

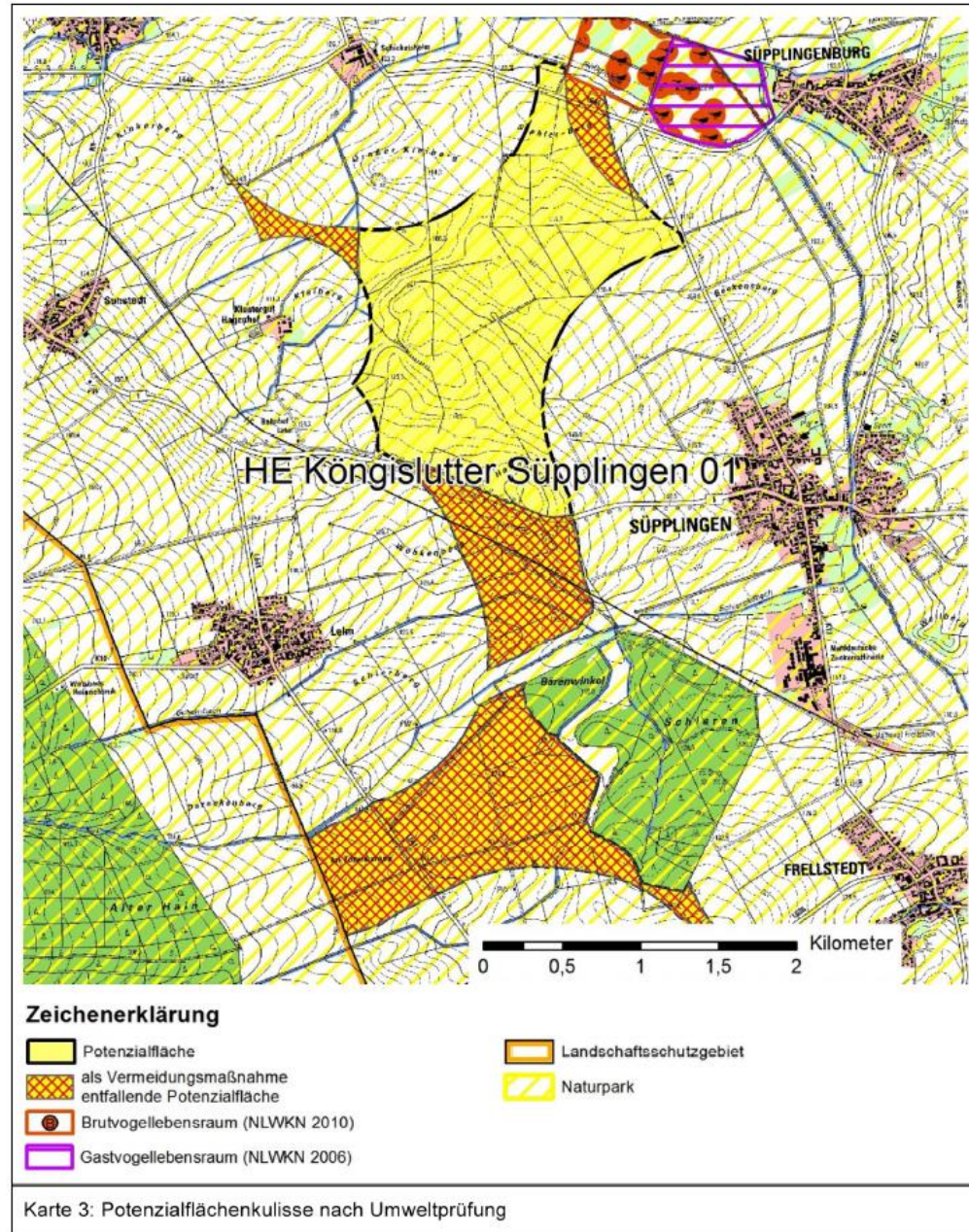
Die Auswirkung von **Windkraftanlagen** auf Mensch und Natur

- Präsentation 1: **Manfred Gittner** Mitglied der Gesellschaften **DO-G, NABU, AG-Eulen**
Dokumentation über Transektzählungen u. Linientaxierungen
In der Feldmark Süplingen in Richtung Schickelsheim
- Präsentation 2: **Nabu Kreisgruppe Helmstedt**
- Präsentation 3: **Auswirkungen der Windkraftanlagen auf die Gesundheit des Menschen**
Zusammengestellt aus Informationen
der Interessengemeinschaft Kulturlandschaft-Kohlbach
- Präsentation 4: **Der unhörbare Lärm von Windkraftanlagen**
Eine Studie der
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- Präsentation 5: **Zweckverband**
- Präsentation 6: **Fazit**
- Vortrag: Friedrich-Wilhelm Döhring, Neumark 23a, 38373 Süplingen
www.windkraftgegner-elm.de windparknein@gmx.de

