



Stand: 22.08.2023

Infraschall

Infraschall bezeichnet tieffrequenten Schall im Frequenzbereich von 1 Hz bis 20 Hz (ISO 7196). Je tiefer die Frequenz, umso höher muss der Schalldruckpegel eines Geräusches sein, um vom Menschen wahrgenommen zu werden. Die Wahrnehmungsschwelle liegt für 3 Hz bei Schalldruckpegeln von rund 120 dB und für 16 Hz bei rund 80 dB. Zwischen 16 Hz und 16 kHz liegt der Frequenzbereich, in dem der Mensch Geräusche auditiv wahrnehmen, also hören kann, sofern seine individuelle Hörschwelle überschritten ist.

Infraschall durch technische Anlagen ist dann als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne des BImSchG einzustufen, wenn die Anhaltswerte der DIN 45680 (Ausgabe März 1997) überschritten sind. Bei üblichen Abständen von WEA zur Wohnbebauung (größer 500 m) wird diese Schwelle nicht erreicht. Messungen zeigen, dass eine WEA die höchsten Pegel im tiefen Infraschallbereich emittiert. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Infraschall von WEA konnten bisher nicht durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt werden. Bereits ab einem Abstand von 250 m von einer WEA sind im Allgemeinen keine erheblichen Belästigungen durch Infraschall zu erwarten. In diesen Fällen ist keine weitere Prüfung zum Infraschall geboten. Auch Infraschall unterliegt den Gesetzen der Akustik (Verwaltungsgericht Würzburg, Urteil vom 7. Juni 2011, Az. W 4 K 10.754). Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 des Grundgesetzes (GG) nicht, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Deshalb ist der Ordnungsgeber nicht verpflichtet, Grenzwerte zum Schutz vor Immissionen zu verschärfen oder erstmals festzuschreiben, über deren gesundheitsschädliche Wirkungen keine verlässlichen wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen (BVerfG, Nichtannahmebeschluss vom 28. Februar 2002, Az. 1 BvR 1676/01). Weitere Informationen zu Infraschall sind in einer gemeinsamen Veröffentlichung des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu finden (siehe [„Links und Downloads“ auf dieser Seite](#)).