

Argumente gegen die Nutzung von Windkraft

Vorwort

Windenergie wird als unverzichtbarer Bestandteil zur Erreichung des Zieles, in Zukunft den Energiebedarf möglichst zu 100% aus erneuerbaren Energien zu generieren, dargestellt. Damit einhergehend soll eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen (insbesondere CO²) in Deutschland bis zum Jahr 2050 um 80 bis 95 Prozent erreicht werden. Mit einer ambitionierten Klima- und Energiepolitik will Deutschland seiner globalen Verantwortung im Kampf gegen den Klimawandel gerecht werden.

Gesundheitsrisiken durch tieffrequenten Schall, Infraschall und elektromagnetische 50 Hz-Wechselfelder werden in unverantwortlicher Weise bei Seite gewischt. Dringend notwendige Forschungsprojekte bezüglich der Langzeitfolgen scheinen nicht gewollt zu sein. Das Recht auf körperliche Unversehrtheit, wie es Artikel 2 des Grundgesetzes garantiert, scheint außer Kraft.

Das Festhalten an diesen Zielen wird nur einigen wenigen Profiteuren Gewinne einbringen. Die große Masse muss diese Gewinne durch ständig steigende Strompreise und auch durch Inkaufnahme von Wertminderungen ihres Wohneigentums gegenfinanzieren. Im Jahre 2011 wurde bereits über 310.000 Haushalten in Deutschland der Strom abgestellt, da sie ihn nicht mehr bezahlen konnten.

Versprochene Erträge und Renditen werden oft nicht erreicht oder eingehalten. Eine Absenkung der durch das EEG garantierten Einspeisevergütung wird das Aus für Windkraftanlagen im Binnenland zur Folge haben, welche, wenn überhaupt, nur durch die hohen Subventionen Gewinne einbringen.

Eine vom Bundestag eingesetzte Kommission rät mittlerweile dazu, das EEG vollständig abzuschaffen, da es die Stromkosten in unbezahlbare Höhen schraubt und der CO²-Ausstoß nicht reduziert wird.

Der grundsätzlich wünschenswerten alternativen Energiegewinnung steht bei Windkraftanlagen der erhebliche und unverhältnismäßig weitreichende Eingriff in die Natur und in das Landschaftsbild entgegen. Windkraftanlagen sind industrielle Anlagen. Sie zerstören in erheblichem Maße unsere über Jahrhunderte gewachsene Natur- und Kulturlandschaft, bedrohen unsere Gesundheit und Lebensqualität, vernichten die letzten noch erhaltenen Lebens- und Ruheräume des Wildes und der Vogelwelt

Zusammenstellung:

Wolfgang Nawroth
Bürgerinitiative Wind-Wahn
Villmar/Runkel

Bl.villmar-runkel@t-online.de
<http://bi-wind-wahn.de/>

Vervielfältigung jeder Art sowie Weitergabe an Dritte ohne vorherige Rücksprache und Genehmigung sind ausdrücklich nicht gestattet.

Für die Inhalte der als Quellen angeführten Internetseiten sind die jeweiligen Betreiber verantwortlich. Einer Gewähr für die Aktualität sowie die inhaltliche Richtigkeit dieser Seiten wird deshalb ausdrücklich widersprochen.

Inhalt

1) Gesundheitsrisiken durch

- 1.1) Infraschall und tieffrequenten Schall
- 1.2) elektromagnetische 50 Hz-Wechselfelder

2) Sonstige Beeinträchtigungen

- 2.1) Befeuerung bei Tag und Nacht
- 2.2) Geräuschbelästigung durch hörbaren Schall
- 2.3) Rotor-Drehbewegung
- 2.4) Schattenwurf

3) Gefahren durch Windkraftanlagen

- 3.1) Waldbrandgefahr
- 3.2) Eiswurf

4) Wertminderung von Immobilien

5) Wertschöpfung durch Windkraftanlagen

- 5.1) Gewerbesteuer
- 5.2) Volllaststunden
- 5.3) Windstärken
- 5.4) Gewinnbeteiligung
- 5.5) Risiken für private Anleger und Kommunen
- 5.6) Wer verdient an Windparks und woher kommt das Geld
- 5.7) Rückbau - Risiken für Verpächter + Landeigentümer

6) Deckung des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien

7) Reduzierung CO² Gehalt

8) Naturschutzbelange

1) Gesundheitsrisiken

1.1) Infraschall und tieffrequenten Schall

Infraschall liegt definitionsgemäß zwischen 0,1 und 20Hz; tieffrequenter Schall unterhalb von 100Hz. Unstrittig ist, dass Windkraftanlagen in nicht unerheblichem Maße Infraschall und tieffrequenten Schall erzeugen.