Beurteilung von Potenzialflächen

Landkreis Helmstedt, Stadt Königslutter

Gebiet: Süplingen 01





Manfred Gittner

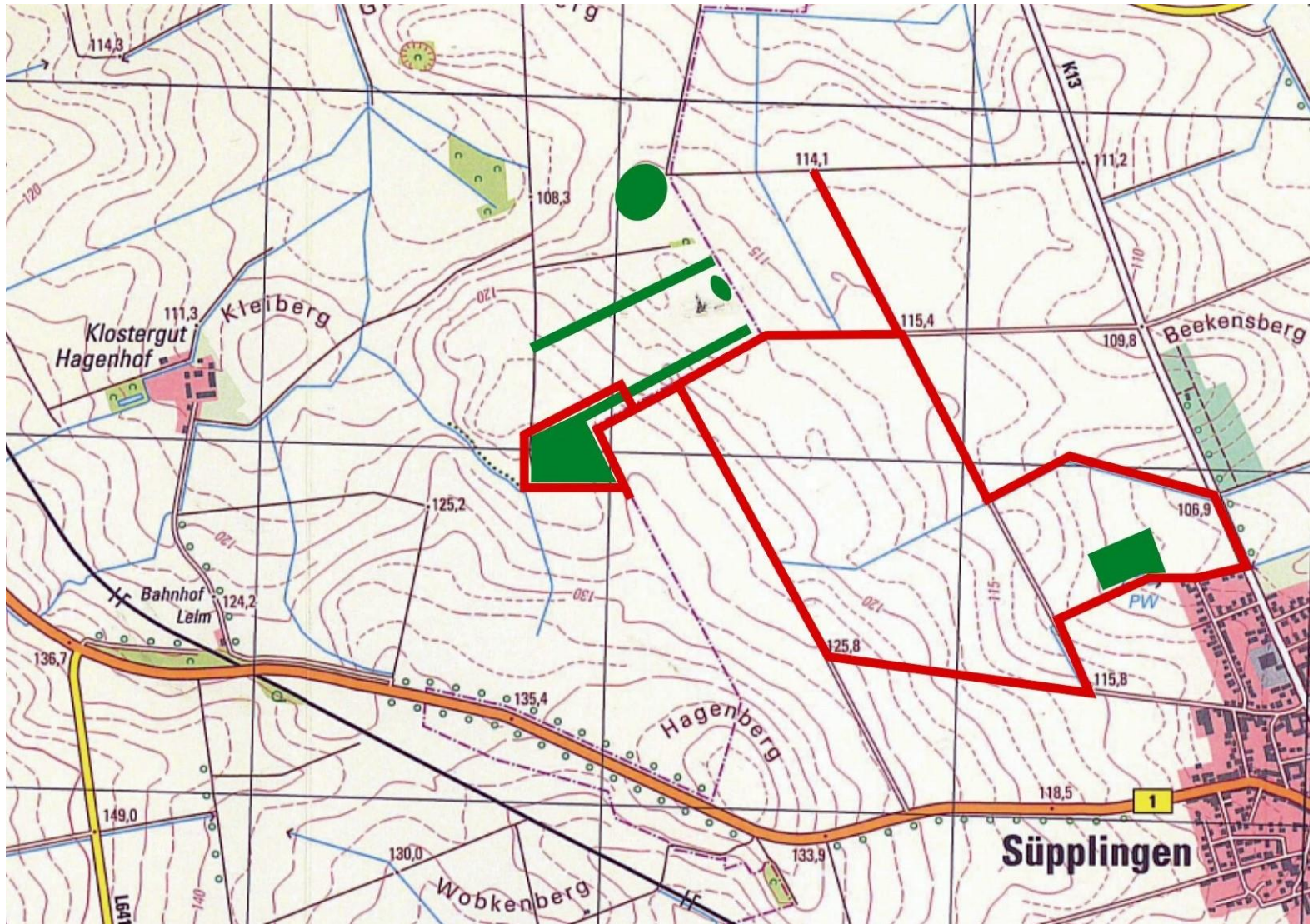
Mitglied der **DO-G** (Deutsche Ornithologische Gesellschaft),
Beringer Vogelwarte Helgoland,
Mitglied im **NABU** und der **AG-Eulen**
(Arbeitsgemeinschaft zum Schutz bedrohter Eulen in Deutschland)

Transektzählungen

-

Linientaxierungen

von **2007** bis November **2013**



- Kontrollbegehung
- Linientaxierung

Linientaxierung 2013 Rotmilane etc (Auszug aus Gesamttabelle)

