



RV-Drucksache Nr. IX-55

Planungsausschuss

13.09.2016

öffentlich

Tagesordnungspunkt:

Infraschall von Windkraftanlagen

- Ergebnisse der LUBW-Studie Baden-Württemberg

- Vortrag von Herrn Ulrich Ratzel, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Beschlussvorschlag:

Der Planungsausschuss nimmt die Ergebnisse der Studie zu Infraschall von Windkraftanlagen zur Kenntnis.

Sachdarstellung/Begründung:

Im Zuge der Energiewende und dem Ausbau der Windenergie wird das Thema Infraschall kontrovers in der Öffentlichkeit diskutiert. Neben dem Hörschall erzeugen Windenergieanlagen unter anderem durch die Umströmung der rotierenden Flügel tieffrequente Geräusche bzw. Infraschall. Im Rahmen des Windenergieausbaus werden immer wieder Befürchtungen geäußert, dass dieser Infraschall Menschen beeinträchtigen oder ihre Gesundheit gefährden könne.

Infraschall ist allgegenwärtig, da Infraschall von einer großen Zahl unterschiedlicher Quellen erzeugt wird. Dazu gehören natürliche Quellen wie Wind, Wasserfälle oder Meeresbrandung ebenso wie technische Quellen, beispielsweise Heizungs- und Klimaanlage, Straßen- und Schienenverkehr, Flugzeuge oder Lautsprechersysteme in Diskotheken.

Das normale menschliche Gehör ist in der Lage, Schallwellen mit einer Frequenz zwischen ca. 20 Hz und etwa 16.000 Hz zu erfassen. Niedrige Frequenzen entsprechen den tiefen Tönen und große Frequenzen den hohen Tönen. Für die tieffrequenten Geräuschanteile ist das Gehör sehr unempfindlich. Schall unterhalb des Hörbereichs (Frequenzen <20 Hz) wird als Infraschall bezeichnet. Als tieffrequente Geräusche werden die Frequenzen unter 100 Hz bezeichnet, demnach ist Infraschall ein Teil des tieffrequenten Schalls. Das menschliche Ohr kann die extrem tiefen Töne des Infraschall nur bei sehr hohen Schallpegeln hören. Generell gilt: Je niedriger die Frequenz, desto höher muss die Schallintensität sein, damit das Geräusch überhaupt gehört wird. Tieffrequente Einwirkungen hoher Intensität können als Ohrendruck und Vibrationen wahrgenommen werden. Bei dauerhafter Einwirkung solch hoher Schallpegel können Dröhn-, Schwingungs- oder Druckgefühle im Kopf, Übelkeit, Ermüdung etc. entstehen. Neben dem Hörsinn sind auch andere Sinnesorgane für tieffrequenten Schall empfindlich. So vermitteln etwa die Sinneszellen der Haut Druck- und Vibrationsreize. Wissenschaftlich abgesichert belegt konnten bisher diese negativen Auswirkungen nur, wenn die Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle tatsächlich überschritten wurde.

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) hat im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg eine Studie zu tieffrequentem Schall inkl.

Infraschall durchgeführt. Bei der aktuellen Untersuchung "Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen" (2013-2015) wurden tieffrequente Geräusche inklusive Infraschall in der Umgebung von modernen Windkraftanlagen und anderen Quellen wie Straßenverkehr, Geräte im Haushalt und Windgeräusche in freier Natur gemessen.

Die Messungen hatten unter anderem als Ergebnis, dass der Infraschallpegel in der Umgebung von Windkraftanlagen, auch im Nahbereich bei Abständen zwischen 120 m und 300 m, deutlich unterhalb der menschlichen Hör- bzw. Wahrnehmungsschwelle liegt. Weiterhin wurde beobachtet, dass in 700 m Abstand zur Windenergieanlage, sich beim Einschalten der Windenergieanlage der gemessene Infraschall-Pegel nicht mehr nennenswert erhöht.

Die durchgeführte Studie sowie die Ergebnisse werden von Herrn Ulrich Ratzel vom Umweltministerium im Planungsausschuss vorgestellt.

Berücksichtigung von Infraschall bei der Teilfortschreibung Windkraft des Regionalplans Neckar-Alb

Die Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche sind in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) geregelt. Im Windenergieerlass Baden-Württemberg wird an entsprechender Stelle (Nr. 5.6.1.1) auf die TA Lärm verwiesen. Weiterhin heißt es, dass durch Messungen an verschiedenen Anlagentypen nachgewiesen ist, dass tieffrequenter Schall durch Windkraftanlagen, in den für den Schutz vor Lärm im hörbaren Bereich notwendigen Abständen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle liegt. Die Ergebnisse der oben genannten Studie bestätigen diese Aussage. Dementsprechend müssen zu den bereits angewendeten Siedlungsvorsorgeabständen (*RV-Drucksache Nr. VIII-93*) bei der Teilfortschreibung Windkraft keine zusätzlichen Abstände angewendet werden.

Angela Bernhardt
Verbandsdirektorin

Lena Dölker
Sachgebiet Windkraft