Der Kopf und die meisten Körperorgane weisen eine Eigenschwingung von etwa 30Hz und weniger auf. In der Folge werden sie bei Schwingungen im Niederfrequenzbereich zu Resonanzschwingungen angeregt, wodurch langfristig gesundheitliche Schäden nicht ausgeschlossen werden können. (Verweis auf Publikation des Robert Koch-Instituts¹)

In Bezug auf mögliche, durch Infraschall und tieffrequenten Schall verursachte Krankheitsbilder, auch als Windturbinen-Syndrom bezeichnet, werden folgende genannt:

Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Tinnitus (Ohrpfeifen), Ohrendruck, Schwindel, Drehschwindel, Übelkeit, Sehstörungen, Herzrasen, Reizbarkeit, Konzentrations- und Erinnerungsprobleme sowie Panikattacken gekoppelt mit dem Gefühl, dass die inneren Organe pulsieren

(Wind Turbine Syndrome (WTS) von Dr. Nina Pierpont / 5-Jahres-Langzeitstudie zu Gesundheitsschäden durch WKA²)

Gesundheitsgefahren durch Infraschall werden seitens des RP Gießen unter Punkt 2.7 der Drucksache VIII / 51³ weitestgehend verneint.

Hier wird allerdings ein Standpunkt vertreten, der sich nicht an aktuellen Erkenntnissen nationaler und internationaler Mediziner und Wissenschaftler orientiert.

Der größte Anteil der Windkraft wird nicht in Strom sondern in Schall umgewandelt.⁴ Schallemission moderner und großer Windkraftanlagen mit Leistungen von mehr als 600 kW erreichen nach Messungen der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe bei etwa 1 Hz Reichweiten von über 10km. Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe kommt in der gleichen Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die menschliche Wahrnehmungsgrenze für Infraschall bereits nach etwa 300 bis 500 m unterschritten ist.⁵

Dabei stellt man jedoch auf die "TA Lärm" (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) ab, die nicht nur nach Urteil des OVG Koblenz⁶ ungeeignet ist, diese Art der Schallimmissionen zu erfassen. Das Bundesverwaltungsgericht und das OLG München haben sich zwischenzeitlich dieser Auffassung angeschlossen.

¹ http://edoc.rki.de/documents/rki_ab/re67f1HRghoUo/PDF/22wFEQ7q9U2VE.pdf

² <http://www.windturbinesyndrome.com/img/German-final-6-8-10.pdf>

³ http://www.rp-giessen.hessen.de/irj/RPGIE_Internet?cid=37c0f7b4c473cd68265550ee945fbfb4

⁴ www.windkraft-abstand.de/app/download/4192402/Dr-Voigt-Arbeitsmediziner+Gesundheitsgef%C3%A4hrdung+druch+Infraschall.pdf

⁵ http://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefahrungsanalysen/Seismologie/Kernwaffenteststopp/Verifikation/Infraschall/Quellen_Phaenomene/Feldmessungen/windkraftanlagen.html

⁶ Urteil vom 3.8.2006 - 1 A 10216/03

Mittlerweile kommt auch das Umweltbundesamt in einem Informationsschreiben vom 08. Februar 2013 zu dem Ergebnis, dass ein deutlicher Mangel an umweltmedizinisch ausgerichteten Studienergebnissen in Bezug auf "Geräuschbelastungen" durch Infraschall besteht.⁷

In einer Vielzahl anderer Länder sind deshalb bereits Abstände von 2500 bis 3000 Meter zu Windkraftanlagen vorgeschrieben.

Die Gefahr (einer Gesundheitsschädigung durch Infraschall) stellt sich inzwischen als so hinreichend wahrscheinlich dar, dass an die Stelle der bisher gepflegten Ignoranz staatliche Maßnahmen der Gefahrenabwehr und Gefahrenvorsorge treten müssen.
(Zitat nach Prof. Dr. iur. Erwin Quambusch)⁸

Weitere Informationen zum Thema finden sie auch in der Studie der dänischen Aalborg Universität "Tieffrequenter Lärm von großen Windkraftanlagen."⁹

1.2) elektromagnetische 50 Hz-Wechselfelder

Bei 2.000.000 W (Abgabeleistung der WKA) : 20.000 V (Spannung des Mittelspannungsnetzes) = 100 A Strom im Einspeisekabel.

Magnetische Feldstärke: $H = I / (2 \cdot \pi \cdot r) = 100 \text{ A} / (2 \cdot \pi \cdot 100 \text{ m}) = 0,1592 \text{ A/m}$
Magnetische Flussdichte: $B = \mu_0 \cdot \mu_r \cdot H = 1,2566 \cdot 10^{-6} \text{ Vs/Am} \cdot (1 + 2,2 \cdot 10^{-5}) [\text{für Al}] \cdot 0,1592 \text{ A/m} = 2,0 \cdot 10^{-7} \text{ N/Am} = 0,0000002 \text{ T} = 0,2 \text{ } \mu\text{T}$.

0,2 μT magnetische Flussdichte gelten als Belastungsgrenzwert, oberhalb dessen bei längerer Einwirkung z.B. die Rate an Leukämie erkrankter Kinder signifikant ansteigt.¹⁰

Erst 100m rechts und links des verlegten Stromkabels ergibt sich ein rechnerischer Belastungswert von nur 0,2 μT . Innerhalb des 200 m breiten Streifens steigt die Belastung bis zur Mitte hin stark an.

Für mehrere WKAs, deren Kabel zur Einspeisung ins nächstgelegene Hauptnetz in demselben Graben verlegt werden, vervielfältigt sich die magnetische Flussdichte um die Anzahl der WKAs.

Sensible Magnetfeldmessgeräte detektieren in der Nähe von WKA sehr starke magnetische Wechselfelder deutlich über dem μT -Messbereich und damit um ein Vielfaches über dem Grenzwert von 0,2 μT .