Linientaxierung ab 02. 2007 in der Feldmark Süplingen in Richtung Schickelsheim.																						Wetter: (S.17					
Datum	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	Art	Anz.	** Temperatur:				
2.013																						Uhrzeit:					
04.01.2012	Ra	8	E	2	Feldl	Fe	6	G		Ki		M		Rb	9	Rm		Wd		Tf	2	Lm	Bedeckt	10°	8:30		
14.01.2013	Ra	56	E	4	Feldl	Fe		G		Ki		M		Mb	8	Rm		Wd	2	Tf		Lm	Bedeckt	4°	8:15		
23.01.2013	Ra	6	E		Feldl	Fe	2	G		Ki		M		Mb	3	Rm		Wd	1	Tf	1	Lm	Sonne	16°	8:00		
08.02.2013	Ra	4	E	2	Feldl	Fe	> 40	G		Ki		M		Mb	8	Rm		Wd	2	Tf		Lm	Sonne	2°	7:45		
28.02.2013	Ra	12	E	3	Feldl	Fe	12	G	2	Ki		M		Mb	2	Rm		Wd	4	Tf	2	Lm	Bedeckt	1°	8:00		
04.03.2013	Ra	4	E		Feldl	Fe	> 20	G	2	Ki		M		Mb	3	Rm		Wd		Tf		Lm	Sonne	3°	6:55		
14.03.2013	Ra	6	E	3	Feldl	> 100	Fe	12	G	3	Ki		M		Mb	3	Rm	1	Wd	5	Tf	2	Lm	Bedeckt	4°	6:50	
28.03.2013	Ra	16	E	3	Feldl	>1000	Fe	8	G	5	Ki		M		Mb	4	Rm	1	Wd	4	Tf	3	Lm	Bedeckt	1°	6:10	
06.04.2013	Ra	14	E		Feldl	4	Fe	13	G	5	Ki	2	M		Mb	3	Rm		Wd		Tf		Lm	Bedeckt	1,5°	6:35	
14.04.2013	Ra	4	E		Feldl	7	Fe	11	G	3	Ki		M	1	Mb	2	Rm		Wd	6	Tf	1	Lm	2	Bedeckt	7°	6:30
21.04.2013	Ra	14	E	3	Feldl	6	Fe	13	G	4	Ki		M		Mb	1	Rm	1	Wd		Tf		Lm	3	Sonne	2°	6:15
01.05.2013	Ra	21	E	4	Feldl	21	Fe	19	G	3	Ki		M	4	Mb	1	Rm	4	Wd	2	Tf		Lm	> 100	Sonne	6°	6:05
05.05.2013	Ra	9	E	3	Feldl	20	Fe	17	G	4	Ki	2	M	3	Mb	3	Rm	1	Wd		Tf	2	Lm	19	Sonne	5°	5:50
20.05.2013	Ra	11	E		Feldl	4	Fe	6	G		Ki	3	M	8	Mb	1	Rm	1	Wd		Tf	1	Lm	32	Bedeckt	12°	5:45
02.06.2013	Ra	7	E	2	Feldl	5	Fe	16	G	2	Ki	> 50	M	11	Mb	3	Rm	2	Wd		Tf	1	Lm	12	Bedeckt	8,5°	6:00
13.06.2013	Ra	11	E	1	Feldl	15	Fe	17	G		Ki	2	M	12	Mb	4	Rm	2	Wd		Tf	1	Lm	11	Bedeckt	16°	5:30
19.06.2013	Ra	6	E	2	Feldl	26	Fe	9	G	1	Ki	2	M	13	Mb	1	Rm	3	Wd		Tf		Lm	6	Sonne	17°	5:30
28.06.2013	Ra	13	E	2	Feldl	17	Fe	> 40	G		Ki		M	10	Mb	3	Rm	1	Wd		Tf	1	Lm	3	Sonne	11°	5:35
08.07.2013	Ra	12	E	1	Feldl	16	Fe	> 50	G	3	Ki		M	9	Mb	2	Rm		Wd		Tf	2	Lm	1	Sonne	15°	5:30
11.07.2023	Ra	16	E	2	Feldl	21	Fe	> 30	G		Ki		M	15	Mb	1	Rm	1	Wd		Tf	1	Lm		Bedeckt	13°	5:25
18.07.2013	Ra	12	E		Feldl	24	Fe	12	G	1	Ki		M	5	Mb	1	Rm		Wd		Tf	2	Lm		Sonne	11°	5:30
24.07.2013	Ra	14	E		Feldl	19	Fe	2	G	2	Ki		M	2	Mb	3	Rm	1	Wd		Tf	1	Lm		Sonne	13°	5:45
03.08.2013	Ra	12	E	3	Feldl	36	Fe	> 50	G		Ki		M	> 30	Mb	R1 M5	Rm		Wd		Tf	2	Lm		Sonne	16°	5:50
09.08.2013	Ra	13	E		Feldl	7	Fe	> 50	G		Ki		M		Mb	2	Rm	1	Wd		Tf	1	Lm		Sonne	11°	6:00
21.08.2013	Ra	5	E	2	Feldl	3	Fe	>100	G	2	Ki		M	14	Mb	R1 M4	Rm	2	Wd		Tf	3	Lm		Sonne	6,5°	6:15
29.08.2013	Ra	4	E		Feldl	5	Fe	>30	G		Ki		M	>20	Mb	R1 M8	Rm		Wd		Tf	2	Lm		Sonne	7°	6:30
07.09.2013	Ra	5	E		Feldl		Fe	>20	G		Ki		M	4	Mb	R1 M2	Rm		Wd		Tf	1	Lm		Sonne	12°	06:45
14.09.2013	Ra	14	E	2	Feldl		Fe	11	G		Ki		M	>30	Mb	1	Rm		Wd		Tf	2	Lm		Sonne	8,5°	06:50
29.09.2013	Ra	22	E		Feldl	1	Fe	21	G		Ki		M		Mb	1	Rm	1	Wd		Tf	2	Lm		Sonne	4,5°	07:15
04.10.2013	Ra	23	E	2	Feldl		Fe	3	G		Ki	2	M	1	Mb	1	Rm		Wd		Tf	1	Lm		Sonne	4°	07:20
14.10.2013	Ra	14	E	1	Feldl		Fe	>30	G		Ki		M		Mb	6	Rm	5	Wd		Tf	2	Lm		Sonne	4°	07:40
19.10.2013	Ra	24	E	3	Feldl		Fe	6	G		Ki	44	M		Mb	2	Rm	13	Wd	1	Tf	1	Lm		Sonne	5,5°	07:55
26.10.2013	Ra	12	E	3	Feldl		Fe	18	G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf	1	Lm		Bedeckt	7°	08:00
01.11.2013	Ra	23	E	> 50	Feldl		Fe	13	G		Ki		M		Mb	R1M1	Rm		Wd		Tf	1	Lm		Bedeckt	10°	07:15
10.11.2013	Ra	7	E	3	Feldl		Fe	2	G	2	Ki		M		Mb	1	Rm	Sm 2	Wd	2	Tf		Lm		Bedeckt	6°	07:30
17.11.2013	Ra	16	E	8	Feldl		Fe	17	G	16	Ki		M		Mb	2	Rm		Wd	2	Tf	1	Lm		Bedeckt	5°	07:45
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				
	Ra		E		Feldl		Fe		G		Ki		M		Mb		Rm		Wd		Tf		Lm				

Rastende und überwinternde Vögel in den Jahren 2007-2013

Beobachtungszeitraum: Jeweils von Anfang September bis Ende März

2007 (Gezählt an 16 Tagen)

Goldammern:	22
Kiebitze:	>4000
Mäusebussarde:	64
Graureiher:	47
Rotmilane:	5
Turmfalken:	34
Kraniche:	40
Wacholderdrosseln:	>50
Graugänse/Blässgänse:	>1000

2011 (Gezählt an 17 Tagen)

Goldammern:	73
Kiebitze:	>358
Mäusebussarde:	42
Rauhfußbussarde:	2
Graureiher:	4
Rotmilane:	2
Turmfalken:	11
Kraniche:	>100
Wacholderdrosseln:	>180
Graugänse/Blässgänse:	>1000
Nilgänse:	3
Saatgänse:	>300
Silberreiher:	13
Seeadler:	1

2008 (Gezählt an 24 Tagen)

Goldammern:	513
Kiebitze:	907
Mäusebussarde:	93
Graureiher:	6
Rotmilane:	16
Turmfalken:	26
Kraniche:	>100
Wacholderdrosseln:	>170
Graugänse/Blässgänse:	>200
Nilgänse:	20
Brandgänse:	2

2012 (Gezählt an 45 Tagen)

Goldammern:	32
Kiebitze:	221
Mäusebussarde:	22
Graureiher:	2
Rotmilane:	21
Schwarzmilane:	3
Turmfalken:	33
Kraniche:	222
Wacholderdrosseln:	>250
Graugänse/Blässgänse:	260
Nilgänse:	2
Brandgänse:	6
Silberreiher:	10

Rastende und überwinternde Vögel in den Jahren 2007-2013

Beobachtungszeitraum: Jeweils von Anfang September bis Ende März

2009 (Gezählt an 28 Tagen)

