



**Was kommt auf die Anwohner zu?**

# Schattenwurfsimulation für 7 Anlagen

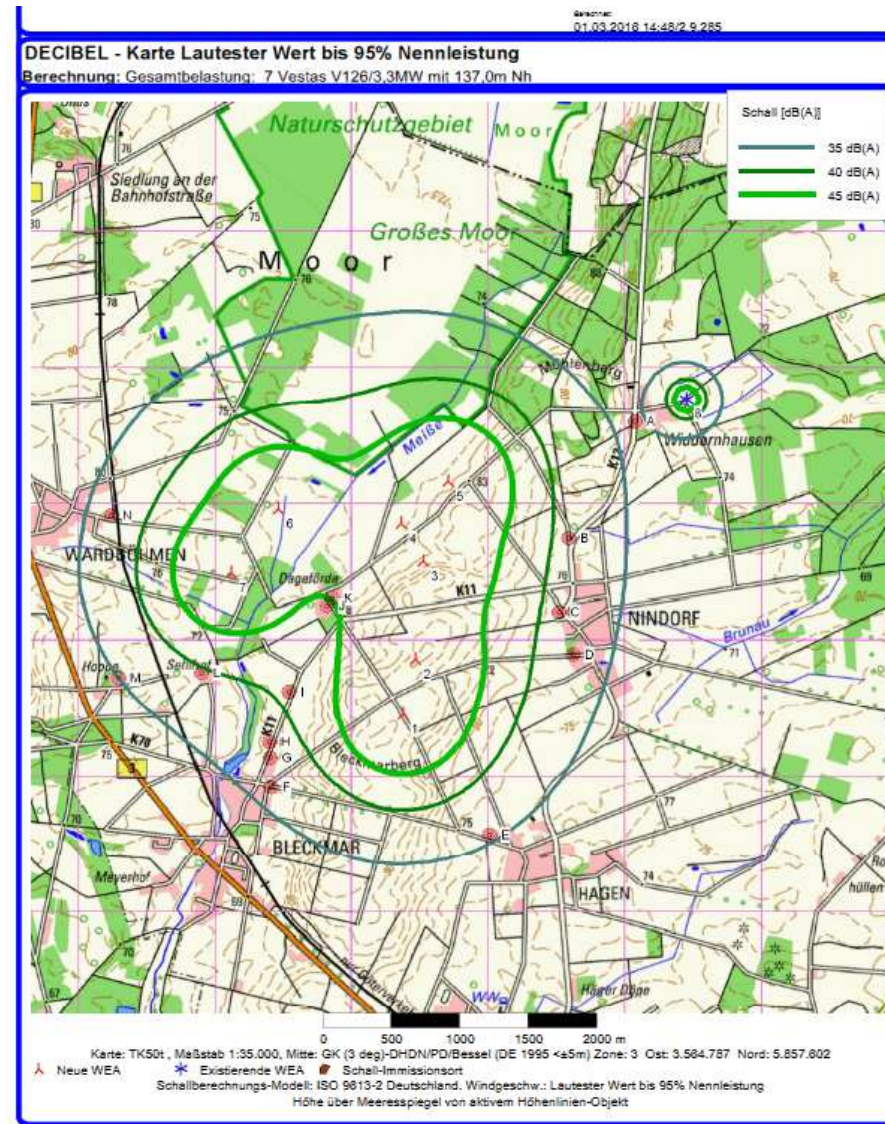


- astronomisch maximal mögliche Dauer in Minuten je Tag
- keine Berücksichtigung von Wind und Wolken