⁷

http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/420/dokumente/geraeschbelastung_durch_tieffrequenzen_schall.pdf

⁸ <http://docs.wind-watch.org/infraschall-Quambush-Laufer-200808.pdf>

⁹ http://unersattelberg.files.wordpress.com/2011/06/tieffrequenter_larm_von_grossen_windkraftanlagen-1.pdf

¹⁰

http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CD0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bund.net%2Ffileadmin%2Fbundnet%2Fpublikationen%2Ftechnischer_umweltschutz%2F20120126_hintergrund_elektromagnetische_felder.pdf&ei=oMkSU96pL4eotAah-4HoBA&usq=AFQjCNGkButlvWSVqEk29_nwnY1yyZqdXA&bvm=bv.62286460.d.Yms

2) Sonstige Beeinträchtigungen

2.1) Befeuerung bei Tag und Nacht

Aufgrund der Bauhöhe der Windkraftanlagen ist eine Mastspitzenbeleuchtung (Befeuerung) zwingend vorgeschrieben. Am Tage bei schlechten Sichtverhältnissen rhythmisch blinkend in weiß und ab Einbruch der Dunkelheit in rot.

Bei Blick, speziell in den Abendhimmel, wird das menschliche Auge zwangsläufig auf diese Lichtreflexe fixiert.

Mit der zunehmenden Höhe von Windenergieanlagen steigt auch die Anzahl der Anlagen, für die eine Pflicht zur Hinderniskennzeichnung besteht. Diese wird von den Menschen in ihrer Umgebung häufig als störend empfunden und leistet zudem einen gewissen Beitrag zur Lichtverschmutzung.

Denkbar wäre auch ein sogenanntes Blattspitzenhindernisfeuer, was sich im Nachthimmel als rot leuchtender Kreis abzeichnen würde.¹¹

2.2) Geräuschbelästigung durch hörbaren Schall

- mindestens 105 dB Schalldruck auf Nabenhöhe entspricht dem Geräuschniveau einer Flughafen-Start-/Landebahn;
- besonders belastende, dauernde Präsenz des Geräuschs. Ein lautes Motorrad kommt und verschwindet wieder. Ein Flugzeug genauso. Bei entsprechenden Windverhältnissen bleibt allerdings das Geräusch einer WKA stetig und wirkt somit wie die "chinesische Tropfenfolter!";
- unablässiges Stampfen der Rotorblätter, welches den Anwohnern den Schlaf nimmt, Konzentrationsschwierigkeiten verursacht und welches die World Health Organisation zu der Empfehlung veranlasst hat, dass WKA mit einer Leistung von bis zu 2 MW mindestens 2 Kilometer von Wohnbebauungen entfernt bleiben sollten.
- Aussage eines Betroffenen:¹²
"Man kann dem Lärm nicht entkommen – es ist wie eine defekte Waschmaschine, ein konstantes Rauschen, Trommeln, Lärm - Du kannst nachts nicht schlafen und dich tagsüber nicht konzentrieren – es ist Folter. Es ist nicht so sehr die Lautstärke, sondern die Art dieses Geräusches. Der Lärm wird mehr gespürt als gehört."

2.3) Rotor-Drehbewegung

Die Drehbewegung (Rotorflügel) erzeugt unabhängig von Lichtreflexen und periodischem Schattenwurf aufgrund von Bewegungssuggestion eine immisionsrechtlich relevante Umwelteinwirkung.

Ruhe bedeutet Abwesenheit von Bewegung. Dauerhafte, wahrgenommene Bewegung verhindert das Zustandekommen einer inneren Ruhe und damit Verhinderung von Erholung.

¹¹ http://de.wikipedia.org/wiki/Hinderniskennzeichnung_von_Windenergieanlagen

¹² <http://www.gegenwind-waldsolms.de/4.html>

2.4) Schattenwurf

Je nach Sonnenstand reicht der Schatten der Rotorblätter bis deutlich über 1000m Entfernung.¹³ Dies gilt insbesondere für z. B. die Standorte Villmar morgens nach Sonnenaufgang in den Wintermonaten, wobei die Schlagschatten sogar bis zum Neubaugebiet 'Adlerweg' reichen können. In Falkenbach wird dieses Phänomen am Spätnachmittag- bis in die Abendstunden eintreten und den westlichen Ortsrand (Zur Aussicht, Grüner Weg, Auf der Dreispitz) betreffen.

Die drehenden Rotorblätter erzeugen einen ständig wechselnden Schatten, wenn die Sonne scheint und der Wind weht. Der theoretische Schattenwurf durch Windkraftanlagen auf Wohnhäuser darf jeweils nicht mehr als 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag betragen.