Goldammern:	71
Kiebitze:	>750
Mäusebussarde:	40
Graureiher:	1
Rotmilane:	5
Turmfalken:	13
Kraniche:	90
Wacholderdrosseln:	>300
Graugänse/Blässgänse:	>220
Nilgänse:	7
Steinschmätzer:	13
Seeadler:	2

2013 (Gezählt an bisher 37 Tagen)

Goldammer:	30
Kiebitz:	2
Mäusebussard:	40
Graureiher:	4
Rotmilan:	21
Schwarzmilan:	2
Turmfalken:	13
Kraniche:	>50
Wacholderdrosseln:	23
Graugänse/Blässgänse:	>600
Nilgänse:	4
Silberreiher:	25
Seeadler:	2

2010 (Gezählt an 43 Tagen)

Goldammern:	58
Kiebitze:	>1400
Mäusebussarde:	72
Rotmilane:	22
Turmfalken:	14
Wacholderdrosseln:	>100

Die Daten für 2010 sind aufgrund eines teilweisen Datenverlustes Ende Januar nicht mehr vollzählig erhalten.

Nabu Kreisgruppe Helmstedt



Die Süpplingenburger Teiche sind niedersachsenweit und darüber hinaus in Norddeutschland ein anerkannter Lebensraum für Brut- und Gastvögel. Vor allem seltene Arten haben dem Gewässer eine hohe Wertigkeit eingebracht. Die wird auch von den staatlichen Einrichtungen wie das Niedersächsische Landesamt für Wasser, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) anerkannt und in erheblichem Umfang finanziell gefördert.

Der NABU hat in mehr als 20 Jahren die Teiche mit Hilfe des Betreibers und Eigentümers auf diesen Status aufgewertet. Der Landkreis Helmstedt hat diese Arbeit ebenfalls unterstützt.

Darüber hinaus ist die Region um die Teiche bis zu mehreren Kilometern ein wichtiges Rast- und Nahrungsbiotop für Zugvögel wie Kraniche, Gänse, Schwäne, Enten und Greifvögel.

Der geplante Windpark läge in der Hauptflugzone aller Vögel, die in und um die Teiche leben.

Vorsitzender

Reinhard Wagner
Tel.: 0171-5447306

reiwagner@nabu-kg-helmstedt.de

Stellv. Vorsitzender

Karl-Heinz Dorge
Tel.: 05353-5617 od. 7042

Auswirkungen der Windkraftanlagen auf die Gesundheit des Menschen

Zusammengestellt aus Informationen der
Interessengemeinschaft Kulturlandschaft-Kohlbach

(www.kulturlandschaft-kohlbach.de/achtung-gesundheit-berichte-infraschall-durch-wka/

insbesondere:

- 1) Gesundheitsgefahren durch Schalleinwirkungen von Windenergieanlage1.pdf
und
- 2) Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Gesundheit des Menschen.pdf
von Dr. Eckhard Kuck beim Ärzteforum Emissionsschutz – Unabhängiger
Arbeitskreis Erneuerbare Energien – Bad Orb)

Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Gesundheit des Menschen

- Schlagschatten
- Blitzlicht
- Optische Bedrängung
- Schall / Lärm

Optische Emissionen

- Periodisch auftretende Schlagschattenbildung
- Sekundäre psychosomatische Gesundheitsschäden

Schallmessung und – bewertung: Sind die bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften ausreichend?

- Solange diese veralteten Gesetze und Vorschriften sowohl in der Genehmigungspraxis und rechtlichen Beurteilung von Windkraftanlagen maßgeblich sind, wird somit systematisch gegen das verfassungsmäßig verbrieftete Recht der Gesundheitsvorsorge für Menschen verstoßen.

Gesundheitsgefährdende Wirkungen der Emissionen

- Dies bedeutet aber nicht, dass damit jegliche Gesundheitsgefährdung ausgeschlossen wäre. Im Gegenteil. Es ist in der Medizin bekannt, dass **chronische Krankheiten nach dem Dosis-Wirkungsprinzip** (Dosis im Körper ist das Produkt aus Intensität mal Wirkungsdauer), **die Dosis macht das Gift**.

Schallwahrnehmung und –wirkung

Kann mit dem Ohr (aural) nicht mehr wahrgenommen werden, wird jedoch als Pulsation oder Vibration vom Körper aufgenommen (extraaural).

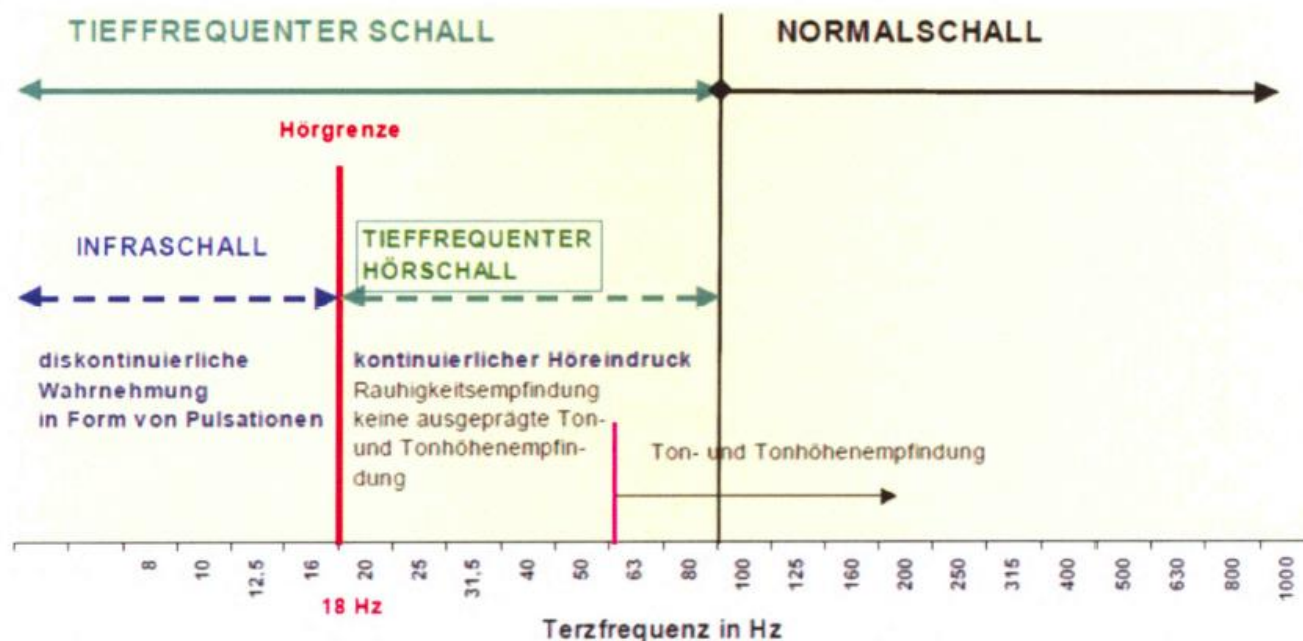
Daher ist die weitläufige Meinung *„Tieffrequenter Schall, der unterhalb der Hörgrenze liegt, ist für den Menschen nicht wahrnehmbar und deshalb nicht schädlich!“* falsch und medizinisch absolut überholt.

