

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN WINDENERGIE



Ergebnis der Beteiligung der
Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB

Anlagen



FLÄCHENNUTZUNGSPLAN WINDENERGIE



Ergebnis der Beteiligung der
Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB

Anlage 1:
**Ausgewählte Stellungnahmen aus
der Öffentlichkeit**

Nachbarschaftsverband

Heidelberg-Mannheim

Collinstraße 1

68161 Mannheim

www.nachbarschaftsverband.de

3. Juni 2016



Inhaltsverzeichnis

Ausgewählte Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit

1. Mannheim	2
2. Heidelberg.....	23
3. Weitere Verbandsmitglieder	37



1. Mannheim

Stellungnahme der Schutzgemeinschaft Käfertaler Wald

Schutzgemeinschaft Käfertaler Wald *Keine Windräder ... zum Wohle ...*
... der Menschen in Blumenau u. Schönau, in Gartenstadt u. Käfertal
... der Flora und Fauna im Naherholungsgebiet des Mannheimer Nordens

Betreff: Nachbarschaftsverband Heidelberg - Mannheim
Sachlicher Teilflächennutzungsplan "Windenergie"
Beschlussvorlage Nr. N 01 / 2014 vom 22.10.2014
http://www.nv-hd-ma.de/fnp/fnp_wind.html

Bürgerbeteiligung Windenergie (im Zeitraum 01.10.2015 bis 16.11.2015)

03.11.2015 Stellungnahme zu den Inhalten der o. g. Beschlussvorlage
in Bezug auf die Konzentrationszonen KZW 1 und KZW 2
im Käfertaler Wald (Mannheim).

Die Schutzgemeinschaft Käfertaler Wald lehnt den Bau von Windenergieanlagen im Käfertaler Wald ab!

Der Käfertaler Wald ist ein ausgewiesenes Naherholungsgebiet im Mannheimer Norden. Mit Wildgehegen und Vogelpark, mit einem See, der sich zu einem Biotop entwickelt, mit weitläufigem Kinderspielplatz und Kneippanlage, mit umfangreich markiertem Wegenetz und zahlreichen Schutzhütten, mit Minigolfanlage und Bolzplatz, mit festinstalliertem Grillplatz und einer Waldgaststätte, mit dem zentralen Treffpunkt Karlstern und dem Anlaufpunkt Schützenhaus Blumenau, mit unproblematischen Zufahrtsmöglichkeiten für den Privatverkehr und großzügigen Parkmöglichkeiten, sowie - ab 2016 - mit doppelter Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr durch die Stadtbahn Nord, die unmittelbar am Waldrand ihre Wendeschleifen haben wird, ... mit dieser Infrastruktur und unmittelbar angrenzend an die Wohnbebauung der Stadtteile Blumenau, Schönau, Gartenstadt und Käfertal hat dieses Waldgebiet einen sehr ausgeprägten Einladungscharakter und wird dementsprechend auch stark frequentiert von Jung und Alt, von Spaziergängern, Wandersleuten und Radfahrern, von Joggern und von Trainingsgruppen aus den umliegenden Sportvereinen und Betrieben – oder von Menschen, die einfach abschalten und dort verweilen möchten. Der Karlstern ist ein beliebter Rentnertreff, dort feiern Vereine ihre Feste und auch Parteien beziehen dort gern Posten.

Der Verband Region Rhein-Neckar (VRRN) erstellt derzeit einen "Teilregionalplan Windenergie". Darin wird u.v.a. festgestellt:

Naherholung findet hauptsächlich beim Erleben der Landschaft durch Ruhe und Bewegung „vor der Haustür“ statt. Einen wichtigen Ausgleich zu der Enge in den dicht besiedelten Städten stellen insbesondere siedlungsnah Waldgebiete dar, die als Freizeit- und Erholungsräume zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Der Wald bietet als naturnaher, von negativen Umwelteinflüssen häufig noch wenig belasteter Erholungsraum ein großes Potenzial für passive und aktive Erholungsformen.

Vor allem die stadtnahen Waldteile um die Oberzentren Mannheim (Käfertaler Wald, Rheinauer Wald, Reißinsel) ... dienen der intensiven Naherholung.



Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar findet man u. a. die folgenden Feststellungen:

- KZW1 und KZW2 liegen in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung.
- Sie liegen teilweise in einem bedeutenden Raum für den regionalen Biotopverbund. (Erläuterungskarte Natur, Landschaft und Umwelt)
- Der Käfertaler Wald ist ein Landschaftsschutzgebiet.
- KZW1 und KZW2 liegen in einem Regionalen Grünzug.
- Sie überlagern teilweise ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.
- Nördlich der Autobahn liegt ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz. (Karte Regionale Freiraumstruktur)

In 2007 wurde der gesamte Käfertaler Wald, nördlich und südlich der Autobahn, vom Gemeinderat der Stadt Mannheim zu einem Gesetzlichen Erholungswald erklärt.

Gemäß Waldfunktionskartierung des ForstBW sind die beiden Konzentrationszonen KZW1 und KZW2 vollflächig als Immissions- und Klimaschutzwald ausgewiesen.

Ein Klimaschutzwald soll das Bioklima benachbarter Siedlungsbereiche und Freiflächen durch großräumigen Luftaustausch verbessern.

Immissionsschutzwald mindert schädliche oder belästigende Einwirkungen, wie Lärm, Staub, Aerosole, Gase und Strahlen. Er schützt damit u. a. Wohn- und Erholungsbereiche vor nachteiligen Wirkungen dieser Immissionen.

Der Käfertaler Wald ist für die Bürgerinnen und Bürger, die im Mannheimer Norden leben und von Industrie und Verkehrsadern umgeben sind, ein unverzichtbares Naherholungsgebiet. Er ist Teil des noch zu ergänzenden bzw. zu schließenden Grünzugs.

Im Lärmaktionsplan der Stadt Mannheim zählt der Käfertaler Wald komplett mit 1.350 ha zu den "Ruhigen Gebieten als Landschaftsraum".

Nach Artikel 24 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte ist das "Recht auf Erholung und Freizeit" ein elementares Menschenrecht.

Windkraftanlagen verursachen störende und gesundheitsgefährdende Geräusche und sie lösen unangenehme Lichtreflexe aus. Der Mensch findet in einer solchen Umgebung keine Stille und keine Ruhe; ohne diese ist eine Erholung in seiner Freizeit nicht möglich.

Nach § 35, Absatz 3, Ziffer 6 des BauGB stehen öffentliche Belange einem Vorhaben entgegen, wenn das Vorhaben die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet.

Dies ist mit einer möglichen Errichtung von Windkraftanlagen im Käfertaler Wald gegeben. Das bisherige Landschaftsschutzgebiet wird "zoniert", d.h. den beiden Waldflächen KZW1 und KZW2, mit einer Größe von insgesamt 161 ha, wird der Charakter eines LSG abgesprochen, eine weitreichende Schmälerung des Erholungswertes wird vorsätzlich herbeigeführt und eine "optisch bedrängende Wirkung" der 200m-hohen Windräder den Waldbesuchern bewusst zugemutet.

Nach dem möglichen Bau von Windkraftanlagen ist der Käfertaler Wald als Ganzes funktional entwertet und grob fahrlässig belastet. Dies gilt besonders, da es momentan keine Vorbelastung dieser Art gibt.

Das Bundesnaturschutzgesetz schreibt vor, dass die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erholungsraum des Menschen zu sichern ist. Die Schönheit der Landschaft gilt also auch als Schutzzweck für Erholung; sie hat damit eine dem Menschen dienende Funktion.



In Genehmigungsverfahren wird selbst von offizieller Seite von einer "Vorbelastung" beziehungsweise "Vorschädigung" gesprochen, wenn bereits Windkraftanlagen vorhanden sind. Das Errichten von Windkraftanlagen ist dementsprechend besonders fahrlässig, wenn es noch keine Vorschädigung gibt.

Betrachtet man die den Käfertaler Wald durchschneidende Autobahn – zu Recht – als eine Vorschädigung, so gibt es doch einen wesentlichen Unterschied zu den "Schädigungen" durch Windräder: Die Autobahn verläuft ebenerdig durch den Wald; der Verkehrslärm wird durch den Wald gedämpft. Die Windräder ragen weit über die Waldbäume hinaus; die Rotorengeräusche können sich ungehindert ausbreiten.

In Baden-Württemberg wird der Lärmschutzwald nicht gesondert dargestellt. Er ist im lokalen Immissionsschutzwald enthalten. ForstBW verdeutlicht die Lärmdämpfung durch Wald mit folgendem Beispiel:

Wald vermindert Verkehrs- und Industrielärm wesentlich stärker als baumlose Flächen. So wären zum Beispiel zur Reduzierung des Verkehrslärms einer vielbefahrenen Bundesstraße von 83 dBA auf das für Wohngebiete als erträglich angesehene Maß von 40 dBA rund 2000 Meter freies Feld erforderlich. Beim Wald hingegen genügt bei einem dichten Bestandesaufbau ein Gürtel von ca. 250 Metern.

Durch die zahlreichen ca. 1 ha großen Waldlichtungen, die durch den Bau von Windrädern entstehen würden, würde die noch gegebene Lärminderung erheblich reduziert und damit der Verkehrslärm der Autobahn bis weit in den Wald hinein hörbar werden.

Im Lärmaktionsplan der Stadt Mannheim wird ausgeführt, dass das Ziel der Ausweisung "Ruhiger Gebiete" nicht primär die Verringerung der bestehenden Lärmbelastung der Gebiete ist, sondern vielmehr der Schutz vor einer Zunahme des Lärms.

Windkraftanlagen erzeugen hörbaren Schall, der vorwiegend als Lärmbelästigung empfunden wird, und für den Menschen unhörbaren Infraschall, der mit großer Sorge und Unsicherheit gesehen wird, da hier eine erhebliche Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann.

In dem Umweltgutachten 2008 – Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels des Sachverständigenrates für Umweltfragen heißt es unter anderem zum Thema "Ruhige Gebiete": „Die Lärmbelastung sollte zur Vermeidung erheblicher Belästigungen langfristig einen Grenzwert von 55 dB(A) nicht übersteigen.“

Eine effektive Erholung, die mit dem Schutz ruhiger Gebiete sichergestellt werden soll, kann auf der Grundlage dieses Grenzwertes indessen nicht erreicht werden.

Insofern sollte zumindest der in Nr. 6.1 lit. e) der TA Lärm für reine Wohngebiete maßgebliche Immissionsrichtwert von 50 dB(A) entscheidend sein, besser noch der gemäß Nr. 6.1 lit. f) für Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten relevante Wert von 45 dB(A)

In der Medizin ist der Wald in seiner Bedeutung als Heilraum anerkannt. Ein Naherholungsgebiet ist, gemessen an seinem Erholungswert, einem Kurpark gleichzusetzen. Für Kurparks gilt ein Lärmgrenzwert von 45 dB.

Ein Windrad in der geplanten Größenordnung erzeugt bei durchschnittlicher Leistung einen Lärmpegel von etwa 70 dB; dies entspricht dem Verkehrslärm einer Hauptverkehrsstraße (wie z.B. Frankentaler Straße / Waldstraße). In einer Entfernung von 350 m werden es immer noch 50 dB sein; das ist etwa die Lautstärke einer lebhaften Gesprächsrunde am Stammtisch. Auch wenn die Lärmbelastung mit zunehmendem Abstand vom Windrad abnimmt, das in 700 m Entfernung liegende, benachbarte Windrad sorgt wieder für ein Anschwellen des Lärmpegels.



Ein Waldbesucher, der zu einem Spaziergang am Karlstern startet, wird etwa alle 10 Minuten auf ein Windrad treffen. Ebenso wird es dem Spaziergänger ergehen, wenn er am Schützenhaus Blumenau losläuft. Der Rad fahrende Waldbesucher wird entsprechend alle 3 – 4 Minuten auf ein Windrad stoßen.

Der Erholungsuchende wandelt also bei seinem Spaziergang durch die Konzentrationszonen permanent unter einem "Lärmteppich" zwischen 50 dB und 70 dB. (Vom Stammtisch über die Hauptverkehrsstraße zum nächsten Stammtisch!)

Bei einem akustischen Wirkungskreis von ca. 38 ha je Windrad ($A = r^2 \cdot \pi$ oder $350\text{m} \cdot 350\text{m} \cdot 3,14$) fällt eben durch den Bau eines einzigen Windrads eine Waldfläche von ca. 38 ha, entsprechend ca. 57 Fußballfeldern, als Naherholungsgebiet weg. Fordert man eine Lärmschwelle unterhalb von 50 dB, wird der Verlust an Erholungswald noch größer.

Wird der gestresste, Ruhe bedürftige, im Nahbereich wohnende Erholungsuchende "sein" Naherholungsgebiet, "seinen" Gesetzlichen Erholungswald noch aufsuchen, wenn er dort eine Geräuschkulisse wie am Straßenrand vorfindet?