„Ein sich bewegendes Objekt erregt in erheblich höherem Maß Aufmerksamkeit als ein statisches. Eine Bewegung wird erst recht registriert, wenn sie sich nicht direkt in der Blickrichtung des Betroffenen, sondern seitwärts von dieser befindet.“¹⁴

Da das horizontale Gesichtsfeld beider Augen eines Menschen mindestens 180 Grad beträgt (Trotter, Das Auge, 7. Auflage 1985, S.156), gibt es also in Wohnräumen, die der Anlage zugewandt sind, kaum Möglichkeiten, sich so zu drehen, oder zu wenden, dass sie nicht wenigstens am Rande des Gesichtsfeldes wahrnehmbar ist. Gerade an der Peripherie des Gesichtsfeldes ist die Wahrnehmung von Bewegungen verhältnismäßig besser und vor allem auffälliger als im Zentrum des Gesichtsfeldes (Trotter, S. 149). Die Aufgabe des peripheren Sehens ist also gerade die Wahrnehmung auch schwacher Bewegungen oder Veränderungen im Umfeld...“

Es nutzt auch nichts, der Anlage den Rücken zuzuwenden; denn ihr Schatten bewegt sich durch die Wohnräume, ihre Lichteffekte spiegeln sich auf allen reflektierenden Flächen, Die Windkraftanlage bedrängt den Menschen also durch die stete Bewegung des Rotors, die – wie beschrieben – zwanghaft den Blick auf sich zieht und der man nicht ausweichen kann, Dies kann Irritationen hervorrufen; eine Konzentration auf andere Tätigkeiten wird wegen der steten, kaum vermeidbaren Ablenkung erschwert (vgl. LG Düsseldorf, a.a.O.).¹⁵

Es ist daher vorstellbar, dass dadurch auch psychische Erkrankungen hervorgerufen werden können.

Dabei handelt es sich regelmäßig um Kopfschmerzen, Nervosität, Übelkeit und Schlafstörungen.

Nicht nur hierfür besonders empfänglichen und empfindlichen Menschen wird diese optische Wirkung der aus der Sicht des Betrachters „gewaltigen“ sich drehenden Rotorblätter durch die von ihnen ausgehenden Geräuschbelästigungen verstärkt.

Das Verschließen der Räume durch Rollläden ist als Gegenmaßnahme unzumutbar, da es dem Wohnen in geschlossenen Räumen gleichkommt, wodurch Gesundheitsstörungen, z.B. psychischer Natur, hervorgerufen werden können (ähnlich auch OVG Münster, a.a.O.)

[Enders & Kollegen Anwaltskanzlei]¹⁶

¹³ http://de.wikipedia.org/wiki/Schattenwurf_von_Windenergieanlagen

¹⁴ ff.

¹⁵ff

¹⁶

http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.windland.ch%2Fdoku_wind%2FLG_Duesseldorf_Schattenwurf.doc&ei=OxESU5-mKIbQtAawxoGwAg&usq=AFQjCNFNP-0Zeot2IImpIcRg371g8tlYpQ&bvm=bv.62286460,d.Yms

3) Gefahren durch Windkraftanlagen

3.1) Waldbrandgefahr

Windkraftanlagen im Wald erhöhen zumindest die Gefahr von Waldbränden. In den Gondeln moderner Windkraftanlagen können sich zwischen 4000 bis 5000 Liter für den Betrieb notwendige Schmier- und Hydrauliköle befinden.

Windkraftanlagen können aus diversen Gründen, wie Blitzschlag, Überhitzung, mechanische Schäden etc. in Brand geraten.

Da es sich hierbei um Brände in unzugänglichen Höhen handelt, ist ein Löschen nicht möglich. Maßnahmen der Feuerwehr beschränken sich auf ein kontrolliertes Abbrennen lassen der Anlage und ein Verhindern der Ausbreitung des Brandes im Bodenbereich.

Durch Funkenflug und Abwurf brennender Teile besteht gerade bei Trockenheit über Stunden eine extreme Brandgefahr sowohl für Wälder als auch sonstige Flächen. Eine Ausbreitung bis an Wohngebiete heran kann dabei nicht ausgeschlossen werden.

Diese Gefahr wird zukünftig immer mehr Bedeutung bekommen, da die hessische Umweltministerin Lucia Puttrich einen Erlass zur Nutzung von Windenergieanlagen im Staatswald in Kraft gesetzt hat.

Rund 80 Prozent der für die Windenergienutzung geeigneten Flächen in Hessen liegen im Wald. Hessen-Forst wird die Errichtung von Windkraftanlagen im Wald durch Bereitstellung von geeigneten landeseigenen Staatswaldgrundstücken mit Nachdruck unterstützen.¹⁷

Weitere Informationen zu dieser Thematik sind in dem Leitfaden für den Brandschutz – Windenergieanlagen (WEA) zu finden.¹⁸

3.2.) Eiswurf

Eisplatten von bis zu 50 kg Eigengewicht können bis zu 500 m weit geschleudert werden. Akute Verletzungsgefahr bei WKA-Standorten in Naherholungsgebieten; Notwendige Konsequenz: Nutzungsverbot der Naherholungsgebiete oder vorgeschriebene Stillstandzeiten der WKA.

¹⁷ <http://www.hesswald.de/2012/05/windenergie-im-staatswald-hessen/>

¹⁸

http://www.google.de/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fvds.de%2Ffileadmin%2Fvds_publicationen%2Fvds_3523_web.pdf&ei=VAkSU56HAonasgb9v4DQCA&usg=AFQjCNEemFXtk-5fEelXnkVi32pt_qinrA&bvm=bv.62286460,d.Yms

4) Wertminderung von Immobilien

Die Bewohner ländlicher Regionen werden zunehmend von der Nutzung der Windenergie betroffen. Die Errichtung von Windkraftanlagen bringt einschneidende Eingriffe in das Landschaftsbild und in die Lebensqualität jedes einzelnen Anwohners mit sich.