Um so erstaunlicher ist die penetrante Ignoranz verschiedener Ministerien und Windkraftorganisationen (ix), die in verschleiernden und beruhigenden „Informationsschriften“ unisono die heute schon weltweit bekannten medizinischen Wirkungen dementieren

Schallwahrnehmung und -wirkung

Die Wahrnehmung und Wirkung tieffrequenter Geräusche unterscheiden sich erheblich von der Wahrnehmung und Wirkung mittel- und hochfrequenter Geräusche.

Im Bereich zwischen 60 und 16Hz (niedrigerer Schall) nimmt bei noch vorhandenem Höreindruck die Tonhöhenempfindung ab, die unter 16Hz (Infraschall) völlig verschwindet. Infraschall kann mit dem **Ohr (aural)** nicht mehr wahrgenommen werden, wird jedoch als Pulsation oder Vibration vom **Körper aufgenommen (extraaural)**.



Auch die Empfindlichkeit des Hörorgans ist stark frequenzabhängig: die höchste Empfindlichkeit liegt bei 3000-4000 Hz, Geräusche z.B. mit 10Hz können auch bei 100 dB aural nicht mehr erkannt (=gehört) werden[vii].

Die Wirkungen der nicht gehörten, aber im Gehirn verarbeiteten Schallereignisse sind vielfältig. Drei Mechanismen sind bekannt.

- **Schlafstörungen, Panik, Blutdruckanstieg, Konzentrationsstörungen**
- **Pulsation, Unwohlsein, Stress**
- **Unsicherheit, Gleichgewichtsstörungen, Schwindel, Übelkeit „Seekrankheit“, Tinnitus, Druckgefühl im Ohr**

In vielen Fallstudien zusammengetragene Symptome verdichten sich in einem Syndrom, das durch Dr. Nina Pierpont (USA, 2009) als **Wind-Turbine-Syndrome** zusammengefasst wurde. Die regelmäßig zu findenden Symptome sind:

- **Schlafstörungen**
- **Herz- und Kreislaufprobleme, Herzrasen, Bluthochdruck**
- **Kopfschmerzen**
- **Unruhe, Nervosität, Reizbarkeit**
- **Konzentrationsschwierigkeiten**
- **Rasche Ermüdung, verminderte Leistungsfähigkeit**
- **Depressionen**
- **Angstzustände**
- **(Langzeit)Wirkung auf Kinder???**
- **(Langzeit)Wirkung auf schwangere Frauen???**
- **(Langzeit)Wirkung auf Menschen mit chronischen Erkrankungen???**

Professor Krahe, der unter anderem mit der Studie des Bundesumweltamtes betraut ist, referiert anlässlich des 18. Umwelttoxikologischen Kolloquiums (18.10.2012):

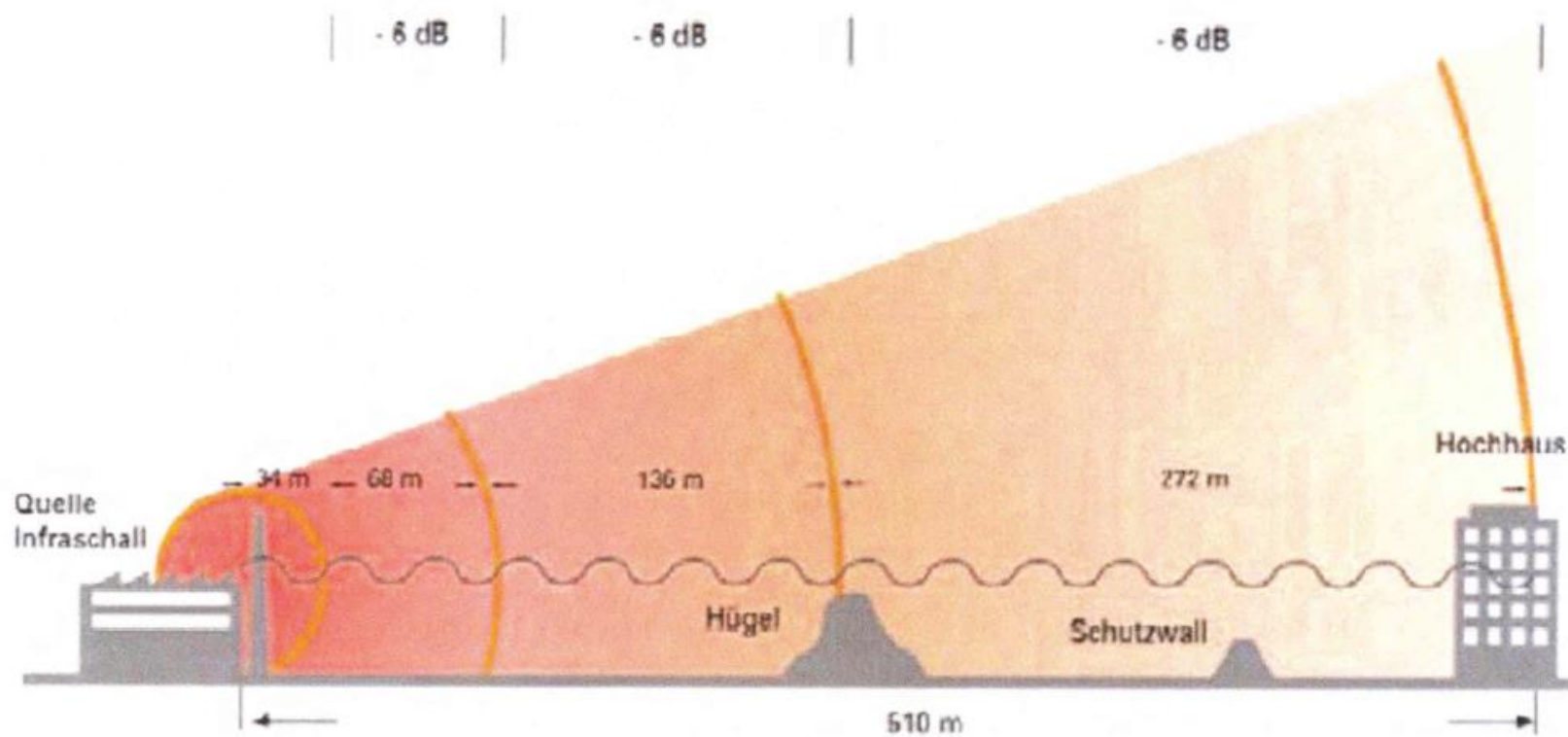
Schon bei geringen Pegeln (z.T. auch deutlich unter standardisierten Werten der Hörschwelle) können unangenehme und bedrückende Empfindungen ausgelöst werden.

