

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Landesentwicklung

HESSEN



Bürgerforum Energieland Hessen Oestrich-Winkel, 08. Oktober 2014 Dokumentation: Bürgerfragen



Bei uns hat
**ENERGIE
ZUKUNFT**

www.energieland.hessen.de

Dokumentation der zentralen Fragen aus der Bürgerschaft

Die folgenden Abschnitte geben – thematisch gegliedert – die Fragen und Anregungen der Bürgerinnen und Bürger sowie die Antworten der Expertinnen und Experten wieder, die zwischen 20:30 und 22:30 diskutiert wurden.

Inhaltsverzeichnis

Wirtschaftliche Aspekte	1
Politische & rechtliche Aspekte.....	3
Umweltaspekte	4
Technische Aspekte.....	8
Aspekte des Landschaftsbildes.....	9

Wirtschaftliche Aspekte	
Frage/ Anregung aus der Bürgerschaft	Experten-Antwort
<p>Die Energiewende mit dem Ausbau erneuerbarer Energien sei bereits jetzt gescheitert, so ein Bürger. Das zeigten die Pleite von Prokon, die Probleme bei Juwi und die unrentablen Windenergieanlagen in Mainz. Warum also werden weiterhin große Investitionen in die Windenergie angestrebt – und dies ohne vorherige Windmessungen?</p>	<p>Herr Heuser: In der Tat werde in Deutschland bisher bei neuen Projekten zu wenig Windmessungen durchgeführt. Man müsse nach Meinung des Experten vor dem Bau von Anlagen häufiger messen. Dies ändere sich aber im Moment zum Positiven hin. So würde man nach und nach die Prognosewerte stabilisieren und zu immer realistischeren Einschätzungen kommen. Er lege Wert darauf, dass seine Projekte immer auf der Grundlage von Windmessungen umgesetzt werden.</p> <p>Zu Prokon wurde erläutert, dass dieses „Schneeballsystem“ (Zitat aus einem Artikel der TAZ) nicht vergleichbar sei mit Investitionen lokaler Energieanbieter.</p>
<p>Finanzielle Beteiligungen an Windenergieanlagen seien nicht zu empfehlen, meinte ein anderer Bürger.</p>	<p>Herr Bleuel: Windenergieanlagen haben ein wirtschaftliches Risiko und sind kein Sparbuch. Umso wichtiger sei eine fundierte Risikobewertung. Ist diese erfolgt, seien Investitionen in die Windenergie aber nach wie vor sinnvoll. Im Rheingau-Taunus-Kreis werde dies zukünftig im Zuge der Energiegesellschaft auch unter der Beteiligung der Bürgerschaft gemacht.</p>

Herr Heil: Die Energiegesellschaft sei vor allem unter dem Aspekt der Koordinierung zu begrüßen. Ziel sei ein schlüssiges Energiegesamtkonzept für den ganzen Kreis. Dabei spiele natürlich auch die Windenergie eine Rolle, im Mix mit anderen Energiequellen.

Frau Hoffmann: Es dürfe nicht darum gehen, dass Windenergieanlagen irgendwo im Kreis betrieben werden, sondern in Oestrich-Winkel. Sie appellierte an die eigene Verantwortung. Am Beispiel Heidenrod, wo die Gemeinde und die SÜWAG AG Windenergieanlagen planen, profitiere die Gemeinde erheblich von den Einnahmen. Durch die heute diskutierten Anlagen könne auch der Haushalt in Oestrich-Winkel entlastet werden.

Herr Sommer: Seiner Ansicht nach bestehen Zweifel, inwieweit subventionierte Technologie überhaupt wirtschaftlich arbeiten können. Die FDP sei der Meinung, dass ein unkoordinierter Zubau von WKAs die "Zerspargelung" der Landschaft bedeute, obwohl die Windenergieerzeugung derzeit große Defizite bzgl. Grundlastfähigkeit und Speichermedien aufweise. Dessen müsse man sich bei solch nachhaltigen, drastisch verändernden Eingriffen in die Kulturlandschaft bewusst sein. Die Gründung einer kreisweiten Energiegesellschaft ist der einzig richtige Weg, um ein koordiniertes Vorgehen der Rheingauer Kommunen sicherzustellen. Nicht jede Kommune sollte ihre eigenen WKAs "auf Biegen und Brechen" errichten, sondern eine gekoppelte Energieerzeugung sollte dort geschehen, wo sie sinnvoll und akzeptiert ist. Allerdings sehe er die Gefahr, dass letztlich jede einzelne Kommune mit den entsprechenden Parlamentsmehrheiten entscheide und eine Koordination erschwere. Manch einem Kommunalpolitiker sei die parteipolitische Ausrichtung wichtiger, als der gesunde Menschenverstand.

