



FGW e. V. • Oranienburger Straße 45 • 10117 Berlin • Deutschland

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt
und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
Herrn Alexander Brückner
Referat V 64
Mercatorstraße 3
24106 Kiel

FGW e.V.

Fördergesellschaft Windenergie
und andere Dezentrale Energien
Oranienburger Straße 45
10117 Berlin
Tel. : +49 (0)30 / 3010 1505 0
E-Mail : info@wind-fgw.de
www.wind-fgw.de

Berlin, 27. März 2018

Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) Überarbeiter Entwurf vom 17.03.2016 mit Änderungen PhysE vom 23.06.2016 Stand 30.06.2016 – Stellungnahme des FGW e. V.

Sehr geehrter Herr Brückner,
sehr geehrte Damen und Herren,

zu den oben genannten LAI-Hinweisen hat der Fachausschuss Lärm des FGW e.V. einen Arbeitskreis gebildet, welcher sich zum Ziel gesetzt hat, auf Unklarheiten in den LAI-Hinweisen hinzuweisen und darüber hinaus Empfehlungen zu erarbeiten, welche in die LAI-Hinweise mit aufgenommen werden sollten, um eine einheitliche Anwendung der LAI-Hinweise zu gewährleisten.

Der Arbeitskreis „LAI-Hinweise“ setzt sich aus Vertretern der Interessengruppen Messinstitute, Planer/Betreiber, Immissionsschutzbehörden und WEA-Hersteller zusammen, welche langjährige Erfahrungen bei der Erstellung, Anwendung und Genehmigung von Schallimmissionsprognosen, sowie bei schalltechnischen Vermessungen an und um WEA nachweisen können.

Zum Aufzeigen von Unklarheiten in den LAI-Hinweisen hat der Arbeitskreis Kommentare gesammelt und im Anschluss umfangreich diskutiert. Als Ergebnis der Diskussionen wurden Änderungs- und Ergänzungsvorschläge für die LAI-Hinweise verabschiedet. Die einzelnen Kommentare und die Diskussionsergebnisse der Arbeitssitzungen sind in einer Excel-Tabelle zusammengetragen und diesem Schreiben beigelegt.

Im Folgenden werden die wesentlichsten Punkte der Diskussionen in den einzelnen Arbeitssitzungen zusammengefasst. Dabei ergaben sich drei Hauptthemengebiete. Das erste Themengebiet beschäftigt sich mit der Betrachtung der Vorbelastung und der Anwendung bzw. Nichtanwendung des in den LAI-Hinweisen empfohlenen Referenzspektrums. Im zweiten Themengebiet wurde über die Qualität von Schallimmissionsprognosen diskutiert. Das dritte und letzte Themengebiet beschäftigt sich mit der emissionsseitigen Abnahmemessung von WEA.

1 Betrachtung der Vorbelastung

Ein Hauptaugenmerk bei den Diskussionen bezog sich auf die Betrachtung der Vorbelastung. Der Arbeitskreis ist der Meinung, dass das Referenzspektrum nur dann verwendet werden sollte, wenn keine qualifizierten Informationen aus Messungen vorliegen.

Das in den LAI-Hinweisen angegebene Referenzspektrum sollte darüber hinaus um die 8-kHz-Oktave erweitert werden, da einige Software-Pakete zur Berechnung der Schallimmission einen Wert für diese Oktave benötigen.

Ein weiterer Diskussionsschwerpunkt im Bezug auf die Betrachtung der Vorbelastung bezog sich auf eine eventuell vorhandene Tonhaltigkeit der Vorbelastungs-WEA. Der Arbeitskreis ist der Meinung, dass die Ermittlung von einer eventuellen Tonhaltigkeit im Rahmen der Abnahme- oder Überwachungsmessung der Vorbelastungs-WEA durchzuführen ist. Die Anordnung zur Durchführung einer Abnahmemessung obliegt der Genehmigungs- und Überwachungsbehörde. Sollte keine Abnahmemessung bei der Vorbelastungs-WEA durchgeführt worden sein, ist grundsätzlich von der Genehmigungslage der WEA, bzw. ist von den Zuschlägen aus der Genehmigung der Vorbelastungs-WEA auszugehen. Ein entsprechender Formulierungsvorschlag für die LAI-Hinweise ist in der Excel-Tabelle aufgeführt.