Mit zunehmender Konzentration auf den Bereich tiefer Frequenzen ist eine zunehmende negative Wirkung bei betroffenen festzustellen.

Ein stark fluktuierendes Geräusch ruft eine stärkere Empfindung hervor als ein energetisch gleich starkes aber gleichmäßiges Geräusch.

Neurologische Beeinflussung durch tieffrequente oder synchronisierte (pulsierende) Schallereignisse lassen sich deutlich im EEG nachweisen

Im Lärmschutz ist dem Problem „Tieffrequenter Lärm“ verstärkt Beachtung zu zollen, da durch manche Lärmschutzmaßnahme das Problem sogar verstärkt werden kann.



Bei Infraschall ist die Wellenlänge größer als Wohnhäuser, Bäume und Schutzwälle hoch sind. Deshalb dämpfen sie ihn kaum, der Schallpegel sinkt unabhängig von der Umgebung: verdoppelt sich die Entfernung, nimmt er um sechs Dezibel ab. Im Beispiel dargestellt ist Infraschall von zehn Hertz; er hat eine Wellenlänge von 34 Metern.

Lärminduzierte Schlafstörungen

Schlafstörungen können als das Hauptbeschwerdebild der Windturbinenerkrankung angesehen werden.

Diese sind alleine geeignet, vielerlei Sekundärerkrankungen nach sich zu ziehen. Nissenbaum et. Al.

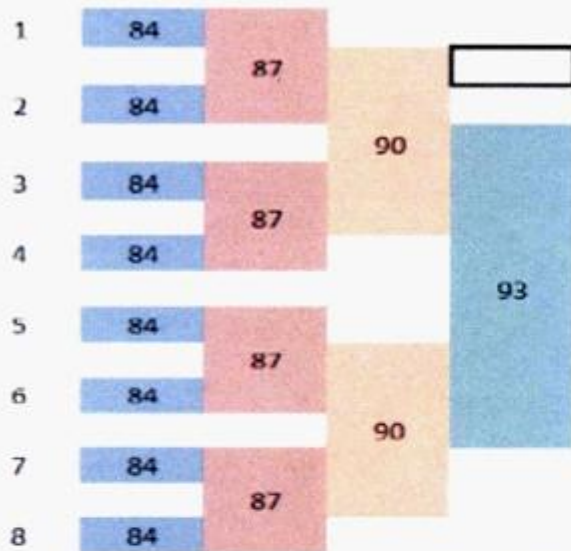
Konnten 2011 zeigen, dass Schlafstörungen als eines der Leitsymptome betroffener Anwohner auch in Abständen von weit über 1000m regelmäßig nachzuweisen waren.

Sogar das Bayrische Landesamt für Umwelt betont in seiner Informationsschrift 2012 „Lärm – Hören, Messen und Bewerten“, für Schallereignisse > 25 dB(A)

Medizinische Ableitung der notwendigen Mindestabstände

- **Bei den heutigen Anlagen mit 3-5MW steigt er.**
- **Pro Abstandsverdoppelung sinkt der Schallpegel um 6dB, bei ungünstigen Wetterlagen und Geländeformationen nur um 3dB ab 200m.**
- **1 km – bei einer Anlage**
- **3 km – bei 8 Anlagen**
- **>4km – bei Impulshaltigkeit und /oder ungünstigen Umfeldbedingungen (Bergland, Inversion).**
- **In die Ausschlußbedingungen der WKA ist der Mindestabstand zu bewohnten Gebäuden mit mindestens 3 km gemäß Empfehlung international anerkannter Wissenschaftler aufzunehmen.**

Bei mehreren Anlagen wird der Schall je Anlagenpaar um 3 dB verstärkt.



- 85 dB Gehörschutz im Beruf vorgeschrieben
- 95 dB Schwerlastverkehr Diskothek
- 98 dB Presslufthammer 1m Abstand

Bei
16
Wind
Kraft
Rädern
96 dB

und das auch nachts!

Schallpegel 1 WKA	(dB)	84	78	72	66	60	54	48	42	36	30
Schallpegel 1 WKA ./.. Hörschwelle	(dB)	24	18	12	6	0	-6	-12	-18	-24	-30
Schallpegel 8 WKA	(dB)	93	87	81	75	69	63	57	51	45	39
Schallpegel 8 WKA ./.. Hörschwelle	(dB)	33	27	21	15	9	3	-3	-9	-15	-21
Schallpegel 8 WKA ./.. Hörschwelle + Impulszuschlag	(dB)	36	30	24	18	12	6	0	-6	-12	-18
Abstand der Pegelradien	(m)	34	68	136	272	544	1088	2176	4352	8704	17408
Gesamtentfernung	(m)	34	102	238	510	1054	2142	4318	8670	17374	34782

Daraus folgt, dass für 10Hz und einer Wahrnehmungsschwelle (OHC) von 60dB Infraschall gerade nicht mehr körperlich verarbeitet werden muss in einer Entfernung von:

- 1km – bei einer Anlage
- 3km – bei 8 Anlagen
- >4km – bei Impulshaltigkeit und / oder ungünstigen Umfeldbedingungen (Bergland, Inversion).

