch entstehende Ertragsverlust ist in folgender Tabelle dargestellt:

WEA	Nettoertrag gemäß TA Lärm „aktuell“ [MWh/a]	Nettoertrag <u>nach geplanter Änderung Entwurf TA Lärm</u> [MWh/a]	Differenz Vor / Nach Änderung [MWh/a]	Differenz Vor / Nach Änderung [%]
WEA 1	15.453	10.722	-4.731	-30,62
WEA 2	15.953	10.237	-5.716	-35,85
WEA 3	15.634	15.694	+60*	+0,38*

*Aufgrund Nachtabschaltung WEA 1 & 2 Effekt einer geringen Erhöhung WEA 3 durch reduzierte Parkabschattung (Wake)

Aufgrund der in diesem Projekt ohnehin geringen Standortgüte von 68 % und des somit beschränkten Einflusses von höheren Korrekturfaktoren auf den Vergütungstarif, würden die hohen zusätzlichen Ertragsverluste dazu führen, **dass zwei von drei WEA als unwirtschaftlich eingestuft werden müssten.**

Eine Umplanung, Neuausrichtung und Neubewertung des Projektes mit der verbliebenen einzelnen WEA bedeutete einen Zeitverzug von **mehreren Monaten.**