SWISS SOLAR Pro.

# Die ohren hören das geräusch von windkraftanlagen



# Die ohren hören das geräusch von windkraftanlagen



## Infraschall - der unhörbare Lärm, der krank macht?

Dennoch hat Infraschall eine Wirkung auf den Menschen. Welche ist umstritten, doch durch den Ausbau der Windenergie gerät das in den Fokus der Wissenschaft.

## Wenn Ohrgeräusch-Symptome nicht in bekannte Schubladen wie

Und die Ergebnisse waren unerwartet: Innerhalb der ersten 2 Wochen wurde das Pfeifen deutlich leiser. Ich konnte abends wieder entspannen, ohne dass mein Kopf von Geräuschen übertönt wurde. Ich







## Gibt es eine Lärmbelästigung durch Windräder?

Gibt es eine Lärmbelästigung durch Windräder? Nein. Natürlich entstehen beim Betrieb einer Windkraftanlage Geräusche. Diese kamen früher häufig vom Getriebe, bei modernen Anlagen ist das

## Bewertung der gesundheitlichen Wirkungen von Windkraftanlagen auf

Die gerade veröffentlichten Leitlinien der WHO für Umgebungslärm enthalten deutliche Belege dafür, dass Lärmbelastung zu den wichtigsten

umweltbedingten Gefahren für die körperliche und



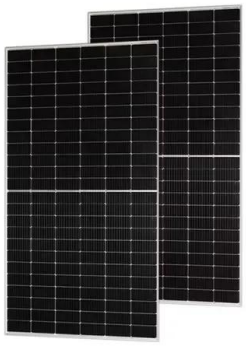


## Der unhörbare Lärm von Windkraftanlagen

Allgemein ist die Erzeugung von impulsivem aerodynamischem Lärm von Windkraftanlagen vergleichbar mit der von Propellern, Kompressoren und Rotoren. Der wesentliche Unterschied besteht lediglich

## Schallimmissionen von Windenergieanlagen

Von Windenergieanlagen gehen - wie auch von anderen technische Anlagen - Betriebsgeräusche aus. Abhängig von der Windstärke erzeugen vor allem Luftverwirbelungen an den Rotorblättern, aber





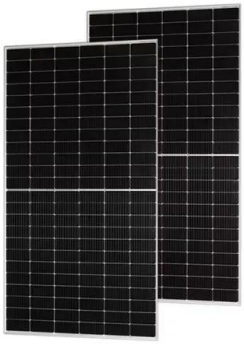
## Faktenpapier

In größeren Entfernungen werden die auftretenden Geräusche im Infraschall-Bereich maß-geblich durch den Wind verursacht. Windenergieanlagen liefern hier keinen relevanten Bei-trag. 1 Gibt es für die

## Windenergieanlagen, Infraschall und Gesundheit

Windenergieanlagen, Infraschall und Gesundheit Windenergie ist regenerativ und darüber hinaus sehr efizient. Die An-lagen erzeugen jedoch Geräusche - das ist bekannt und wird bei der Suche nach



## LANUK NRW: Geräuschverhalten von Windenergieanlagen

Grundsätzliches zum Geräuschverhalten von Windenergieanlagen Derzeit (Anfang 2018) werden in NRW ca. 3600 Windenergieanlagen mit einer elektrischen Nennleistung von etwa 5500 MW

## Strom aus Klein-Windkraftanlagen von ÖKO-Energie

Strom aus Klein-Windkraftanlagen (Erstmalig erstellt 1999, fortlaufend aktualisiert, zuletzt im Oktober 2017)Die Windenergie ist schon seit vielen Jahren ausgereift ist und Großanlagen in Deutschland






## Hören: Schall im Ohr, Informationsverarbeitung im Gehirn

Nun ist das Geräusch, das wir hören, also fein säuberlich in seine Frequenzanteile zerlegt und seine räumliche Herkunft geklärt. Zumindest grob

## Wie weit sind Windräder zu hören?

Windenergieanlagen verursachen im Betrieb moderate Geräusche, die hauptsächlich an den Flügeln der Anlage entstehen. Je stärker der Wind bläst, umso lauter wird das Betriebsgeräusch.





## Bewertung der gesundheitlichen Wirkungen von Windkraftanlagen auf

Viele Anwohner beschreiben übereinstimmend ein ,,Wummern" von Windkraftanlagen, das noch über weite Entfernungen störend wahrnehmbar ist, Effekte, die sich eindeutig durch Messungen belegen

## Behauptungen zur Windkraft - Hörbarer Lärm

Angeblich sind Windkraftanlagen laut und störend. Wir erläutern die physikalischen Hintergründe, gesetzlichen Regelungen und vergleichen die



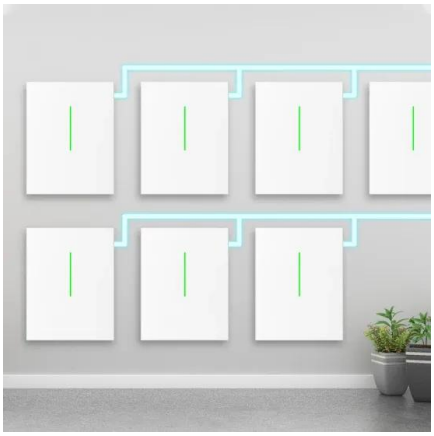



## Windkraftanlagen - beeinträchtigt Infraschall die Gesundheit?

Da die von Windkraftanlagen erzeugten Infra-schallpegel in üblichen Abständen zur Wohnbebauung deutlich unterhalb der Hör- und Wahrnehmungsgrenzen liegen, haben nach heutigem Stand der

## Windenergieanlagen und Infraschall: Der Schall, den

Infraschall erreicht das Innenohr, raubt kardialen Myozyten ihre Kraft und schlägt sich im Gehirnscan nieder. Nicht nur Windanlagen erzeugen Infraschall, sind



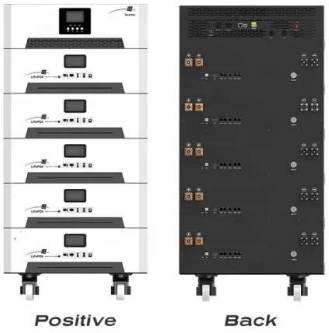



## Fakten vs. Gefühl: Wie laut sind Windkraftwerke wirklich?

Menschen, die der Windkraft positiv gegenüberstehen, empfinden die Geräusche oft als weniger störend. Wer die Anlagen ablehnt, hört manchmal

## Windkraftlärm: Sorgen sind oft unbegründet

Studie: Mit zunehmender Distanz zu Windkraftanlagen nehmen die Geräusche rasch ab - nicht aber die Sorgen vor Lärmbelästigung bei Projekten.






## Mögliche gesundheitliche Efekte von Windenergieanlagen

Die Beurteilung der Geräuschsituation bei Planung und Betrieb von WEA erfolgt immer im Einzelfall und nach der ,,Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm", die sowohl das

## Kompaktwissen Infraschall und Windenergie

Windenergieanlagen (WEA) erzeugen im Betrieb Geräusche. Deswegen muss für jede geplante Anlage und jeden Windpark im Genehmigungsverfahren ein entsprechendes Lärmschutzgutachten erstellt



## Kontaktieren Sie uns

Für Kataloganfragen, Preisinformationen oder Partnerschaftsanfragen besuchen Sie bitte:
https://www.jee-lee.ch