Literaturquellen: (entnommen aus 2) Dr. E. Kuck:...

- (I) MAUSFELD, PROF. Dr. Rainer: Christian-Albrechts-Universität Kiel, Institut für Psychologie, 2000
- (II) Møller, H. Pedersen, S.: Tieffrequenter Lärm von großen Windkraftanlagen – Übersetzung der dänischen Studie, 2010
- (III) Bartsch, Dr. Ing. Reinhard: Biologische Wirkung von luftgeleitetem Infraschall, 2007
- (IV) Hubbard, H. H., Shepherd, K. P., Aeroacoustics of large wind turbines, J. Acoust. Soc. Am., 89 (6), 2495-2508, 1991
- (V) Borgmann, Rüdiger, Fachverband Strahlenschutz: Infraschall, 2005
- (VI) Krahé, Prof. Dr. ing. Detlef: Tieffrequenter Lärm - nicht nur ein physikalisches Problem, 2010
- (VII) Scholz, S. Güte der visuellen und auditiven Geschwindigkeitsdiskriminierung in einer virtuellen Simulationsumgebung. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades im Fachbereich Sicherheitstechnik. Bergische Universität Wuppertal. S. 117.; 2003
- (VIII) Bundesumweltamt: Machbarkeitsstudie zu Wirkungen von Infraschall. Entwicklung von Untersuchungsdesigns für die Auswirkungen von Infraschall auf den Menschen durch unterschiedliche Quellen, 2011
- (IX) Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Windenergie und Infraschall, Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen, 2013-12-03
- (X) Salt, Prof. Dr. Alec, Ph.D.: Kann Infraschall das menschliche Innenohr beeinflussen, 2012
- (XI) Pierpont, Nina, MD, PhD.: Wind Turbine Syndrome & the Brain, 2010
- (XII) Prof. Dr.-Ing. Detlef Krahé, Psychologische und physiologische Wirkung von Infraschall, 2009
- (XIII) WHO, Night Noise Guidelines, 2009
- (XIV) Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU): Windkraftanlagen – beeinträchtigt die Gesundheit?, 2012
- (XV) Kuck, Dr. Eckhard, Ärzteforum Emissionsschutz: Ableitung medizinisch notwendiger Abstände von WKAs

Der unhörbare Lärm von Windkraftanlagen

Eine Studie der **BGR**

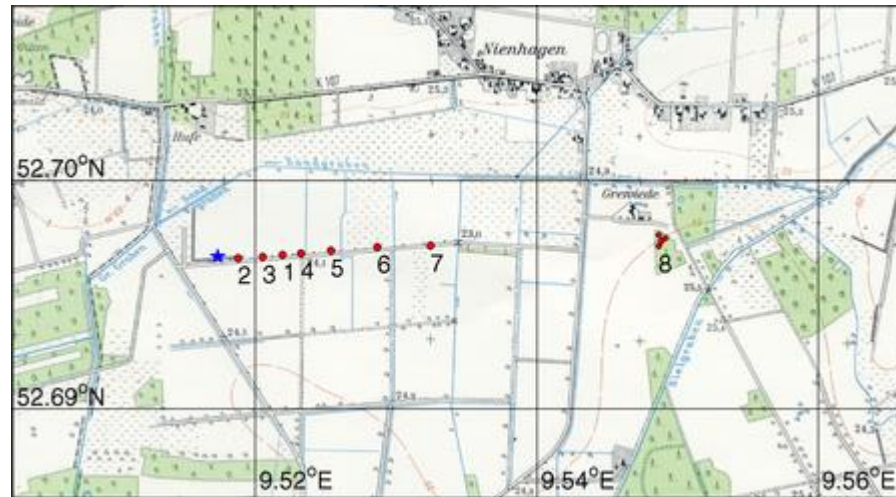
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Feldmessung

Diese Beobachtungen gelten für alle Windkraftanlagen mit Leistungen größer als ca. 100 kW unabhängig von ihren baulichen Parametern. Die BGR betreibt hochempfindliche Infraschallmessanlagen und ist daran interessiert, eine Abschätzung der Stärke der tieffrequenten Schallemission von Windrädern vornehmen zu können. Zu diesem Zweck wurde eine mobile Infraschall-Messkampagne an einem einzelnen frei stehendem 200 kW Windrad nördlich von Hannover durchgeführt. An acht Standorten entlang eines etwa 2 km langen West-Ost-Profiles wurden die akustischen Signale des Windrades mit Mikrobarometern gemessen.



Windkraftanlage
Quelle: BGR



Infraschallmessung an 200 kW Windkraftanlage vom Typ Vestas V47 nördlich von Hannover. Die Registrierung mit MB2000 Mikrobarometern erfolgte entlang eines etwa 2 km langen Profils
Quelle: BGR

An Hand der theoretischen Abschätzung zeigt sich, dass **die Schallemission moderner und großer Windkraftanlagen mit Leistungen von mehr als 600 kW bei etwa 1 Hz Reichweiten von über 10 km hat.**