Dies wirkt sich auch auf den Immobilienmarkt der entsprechenden Region aus.

Ein Forschungsprojekt der *Johann-Wolfgang-Goethe-Universität* in Frankfurt am Main, ergab, dass Immobilien in der Nähe von Windparks einen Wertverlust von etwa 30%, bis hin zur Unverkäuflichkeit, erleiden.¹⁹

Das RP Gießen sieht dem entgegen keinen Zusammenhang zwischen Windkraftanlagen und der Wertminderung von Immobilien (Drucksache VIII / 51 - Punkt 2.11).²⁰ Offizielle Gutachten oder Befragungen zu diesem Thema sind bisher allerdings nicht erstellt worden. Auf politischer Ebene kann daran wohl auch kein Interesse bestehen, da hieraus ggf. Schadensersatzansprüche abgeleitet werden könnten.

In Dänemark ist bereits im Jahre 2009 ein Gesetz verabschiedet worden, welches entsprechende Immobilieneigner entschädigt.²¹

In Kanada wurden vom Erbauer eines Windparks Immobilien, die sich in Sichtweite des geplanten Parks befanden, aufgekauft um Schadensersatzklagen vorzubeugen. Beim anschließenden Weiterverkauf wurden Verluste von bis zu 40% realisiert.²²

Unter Verweis auf Art. 14 (3) GG (Eigentum) werden sich deutsche Gerichte zunehmend mit der Frage nach Entschädigungsansprüchen auseinandersetzen müssen.²³

¹⁹ Studie - Prof. Dr. Jürgen Hasse, Johann Wolfgang Goethe-Universität,

http://www.gegenwind-mudau.de/resources/Einfluss_von_WKA_auf_Verkehrswert_bebauter_Wohngrundstuecke.pdf
<http://www.welt.de/print-welt/article261194/Windkraft-bringt-Immobilienpreise-in-Turbulenzen.html>
<http://www.kraemer-dieter.de/24432/16163.html>

²⁰ http://www.rp-giessen.hessen.de/irj/RPGIE_Internet?cid=37c0f7b4c473cd68265550ee945fbfb4

²¹ http://www.deutschlandfunk.de/schlechte-sicht-durch-frischen-wind.697.de.html?dram:article_id=76506

²² <http://www.epaw.org/documents.php?lang=de&article=13>

²³ <http://www.kraemer-dieter.de/24432/42401.html>

5) Wertschöpfung durch Windkraftanlagen

5.1) Gewerbesteuer

Gewerbesteuereinnahmen ergeben sich grundsätzlich aus den erwirtschafteten Gewinnen der WKA-Betreiber. Gewinne sind auch abhängig von der weiteren Entwicklung der EEG-Umlage.

Für natürliche Personen und Personengesellschaften (GbR, KG, GmbH & Co. KG) fällt bis zu einem **Freibetrag von 24.500 Euro** keine Gewerbesteuer an.

Für jede einzelne Windkraftanlage kann eine eigene Gesellschaft gegründet werden, was de facto dazu führt, dass sich die Freibeträge vervielfachen.

Die Betreiber können die **Herstellungskosten** den Einnahmen auf die steuerliche Nutzungsdauer, nach aktueller Rechtsprechung²⁴ 16 – 20 Jahre, mindernd gegenrechnen. Auch können **anfallende Pachtzahlungen, Versicherungskosten und Darlehenszinsen abgesetzt** werden.

Mindereinnahmen entstehen auch durch **nicht erreichte Volllaststunden** oder **zu hoch eingeschätzte Windstärken**.

5.2) Volllaststunden

In einer Vielzahl von Publikationen werden für Mittelhessen **2.000 Volllaststunden** proklamiert. Eine belastbare Quelle für diese Anzahl von Volllaststunden konnte trotz intensiver Recherchen nicht ermittelt werden.

Belastbarer erscheint hier die Zahl von **1.422 Volllaststunden**, die der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BdEW) ausweist, zu sein.²⁵

5.3) Windstärken

Der entscheidende Faktor für die Leistung, ist die in diese Formel in dritter Potenz einfließende Windgeschwindigkeit. Eine Verdopplung der Windgeschwindigkeit führt zu einer achtfachen Leistung.

Das bedeutet aber auch:

Ist die tatsächliche **Windgeschwindigkeit** an einer Anlage **10 Prozent geringer** als die im Vorab-Gutachten prognostizierte, beträgt die **Leistungseinbuße 27 Prozent**.²⁶

In komplexen Gebieten, als welche die Windvorrangflächen 1116, 1117 und 1127 wohl bezeichnet werden können, sind unter Berücksichtigung der Angaben unter Punkt 8.5 und 9.5 des Gutachtens des TÜV-Süd, Abweichungen der statistisch wahrscheinlich zu erwartenden Windgeschwindigkeit von bis zu 15% möglich.²⁷

²⁴: <http://www.rechtslupe.de/steuerrecht/einkommensteuer/einkommensteuer-betrieb/abschreibung-von-windparks-330236>