Sollte die Ermittlung der Vorbelastung eine Überschreitung des zulässigen Immissionsrichtwerts ergeben ist die weitere Vorgehensweise mit der zuständigen Immissionsschutzbehörde abzustimmen bzw. den bundeslandspezifischen WEA-Erlassen zu entnehmen. Gegebenenfalls ist eine Sonderfallprüfung durchzuführen.

2 Qualität der Prognose

Der Arbeitskreis ist der Meinung, dass bei Verwendung von Herstellerangaben als Eingangsparameter für eine Schallimmissionsprognose der WEA-Hersteller angibt, welche Unsicherheitskomponenten für σ_p in den Angaben zum Schalleistungspegel zu berücksichtigen sind. Enthält die Herstellerangabe keine explizite Information zu den zu berücksichtigenden Unsicherheitskomponenten, kann davon ausgegangen werden, dass es sich um Mittelwerte handelt. Dabei ist für die Ermittlung der Qualität der Prognose von einer Einzelvermessung auszugehen und für $\sigma_p = 1,2$ dB und für $\sigma_R = 0,5$ dB zu verwenden.

In Bezug auf die Unsicherheitsbetrachtung der Vorbelastungs-WEA ist von der Genehmigungslage auszugehen. Dennoch ist der Arbeitskreis der Meinung, dass bei der Anwendung des Interimsverfahrens auf die Vorbelastungs-WEA die Unsicherheitskomponente σ_{prog} auf 1 dB reduziert werden kann, wenn in der, der Genehmigung zu Grunde liegenden, Schallimmissionsprognose nach dem alternativen Verfahren für $\sigma_{prog} = 1,5$ dB angewendet wurde. Ein entsprechender Textvorschlag ist in der Excel-Tabelle aufgeführt.

3 Abnahmemessung

Grundsätzlich ist der Arbeitskreis der Meinung, dass die in den LAI-Hinweisen gegebene Möglichkeit der Extrapolation von Messwerten bei Abnahmemessungen welche nicht das Vollständigkeitskriterium der entsprechenden Norm- und Richtlinie (IEC 61400-11 bzw. FGW TR1) erfüllt dazu führen würde, dass solche Messungen legitimiert werden würden. Daher muss diese Möglichkeit aus den LAI-Hinweisen gestrichen werden. Es muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass bei der Abnahmemessung eine vollständige Datenbasis erreicht wird. Dennoch kann der Nachweis als erbracht angesehen werden, wenn der Betriebspunkt messtechnisch erfasst wurde, welcher bei anderen Messungen den maximalen Schalleistungspegel für den jeweiligen Betriebsmodus zeigte.

Zur Thematik emissionsseitige Abnahmemessung wurde vom LANUV NRW eine umfangreiche Stellungnahme erarbeitet (siehe Anlage 2). Hierin wurde unter anderem darauf hingewiesen, dass bei einer Abnahmemessung die Entscheidung über eine erfolgreiche Nachweisführung analog zu den Vorgaben der DIN EN ISO 4871 „Akustik – Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen“ erfolgen sollte. Dabei sollte bei der Neuberechnung der Schallimmissionsprognose nach der

Abnahmemessung weder die Messunsicherheit, noch die Unsicherheit des Prognosemodells zu berücksichtigen sind. Die entsprechenden Details können der Stellungnahme des LANUV NRW entnommen werden.

Der Stellungnahme des LANUV NRW stimmten die Mitglieder des Arbeitskreises mit einer Enthaltung zu.

4 Anlagen

1. Kommentarliste des Arbeitskreises „LAI Hinweise“
2. Stellungnahme des LANUV NRW zur Festlegung von Abnahmebedingungen für Windenergieanlagen und für andere technische Schallquellen.

gez. Marko Mühlberg
FGW e.V.

Kontaktdaten:

Marko Mühlberg
FGW e.V. - Fördergesellschaft Windenergie
und andere Dezentrale Energien
Oranienburger Straße 45
10117 Berlin

Tel.-Nr. 030-30 10 15 050
Email: muehlberg@wind-fgw.de