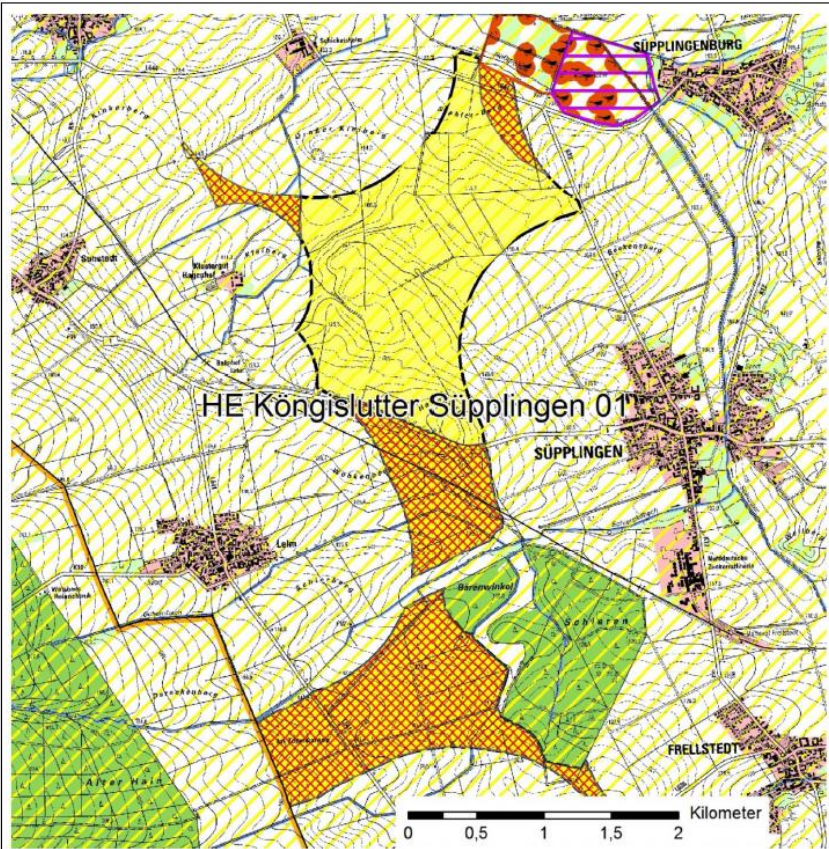
Literaturverzeichnis:

1. Pierpont N., MD, PhD, Wind Turbine Syndrome - A Report on a natural Experiment, Santa Fe / New Mexico, K-Selected Books, 2009
2. Salt A.N., Hullar T.E., Responses of the Ear to Low Frequency Sounds, Infrasound and Wind Turbines, Hearing Research 2010; 268: 12-21
3. Salt A.N., Kaltenbach J.A., Infrasound from Wind Turbines could Affect Humans, Bulletin of Science, Technology & Society 31, 296-302, 2011
4. Salt A.N., Lichtenhan J.T., Gill R.M., Hartsock J.J. Large endolymphatic potentials from low-frequency and infrasonic tones in the guinea pig, J. Acoust Soc. Am. 2013, 133: 1561-1571
5. Salt A.N., Lichtenhan J.T., Perception-based protection from low-frequency sounds may not be enough, Proceedings of InterNoise 2012, New Yourk, 2012
6. Salt A.N., Lichtenhan J.T., Responses of the Inner Ear to Infrasound, Proceedings of the Fourth International Meeting on Wind Turbine Noise, Rome Italy April 2011
7. Bill: Wind turbines (Minimum Distances from Residential Premises) link:
<http://www.publications.parliament.uk/pa/ld201011/ldbills/017/11017.1-i.html>, orderd to be Printed, 14th May 2012

Zweckverband

Landkreis Helmstedt, Stadt Königsutter

Gebiet: Süplingen 01



Zeichenerklärung

- Potenzialfläche
- als Vermeidungsmaßnahme entfallende Potenzialfläche
- Landschaftsschutzgebiet
- Naturpark
- Brutvogellebensraum (NLWKN 2010)
- Gastvogellebensraum (NLWKN 2006)

Karte 3: Potenzialflächenkulisse nach Umweltprüfung

3.4 Natura 2000 Gebiete

Die FFH-Gebiete „Nordwestlicher Elm“ (DE 3730-303) und Dorm (DE 3731-331) liegen ca. 3.100 m südwestlich bzw. knapp 1.200 m nordöstlich der Potenzialfläche. Die laut Standarddatenbögen wertgebenden Lebensraumtypen (Buchenwälder, Kalktuffquellen, Erdfälle, Quellgebiete) und Zielarten (Kammolch) werden nicht durch in dieser Entfernung benachbarte Windkraftanlagen beeinträchtigt.

Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet ist mehr als 5 km von der Potenzialfläche entfernt. Aufgrund der Entfernung ist eine Beeinträchtigung der Schutzziele daher auszuschließen.

Die Planungen sind mit den Zielen des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 vereinbar.

- Positive Umweltauswirkung
- Keine relevante Umweltauswirkung
- Leicht negative Umweltauswirkung
- Deutlich negative Umweltauswirkung
- Sehr deutlich negative Umweltauswirkung

Diese Aussage unter 3.4 ist falsch !

Das gesamte deutschlandweit anerkannte Vogelschutzgebiet reicht bis in die Potentialfläche hinein !

Fazit

Fazit

Windenergie Nutzung für Gebiet Süplingen 01 belastet:

- **Artenschutz**
- **Vogelschutzgebiet Süplingenburg ohne Schutzzone**
- **Vogelfluglinie zwischen Süplingen und Schickelsheim**
- **Chance des Kreises Helmstedt im Tourismus wird vernichtet**
- **Die Art Mensch auf bis zu 10 km Entfernung wird mit Schlagschatten und Infraschallgeräuschen bedroht. Im Raum Süplingen, Süplingenburg, Schickelsheim, Hagenhof, Lelmer-Bahnhof, Lelm, Frellstedt und Königslutter leben ca. 15.000 Personen. Das bedeutet lt.**

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

- **bei 10% (ca. 1500 Personen) treten gesundheitliche Probleme auf.**
- **bei 25% (ca. 4000 Personen) fühlen sich zusätzlich belästigt.**

Das sind 5500 Personen, mit schweren oder leichten Gesundheitsproblemen.

- **Diese Prognose wird durch das Bundesumweltamt bestätigt!**
- **Weiterhin wird die Notwendigkeit dieser extremen Konzentration der Windkraftanlagen von ca. 14% im Landkreis Helmstedt angezweifelt. Im Bereich Braunschweig sind es nur ca. 5%!**
- **Vom NABU wurden zur Verfügung stehende Flächen genannt, jedoch ignoriert.**

Was tun wir bis 22. Januar 2014?

Alle Recherchen wurden mit bestem Wissen und Gewissen erstellt. Jedoch kann eine Verantwortung der Richtigkeit nicht übernommen werden. Bei Verdacht auf Fehler helfe ich gern zur Sachlichkeit mit.

Friedrich-Wilhelm Döhring

Diskussion

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Friedrich-Wilhelm Döhring

www.windkraftgegner-elm.de

windparknein@gmx.de