Herr Vogel (Kompetenzzentrum Erneuerbare

	<p>Energien Rheingau-Taunus e.V.) meldete sich zu Wort: Zu den Subventionen: Die Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz betrage derzeit 9 Cent pro Kwh (garantiert für 20 Jahre). Im Vergleich dazu: Gerade werde in Großbritannien ein AKW gebaut, für dessen Strom der Investor eine Einspeisevergütung von 11,5 Cent pro Kwh für 35 Jahre, plus einem Inflationsfaktor, fordert.</p>
<p>Laut Bundesverband Windenergie würden zwei Drittel aller deutschen Windenergieanlagen im Binnenland Verluste schreiben, bemerkt ein Bürger und fordert eine Stellungnahme auf die Windenergieanlagen zu verzichten.</p>	<p>Ein Vertreter vom Bundesverband Windenergie meldete sich zu Wort: Richtig sei, dass etwa ein Drittel der Anlagen Verluste schreiben, ein Drittel im Plus sind und ein Drittel ausgewogene Bilanzen aufweisen. Die Ursachen für defizitäre Anlagen seien sehr unterschiedlich, häufig aber „hausgemacht“, weil von falschen Annahmen ausgegangen werde.</p>

Politische & rechtliche Aspekte	
Frage/ Anregung aus der Bürgerschaft	Experten-Antwort
<p>Eine Anwohnerin eines Windparks: Die Anlagen seien zwar nicht schön, aber man könne sich daran gewöhnen – im Gegensatz zum Beispiel zu einem Braunkohlekraftwerk. Es ginge daher um die Frage, welche Opfer man bringen müsse, um den Lebensstandard zu erhalten und zugleich die Umwelt zu entlasten. Sie fragt, ob nicht häufiger Exkursionen zu Windenergieanlagen durchgeführt werden können.</p>	<p>Frau Hoffmann: Diese Idee aufgreifend, berichtete sie von Besuchen in Heidenrod, die sie jedem Interessierten empfiehlt.</p>
<p>Im Masterplan Energie des Rheingau-Taunus Kreises stünde das Ziel, bald 100% unseres Stroms aus erneuerbare Energien. Wie soll das gelingen, fragt ein kritischer Bürger und befürchtet, dass hierzu der Rheingau „verspargelt“ und die Landschaft zerstört werden müsse.</p>	<p>Herr Vogel (KEE): Im Masterplan ist die Zielsetzung formuliert, dass bis 2020 genau so viel Strom erzeugt werden sollte, wie vor Ort auch verbraucht wird. Um dies zu erreichen, gäbe es viele Möglichkeiten. Ein wichtiges Element seien auch die Themen Energieeinsparung und Energieeffizienz. Im Kompetenzzentrum wird zu allen Erneuerbaren Energien gearbeitet, Bürgerinnen und Bürger können sich hier Informieren. http://www.kee-rtk.de/</p>

Die Visualisierung zeigten, wie wenig das Landschaftsbild beeinträchtigt werde, so ein anderer Bürger hierzu	
Wozu brauchen wir diese Windenergieanlagen überhaupt? Es gibt doch jetzt schon das Problem, dass wir den durch erneuerbare Energien produzierten Strom nicht speichern können und teilweise ins Ausland exportieren müssen.	Herr Dr. Brans: Es sei klarzustellen, dass bilanziell keine überschüssige Energie im deutschen Stromnetz aus Erneuerbaren komme. Der Strom aus erneuerbaren Energien unterliege dem Vermarktungsgebot, d.h. er hat am deutschen Strommarkt absolute Priorität. Die Stromexporte aus Deutschland stammen aus konventionellen Kraftwerken- hier hauptsächlich Braunkohlekraftwerken. Diese lassen sich vor dem Hintergrund der Schwankungen von Strom aus erneuerbaren Energien nur bedingt regulieren – dies wäre derzeit technisch und betriebswirtschaftlich schwierig. Intelligente Nutzungskonzepte, Fortschritte in den Speichertechnologien sowie moderne Gaskraftwerke, die sich bei Spitzenlasten zuschalten lassen, seien gute Lösungsmöglichkeiten.
Wir alle reden hier über den Strom aus der Windenergie. Aber wer verbraucht diesen Strom überhaupt?	Herr Lehnen: Der Windstrom ist Teil des Strom-Sees in Deutschland. Daher verbrauchen wir alle auch diesen Strom.