Der hörbare Schall eines Windrads breitet sich nach allen Seiten ungehindert, über die Baumwipfel des Waldes hinweg, aus und hat selbst nach 1.000 m nicht auf 40 dB abgenommen. Dieser Lärmpegel ist jedoch in der Nachtzeit für ein "Gebiet mit vorwiegend Wohnungen" gesetzlich vorgeschrieben. Ein Abstand von 1.000 m zwischen einer möglichen Windkraftanlage und der Wohnbebauung ist demnach nicht ausreichend.

Der von Windkraftanlagen ausgehende unhörbare Infraschall erzeugt über große Entfernungen Resonanzen im menschlichen Körper und in Gebäuden. Es gibt keine geeigneten Maßnahmen, sich gegen diese niederen Frequenzen mit großer Wellenlänge zu schützen – auch nicht in geschlossenen Gebäuden.

Bei Infraschallmessungen, veranlasst durch die Bundesanstalt für Geowissenschaften, wurde bei einem 135m-hohen Windrad in einer Entfernung von 12 km noch Infraschall nachgewiesen. Bei höheren Windrädern dürfte die Reichweite noch größer sein.

Auch der Fachverband für Strahlenschutz e.V. weist darauf hin, dass die Normen und Richtlinien (TA Lärm, VDI 2058) bezüglich Infraschall offensichtlich zu niedrig bewertet sind.

Nach Aussagen aus der Fraunhofergesellschaft wird die Erforschung der Wirkungen bisher verdrängt, vernachlässigt und unterbewertet. Es ist von einer gegenwärtig unzureichenden Gefahrenanalyse auszugehen.

Dass ein von tieffrequentem Schall ausgehender Schaden unwahrscheinlich sei, kann nach neueren Erkenntnissen nicht mehr vertreten werden.

Das Umweltbundesamt sieht Handlungsbedarf:

Die Indizien für gesundheitliche Gefahren von Infraschall-Emissionen sind ernst zu nehmen und müssen dringend besser erforscht werden. Infraschall steht im Verdacht, schwere gesundheitliche Schäden wie Schlafstörungen, Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Tinnitus oder Depressionen und Veränderungen von Gehirnströmen auszulösen.

In Erfahrungsberichten von Menschen, die in der Nähe von Windrädern wohnen, wird außerdem vielfach und übereinstimmend von Kopfschmerzen, Verspannungen, Konzentrationsschwäche u.ä. gesprochen.



Aus medizinischer Sicht zählen Säuglinge, Kinder und Jugendliche als Risikogruppe.
Für schwangere Frauen gilt Infraschall als gefährlich.

In einer europäischen Rahmenrichtlinie ist festgelegt, dass schwangere Arbeitnehmerinnen keine Tätigkeiten verrichten sollten, die zu starker niederfrequenter Vibration führen können, da sich hierdurch das Risiko einer Fehl- oder Frühgeburt erhöhen kann.

Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass sich am Waldrand in Gartenstadt die Waldschule befindet und am Waldrand von Blumenau/Sandtorf die Eugen-Neter-Schule, eine Ganztagesesschule für geistig behinderte Kinder. Es ist nicht abzusehen, ob oder welche Beeinträchtigungen von den Windrädern auf die Kinder einwirken werden und zu welchen Folgen physischer und psychischer Art diese führen werden.

Mit der Intention, Waldführungen für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, sowie Fortbildungsveranstaltungen für aktive und werdende Pädagogen/-innen anzubieten, wurde an der Waldpforte das "Waldhaus" installiert. Unter der Schirmherrschaft der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald, Kreisverband Mannheim e.V. wurde 2009 das Projekt "Mannheimer Wald-Welten" begründet, das die Mannheimer Wälder waldpädagogisch erschließen will. Möglich gemacht wurde dies durch einen finanziellen Zuschuss der Stadt Mannheim und durch einen Kooperationsvertrag mit dem Verein "Freunde des Karlsterns Mannheim e.V."

Wenn es den unberührten Wald, den man pädagogisch erschließen will, nicht mehr geben wird, wird es bald dieses Projekt mangels Nachfrage aus den Schulen u.a. auch nicht mehr geben.

Im Rottannenweg, am Waldrand zur Gartenstadt, haben sich die "Waldwichtel" eingenistet, eine Kindertagespflegestelle für Kinder im Alter von einem Jahr bis zum Kindergarteneintritt. Der Ort wurde gewählt, weil im Konzept der Einrichtung die Nähe zur Natur eine große Rolle spielt. Waldbesuche und das Erleben und Gestalten mit Naturmaterialien stehen hierbei im Vordergrund. Die Vormittage verbringen die Kinder – auch bei ungünstiger Wetterlage – in Wald und Feld und die Nachmittage im Haus und Garten.

Ein regelmäßiger Aufenthalt der Kinder im Wirkungsbereich von Windrädern ist schlicht undenkbar!

In belasteten Gebieten wird auch eine deutlich erhöhte Zahl von Miss- und Fehlgeburten bei Tieren registriert, sowie Verhaltensauffälligkeiten.

Hier ist besonders zu berücksichtigen, dass auf den Aussiedlerhöfen in Sandtorf Tierhaltung betrieben wird; u.a. eine größere Pferdepension.

Es ist unverständlich, wie bei einer solchen Situation entgegen den Feststellungen des Robert-Koch-Institutes ("Infraschall und tieffrequenter Schall - ein Thema für den umweltbezogenen Gesundheitsschutz?", Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz 12.2007 1582 ff.) ein Abstand von 1.000 m zwischen den möglichen Windkraftanlagen und der Wohnbebauung ausreichend sein soll.

Der Schutz, der den Menschen in Bayern und in anderen Bundesländern zugestanden wird, muss auch in Baden-Württemberg gewährt werden: Abstand zur Wohnbebauung = 10 x Höhe der WKA. Im Käfertaler Wald muss ein Abstand von 2.000 m gewährleistet sein.

(N.B.:

In England und Wales beträgt der Mindestabstand bei einer Höhe über 150 m mindestens 3 km.)



Allein die Tatsache,

- dass ein Windrad im Normalbetrieb einen Lärm verursacht, der mit dem Verkehrslärm einer stark befahrenen Straße **vergleichbar ist** (ca. 70 dB),
- dass ein sich bewegender Schlagschatten bei den Betroffenen zu erheblichen Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes **führen kann**,
- dass ein ständiger Lichtwechsel – ein Discoeffekt – das gesundheitliche Wohlbefinden **beeinträchtigen kann**,
- dass Infraschall **im Verdacht steht**, schwere gesundheitliche Schäden auszulösen und selbst das Umweltbundesamt einen Handlungsbedarf sieht,

reicht definitiv aus, um

- in einem ausgewiesenen und sehr stark frequentierten Naherholungsgebiet
 - und näher als 2.000 m an Wohngebieten oder Schulen
- den Bau von Windrädern auszuschließen.**

Die Einrichtung von Konzentrationszonen im Käfertaler Wald ist gleichzusetzen mit der vorsätzlichen Zerstörung eines Naherholungsgebietes, das für eine Stadt mit der Struktur Mannheims dringend erforderlich ist.

In Anbetracht der hohen Standards und Bedeutung, die im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar und vom Verband Region Rhein-Neckar dem Käfertaler Wald zuerkannt werden, den Qualitätsmerkmalen LSG, FFH-Gebiet und Gesetzlicher Erholungswald der Stufe 1, Immissions- und Klimaschutzwald und der durchaus berechtigten "Hymnen", die seit Jahren auf einen erstrebenswerten durchgehenden Grünzug "gesungen" werden, verbunden mit der Bereitschaft, dafür viel Geld zu investieren, muss man die Zerstörung des Naherholungsgebiets als einen Akt maximaler Widersprüchlichkeit bewerten.

Das Risiko einer möglichen Gefährdung für die Gesundheit der Menschen, die in der Umgebung von Windrädern wohnen oder sich im engeren Umkreis aufhalten und "erholen" möchten, ist zu groß und unkalkulierbar, als dass irgendjemand den Bau von Windrädern im Käfertaler Wald verantworten könnte.

Der Bevölkerung ist auch nicht gleichgültig,

- ob für den Bau eines jeden Windrades ca. 10.000 m² Wald abgeholzt werden müssen,
- ob für den Bau eines jeden Windrades an die 3.000 t Stahlbeton bis zu 30 m tief in den Waldboden versenkt werden, - vermutlich für alle Ewigkeit
- ob kein Vogelgezwitscher mehr hörbar ist, weil das Windrad lauter ist bzw., weil die Vögel innerhalb eines Kreises mit 120 m Durchmesser (ca. Fläche zweier Fußballfelder) in Lebensgefahr schweben und erfahrungsgemäß häufig den Kürzeren ziehen werden,
- ob die Tiere in den Wild- und Vogelgehegen unter den fremdartigen Licht- und Schalleinflüssen leiden und unruhig werden,

Nicht zu verkennen ist die "optisch bedrängende Wirkung", die die Akteure im NV HD-MA selbst in die Diskussion einführen.

Ein ca. 160 ha großes Waldgebiet wird auf Erholung und Entspannung Suchende künftig wenig Anziehungskraft ausüben, weil sie dort unter einem störenden Lärmteppich bzw. in einer lästigen Geräuschkulisse wandeln und unruhigen Lichtverhältnissen ausgesetzt sind.



Es gibt ein weit verbreitetes Unverständnis oder gar eine Empörung in der Bevölkerung darüber, wie man überhaupt auf die Idee kommen kann, im Käfertaler Wald "Konzentrationszonen" ausweisen zu wollen (nebenbei: dies ist ein äußerst unglücklich gewählter Begriff!). Diese Verständnislosigkeit ist begründet im Wissen um Fakten, die auch aus ökologischer, ökonomischer und energiewirtschaftlicher Sicht gegen Windräder – insbesondere in Gegenden mit zu geringer oder grenzwertiger Windhöflichkeit – sprechen und zeigt sich auch in Fragen, die von Misstrauen geprägt sind.

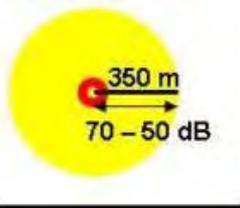
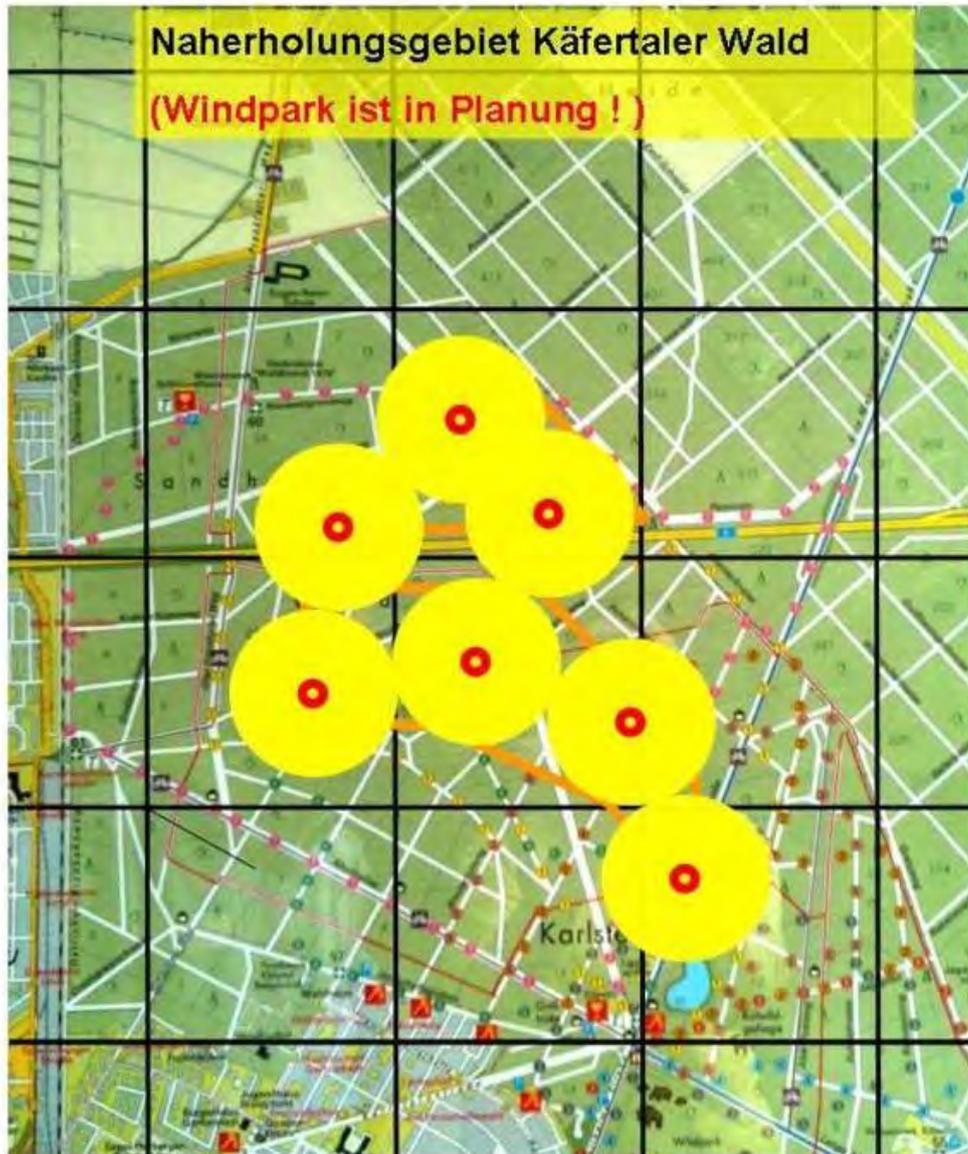
Hier eine Auswahl, - ohne Bewertung und Anspruch auf Richtigkeit der Aussagen, doch nicht minder bemerkenswert:

- Die Windstärke über dem Käfertaler Wald ist viel zu gering.
- Die Werte im Windatlas sind viel zu hoch angesetzt. Dies zeigen auch die gemachten Erfahrungen in Hüttenfeld, in Birkenau und auch an der Grenze zur Schweiz.
- Welche Kosten entstehen, Wer zahlt?
- Wer profitiert und wie viel?
- Welche Interessen stehen dahinter?
- Die Stadt könnte in Versuchung geraten, aus finanziellen und ideologischen Gründen auf Windräder zu setzen.
- Die Stadt könnte auf einen Pachtertrag von an die 500.000 Euro spekulieren.
- Die Stadt könnte auf Gewerbesteuereinnahmen hoffen, sofern die Windräder nicht als wirkungs- und ertragsfreie Betonmonster im Wald stehen.
- Welche Rolle spielt der BUND?
- Welche Rolle spielt die MVV?
- Da Strom nicht in großem Stil gespeichert werden kann und daher die konventionellen Kraftwerke zur Sicherung der Grundlast weiter am Netz bleiben müssen, werden die überschüssigen Stromspitzen ins Ausland verkauft, verschenkt oder gar mit einer Dreingabe abgegeben.
- Eingespartes CO₂ wird durch Zertifikate an andere Länder verkauft, die dann umso mehr CO₂ produzieren dürfen.

Ungeschmälerter Erhalt des Naherholungsgebiets "Käfertaler Wald" und Angstfreiheit vor möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen der eigenen Gesundheit, das sind die berechtigten Erwartungen der Bürgerinnen und Bürger an die Verwaltung und maßgeblichen, politischen Entscheidungsträger.



Bei "nur" 7 – keine 13 – Windrädern könnte die Lärmkulisse von 50 – 70 dB den gelben Flächen entsprechen.



1.000 m

Rundwanderwege					
	Frankenberg	6,7 km		Waldschlösschenweg	3,8 km
	Bühlhölzchenweg	5,8 km		Kugelbergweg	5,4 km
	Querenweg	4,4 km		Schützenhofweg	10,2 km
	Wiesenbergweg	5,2 km		Engelbergweg	8,1 km



Höhe:
jeweils
ca. 200 m



Fakten und Argumente, die gegen den Bau von Windrädern im Käfertaler Wald sprechen. - Zusammenfassung -

Der interessierte Bürger möge sie prüfen und gewichten.
Der politische Entscheidungsträger muss sie prüfen und gewichten und sich, seiner Verantwortung gerecht werdend, seine eigene Meinung bilden.

Ökologische Schäden

- Die Konzentrationszonen KZW1 und KZW2 umfassen 50 ha + 111 ha = 161 ha. Diese Fläche entspricht ca. 240 Fußballfeldern.
- Auf einer Fläche sollen mindestens 3 Windräder im Abstand von 600 – 700 m errichtet werden.
- Die Konzentrationszonen KZW1 und KZW2 bieten somit Raum für 3 + 4 = 7 Windräder. Es gibt Szenarien des NV, in denen 5 + 8 = 13 Windräder Platz finden.
- Für die Errichtung eines Windrads muss ca. 1 ha Wald abgeholzt werden. Auf einem Hektar Wald stehen etwa 200 - 400 Bäume. Für 13 Windräder müssten demnach etwa 4.000 Bäume gefällt werden.
- Ein 1 ha Wald bindet ca. 2.500 t CO₂.
- Es müssen autobahnbreite Zufahrten geschaffen werden.
- Selbst wenn ein Teil der gerodeten Waldflächen (1 ha pro Windrad) wieder aufgeforstet werden sollten: Junge Bäume sind kein vollwertiger Ersatz für große, alte Bäume.
- Für den Bau eines Windrads werden Stahlbetonfundamente gelegt, etwa vergleichbar mit der Größe eines fünfstöckigen Gebäudes, die vermutlich nie mehr aus der Erde geholt werden.
- Windräder töten Vögel. Ein Windrad mit einem Rotordurchmesser von 120 m bestreicht eine Fläche von rund 11.300 m². Diese Fläche entspricht der von etwa 2 Fußballfeldern.
- Auch wenn in Bezug auf "windkraftempfindliche Brutvogelarten" von einem "geringen Konfliktpotenzial" gesprochen wird, wird sich die Vogelwelt im Käfertaler Wald erheblich verändern.
- Die Auswirkungen auf Fledermäuse werden in einem speziellen Gutachten in Bezug auf das Kollisionsrisiko als "hoch bis sehr hoch" eingeschätzt, in Bezug auf den Quartierverlust wird das standortspezifische Risiko mit "mittel bis sehr hoch bewertet".
- Die Luftströmung nach den Windparks wird erheblich reduziert.
- Kaltluftschneisen werden zerstört.
- Es ist erklärtes Ziel der Stadtoberen, Voraussetzungen für eine bessere Belüftung der Stadt zu schaffen!

Landschaftsschutzgebiet und Naherholungsgebiet

- Die in Mannheim in Frage kommenden Flächen liegen durchweg innerhalb eines ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes.
- Mehr als die Hälfte des KZW2 gehört zu einem FFH-Gebiet. Das KZW1 liegt in unmittelbarer Nähe zu einem FFH-Gebiet.
- Im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar wird ausgewiesen:
 - KZW1 und KZW2 liegen in einem Regionalen Grünzug.
 - Sie überlagern teilweise ein Vorranggebiet für Naturschutz und Landschaftspflege.
 - KZW1 und KZW2 liegen in einem Bereich mit besonderer Bedeutung für Naherholung.
 - Sie liegen teilweise in einem bedeutenden Raum für den regionalen Biotopverbund.



- Die Zerstörung von Teilen eines bereits bestehenden Grünzugs steht im Widerspruch zur Planungsabsicht der Stadtoberen, einen durchgehenden Grünzug zu schaffen.
- Nördlich der Autobahn liegt ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz.
- In 2007 wurde der komplette Käfertaler Wald als Erholungswald ausgewiesen.
- Aufgrund der Landschaftsschutzgebietsverordnung ist der Bau von Windrädern im LSG nicht erlaubt. Das Gebiet muss also "zoniert" werden; d.h. den beiden Konzentrationszonen wird der Status LSG einfach entzogen.

Der Verband Region Rhein-Neckar stellt fest:

- Einen wichtigen Ausgleich zu der Enge in den dicht besiedelten Städten stellen insbesondere siedlungsnah Waldgebiete dar, die als Freizeit- und Erholungsräume zunehmend an Bedeutung gewinnen.
- Vor allem die stadtnahen Waldteile um die Oberzentren Mannheim (Käfertaler Wald, Rheinauer Wald, Reißinsel) ... dienen der intensiven Naherholung.
- Die Menschen werden im Winter im Umkreis bis zu 600 m ein Windrad meiden, weil mit Eiswurf gerechnet werden muss (siehe Warnhinweise beim Fernmeldeturm am Luisenpark).
- Nach dem möglichen Bau von Windkraftanlagen ist der Käfertaler Wald als Ganzes funktional entwertet und grob fahrlässig belastet. Dies gilt besonders, da es momentan keine Vorbelastung dieser Art gibt.

Lärmbelastung

- Windräder erzeugen hörbaren Schall, der vorwiegend als Lärmbelästigung empfunden wird.
- Ein Windrad in der geplanten Größenordnung erzeugt bei durchschnittlicher Leistung einen Lärmpegel von etwa 70 dB. Dieser Lärmpegel entspricht dem einer stark frequentierten Straße.
- In einer Entfernung von 1.000 m hat der Lärm noch nicht die 40 dB-Schwelle erreicht, die in der Nachtzeit für "Gebiete mit vorwiegend Wohnungen" gesetzlich vorgeschrieben ist, - schon gar nicht die 35 dB-Schwelle, die für "reine Wohngebiete" gilt.
- In einer Entfernung von 350 m (halber Abstand zwischen den Windrädern) liegt der Lärmpegel bei etwa 50 dB. Dieser Lärmpegel entspricht etwa dem einer lebhaften Gesprächsrunde.
- Der Erholungsuchende bewegt sich demgemäß unter einem Lärmteppich von 50 dB – 70 dB. (siehe Grafik)
- Nimmt man für ein Windrad einen akustischen Wirkungskreis von ca. 38 ha an, so ergibt sich bei 7 Windrädern eine Fläche von ca. 270 ha, auf der ein Erholungsuchender keine Ruhe finden kann. Diese Fläche entspricht ca. 405 Fußballfeldern.
- Es wird kein Vogelgezwitscher mehr hörbar sein, weil das Windrad lauter ist bzw., weil die Vögel innerhalb eines Kreises mit 120 m Durchmesser (ca. Fläche zweier Fußballfelder) in Lebensgefahr schweben und erfahrungsgemäß häufig den Kürzeren ziehen werden,

Schattenwurf, Schlagschatten und Discoeffekt

- Abhängig von Wetterbedingungen, Windrichtung und Sonnenstand können Windräder Schatten werfen, bei rotierenden Flügeln einen bewegten Schlagschatten.
- Aufgrund der vorherrschenden Windverhältnisse muss in den genannten Gebieten realistischerweise von Anlagen mit einer Höhe von etwa insgesamt 200 m bei einem Rotordurchmesser von 120 m ausgegangen werden. (Dies entspricht etwa der Höhe des Fernmeldeturms am Luisenpark.)
- Bei einem Windrad dieser Größe muss der Schattenwurf noch in mehr als 1.000 m berücksichtigt werden.



- Das erste Windrad könnte nach den Planvorstellungen des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim 1.000 m von der Wohnbebauung der nördlichen Stadtteile stehen.
- Europaweit geht man von einer Mindestentfernung von 2.000 m und mehr aus.
In den meisten deutschen Bundesländern gilt inzwischen die Formel: Mindestabstand = $10 \times h$
- Von naturwissenschaftlicher Seite wird ein Mindestabstand von etwa 2,5 km empfohlen.
- Ein sich bewegendes Schlagschatten kann bei den Betroffenen zu erheblichen Belästigungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes führen.
- Betroffene berichten von Konzentrationsstörungen, Nervosität, Kopfschmerzen, Schlafstörungen u. a.
- Der Discoeffekt tritt unabhängig vom Schattenwurf einer Anlage auf.
- Er wird als kurzer Lichtblitz wahrgenommen, der in periodischen Abständen auftritt.
- Der Discoeffekt wird von Anwohnern z.T. als sehr störend empfunden.

Infraschall

- Windräder generieren extrem tiefe Töne im Bereich von 20 Hertz und tiefer, die für das menschliche Ohr nicht hörbar sind, aber für den Körper wahrnehmbar.
- Der unhörbare Infraschall erzeugt über große Entfernungen Resonanzen im menschlichen Körper und in Gebäuden.
- Bei Infraschallmessungen, veranlasst durch die Bundesanstalt für Geowissenschaften, wurde bei einem 135m-hohen Windrad in einer Entfernung von 12 km noch Infraschall nachgewiesen.
- Es können sehr hohe Schalldruckpegel bis zu 130 dB erreicht werden.
- Es gibt keine geeigneten Maßnahmen, sich gegen diese niederen Frequenzen mit großer Wellenlänge zu schützen – auch nicht in geschlossenen Gebäuden.
- Nach Aussagen aus der Fraunhofergesellschaft ...
 - wird die Erforschung der Wirkungen bisher verdrängt, vernachlässigt und unterbewertet.
 - ist von einer gegenwärtig unzureichenden Gefahrenanalyse auszugehen.
 - ist nach neueren Erkenntnissen die Einschätzung nicht vertretbar, dass ein von tieffrequentem Schall ausgehender Schaden unwahrscheinlich sei.
- Das Umweltbundesamt sieht Handlungsbedarf:
 - Es stellt in einer Studie fest, dass die Indizien für gesundheitliche Gefahren von Infraschall-Emissionen ernst zu nehmen seien und dringend besser erforscht werden müssten.
 - Infraschall steht in dem Verdacht, schwere gesundheitliche Schäden wie Schlafstörungen, Bluthochdruck, Herzrhythmusstörungen, Tinnitus oder Depressionen und Veränderungen von Gehirnströmen auszulösen.
- Aus medizinischer Sicht zählen Säuglinge, Kinder und Jugendliche als Risikogruppe.
- Für schwangere Frauen gilt Infraschall als gefährlich.
- Auf europäischer Ebene wird für schwangere Arbeitnehmerinnen in der Rahmenrichtlinie 89/391/EWG festgelegt, dass sie keine Tätigkeiten verrichten sollten, die zu starker niederfrequenter Vibration führen können, da sich hierdurch das Risiko einer Fehl- oder Frühgeburt erhöhen kann.
- Am Waldrand, keine 1.000 m vom KZW1 entfernt, befindet sich die Eugen-Neter-Schule; eine Ganztagesonderschule für Kinder mit erheblichen Entwicklungsbeeinträchtigungen oder Behinderungen.
- Am Waldrand bei der Waldpforte lädt das Waldhaus Kinder und Jugendliche zu einer Erschließung der "Mannheimer Wald-Welten" ein.
- Am Waldrand im Rottannenweg arbeitet eine Kindertagespflegeeinrichtung nach einem Konzept, das den täglichen Aufenthalt im Wald beinhaltet.