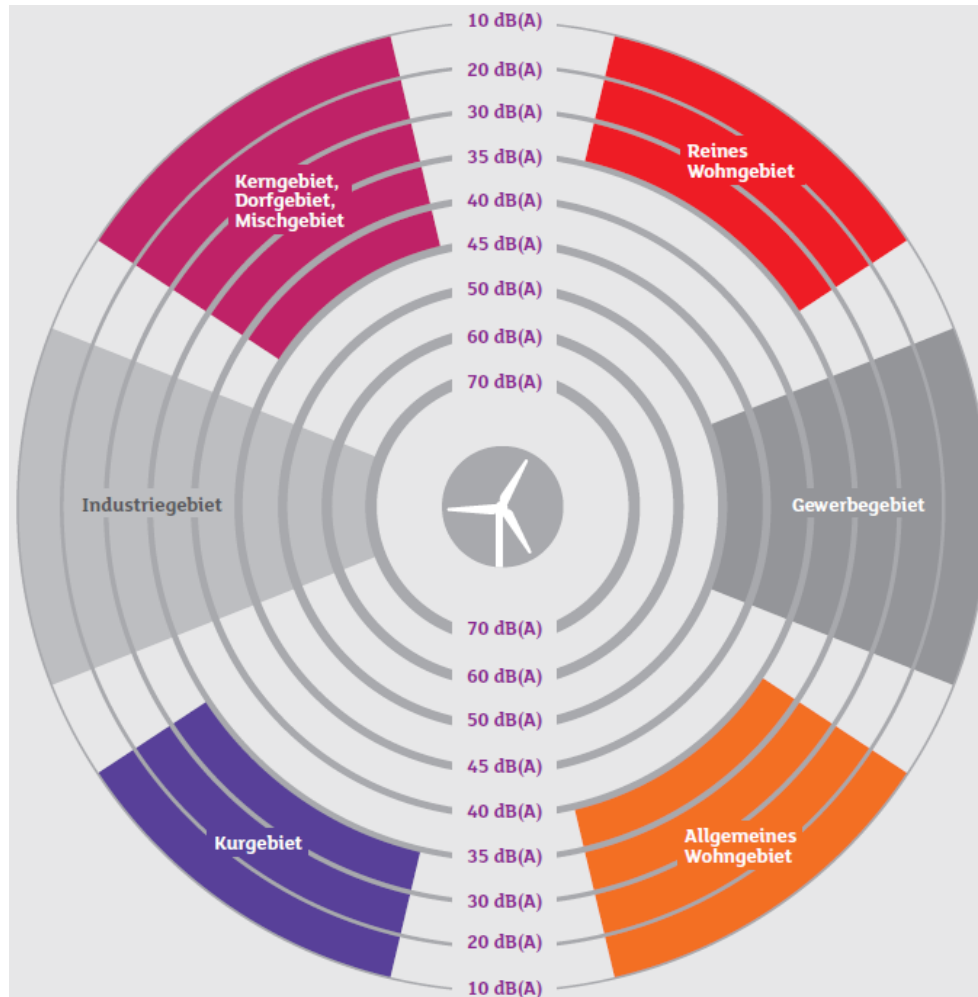
# Schallsimulation für 7 Anlagen

## Prognose nach TA-Lärm / DIN ISO 9613-2

Mittels Lärmkurven wird die Lärmausbreitung („worst case“) berechnet, um zu gewährleisten, dass gesetzliche Vorschriften eingehalten werden. Ggf. sind zeitliche Abschaltungen erforderlich.



# Immissionsrichtwerte in der Nacht



## Beschreibung der Schallpegel

dB(A)	Beschreibung
0	Hörschwelle für normal hörende Menschen
-10	Blätterrascheln in der Ferne
-20	Waldraschen, Flüstern, Ruhegeräusch im TV-Studio
-30	ruhiges Schlafzimmer nachts
-40	Weckerticken, Computer-Ventilatoren, Hintergrundgeräusche im Haus, Bücherei
-50	normale Wohnung, ruhige Ecke
-60	normale Gesprächslautstärke 1m entfernt, oder ein leises Radio, Konzentration kann gestört werden.
-70	Staubsauger 1m entfernt
-80	lautes Gespräch, eine Schreibmaschine oder ein vorbeifahrendes Auto (Verkehrsstraße 5m entfernt); Rasenmäher. Lärm in dieser Lautstärke kann bereits zu gesundheitlichen Langzeitschäden führen.
-90	Dieselmotor 10m entfernt
-100	vorbeifahrende LKWs, Motorsägen oder Winkelschleifer; bei Dauerlärm Gehörschäden
-110	Kettensäge 1m entfernt
-120	Schmerzgrenze. Kreissägen und Presslufthämmer, auch der Lärm in Diskotheken oder die Musik aus dem Walkman.
>120	startende Düsenflugzeuge, Explosionen

# Infraschall bei Windenergieanlagen

- Die von Windenergieanlagen erzeugten Infraschallpegel liegen bereits im Nahbereich (150 bis 300 m) deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen.
- Der in größeren Abständen >700m messbare Infraschall wird im Wesentlichen durch den Wind und nicht durch Windenergieanlagen verursacht.
- Gesundheitliche Wirkungen von Infraschall sind erst in solchen Fällen nachgewiesen, in denen die Hör- und Wahrnehmungsschwelle überschritten wurde.
- Nachgewiesene Wirkungen von Infraschall unterhalb dieser Schwellen liegen nicht vor.

Quelle:n:

Bayerisches Landesamt für Umwelt, Windenergieanlagen : Beinträchtigt Infraschall die Gesundheit?, November 2014, S.8.

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung: Faktenpapier Windenergie und Infraschall,

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz, Baden-Württemberg: Tieffrequente Geräusche und Infraschall von Windanlagen und anderen Quellen; Febr. 2016