Umweltaspekte	
Frage/ Anregung aus der Bürgerschaft	Experten-Antwort
Bezüglich der Abholzung des Waldes beim Vogelsberg seien andere Zahlen veröffentlicht als vom Experten gerade berichtet für den Flächenverbrauch. Hier wurde für den Anlagenbau massiv gerodet. Wie ist das zu erklären? Versucht der Experte zu beschönigen? Wieviel Wald soll für die Windkraftanlagen zerstört werden?	<p>Herr Heuser: Seiner Erfahrung nach gäbe es Unterschiede zwischen den verschiedenen Betreibern und ihrem Flächenverbrauch. Bei einem Projekt im Vogelsberg seien ca. 2 ha zu viel gerodet worden, so seine Einschätzung. Er weise bei seinen Projekten die umsetzenden Firmen klar an, den Flächenverbrauch zu optimieren. Man müsse in der Regel von 2.000-4.500 qm dauerhafte Rodung ausgehen. Sobald die Anlagen aufgebaut sind, werden ca. 1.500-2.000 qm wieder aufgeforstet.</p> <p>Herr Dombrowsky: Die Dauer erfolgreicher Aufforstung, hänge auch von der Verdichtung</p>

	<p>des Waldbodn, der Veränderung von Bodenchemie und –physik und dem verfügbaren Sauerstoff für die Pflanzen infolge des Befahrens mit schweren Fahrzeugen ab. Die Mikroorganismen im Boden würden Jahrzehnte brauchen, bis sie wieder im ursprünglichen Zustand seien.</p> <p>Herr Heuser: Bei richtiger Anwendung werde der Mutterboden beim Anlagenbau abgetragen und später wieder aufgeschüttet, um eine zu starke Verdichtung des Bodens durch schwere Maschinen zu verhindern. Wie lange die Aufforstung insgesamt dauert, hängt von der Art und dem aktuellen Entwicklungszustand des Waldes ab.</p>
<p>Windenergieanlagen verursachen Löcher in der Bewaldung. So entstehen Angriffsflächen für Orkane und entsprechende Windbruchschäden im Wald. Zudem hätten die Anlagen Negativeauswirkungen auf die Wildtiere (Scheuchwirkung) und den Jagdpachtwert. Wer ersetzt den Jagdpächtern den wirtschaftlichen Schaden?</p>	<p>Herr Heuser: Stürme haben ohnehin bereits große Windbruchflächen verursacht, das sei ein allgemeiner Klimatrend, den es gelte auch mithilfe von Windenergieanlagen zu stoppen. Zudem würden Rodungen die Sonnenbrandgefahr bei Bäumen am Waldrand aufgrund der weniger dichten Baumkronendecke erhöhen. Eine Scheuchwirkung trete vor allem in der Bauphase auf. Hierauf müssten sich die Jagdpächter einstellen. Erfahrungen zeigten aber, dass das Wild zurückkomme. Die nachfolgenden Wartungsarbeiten würden ähnliche Folgen haben, wie Forstarbeiten im Wald.</p> <p>Herr Heil: Die Jagdpachtwertminderung im Zuge der Windenergie im Wald müssten – sofern es überhaupt zum Anlagenbau kommt – ggf. durch die Stadt entschädigt werden.</p> <p>Herr Dombrowsky: Die Rodungsflächen für die Windenergie seien größer als bislang angegeben, nämlich im Durchschnitt 1,2 ha pro Anlage. Durch Löcher im Wald werde Windbruch geradezu provoziert. Die Stadtverordneten müssten daher eine Risikobewertung machen, und bei auftretenden Folgeschäden ggf. lange Zeit auf ihre Erträge warten. Hinzu kämen die Kosten der Wiederaufforstung eventueller</p>