- In belasteten Gebieten wird auch eine deutlich erhöhte Zahl von Miss- und Fehlgeburten bei Tieren registriert.
- Es wird von Auffälligkeiten im Verhalten von Tieren berichtet.
 - In Dänemark gibt es ein Moratorium für den weiteren Bau von Windrädern.
 - Es wird von einer Nerzzucht berichtet, in der die Tiere zu schreien begannen, in ihren Käfigen tobten und sich gegenseitig zu beißen begannen.
 - Im Schwarzwald berichtet ein Pferdehalter von vermehrten Fehl- und Missgeburten.
- Im Käfertaler Wald haben wir Wildgehege und Vogelvolieren, in denen die Tiere nicht vor Infraschall fliehen können.
- Am Waldrand, keine 1.000 m vom KZW1 entfernt, befinden sich Aussiedlerhöfe mit Tierhaltung, darunter ein Pensionsbetrieb für Pferde.

Ökonomische Schäden

- Makler berichten von Wertminderungen bei Immobilien in deren Nähe Windräder errichtet worden sind.
- Für ältere Hausbesitzer könnte die Altersvorsorge ins Wanken geraten.
- In Dänemark ist eine Ausgleichszahlung für Geschädigte gesetzlich geregelt.

Sonstige Risiken

- Bei einem Generatorenbrand (z.B. bei Blitzschlag) kann Waldbrandgefahr nicht ausgeschlossen werden, da die Feuerwehr Schwierigkeiten haben dürfte in 140 m Höhe effektiv zu agieren.

Windhöflichkeit

- Im "Potenzialatlas Erneuerbare Energien Baden-Württemberg 2011" wird keiner der beiden Konzentrationszonen eine Flächeneignung oder Windhöflichkeit zugesprochen; sie gelten nicht als Potenzialflächen.
- Der Referenzertrag liegt unter 60%. Dort errichtete Windräder würden nicht die Voraussetzungen für eine Stromvergütung nach dem EEG erfüllen, die bei 5,3 m/s – 5,5 m/s in einer Höhe von 100 m über Grund liegen.
- Als windhöflich werden Standorte betrachtet, an denen eine Windgeschwindigkeit von mindestens 6,00 m/s in einer Höhe von 140 Metern über dem Grund vorherrscht.
- In den KZW1 u. KZW2 liegen die durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeiten in einer Höhe von 100 m bei 4,75 m/s – 5,25 m/s, und in einer Höhe von 140 Metern über Grund (Nabenhöhe) zwischen 5,0 m/s und 5,5 m/s.
- Für Investoren liegt die Ertragsschwelle bei 80 % des Referenzertrags; dies entspricht 5,8 m/s – 6,0 m/s in einer Höhe von 100 m über Grund.
- Nirgendwo im Mannheimer Norden werden durchschnittliche Jahresgeschwindigkeiten über 5,75 m/s erreicht.
- Die Werte im Windatlas B-W sind ausschließlich errechnet und damit erfahrungsgemäß bzw. mit großer Wahrscheinlichkeit auch noch zu hoch. (Was in Hüttenfeld und Birkenau zutrifft – dort hat der TÜV gerechnet – dürfte beim LUBW nicht anders sein!?)
- Der Deutsche Wetterdienst DWD weist in seinen Windgeschwindigkeitsmessungen für Mannheim im gesamten Jahr 2014 nicht einmal eine Windgeschwindigkeit von 5,0 m/s auf. Für den Bezugszeitraum von 1981 bis 2000 wird ein Jahresmittel von 4,2 m/s angegeben. Auf seiner Karte zur "Windkraftnutzungseignung gemäß Referenzertragskriterium nach EEG" bescheinigt der DWD dem Mannheimer Gebiet einen Ertrag, der unter 60% des Referenzertrages liegt.



**Arbeitsgemeinschaft
Wald
Wald**

*Keine Windräder ... zum Wohle ...
... der Menschen in Blumenau u. Schönau, in Gartenstadt u. Käfertal
... der Flora und Fauna im Naherholungsgebiet des Mannheimer Nordens*

Seite 13 von 13

Energiewirtschaftliche Fragwürdigkeiten

- Da Strom nicht in großem Stil gespeichert werden kann und daher die konventionellen Kraftwerke zur Sicherung der Grundlast weiter am Netz bleiben müssen, werden die überschüssigen Stromspitzen ins Ausland verkauft, verschenkt oder gar mit einer Dreingabe abgegeben.
- Eingespartes CO₂ wird durch Zertifikate an andere Länder verkauft, die dann umso mehr CO₂ produzieren dürfen.
- On-shore-WKAs brachten 2014 ganze 16,6% der installierten Leistung; in **Baden-Württemberg** waren es unter 12%. An insgesamt 182 Tagen lag die erbrachte Leistung bei 6,9%.



Stellungnahme der „Freunde des Karlsterns Mannheim e.V.

Freunde des Karlsterns Mannheim e. V.
68309 Mannheim

An den
Nachbarschaftsverband
Heidelberg-Mannheim
Collinstraße 1
68161 Mannheim

6. November 2015

Stellungnahme zu den geplanten Flächen für Windräder im Käfertaler Wald

Sehr geehrte Damen und Herren,

zunächst möchten wir uns für die informative Präsentationen zu Ihren Plänen am 14.10.2015 bedanken. Wir haben in unserem Vorstand darüber diskutiert und sind zu folgendem Ergebnis gekommen:

Unser Verein:

Der Verein „Freunde des Karlsterns Mannheim e. V.“ wurde 2006 gegründet, um sich dafür einzusetzen, dass der Käfertaler Wald als frei zugängliches Naherholungsgebiet für die Bevölkerung erhalten bleibt. Dazu gehört, dass die Erholungseinrichtungen für die Bevölkerung gepflegt und ausgebaut werden. Weiterhin ist unsere Aufgabe die Förderung der Beziehung der Menschen zu Wald, Fauna und Flora. Diesem Vereinszweck kommen wir in vielfältiger Weise nach.

Käfertaler Wald als Erholungswald

Zunächst wollen wir festhalten, dass der Käfertaler Wald gemäß Satzung der Stadt Mannheim „Erholungswald“ ist.



In § 3.1 heißt es unter „Zweck des Erholungswaldes“:

„Die Erhaltung und Pflege der drei Waldgebiete wegen ihrer herausragenden Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung des städtischen Bereiches bei gleichrangiger Berücksichtigung der Belange von Naturschutz, Wasserschutz und Landschaftspflege;

In § 4.1 ebenda:

Im Erholungswald sind alle Handlungen verboten, die den Erholungswert des Waldgebietes mindern, die Erholung anderer Waldbesucher beeinträchtigen oder die zu einer Beeinträchtigung, Zerstörung oder Beschädigung seiner Einrichtungen, seiner umfassenden Funktionalität und seines Naturhaushaltes führen können.

Weitere Bestimmungen sind nachlesbar.

Käfertaler Wald ist Landschaftsschutzgebiet

Aus gutem Grund ist das Gebiet des Käfertaler Waldes „Landschaftsschutzgebiet“. In der dazugehörenden Verordnung der Stadt Mannheim heißt es dazu in § 3:

„Im Schutzgebiet sind Änderungen verboten, welche die Landschaft verunstalten oder die Natur schädigen oder den Naturgenuss beeinträchtigen“.

Beide Bestimmungen schließen aus unserer Sicht große Eingriffe in den Käfertaler Wald aus, wie sie beim Errichten von Windrädern erforderlich wären.

Einige Auswirkungen aus unserer Sicht

Erklärtermaßen müssten erhebliche Baumbestände abgeholzt und ebenfalls Wege für die Bauarbeiten verbreitert, wenn nicht neu angelegt werden. Hinzu kommt, dass der Platzbedarf für die Windräder (3.000 Quadratmeter pro Windrad) groß ist und als Erholungsgebiet damit ausscheiden würde.

Dies ist insofern erheblich, da die ausgewiesenen Flächen im direkten „Bewegungsraum“ der Besucher des Käfertaler Waldes liegen und z. B. zwei Hauptverkehrssachen, auf denen sich viele Menschen bewegen, überdecken. Allein dies wäre eine erhebliche Beeinträchtigung der Naherholungsmöglichkeiten.



Unabhängig von der erzeugten Dezibel Stärke von Windkraftanlagen und der Frage nach gesundheitlichen Beeinträchtigungen ist aber von einer dauerhaften Geräuschkulisse auszugehen. Auch diese dauerhafte Geräuschkulisse wird erhebliche Auswirkungen auf den Erholungswert des Gebietes haben. Wer Ruhe sucht, wird Windkraftanlagen meiden.

Auswirkungen dieser großen Flächen auf den Bewegungsraum der Tierwelt können wir derzeit noch nicht umfassend beurteilen. Es ist aber davon auszugehen, dass abgeholzte Flächen auch von den Tieren des Waldes nicht mehr genutzt würden. Damit würde also auch eine Einschränkung des Lebensraumes für die Tierwelt einhergehen.

Ganzheitlicher Blick auf den Käfertaler Wald bei Belastungen

Als weiteren Punkt möchten wir anführen, dass wir für eine ganzheitliche Betrachtung von Belastungen sind.

Damit meinen wir, dass das Naherholungsgebiet Käfertaler Wald, derzeit bereits durch die Autobahn A 6 und den Zugverkehr durch ICE- und Güterzüge belastet ist. Bekannt müsste sein, dass durch den geplanten Neubau der ICE Strecke Frankfurt - Mannheim, deren Streckenverlauf ebenfalls durch den Käfertaler Wald führen soll, das Gebiet noch mehr belastet werden wird.

Es ist nachprüfbar, dass an schönen Wochenenden viele tausend Besucher den Käfertaler Wald als Naherholungsgebiet besuchen. Er ist damit eines der wenigen, für die Bevölkerung frei zugänglichen und damit bedeutenden und stadtnahen Naherholungsgebiete im Ballungsraum Mannheim.

Unabhängig von der Beurteilung von „Abständen von Windkraftanlagen zu Wohngebieten“, die je nach Interessenlage länderspezifisch festgelegt werden können, möchten wir zusätzlich festhalten, dass der Käfertaler Wald zumindest von 3 Seiten mit dicht besiedelten Wohngebieten umkreist ist. Das ist Viernheim, der Mannheimer Norden sowie Lampertheim.

Nun zu Ihrer Fragestellung und unsere Stellungnahme

Zentraler Gegenstand der Beteiligung ist die Frage, ob oder inwieweit die Flächen für Windenergieanlagen nach Zahl und Größe weiter reduziert werden sollen.



Aus oben aufgeführten Gründen kommen wir zu dem Ergebnis, dass Windkraftanlagen im Naherholungsgebiet Käfertaler Wald störend wären und deshalb abzulehnen sind. Mitten in ein Landschaftsschutzgebiet, mitten in einem ausgewiesenen Erholungswald und damit in ein bedeutendes Naherholungsgebiet, verbunden mit einer Nähe zu Wohngebieten mit vielen Menschen Windkraftanlagen aufzustellen, halten wir für nicht akzeptabel.

Die im Falle einer Errichtung von Windkraftanlagen zu erwartenden Eingriffe in die Natur sind aus unserer Sicht so gravierend, dass sie den Erholungswert des Käfertaler Waldes und den damit verbundenen Naturgenuss für die Menschen erheblich mindern würden.

Deshalb fordern wir sie auf, die geplanten Flächen KWZ 1 und KWZ 2 aus der Nutzungsplanung für die Windenergie herauszunehmen.