²⁵ [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/17DF3FA36BF264EBC1257B0A003EE8B8/\\$file/Foliensatz_Energie-Info-EE-und-das-EEG2013_31.01.2013.pdf](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/17DF3FA36BF264EBC1257B0A003EE8B8/$file/Foliensatz_Energie-Info-EE-und-das-EEG2013_31.01.2013.pdf)

Seite 12

²⁶ <http://www.thema-energie.de/energie-erzeugen/erneuerbare-energien/windenergie/auslegung-montage/leistungsberechnung-von-windenergieanlagen.html>

²⁷ http://www.energieland.hessen.de/mm/Windpotenzialkarte_Hessen_-_Bericht.pdf

5.4) Gewinnbeteiligung

Aufgrund der üblichen Rechtsform der GmbH & Co. KG findet die Gewinnbeteiligung der Kommanditisten durch „Ausschüttung“ der verfügbaren Liquidität statt.

Die Windjahre 2002 -2005 waren mit durchschnittlich 84 % der prospektierten Soll-Erträge so schwach, dass viele kommerzielle Windparks in Schieflage gerieten und ihre Liquiditätsreserven verloren.

Oftmals liegen die echten Betriebskosten oft viel höher als prospektiert, besonders bei Versicherungen und Reparaturen.

Rund die Hälfte aller kommerziellen onshore-Windparks laufen so schlecht, dass deren Anleger froh sein können, wenn sie nach 20 Jahren ihr Kommanditkapital zurückbekommen haben.²⁸

5.5) Risiken für private Anleger und Kommunen

Mit Blick auf die Insolvenzen der Unternehmen Windreich, PROKON und Windwärts wird deutlich, dass Investitionen in Windkraft nicht zwangsläufig zum Erfolg führen müssen.

Einnahmen aus Verpachtung lassen sich ebenfalls nur dauerhaft generieren, wenn der Betreiber auch Gewinne erzielt. Im Falle einer Insolvenz versiegen zwangsläufig auch diese Quellen.

Auf die Bewertung der Risiken diverser Beteiligungsformen an Windkraftanlagen wird hier verzichtet. Das Internet bietet dazu ausreichend Möglichkeiten.

²⁸ http://www.energieagentur-goettingen.de/fileadmin/files/downloads/130213_Daldorf_Praxiserfahrungen_mit_BA_1_4rgerwindparks.pdf

5.6) Wer verdient an Windparks und woher kommt das Geld

(Auszug aus dem Flyer der Ortsgemeinde Weisenheim am Berg²⁹)

Wir wollen uns einmal ansehen, was unsere Musterpark GmbH & Co. KG über 15 Jahre eingenommen und ausgegeben hätte. Hier die großen Beträge in runden Zahlen:

30,1 Mio. EUR (100%) waren die Einnahmen aus Windstrom. Das ist die Einspeisevergütung.

18,2 Mio. EUR (60%) gingen an den Hersteller der Windräder und an Projektentwickler/Baufirmen.

7,5 Mio. EUR (25%) wurden Wartungsfirmen und Versicherungen sowie für Administration bezahlt.

3,5 Mio. EUR (12%) erhielt die finanzierende Bank an Zinsen für das Fremdkapital.

Das Ergebnis ist bemerkenswert:

Hersteller der Windräder, Baufirmen, Projektentwickler, Versicherer, Service-Unternehmen und Banken erhalten zusammen 97% der Erlöse.

Allen zehn Ortsgemeinden zusammen bleiben nach 15 Jahren aus den Pachteinnahmen, dem Steueranteil, dem Gewinn/Verlust-Saldo sowie abzüglich der Zinsen für die Finanzierung des Eigenkapitals magere **213 Tsd. EUR oder 0,7% der Einnahmen.**

(Das sind gerade einmal magere 14.200 EUR pro Jahr!)

Dafür trägt sie das gesamte Risiko bis hin zur Insolvenz. Unsere Einspeisevergütung ist deutlich höher als der Marktpreis. Sie ist eine Subvention. Ohne sie würde niemand investieren. Windstrom aus unserem Windpark ist mit Produktionskosten von 8,14 Cent/kWh deutlich teurer als der Marktpreis.

Woher kamen die 30,1 Mio. EUR Einspeisevergütung? Von (Ihnen und) allen (anderen) Stromverbrauchern. Sie haben das mit Ihrer Stromrechnung bezahlt.

16,8 Mio. EUR stammen aus dem Verkauf des Stroms an ihren Stromversorger (z.B. Pfalzwerke). Das ist der Marktpreisanteil unseres Stroms.

13,3 Mio. EUR sind Subventionen, die als sog. EEG-Umlage von den Stromversorgern beim Stromverbraucher einkassiert und über komplizierte Wege an unseren Windpark weitergeleitet wurde. Ohne diese 13,3 Mio. EUR wäre unser schöner Windpark rasch in die Pleite gelaufen.

Hersteller, Bau- und Wartungsfirmen sowie Banken verdienen risikoloses Geld. Das Risiko liegt ganz beim Investor, der Ortsgemeinde mit ihren 0,7% der Einnahmen. Warum sollten Ortsgemeinden diese Risiken akzeptieren und bei solchen Zahlen in kommunale Windparks investieren?