	<p>Windwurfflächen. Dies sei in der Stadtverordnetenversammlung noch gar nicht angesprochen worden. Zur Scheuchwirkung: Die Erfahrungen aus einem benachbarten Forstamt zeigen, dass das Rotwild nicht wieder komme. Das liege auch an den Wartungen der Anlagen zu allen Tageszeiten, die viel Unruhe in das Revier bringen.</p>
<p>Wieviel muss für die Zuwegung gerodet werden? Was passiert mit der errichteten Zuwegung wenn die Anlage einmal steht? Man müsse Schaden und Nutzen in einer ausgewogenen Relation halten, so eine weitere Forderung.</p>	<p>Herr Dr. Dertz: Die Zuwegung während der Bauphase müsse eine Breite von 6 Metern haben, in Kurven sogar 15-21 Meter. Ein normaler Forstweg hingegen sei nur 3 Meter breit. Das bedeute einen großer Auftrieb, der den Erholungswald nachhaltig zerstören würde. Wie die Zuwegung in Oestrich-Winkel überhaupt möglich sein soll, sei noch unklar.</p> <p>Herr Heuser: Hier könne er auch nur generelle Aussagen machen: Alle Zufahrtswege seien seitens der Betreiber standardmäßig auf eine Breite von 4,50 Meter, im Idealfall auch auf 4 Meter bei langen Geraden, ausgerichtet. Das Lichtraumprofil betrage in der Regel 6 Meter. Der Baumschnitt sei aber nach spätestens 5 Jahren nicht mehr sichtbar. Er zeigte auf Folien Kurvenradien von etwa 25 Metern bei 90°-Kurven. Diese variieren je nach Topographie des Geländes. Es sei Aufgabe der Planer, eine Zuwegung zu entwickeln, die möglichst wenig Fläche verbrauche. Die Wege seien häufig bereits für die Holzabfuhrfahrzeuge befestigt und müssten in der Regel nur noch auf 4,50 m verbreitert werden. Damit diese genutzt werden können sei die Achslast gleich wie bei gewöhnlichen Holzabfuhrfahrzeugen der Forstwirtschaft.</p>
<p>Der Kranichzug orientiere sich an Flussläufen und ziehe über das Hinterland. Die Tabelle zum Kranichzug von Dr. Hoffmann sei nicht korrekt, so der Vorwurf. Auch die Informationen über das Verhalten des Uhus seien falsch.</p>	<p>Herr Dr. Hoffmann: Dem widersprechend, betonte er, dass die von ihm genannten Kriterien offizielle Dokumente und entscheidend für die artenschutzrechtliche Bewertung seien. Richtig sei, dass Kraniche vor allem in Flusstälern aufzufinden sind und dort rasten. Der NABU habe hierzu viel Kompetenz und Mitar-</p>

	<p>beitende, die seit Jahrzehnten die Kraniche beobachten.</p> <p>Herr Heuser: Der Kranichzug werde fortlaufend überwacht und es ist zukünftig geplant, dass von den Vogelschutzbeobachtungsstationen an den Rastplätzen per Telefonketten Meldungen an die Überwachungsstationen der Windparks weitergegeben werden, damit diese die Windkraftanlagen ausschalten. Die Betreiber müssen die wirtschaftlichen Einbußen durch Abschaltungen einplanen.</p> <p>Herr Hausch: Generell sei der Kranichzug zwischen Bonn und Frankfurt sehr gut dokumentiert. Man könne aber nicht wissen, wo genau die Tiere entlangfliegen und wo sie rasten. Der Kranichzug verlaufe seit Jahrzehnten direkt über den Taunuskamm. Bei ungünstigen Wetterlagen erfolge dies in geringer Flughöhe - dann bestünde erhebliche Kollisionsgefahr mit den Windenergieanlagen. Er befürchte, dass der Kranichzug von den Regierungspräsidien bagatellisiert werde.</p> <p>Herr Dr. Hoffmann: Negative Auswirkungen von Windenergieanlagen im Wald auf den Kranichzug seien nicht zu erwarten, weil Kraniche üblicherweise auf Freiflächen Rast machen, nicht im Wald.</p>
<p>Kann durch die Anlagen-Fundamente oder durch auslaufendes Öl der Windkraftanlagen der regionale Wasserhaushalt beeinträchtigt werden? Könnte das Quellgebiet Hermannsborn, geschädigt werden?</p>	<p>Herr Heuser: Könnten negative Auswirkungen auf ein Quellgebiet nicht ausgeschlossen werden, würde der Genehmigungsantrag für die Anlagen nicht bewilligt werden. Dieses ist Bestandteil der Prüfungen durch das Regierungspräsidium. Zudem sei ihm kein Fall bekannt, bei dem die Fundamente oder auslaufendes Öl Auswirkungen auf das Grundwasser gehabt hätten.</p> <p>Frau Hoffmann: Die Wasserschutzzonen 1 und 2 sind bei der Auswahl der Vorranggebiete durch das Regierungspräsidium bereits berücksichtigt und deshalb nicht mehr Teil der</p>