Mit freundlichen Gruß

Wolfgang Katzmarek

Vorsitzender

z. K.: Oberbürgermeister Stadt

Gemeinderatsfraktionen von SPD, CDU, Bündnis 90/Die Grünen, Mannheimer Liste



Stellungnahme zum Artenschutz

Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim
Collinstraße 1
68161 Mannheim

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht

Unser Zeichen, Unsere Nachricht
Per E-Mail als PDF

Telefon, Name

Datum

14.11.2015

Bürgerbeteiligung Windenergie - Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich bin Biologe und promovierter Zoologe und möchte hier Stellung zur geplanten Errichtung von Windenergieanlagen im Geltungsbereich des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim beziehen.

Als langjähriger ehrenamtlicher Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden (in der AG Fledermausschutz Baden-Württemberg) und freiberuflich tätiger Sachverständiger für die Artengruppe Fledermäuse bin ich mit dem Themengebiet Windkraftnutzung und Fledermausschutz sehr vertraut.

Aufgrund mehrerer Gutachten, die ich selbst im Oberrheingebiet zu diesem Themengebiet erstellt habe, kann ich das Risikopotential, das die Windkraftnutzung in unserer Region für Fledermäuse besitzt, sehr gut einschätzen.

Wie das von Ihnen beauftragte Gutachterbüro bereits darstellte, existiert keine Konzentrationszone, auf der keine Gefährdung für Fledermäuse anzunehmen wäre. Ich möchte dies im folgenden weiter konkretisieren:

Konzentrationszonen 1 und 2 im Käfertaler Wald wurde von mir über mehrere Jahre hinweg ein Reproduktionsverband (Wochenstube) des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus*

leisler) nachgewiesen. Einzelne Individuen dieses Verbandes konnten von mir der Mannheimer Öffentlichkeit im Rahmen der von der NABU-Ortsgruppe jährlich veranstalteten „BatNight“ am Karlsternsee vorgestellt werden. Die Konzentrationszone 2 berührt im Süden fast unmittelbar diesen Nachweispunkt.

Der Kleinabendsegler gehört zu den Fledermausarten, für die nachweislich ein hohes Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen (WEA) besteht (Abbildung 1). Meine eigenen Telemetrie-Studien an dieser Art belegen für die nächtlichen Jagdflüge individueller Tiere einen Aktionsradius von bis zu neun Kilometern um ihre Tagesquartiere. Die Konzentrationszonen 1 und 2 liegen jedoch innerhalb einer Entfernung von nur 2,5 km vom Nachweispunkt. Aufgrund dieser Datenlage ist also nach Errichtung von WEA von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen. Dies schließt damit eine Errichtung von WEA in diesen Konzentrationszonen von vorn herein aus!

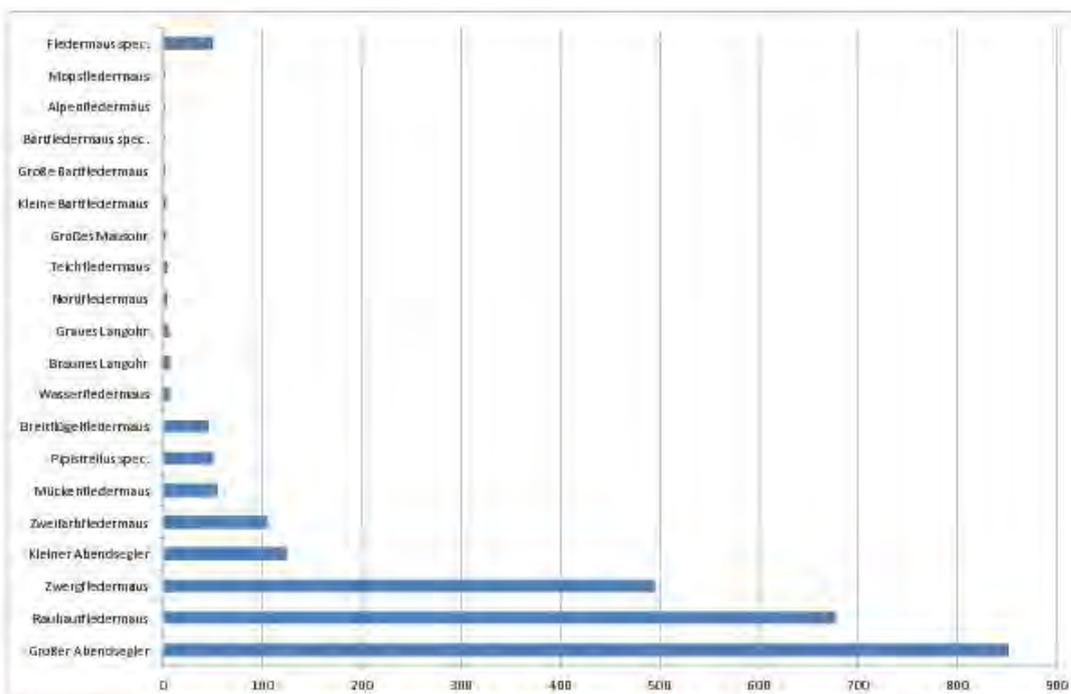


Abbildung 1: Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland, Stand: 01. Juni 2015; Quelle: http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1_c.312570.de.

Neben dem Kleinabendsegler konnten von mir am Karlstern auch Rauhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) gefunden werden. Auch für diese wandernde Fledermausart besteht nachweislich ein hohes Kollisionsrisiko an WEA. Darüber hinaus gelangen mir, zusammen



mit Kollegen, Nachweise des an WEA besonders gefährdeten Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in geringer Entfernung zu den Konzentrationsflächen 1 und 2:

einerseits im Rahmen meiner Erhebungen zur Widmung des geplanten Naturschutzgebietes auf dem Gelände der Coleman-Kaserne, welches westlich der Konzentrationszonen im Abstand von unter 2 km liegt. Andererseits konnten große Gruppen ziehender Großer Abendsegler wiederholt von uns im Widerlager der A6-Autobahnbrücke über den Rhein (Theodor-Heuss-Brücke) gefunden werden (ARNOLD et al. 1997). Die Brücke liegt ca. 5,5 km von den Konzentrationszonen entfernt.

Aufgrund der geringen Entfernung zu den Zonen 1 und 2 ist somit dort auch für den Großen Abendsegler und für die Rauhaufledermaus von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die geplanten WEA auszugehen!

Bezüglich des Großen Abendseglers bestehen meinerseits noch weitere Bedenken: eigene Beobachtungen großer Schwärme von Großen Abendseglern, die ich mehrfach im September entlang der Bergstraße zwischen Weinheim und Schriesheim über der Abhangung des Odenwaldes beobachten konnte, weisen unzweideutig auf einen jahreszeitlichen Durchzug dieser Fledermaus im Oberrheingraben hin. Diese Tatsache wird durch zahlreiche Funde beringter Großer Abendsegler bestätigt, die aus Brandenburg, Niedersachsen aber auch den Isarauen bei Freising stammten und in Nordbaden gefunden wurden.

Gleiches gilt für die Rauhaufledermaus, deren Phänologie und Zugverhalten ich im Rahmen einer Studie untersuchte (ARNOLD et al. 1996). Auch von dieser Fledermausart gelangen mir mehrere Funde beringter Tiere, die aus dem Raum Berlin zu uns eingewandert sind.

Aufgrund regelmäßiger Kontrollen über 1.000 Fledermaus- und Vogelkästen in den nordbadischen Oberrheinauen konnten wir auch für den Kleinabendsegler aufgrund seiner Phänologie ein jahreszeitliches Zuggeschehen in unserem Raum nachweisen. Unter anderem wurde ein von mir beringtes Tier auf dem Herbstzug in Lyon wiedergefunden.

Von diesen Beobachtungen kann abgeleitet werden, dass die gesamte Oberrheinebene mit den Randbereichen des Odenwaldes, Kraichgau und Schwarzwaldes (aber auch des Pfälzer Waldes und der Vogesen) eine Zugkonzentrationszone für mindestens drei der am höchsten windkraftsensiblen Fledermausarten Deutschlands darstellt. Bei einer Umsetzung



der geplanten Windkraftnutzung auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes ist somit von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos, Verstößen gegen § 44 BNatSchG sowie von einer Verschlechterung der Populationszustände im Sinne der Natura 2000-Richtlinie auszugehen.

Dies gilt insbesondere für die bewaldeten Konzentrationszonen, wo es durch die notwendig werdenden Forstmaßnahmen noch zu weiterreichenden Folgeschäden (Verlust der Lebensstätten, Verlust der Ruhe- Fortpflanzungs- und Überwinterungsstätten) kommen wird. Dies gilt vor allem für Konzentrationszone 15 in deren Umfeld seit Jahren eine Wochenstubenkolonie der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, FFH-Anhang II-Art) nachgewiesen ist.

Ich lege aus diesen Gründen des Fledermausschutzes entschiedenen Widerspruch gegen die Errichtung von Windenergieanlagen ein und bitte Sie, insbesondere die ausgewiesenen Flächen der Konzentrationszonen 1, 2 und 15 komplett aus Ihren weiteren Planungen herauszunehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Zitierte Literatur:

ARNOLD, A., SCHOLZ, A. & BRAUN, M. (1996): Zur Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii* KEYSERLING & BLASIUS, 1839) in den nordbadischen Rheinauen. - *Carolinea* 54: 149-158.

ARNOLD, A., BRAUN, M., HÄUSSLER, U., HEINZ, B., NAGEL, A. & RIETSCHEL, G. (1997): Rheinbrücke bei Mannheim als Fledermausfalle. - *Carolinea* 55: 81-93.



2. Heidelberg

Stellungnahme des Umwelt- und Prognose-Institut e.V.

UPI Umwelt- und Prognose- Institut e.V.



UPI-Institut, Handschuhsheimer Landstr. 118a, 69121 Heidelberg

Nachbarschaftsverband
Heidelberg-Mannheim
Herrn Martin MÜLLER

Collinstraße 1
68161 Mannheim

per email
nachbarschaftsverband@mannheim.de

69121 Heidelberg
Handschuhsheimer Landstraße 118a

Telefon: 06221/ 45 50 - 55
Fax: 06221/ 45 50 - 56
Mobil: 0180/ 40 60 455
E-Mail: upi@upi-institut.de
Internet: www.upi-institut.de
Konto: Postgiro
Nr. 5904701
BLZ 60010070
IBAN: DE82600100700005904701
BIC: PBNKDEFF
UID-Nr: DE 143 295 602

Unser Zeichen
DT/PB/EM

Ihre Nachricht vom

Datum
13. November 2015

Betr: Informationen und Einwendungen zum Teilflächennutzungsplan
"Windenergie"

Sehr geehrter Herr Müller,

wir begrüßen das von Ihnen durchgeführte, außerordentlich aufwendige und
vielseitige Verfahren zur Vorauswahl der in Frage kommenden
Konzentrationszonen Windenergie.

Wir haben uns die auf Heidelberger Gemarkung vorgeschlagenen
Konzentrationszonen Wind (KZW) genauer angeschaut und senden Ihnen
nachstehend einige Ergänzungen, Einwendungen und Vorschläge für
zusätzliche Konzentrationszonen:

Bei Standorten im Wald müssen in der Regel neue Zufahrten angelegt werden.
Dazu müssen Waldwege auf eine befahrbare Breite von 4 m und eine
Durchfahrtsbreite von 6,50 m (gerade Strecken), in Kurven bis 18 m ausgebaut
werden. Der notwendige Kurvenradius beträgt 40 – 60 m, die dafür
notwendigen Flächen müssen gerodet werden. Die Wege müssen für
Schwertransporter mit einem Gewicht von 100 – 150 t und einer Achslast von
12 t ausgebaut werden. Dazu müssen die Waldwege in der Regel 40 – 60 cm
tief geschottert werden. Die folgenden Bilder geben einen Eindruck vom
heutigen Zustand der Waldwege und ihrem notwendigen Ausbau:



Für den eigentlichen Standort einer Windenergieanlage muss eine Fläche von ca. 3 500 qm gerodet werden. Da die Neigung dieser Fläche auf <1% begrenzt ist, müssten aufgrund der Topografie bei den Standorten im Wald erhebliche Eingriffe in Form von Gelände nivellierungen durchgeführt werden. Die ausgebauten Zufahrten und Kranflächen müssen dauerhaft bleiben, da WEA gewartet und repariert werden müssen.

UPI - 13.11.2015

Seite 3

Als Beispiel der vorgesehene Standort in der KZW Hoher Nistler Südost heute und beim Bau einer Windenergieanlage (WEA):





KZW 11 westlich Langer Kirschbaum

Bei der KZW 11 müsste bei der vorgesehenen Größe ein Wegeausbau im Wald auf einer Länge von ca. 1,8 km erfolgen. Wir schlagen vor, diese KZW 11 deshalb nur im östlichen Bereich in der Nähe der bestehenden Straße für 1 oder 2 WEA zu nutzen.