²⁹ vollständiger Flyer unter http://www.egeeulen.de/files/komm_windpark_risiken_2014.pdf

5.7) Rückbau - Risiken für Verpächter + Landeigentümer

Die rechtliche Grundlage für den Rückbau von Windkraftanlagen (WKA) ist verankert im § 35 Abs.5 Satz 2 BauGB. In der Bewertung der Baumaßnahmen weichen die einzelnen Bundesländer leicht von einander ab.

Laut Bundesbaugesetz darf ein Bauvorhaben von WKA nur zugelassen werden, wenn die Verpflichtungserklärung zum Rückbau vom Bauherren abgegeben ist, die sich auf das betreffende Grundstück bezieht.

Von diesem rechtlichen Hintergrund darf sich aber der Verpächter/ Flächeneigentümer nicht täuschen lassen. Vielmehr ist er in der Praxis selbst verantwortlich für die Erfüllung dieser Zulassungsvoraussetzung zur Sicherung seiner Interessen.

Der Rückbau schließt den vollständigen Abbruch der WKA, **die vollständige Entfernung des Fundaments** (nicht nur die oberen 1-1,5 m) und die Entfernung von Kabeln, Zuwegungen u.a. ein d.h. die Herstellung des Ausgangszustandes.

In der Regel wird ein Rückbau erst nach 20 Jahren Laufzeit erwartet, es kann aber schon wesentlich früher zu einer Geschäftsaufgabe kommen z.B. bei Insolvenz, Totalschaden, mangelhafte Effektivität, Sicherheitsverletzungen u.a. In jedem Falle muss sofort eine finanzielle Sicherheit für alle Rückbaumaßnahmen greifen, denn im Ernstfall ist immer der Grundstückseigner für die Entfernung der WKA aus Umweltschutz- und Sicherheitsgründen voll haftbar.

Im Hinblick auf die kostenintensive Entfernung der Stahlbetonfundamente, das komplizierte Abtragen der WKA selbst und das teure Entsorgen sollte jedem Flächeneigentümer klar sein, wie sorgfältig er vor Vertragsabschluss diese Arbeiten von unabhängigen Fachfirmen kalkulieren lassen muss. Das trifft auch auf Genossenschaften zu, denn die Genossenschaftler haften jeweils nur mit ihren Einlagen – der Flächenbesitzer für den Rest. Als Richtwert des Rückbaus werden ca. 10 % der Rohbaukosten angenommen - immer jedoch plus 40 % Kostenentwicklung für die Laufzeit von 20 Jahren.

Für eine moderne Repowering-Anlage könnte das eine Summe von ca. 1 Mio € bedeuten.

Ein anderes, nicht zu unterschätzendes Problem, liegt in der Haftpflichtversicherung, die gegen Schäden an Dritten bei Brand, Eiswurf, Rotorbruch u. v. m. vom Betreiber abzuschließen ist. Der Verpächter/ Grundstückseigentümer ist gut beraten, die gültige Police regelmäßig anzufordern, denn eine Versicherung ist kündbar ohne sein Wissen, und er würde im Schadensfall zahlen müssen.³⁰

³⁰ <http://www.rubikone.de/index.php/broschuere/12-allgemein/378-2013-11-10-rueckbaukosten-fuer-windraeder-letztendlich-haftet-der-grundstueckseigentuemer>

6) Deckung des Strombedarfs aus erneuerbaren Energien

Um nur ein Viertel der Stromversorgung Deutschlands mit Windkraftanlagen sicherzustellen, müsste die gesamte Fläche Deutschlands von Flensburg bis nach Berchtesgaden, von Aachen bis nach Görlitz im Abstand von durchschnittlich 7,3 km mit Windparks zugebaut werden.³¹

Aus Windkraft und Photovoltaik (PV) erzeugter Strom ist nicht grundlastfähig. Sonne und Wind stehen nicht immer dann zu Verfügung, wenn Strom benötigt wird. Daher müssen für die durch diese volatilen (unberechenbaren) Quellen erzeugten Strommengen stets Reserveleistungen vorgehalten werden, mit denen die Schwankungen der Photovoltaik und Windkrafteinspeisungen kurzfristig ausgeglichen werden können. Man spricht von „Back-Up“-Kapazitäten. Die Grundlast muss stets gedeckt sein, sonst bricht - vereinfacht ausgedrückt - das Netz zusammen.

Diese Reserveleistungen können nur durch konventionelle Kraftwerke sowie in sehr begrenztem Umfang durch Biomasse- und Wasserkraftanlagen erbracht werden. Das bedeutet: für jede Kilowattstunde aus Windkraft und PV müssen ca.0,8 Kilowattstunden aus grundlastfähigen Kohle-, Atom-, oder Gaskraftwerken im Hintergrund bereitgehalten werden.³²

Speichermöglichkeiten für Strom aus Windkraftanlagen sind nach heutigem Stand der Technik nicht (annähernd ausreichend) verfügbar bzw. realisierbar.³³

³¹ <http://www.vernunftkraft.de/dreisatz/> Datenquelle Fraunhofer Institut Freiburg

³² <http://www.vernunftkraft.de/windkraft-und-klimaschutz/>
<http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/publikationen.did=602286.html>

³³ <http://www.windenergie-speichern.com/windenergie-speichern-ein-standbein-der-energiewende/> letzter Absatz