	aktuellen Vorplanungen.
Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) sei erst verpflichtend für einen Windpark ab 20 Anlagen. Werde die Gesamtanzahl des Windparks in Oestrich-Winkel gestückelt, um so das Genehmigungsverfahren und die UVP zu umgehen?	Herr Heuser: Im Falle von nur 12 Anlagen wäre keine UVP notwendig. Aufeinanderfolgende Genehmigungsverfahren haben allerdings einen kumulierenden Charakter, d.h. es werde immer die Gesamtanzahl in unmittelbarer Nähe innerhalb einer Region betrachtet. So müsste also ggf. später, im Falle weiterer Anlagen eine UVP durchgeführt werden.
Laut einer aktuellen Studie komme es immer häufiger vor, dass Fledermäuse Windenergieanlagen mit Bäumen verwechseln, dort aktiv hinfliegen. Dies würde das Kollisionsrisiko drastisch erhöhen. Wäre dies nicht ein Ausschlusskriterium? Die Fledermäuse könnten demnach nicht geschützt werden.	Herr Fuhrmann: Diese Studie sei ihm bekannt. Gegenwärtig versucht man, diesem Effekt mit entsprechendem Höhenmonitoring, Abschaltzeiten oder speziellen Anstrichen der Anlage entgegenzuwirken. In jedem Fall müsse man hier noch weitere Untersuchungen anstellen. In jedem Fall sei es wichtig die Anlagenstandorte zu optimieren – die Anlagen sollten keine höhlenbaumreichen Waldbereiche beanspruchen – und die besonders kollisionsgefährdeten Arten zu berücksichtigen.

Technische Aspekte	
Frage/ Anregung aus der Bürgerschaft	Experten-Antwort
Mit wieviel Vollast-Windstunden im Jahr ist bei den hier vorgesehen Anlagen zu rechnen?	Herr Heuser: Für diese Standorte habe er keine konkreten Zahlen. Aber auf Basis seiner Erfahrung mit Schwachwindstandorten und der Prognose von 5,9 m/s Windgeschwindigkeit könne man von etwa 2.100-2.200 Vollaststunden im Jahr pro Anlage rechnen. Der Betreiber der Anlagen aus Heidenrod meldete sich zu Wort: Hier habe man 2.300 Vollaststunden im Jahr.
Wie ist die Gefahr von Waldbränden durch Blitzeinschläge in den Anlagen zu bewerten?	Herr Heuser: Der Brandschutz sei fester Bestandteil des Genehmigungs-Verfahrens nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Die Anlagen verfügen je nach Typ über verschiedene Brandschutzvorkehrungen. Sollte es dennoch zu einem Brand kommen, könne die