KZW 12 Hoher Nistler

In dem Steckbrief wird unter „Erschließung“ eine Entfernung zur nächsten öffentlichen Straße von ca. 150 m angegeben. Diese Entfernung ergibt sich bei einer Messung mit einer zweidimensionalen Karte. Die Straße liegt allerdings rund 50 m tiefer als die Zielfläche. Wollte man diese Entfernung als Zuwegung nutzen, würde sich eine Steigung von 33% ergeben, was für Schwertransporte nicht möglich ist. Auch ein Ausbau eines alten Hohlweges vom Parkplatz an der bestehenden schmalen Straße oberhalb des Steinbruchs zum Hohen Nistler, der eine 870 m lange Verbindung zur KZW 12 ergeben würde, wäre wegen einer durchschnittlichen Steigung von 16% (abschnittsweise 21%) nicht möglich. Die Zuwegung müsste deshalb aus topographischen Gründen über das Areal „Sieben Wege“ erfolgen, was erhebliche Eingriffe in den Waldbestand zur Folge hätte. Insgesamt müssten 3,4 km Waldwege für Schwertransporte bis 150 t befestigt werden. Darin noch nicht enthalten sind die zu befestigenden Strecken der Zufahrtstraße von Dossenheim bis zur Abzweigung zu „Sieben Wege“ bzw. vom „Langen Kirschbaum“. Da die Wege überwiegend kurvig sind, müsste eine sehr große Fläche Wald gerodet werden, die zum Teil alten und wertvollen Baumbestand enthält.

An der Wegegabelung 120 m südsüdwestlich der „Sieben Wege“ befindet sich ein temporäres Feuchtgebiet, das eines von noch drei Vorkommen der



Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) in Heidelberg beheimatet. Die Gelbbauchunke ist europaweit geschützt nach der FFH-Richtlinie (Anhang II und IV) und „streng geschützt“ gemäß Bundesnaturschutzgesetz. Auf den Roten Listen der gefährdeten Tierarten Deutschlands und Baden-Württembergs wird die Gelbbauchunke als „stark gefährdet“ (Kategorie 2) geführt. Das Bundesamt für Naturschutz gibt als Gefährdungsursache im Bereich Forstwirtschaft an erster Stelle „Befestigung von Forstwegen,“ und unter Sonstige an erster Stelle „Verfüllen von potentiellen Laichgewässern „ an.¹ Durch die Zuwegung zur KWZ 12 würde dieses Biotop vollständig zerstört werden, ein Erhalt wäre nicht möglich.

Auf dem Weißen Stein (Fernsehturm) brütet seit vielen Jahren der Wanderfalke. Nach den Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW), 2014 ist ein Abstand von 1000 m zu einem Brutrevier des Wanderfalken einzuhalten. Damit scheidet eine der drei Standortmöglichkeiten der KZW 12 für WEA (die nördliche) aus.

Die KZW 12 liegt größtenteils in der Zone III und IIIA eines festgesetzten Wasserschutzgebiets. Die Fläche der KZW 12 entwässert u.a. in den Strangwasenbrunnen, den Buchbrunnen und den Hellenbachbrunnen. Insbesondere während des Baus von Windenergieanlagen und dem dafür notwendigen Bau der Zuwegungstrassen und den dafür notwendigen Transporten könnten Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

In Handschuhsheim befinden sich im Wald im Siebenmühlental und im Hellenbachtal zwei Waldkindergärten. Der Abstand der Standorte der Waldkindergärten zur KZW 12 beträgt 770 m (Mühltal) und 1 100 m (Hellenbachtal). Die Kinder halten sich tagsüber außer bei Dauerregen im Wald meist oberhalb der Standorte der Waldkindergärten auf. Die Abstände zu den hauptsächlichen Spielflächen der Kinder zur KZW 12 betragen ca. 300 m (Mühltal) und 600 m (Hellenbachtal). Herr Bürgermeister Erichson machte auf der Veranstaltung der Stadt Heidelberg zum Teilflächennutzungsplan "Windenergie" in Kirchheim am 15.10.2015 die Aussage, dass der Abstand von Waldkindergärten zu KZW wie bei Wohngebieten 1 000 m betragen soll.

¹ www.ffh-anhang4.bfn.de/gefaehrdung-gelbbauchunke.html



Wir beantragen deshalb, dass aus den genannten Gründen die KZW 12 nicht ausgewiesen wird.

KZW 13 Kreuzgrund, südlich Weißer Stein

Im Steckbrief wird die Entfernung zur nächsten öffentlichen Straße mit ca. 150 m angegeben. Um die KZW 13 zu erschließen müssten allerdings rund 3,7 km Waldwege für Schwertransporte bis 150 t befestigt werden. Darin noch nicht enthalten sind die zu befestigenden Strecken der Zufahrtstraße vom „Langen Kirschbaum“. Da die Wege teilweise kurvig sind, müsste eine sehr große Fläche Wald gerodet werden, die zum Teil alten und wertvollen Baumbestand enthält.

Auf dem Weißen Stein (Fernsehturm) brütet seit vielen Jahren der Wanderfalke. Nach den Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW), 2014 ist ein Abstand von 1000 m zu einem Brutrevier des Wanderfalken einzuhalten. Damit scheiden die beiden nördlichen Standortmöglichkeiten der KZW 13 aus.

Im Osten reicht die Wasserschutzzone II direkt an die KZW 13. Die gesamte KZW 13 ist als Wasserschutzgebiet Zone III ausgewiesen. Die Fläche der KZW 13 entwässert u.a. in die Hirschquelle (Städtische Wasserversorgung) und die Spechelsgrundquelle (Städtische Wasserversorgung), mehrere Quellen im Kreuzgrundtal und die Mausbachquelle. Insbesondere während des Baus von Windenergieanlagen, dem dafür notwendigen Bau der Zuwegungstrassen, den dafür notwendigen und auch späteren Transporten könnten Verunreinigungen nicht ausgeschlossen werden.

Hirschquelle und Spechelsgrundquelle schütten pro Jahr ca. 190 000 cbm Quellwasser, wovon rund 95% als Trinkwasser in das städtische Leitungsnetz eingespeist werden. Das weiche Wasser dieser Quellen ist ökologisch wertvoll, da es im Vergleich zu hartem Wasser aus Grundwasser der Ebene beim Verbraucher den Einsatz von Waschmitteln deutlich reduziert und damit Gewässer schützt. Außerdem vermeidet weiches Wasser die Verkalkung von Wassererhitzern in Waschmaschinen, Kaffeemaschinen und Warmwasserboilern und spart dadurch Energie und CO₂ ein. Hirschquelle und Spechels-

grundquelle werden, wie eine Niederschlagsbilanzrechnung zeigt, nicht nur durch die anliegenden Waldgebiete der Wasserschutzzone II, sondern auch durch das Waldgebiet der Wasserschutzzone III gespeist. Hirschquelle und Spechelsgrundquelle erhalten ihr Wasser zu 70% aus der Wasserschutzzone II und zu 30% aus der Wasserschutzzone III, in der die KZW 13 liegen würde.

Im Jahr 2013 wurden von den Stadtwerken Heidelberg die Anlagen zur Quellwasseraufbereitung der Hirsch-, Spechelsgrund- und Schmitt'schen Quellen mit hohem Aufwand auf den neuesten Stand der Technik gebracht und u.a. die Desinfektionsanlage von Chlor auf UV-Licht umgestellt. Aufgrund des Werts der Hirschquelle und der Spechelsgrundquelle für die städtische Wasserversorgung sollte die KZW 13 deshalb nicht realisiert werden.

Wir beantragen deshalb, dass die KZW 13 nicht ausgewiesen wird.

KZW 14 nördlich Lammerskopf

Bei der KZW 14 müsste bei der vorgesehenen Größe ein Waldwegeausbau auf einer Länge von ca. 3,3 km erfolgen.

Der Entwurf des FNP Wind enthält in Kapitel 5.2 *Räumliche Wirkung* Aussagen zur Wirkung der KZW auf das Landschaftsbild und den Denkmalschutz. Dazu wurden Visualisierungen erstellt. Zu der geplanten KZW 14 wurde folgende Fotomontage mit Blick von der Theodor-Heuss-Brücke angefertigt.



Fotomontage Nachbarschaftsverband, 2015, Blick von Theodor-Heuss-Brücke

Auf Seite 87 der Anlage 2 Visualisierungen heißt es zu der KZW 14: „Trotz der Entfernung von ca. 6 km treten diese in eine deutliche visuelle Konkurrenz mit der „Alten Brücke“ und dem Heidelberger Schloss.“



Der Fotomontage liegt ein mit starkem Weitwinkel aufgenommenes Foto von der Theodor Heuss Brücke aus zugrunde, das die Windenergieanlagen klein erscheinen lässt.

Das größere Problem wäre jedoch die Beeinflussung des Panoramas von der Alten Brücke aus. Die Alte Brücke wird täglich von Tausenden Touristen besucht, das von ihr aus sichtbare Landschaftsbild stellt ein die Romantik Heidelbergs prägendes Ensemble dar.

Das UPI hat deshalb eine Visualisierung der KZW 14 von der Alten Brücke aus mit normalem Blickwinkel erstellt.



Windenergieanlagen, die auf der KZW 14 errichtet würden, lägen direkt im Blickfeld von der Alten Brücke neckaraufwärts. Dieser dominante Eindruck großtechnischer Anlagen würde den romantischen Charakter des Neckartals empfindlich stören.

Wir beantragen deshalb, dass die KZW 14 nicht ausgewiesen wird.



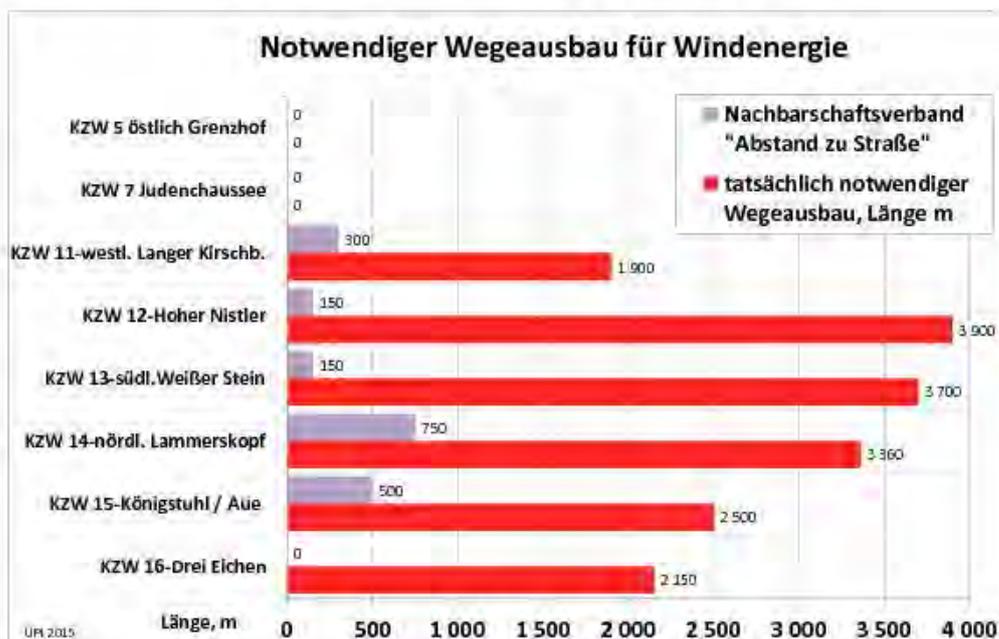
KZW 15 Königstuhl / Auerhahnenkopf

Bei der KZW 15 müsste bei der vorgesehenen Größe ein Waldwegeausbau auf einer Länge von ca. 2,5 km erfolgen. Wir beantragen deshalb, dass die KZW 14 nicht ausgewiesen wird.

KZW 16 Drei Eichen

Bei der KZW 16 müsste bei der vorgesehenen Größe ein Wegeausbau auf einer Länge von ca. 2,2 km erfolgen. Wir schlagen vor, diese KZW 16 zu verkleinern und nur in der Nähe der bestehenden Straße für 1 bis 2 WEA zu nutzen.

Die nachfolgende Zusammenstellung zeigt zusammengefasst den notwendigen Wegeausbau für die einzelnen KZW.



Möglichkeit zusätzlicher Konzentrationszonen Wind

Wir schlagen vor, weitere Konzentrationszonen Wind auf landwirtschaftlichen Flächen auszuweisen. Diese besitzen generell den Vorteil, dass die Zuwegung erheblich einfacher ist, keine Eingriffe in Erholungswald und Baumbestand erfolgen müssen und die Bodenrauigkeit geringer ist als über Waldstandorten.