7) Reduzierung CO² Gehalt

Atmosphäre setzt sich zusammen aus³⁴

78,084% Stickstoff

20,946% Sauerstoff

00,934% Argon, Aerosole und sonstige Spurengase

darunter **00,04% CO²**

Hiervon werden etwa, je nach Quelle, 3-4% vom Menschen erzeugt.³⁵

Der **vom Menschen verursachte CO² Anteil** beträgt also 3-4% von 0,04%. Ergibt, 4% angenommen, also **0,0016%** (4% von 0,4%)

Laut WWF liegt der Anteil Deutschlands Anteil an den weltweiten CO²-Emissionen knapp unter 3%.³⁶

Das bedeutet, der Anteil, der von Menschen verursachten CO²-Emissionen Deutschlands (3% von 0,0016%) beträgt, gemessen am Gesamtvolumen der weltweiten CO²-Emissionen **0,000048%**.

Abgesehen davon, dass die sogenannte Energiewende bisher tatsächlich nicht zu einer Senkung des CO²-Ausstoßes beigetragen hat, mag jeder selbst bewerten, ob der Wegfall dieser 0,000048% tatsächlich den "vermeintlichen Klimawandel" beeinflussen könnte.³⁷

Tatsächlich wird aber ein Festhalten an diesen Zielen den deutschen Stromverbraucher über eine Billion Euro kosten.³⁸

Australiens konservative Regierung vollzieht eine 180-Grad-Drehung in ihrer Klimapolitik. Statt auf grüne Quellen setzt sie wieder auf Kohle. **Gerechtfertigt wird das Manöver mit einem abschreckenden Beispiel: der deutschen Energiewende.**³⁹

³⁴ <http://de.wikipedia.org/wiki/Erdatmosph%C3%A4re>

³⁵ <http://www.lpb-bw.de/ipcc.html>

³⁶ <http://www.wwf.de/themen-projekte/klima-energie/klimawandel/die-verursacher/>

³⁷ <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/oekostrom-regierungsberater-wollen-eeg-abschaffen-12820227.html>

³⁸ <http://www.fr-online.de/politik/altmaier-zur-energiewende--es-kann-teurer-als-eine-billion-werden-1472596,23075860.html>

³⁹ <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/australiens-energiewende-rueckwaerts-schlechtes-beispiel-deutschland-a-950397.html>

8) Naturschutz⁴⁰

Seit wenigen Monaten gibt es ein Urteil vom Hessischen Verwaltungsgerichtshof der feststellt:

Zitat: „ neben dem Ausschlussbereich von 1000 m um einen Rotmilanhorst kann auch ein Nahrungshabitat für mehrere Rotmilanpaare im Prüfbereich von 6000 m um das Vorhaben zu einem signifikanten Tötungsrisiko im Sinne des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz und damit zum Ausschluss der Genehmigung für Windenergieanlagen führen“ ..Zitatende.

Deutschland hat für den Rotmilan weltweit die Hauptverantwortung; denn 2/3 des Weltbestandes brüten in Deutschland ein sehr großer Teil in Hessen und auch im Landkreis Limburg- Weilburg. Er lebt besonders dort, wo sich die Riesenräder drehen sollen; er ist nachgewiesenermaßen besonders schlaggefährdet; aber auch die geschützten Arten wie Schwarzstorch, Uhu u.a. sind es die nach der EU-Vogelschutz-Richtlinie besonders geschützt sind.

Der RP gibt jetzt auch noch die Wälder in unseren Gemarkungen für Windräder frei und opfert ein weiteres Herzstück der Natur und deren Schutz.

Über Wäldern sind WKA besonders nachteilig für Brutvögel und auch in den Zugkorridoren der Zugvögel auf freiem Feld werden Vögel erschlagen.

Die Stadt Runkel hat sich schon frühzeitig gegen die Errichtung von WKA s im Wald ausgesprochen.

Der grundsätzlich wünschenswerten alternativen Energiegewinnung steht bei Windkraftanlagen der erhebliche und unverhältnismäßig weitreichende Eingriff in die Natur und in das Landschaftsbild entgegen. Windkraftanlagen sind industrielle Anlagen. Sie zerstören in erheblichem Maße unsere über Jahrhunderte gewachsene Natur- und Kulturlandschaft, bedrohen unsere Gesundheit und Lebensqualität, vernichten die letzten noch erhaltenen Lebens- und Ruheräume des Wildes und der Vogelwelt.

Für Wildschweine, Krähen, Elstern, Rotmilane, Bussarde, Turmfalken, Füchse, Katzen, Marder, Wiesel, Ratten und andere Tiere sind die Windradopfer eine begehrte Nahrungsquelle. Sie alle warten geradezu auf die nächste „Fütterung“ und werden dabei oft selbst zu Opfern.

Die Opfer der Windräder werden selten gefunden und die offiziellen Funddateien verschleiern die Dimension des Problems. Sie bilden nur die Spitze eines Eisberges ab, was Windradbetreibern und Politikern natürlich bekannt ist.

Bei der Lösungssuche nach erneuerbaren Energien dürfen keine natürlichen Ökosysteme und keine Arten aussterben oder schwer beeinträchtigt werden.

⁴⁰ Vortrag Dieter Stahl, 21.02.2014, Bürgerversammlung der BI Wind-Wahn Villmar/Runkel - Auszug