	<p>Feuerwehr zwar aufgrund der Höhe der Anlagen etwa einen Brand in der Kanzel nicht löschen, aber von unten absichern. Die tatsächliche Gefahr eines Waldbrandes hänge zudem auch von dem Zustand des Bodens und dem Baumbestand ab. Ihm sei nicht bekannt, wie häufig es aufgrund von Windenergieanlagen zu Waldbränden komme; darüber gäbe es keine konkreten Zahlen. Betrachte man aber den Jahresversicherungsbetrag einer Anlage – zwischen 2.000 und 2.500 Euro – sei das Brandrisiko und die nachfolgenden Schäden vermutlich sehr gering.</p>
<p>Die Panikmache in Sachen Windenergie sei völlig unangemessen, so ein Bürger. Die Fundamente seien nicht so tief wie oft behauptet: 3,50 Meter statt der von den Kritikern genannten 30 Metern Tiefe. Zudem gäbe es ohnehin bereits Windangriffsflächen im Wald; hier sei es aber noch nie zu größeren Problemen gekommen. Das Brandrisiko bei den heutigen Anlagen ohne Getriebe äußerst gering. Er frage sich, wie man solche Irrtümer besser aufklären könne.</p>	<p>Herr Dr. Hoffmann: Der heutige Anlagen-Standard lege viel Wert auf Sicherheit, das müsse sicher besser von den Betreibern kommuniziert werden. So seien die Anlagen z.B. mit verschiedenen Sensoren bestückt, die Risiken wie Brände frühzeitig erkennen. Auch Vogel oder Fledermausschutz könne durch intelligente Sensoren unterstützt werden.</p>

Aspekte des Landschaftsbildes	
Frage/ Anregung aus der Bürgerschaft	Experten-Antwort
<p>Die Anlagen sind kaum zu sehen, das ist eine verharmlosende Darstellung, so mehrere Bürgerinnen und Bürger</p>	<p>Herr Gutbell: Die Darstellung basiert auf den vorliegenden Geodatenätzen und die Anlagen seine maßstabsgetreu abgebildet. Neben der Weitwinkelperspektive mit einem Öffnungswinkel von 45 Grad, die für Panoramabilder und Überflugdarstellungen benötigt werde, wurden alle Bilder zusätzlich mit einem Öffnungswinkel von 17 Grad in der Normal-Ansicht dargestellt. Die Darstellung entspricht in etwa der Wahrnehmung des menschlichen Auges. Die Ausdrücke an den Wänden und auch der Großbild-Monitor würden die Kontraste etwas besser wiedergeben, als auf der Leinwand.</p>

	<p>Herr Heil: Herr Heil betont, dass zur Umsetzung der Energiewende die zwei Prozent Vorrangflächen natürlich intensiv genutzt werden müssen. Daher sei festzuhalten, dass fast zwei Drittel der Vorrangflächen, nämlich insbesondere die südlichen, bei der Visualisierung bisher gar nicht berücksichtigt wurden. Deshalb müsse man sich im Sinne einer objektiven Bürgerinformation auch mit diesen Flächen auseinandersetzen.</p> <p>Frau Hoffmann: Frau Hoffmann weist darauf hin, dass die Visualisierung sich auf den gleichlautenden Stadtverordneten-Beschluss beziehe. Andere Anlagen seien gar nicht vorgesehen, dies könne in den Dokumenten nachgelesen werden.</p>
<p>Wie bewertet der Denkmalschutz die Visualisierung? Sind diese brauchbar?</p>	<p>Herr Prof. Dr. Weiß: Die Darstellungen seien zu verpixelt, als dass sie der Wahrnehmung des menschlichen Auges entsprechen. Kontraste würden vom Menschen sehr viel exakter wahrgenommen. Hier müssten die Darstellungen verbessert werden. Betrachte man die Ausdrücke und die Möglichkeiten des Tools, könnte dies für die Bewertungen aus Denkmalschutz-Perspektive ein Schritt nach vorn sein, ersetze aber eine genaue Prüfung und Bewertung nicht, so Prof. Weiß.</p>
<p>Was sieht man, wenn man am Schloss Johannisberg, Schloss Vollrad oder am Kloster Eberbach steht. Wie bewertet das der Denkmalschutz?</p>	<p>Herr Prof. Dr. Weiß: Mit Bezug auf die zu sehenden vier Anlagen (blickt man auf den Taunuskamm mit Schloss Johannisberg im Rücken) sei anzumerken, dass der Denkmalschutz zusätzlich Sichtachsen zu anderen Denkmälern und Landschaftsbezüge mit berücksichtige. Dies gelte auch für Denkmäler, von denen selbst aus die Anlagen nicht zu sehen sind. Eine umfassendere Analyse sei hier erforderlich.</p>