Für die Prüfung weiterer Konzentrationszonen Wind auf landwirtschaftlichen Flächen bestehen folgende Potentiale:

1. Die Landwirtschaft erhält bisher etwa ein Drittel der EEG-Subventionen. In anderen Bundesländern stellen Investitionen, Beteiligungen oder Pachteinahmen von Windenergieanlagen wichtige Einnahmequellen für Landwirte dar, die in Zukunft aufgrund der globalen Konkurrenzsituation der Landwirtschaft noch wichtiger werden. Im Auswahlverfahren des Nachbarschaftsverbandes wurde der Mindestabstand von Standorten für Windenergieanlagen zu Aussiedlerhöfen von dem gesetzlichen Mindestabstand von 450 m auf 600 m erhöht. Dadurch würde es fast allen Landwirten in der Metropolregion für alle Zukunft unmöglich gemacht, als Energiewirt Windenergie auf ihren eigenen Grundstücken zu nutzen und Einnahmen aus Beteiligungen an einer WEA oder aus Pacht zu erzielen.

Wir schlagen vor, mit den Landwirten der in Frage kommenden Aussiedlerhöfe Kontakt aufzunehmen und sie zu fragen, ob sie mit dieser Regelung einverstanden sind oder ob sie mögliche zukünftige Investitionen in Windenergie offen halten wollen. Dies könnte erreicht werden, indem in ihrem Fall der gesetzliche Mindestabstand zugrunde gelegt wird. Da die mögliche Investition in eine Windenergieanlage auf ihrem eigenen Grundstück erfolgen würde, könnten sie diese auch selbst steuern, sofern die anderen Kriterien erfüllt sind.

2. Östlich des Anflugkorridors des Flugplatzes Mannheim-Neuostheim im Bereich nordöstlich des Hohen Nistler wurde in Richtung auf den Anflugkorridor als Ausschlusskriterium vom Regierungspräsidium eine zulässige Höhe von exakt 732 m ü. NN festgelegt. Damit wären in diesem Bereich Windenergieanlagen bis zu einer Maximalhöhe von 200 m möglich (Geländehöhe ca. 530 ü. NN). Westlich daran anschließend wird in einer Entfernung von 9,7 km zum Flugplatz Neuostheim als Ausschlusskriterium eine Höhe von nur noch 160 m ü. NN (Geländehöhe Ebene 105 m + 55 m maximale Bauhöhe) verwendet. Hier östlich der A5 könnte eventuell eine KZW an ökologisch verträglicher Stelle ausgewiesen werden. WEA hätten in diesem Bereich eine Gesamthöhe von 305 m ü. NN und wären damit 425 m niedriger als zulässige WEA in Anflugrichtung auf der Höhe. Wenn im Abstand von 14 km zum Flugplatz in der Anflugschneise WEA mit einer Höhe von 732 m ü. NN möglich sind, ist physikalisch nicht verständlich, dass in einer Entfernung von 9,7 km zum Flugplatz nur noch eine Höhe von 160 m ü. NN möglich sein soll. Generell



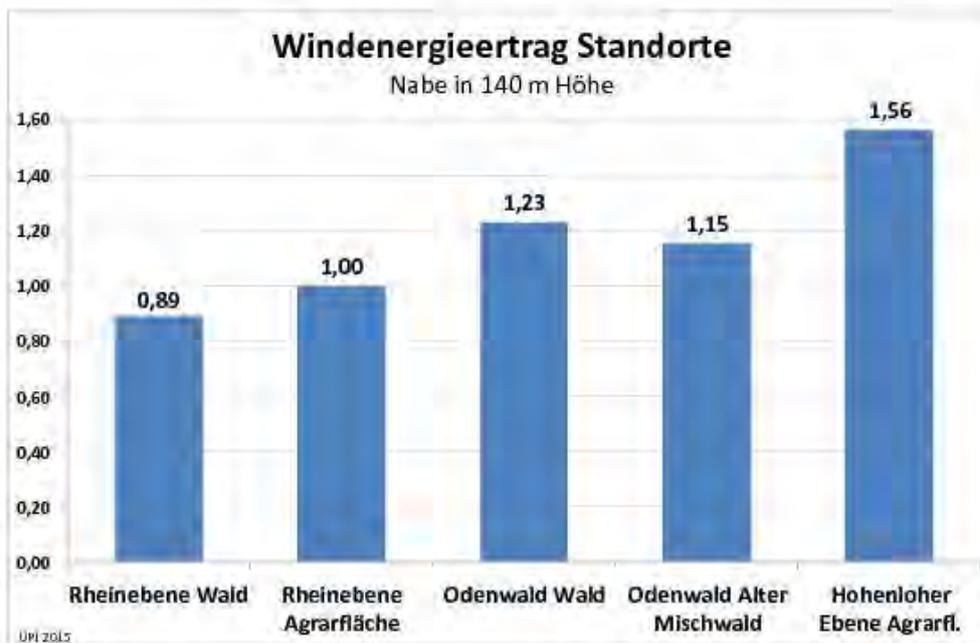
sollten Standorte für WEA eher in der Nähe von anderen Infrastruktur-Anlagen (Industrieanlagen, Autobahnen, Bahntrassen, Stromtrassen) u.a. angelegt werden, nicht in ökologisch sensiblen Räumen.

3. Eines der vom Nachbarschaftsverband angewandten Ausschlusskriterien für Konzentrationszonen war das Kriterium *“Mindestens 3 Windenergieanlagen an einem Standort“*. Dieses Kriterium macht besonders bei Anlagen im Wald abseits von Straßen Sinn, um eine aufwändige Zuwegung wegen einzelner Anlagen zu verhindern. Auf landwirtschaftlichen Flächen stellen solitäre Anlagen aber weder von der Zuwegung noch vom Landschaftsbild ein Problem dar. Wir schlagen vor, dieses Kriterium für Standorte auf landwirtschaftlichen Flächen (und eventuell im Wald für Standorte an Straßen) nicht anzuwenden, wie dies z.B. auch in Rheinland-Pfalz praktiziert wird. Dadurch ließen sich zusätzliche Standorte für ca. 10 Windenergieanlagen gewinnen.

4. Die Mindestabstände wurden zweidimensional gemessen. Bei Standorten mit großen Höhenunterschieden zwischen Wohngebiet und Konzentrationszone kann in Einzelfällen der reale (etwas größere dreidimensionale) Abstand zugrunde gelegt werden.

Ertragsunterschiede Höhe - Ebene

Auf den Höhen des Odenwalds sind höhere Windgeschwindigkeiten als in der Ebene nutzbar. Da die Windgeschwindigkeiten mit der 3. Potenz in die Berechnung des Stromertrags eingehen, ergeben Windenergieanlagen auf der Höhe einen höheren Ertrag als in der Ebene. Die Unterschiede werden allerdings oft überschätzt. So muss neben der etwas geringeren Luftdichte in der Höhe besonders die höhere Bodenrauigkeit bei Wald im Vergleich zu Agrarflächen, insbesondere im Falle alten Mischwaldes mit einzelnen hohen Bäumen berücksichtigt werden. Eine Berechnung des Stromertrags an verschiedenen Standorten mit einer jeweils gleich großen Windenergieanlage mit Nabenhöhe 140 m zeigt die folgende Grafik.



Standorte auf den Höhen des Odenwalds haben einen etwa 23% höheren Ertrag, im Falle von altem Mischwald einen etwa 15% höheren Ertrag als auf Agrarflächen in der Ebene. Ob dieser höhere Ertrag massive ökologische Eingriffe in Waldgebiete rechtfertigt, ist eine Frage der Abwägung. Der Mehrertrag ließe sich auch ohne massive ökologische Schäden durch eine 20% höhere Zahl gleich großer Windenergieanlagen auf Flächen außerhalb von Wald in der Ebene oder durch WEA mit 10% größeren Rotorblättern in der Ebene kompensieren. Im letzten Jahrzehnt sind die WEA im Durchschnitt etwa 70% größer geworden.

Allgemeine Bewertung

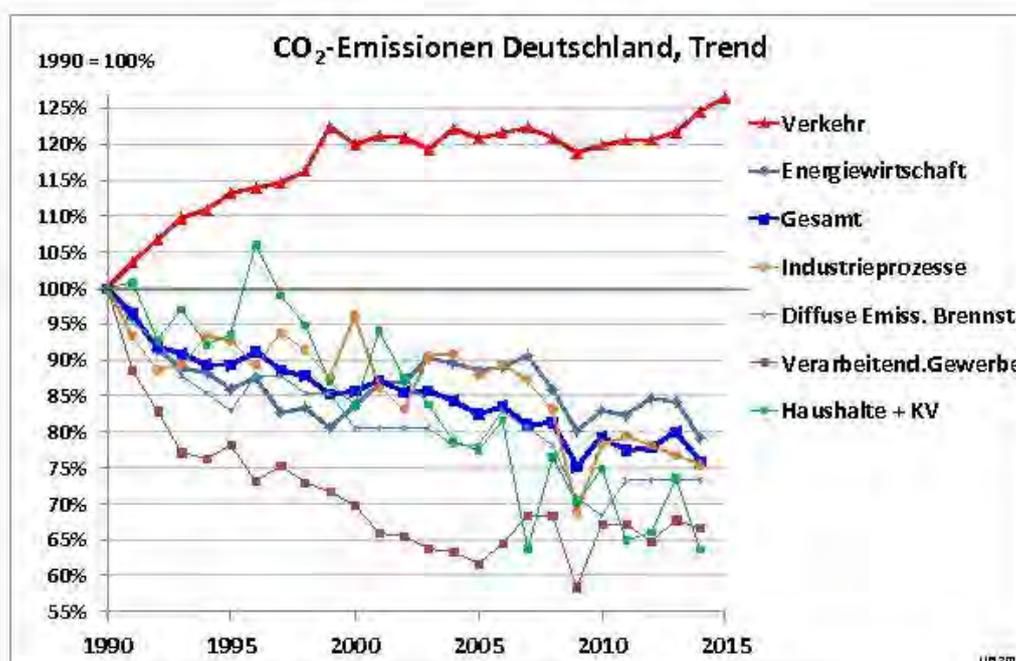
Die Nutzung der Windenergie zur Energiegewinnung und zur Reduzierung der CO₂-Emissionen ist insgesamt sinnvoll. Allerdings sollte ihr Beitrag nicht überschätzt werden. Im Jahr 2014 gab es in Deutschland 23 762 Windenergieanlagen. Die folgende Tabelle zeigt ihren Anteil an der Energieversorgung und ihr Beitrag zur CO₂-Einsparung:



Deutschland 2014	Gesamt, PJ	davon Wind- energie, PJ	Anteil Wind- energie, %
Windenergieanlagen, Zahl			25 639
Stromerzeugung	2 182	187,4	8,6 %
Primärenergieverbrauch	13 077	201,5	1,5 %
CO ₂ -Emission	918	-16	-1,7 %

Alle 25 639 Windenergieanlagen reduzierten im Jahr 2014 die CO₂-Emissionen um 1,7%. Dies ist ein nicht zu vernachlässigender Beitrag. Er zeigt aber auch, dass der Erfolg der Energiewende nicht von einigen 100 Windenergieanlagen mehr oder weniger abhängt.

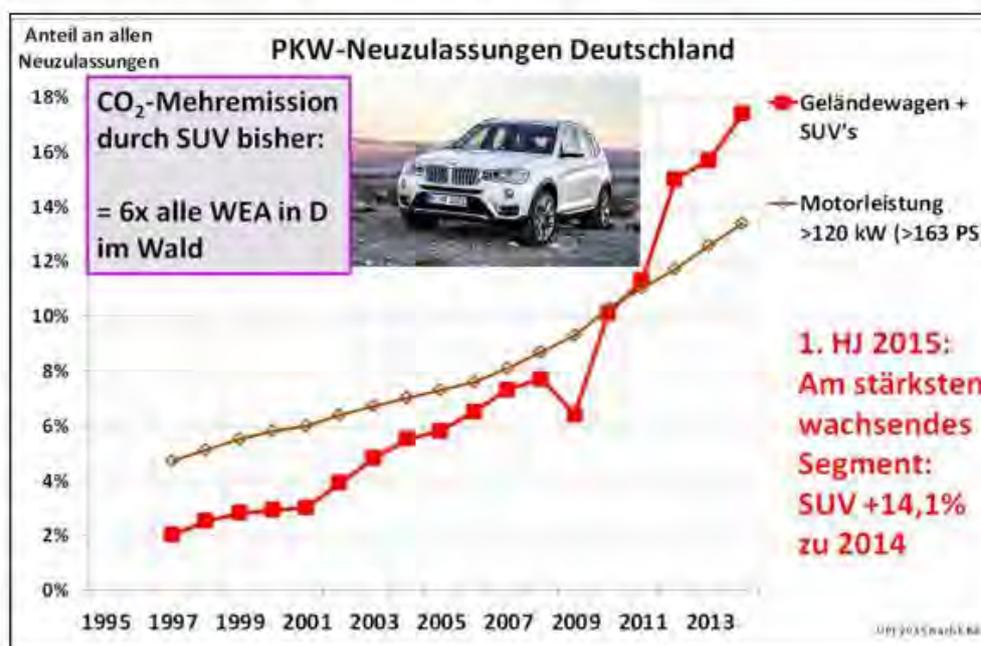
Die folgende Grafik zeigt die Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Sektoren in Deutschland (1990 = 100%).



Während in allen Sektoren außer dem Verkehrsbereich die CO₂-Emissionen abnehmen, ist der Verkehrsbereich von der Entwicklung weitgehend abgekoppelt. Die geringen Bemühungen zur CO₂-Einsparung in diesem Bereich werden durch Wachstumseffekte überkompensiert. Besonders stark nimmt die Motorisierung mit schweren, leistungsstarken Fahrzeugen mit hohen Energieverbräuchen zu.

95,2% der 25 380 WEA Onshore befinden sich heute in Deutschland auf landwirtschaftlichen Flächen, 3,3% in Wald. Die gleiche CO₂-Einsparung wie durch alle 838 Windenergieanlagen im Wald ließe sich z.B. durch eine Reduzierung des Treibstoffverbrauchs des KFZ-Verkehrs um 0,6% erzielen.

Die folgende Grafik zeigt das Hauptwachstumssegment bei den PKW-Neuzulassungen, SUV's und Geländewagen. Allein die dadurch bis heute verursachte Mehrmission an CO₂ liegt 6-mal so hoch wie die CO₂-Einsparung durch alle 838 Windenergieanlagen im Wald.



Windenergie wird in Zukunft eine wichtige Rolle im Klimaschutz spielen müssen. Aufgabe der Politik und Verwaltung wird es sein, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass beim Ausbau der Windenergie die ökologischen Schäden nicht größer werden als ihr Nutzen.

Mit freundlichen Grüßen

Dieter Teufel

Dieter Teufel
Vorstand

Petra Bauer

Petra Bauer
Vorstand

Kopie an OB Dr. Würzner und Gemeinderatsfraktionen



3. Weitere Verbandsmitglieder

Stellungnahme der Branich Interessengemeinschaft Schriesheim e.V.

Branich IG

Schriesheim, den 9.11.2015

Bürgerbeteiligung am Teilflächennutzungsplan Windenergie

1. Ausgangslage

2012 hatte der Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim die Aufstellung des Teilflächennutzungsplanes Windenergie beschlossen. Derzeit – zwischen dem 1.10. und 16.11.2015 – findet die Unterrichtung der Öffentlichkeit statt. Die z.B. im Rathaus Schriesheim ausgestellten und ausliegenden Planungsunterlagen können eingesehen werden, erörtert werden und die Stellungnahme der Bürger entweder schriftlich (per Brief an den Nachbarschaftsverband Heidelberg – Mannheim, Collinistrasse 1, 68161 Mannheim, per e-mail an nachbarschaftsverband@mannheim.de) oder zur Niederschrift im Rathaus abgegeben werden.

Die Branich IG beabsichtigt, eine eigene im Team erarbeitete Stellungnahme abzugeben und auch zu veröffentlichen. Sie fordert Sie und alle Einwohner Schriesheims aber auf, sich nicht nur ein eigenes Bild von den Planungen zu machen sondern auch klar gegen die Verschandelung unserer Heimatlandschaft Stellung zu nehmen.

2. Was ist geplant?

Bisher sind Windenergieanlagen im Nachbarschaftsverband – etwa zwischen Nussloch im Süden und den nördlichen Vorortgemeinden von Mannheim, zwischen Ketsch im Westen und Hirschberg im Osten – flächendeckend ausgeschlossen. Diese Rechtslage wird sich „in absehbarer Zeit“ ändern: Dann würden Windräder als nach Bundesbaugesetz privilegierte Vorhaben auf vielen Flächen grundsätzlich genehmigungsfähig. Die Mitgliedsgemeinden des Nachbarschaftsverbandes wollen mit dem Instrument des Flächennutzungsplanes Standorte für Windräder gezielt steuern: Es sollen damit „Konzentrationszonen“ festgelegt werden und für die anderen Flächen damit ausgeschlossen werden, es sollen „Standorte gesichert werden, die für einen wirtschaftlichen Betrieb von Windrädern“ in Betracht kommen und „in Abwägung mit konkurrierenden Raumnutzungen“ für die Aufstellung von Windrädern geeignet sind.

3. „Planung ist doch noch lange keine Umsetzung!“

Das ist leider zu kurz gedacht. Sobald der Flächennutzungsplan in Kraft getreten ist, sind seine Festlegungen verbindlich, dann besteht für Betreiber von Windkraftanlagen ein Anspruch auf Genehmigung ihrer Vorhaben in den festgelegten Konzentrationszonen.

4. Kennst Du das Land, wo die Zitronen blühen?

Wir leben an der Bergstrasse im „Garten Deutschlands“, in der „deutschen Toskana“. Goethe schwärmte: Hier wird Deutschland Italien.

Die Planungen sehen vor, nicht zuletzt den Kamm des Odenwalds mit Windrädern zu bestücken. Es sind dies nicht mehr die kleinen, Pumpen und Generatoren auf einzelnen Bauernhöfen betreibenden Windräder, die noch in der Nachkriegszeit vielfach zu sehen waren: Sie hat der Rost gefressen, sie waren Miniaturen gegenüber den geplanten grosstechnischen Anlagen. Diese sind nicht nur weit über hundert Meter hoch, mit ihren Rotoren sind sie Todesfallen für Vögel, machen Lärm, auch nachts müssen sie mit roten Warnlichtern weithin sichtbar ihren Standort markieren. Für ihre Errichtung, Unterhalt – und Abbau – ist eine Infrastruktur erforderlich, die von Kabelkanälen bis hin zu für schwere Sattelschlepper befahrbare Strassen reicht. Auf den Fotomontagen des Landschaftsverbandes werden die Eingriffe in das Landschaftsbild deutlich: Völlig fremd



ragen die „Growians“ (grossen Windanlagen) aus unserer besonders schönen und weithin gerühmten Landschaft heraus. Bei Schriesheim sind es vor allem die Konzentrationszonen 9, 10 (Hohe Waid) und 11, darüberhinaus aber alle anderen das Rheintal verschandelnden geplanten Aufstellungsorte. Das Bild von Schriesheim mit seiner Umgebung würde durch diese völlig landschaftsfremden Riesenmaschinen nachhaltig verändert. Hier wird im Namen angeblicher ökonomischer Notwendigkeiten („Energiewende“) die Zerstörung einer Landschaft geplant, die zu den schönsten Deutschlands und Europas gehört: Wie klug waren die Verantwortlichen am Mittelrhein, durch die Anerkennung ihrer Region als Weltkulturerbe ihre Heimat vor der Verschandelung durch Windräder zu schützen. Das Gegenbeispiel der Zerstörung einer Landschaft ist am „Naturpark Vogelsberg“ in Hessen zu besichtigen. Erholungssuchende aus unseren Ballungsräumen, wir Einwohner Schriesheim und nicht zuletzt Touristen wollen unzerstörte Landschaften sehen und erleben!

Die Region Heidelberg – Bergstrasse würde nicht mehr bemerkenswert als die Region sein, wo die Zitronen blühen, sie wäre schon von der Autobahn oder dem Zuge aus erkennbar als eine Region, wo sich die Windräder drehen – oder stehen.

5. Beitrag zur Energiesicherung?

Unsere Region hat einen enormen Energiebedarf – für die BASF z.B. wären Windräder unter dem Gesichtspunkt der sicheren und nachhaltigen Energieversorgung kein Schulterzucken wert. Stichworte wie Windaufkommen – im Vergleich zu Norddeutschland hier niedrig -, technische Probleme wie Energiespeicherung und intelligente Netze sind noch so wenig bedacht und abschliessend diskutiert, dass demgegenüber die Zerstörung eines über lange Zeit gewachsenen Landschaftsbildes völlig ausser Proportion ist.

6. Appell an die Verantwortlichen in Gemeinden und Landschaftsverband

Der Appell an die Verantwortlichen in Gemeinden und Landschaftsverband geht dahin, diese Planungen nicht zu akzeptieren. Es ist eine Sache, wenn in Norddeutschland ein Landwirt seinen windigen Rübenacker dazu benutzt, ein Zubrot zu verdienen, indem er Windräder aufstellt. Das muss er allein mit sich, seinen Nachbarn und seinen Kindern abmachen. Etwas völlig anderes ist es, wenn eine Gemeinde Gemeindegebiet nur deshalb für Planungen grosstechnischer, landschaftszerstörender Anlagen freigäbe, weil noch keine andere Nutzungsform dafür „eingeplant“ war: **Die letzten unverplanten und unzerstörten Naturgebiete sollten erhalten, gepflegt und unseren Nachkommen erhalten werden – ist das nicht das politische Programm aller in unserem Rat – und der Region - vertretenen Parteien?**

Wir sagen Nein zu der Aufstellung von Windrädern am Rande des Rheintals, als Branich IG vor allem zu der Verschandelung unseres Schriesheimer Landschaftsbildes durch Windräder in den geplanten Konzentrationszonen, vor allem den Zonen 9,10 und 11.

In Heidelberg und anderen Gemeinden der Region regt sich der Widerstand der Bürger. Informieren Sie sich, geben Sie Ihre Stellungnahme ab!

Branich IG



Stellungnahme der Energiegenossenschaft Hohe Waid eG



Energiegenossenschaft Hohe Waid eG

Kurfalzstr. 54, 69493 Hirschberg-Leutershausen
☎ (06201) 258123 📠 (06201) 870668
✉ info@energiegenossenschaft-hohe-waid.de

16. Oktober 2015

Stellungnahme der Energiegenossenschaft Hohe Waid

im Rahmen der

Bürgerbeteiligung bei der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes „Windenergie“ im Gebiet des Nachbarschaftsverbandes Heidelberg-Mannheim

1. Einleitung

Die Energiegenossenschaft Hohe Waid hat sich zum Ziel gesetzt, den lokalen und regionalen Ausbau erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Strom voranzutreiben. Sie hat sich im Jahr 2012 gegründet und hat mittlerweile ca. 130 Mitglieder. Der überwiegende Teil der Mitglieder stammt aus der Region und ist damit Einwohner der Metropolregion Rhein-Neckar und des Nachbarschaftsverbandes.

Geme ergreifen wir daher die Gelegenheit, Stellung zur Planung des Nachbarschaftsverbandes zu beziehen, die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA¹) zu steuern und im Rahmen dieses Planungsprozesses entsprechende Flächen auszuweisen.

Es ist gesellschaftspolitischer Konsens, dass in Bezug auf die Energieerzeugung sehr viel mehr auf den Einsatz regenerativer Quellen gesetzt werden muss, um mittelfristig sämtlichen Energiebedarf umwelt- und ressourcenschonend zu decken. Dieser mit dem Schlagwort „Energiewende“ belegte Konsens muss zwangsläufig Auswirkungen auf alle Bereiche, privates wie öffentliches Leben, haben und erfordert daher u.a. auch Aktivitäten von Seiten der Städte und Gemeinden. **Die Region muss folglich ihren Anteil an der Energiewende übernehmen.** Eine Komponente dabei ist die Ausweisung von Flächen zur Windenergienutzung.

2. Stromerzeugung aus regenerativen Quellen: Klimaschutz

Für die zukünftige Energieversorgung ist vor allem das Einsparen von Energie, die Steigerung der Energieeffizienz und der Ausbau der Erneuerbaren Energien essenziell. **In Bezug auf die Stromerzeugung kommt dabei insbesondere der Windenergie eine hohe Bedeutung zu**, da hierbei vergleichsweise geringe Stromgestehungskosten und eine gute energetische Amortisationszeit von weniger als einem Jahr² zu verzeichnen sind. Ebenso als Positivum zu verzeichnen ist ein relativ geringer Flächenverbrauch.

Aufgrund der aktuellen Datenlage ist es naturgemäß schwierig, die Mengenverhältnisse zwischen dem aktuellen Stromverbrauch und einer möglicherweise durch WEA erzeugten Strommenge abzuschätzen. Jedoch kann dies anhand von Größenordnungen versucht werden: Ein kleiner Windpark mit 5 WEAs zu je 3MW installierter Leistung, sollte bei geschätzten 1800 Volllaststunden jährlich eine Energiemenge von ca. 27 GWh Strom erzeugen können. Rechnerisch können 16.000 Personen mit Strom versorgt werden³. **Gemäß dieser Abschätzung kann ein Windpark rechnerisch den privaten Stromverbrauch eines Ortes wie Schriesheim vollständig decken!**

Die von Seiten der Planer genannten möglichen 70-80 WEA auf dem Gebiet des Nachbarschaftsverbandes würden einen Anteil knapp 10 % des Stromverbrauchs decken können.⁴ Die Region könnte damit für ihr Gebiet den Ziel-



korridor erreichen, den die Landesregierung ausgegeben hat: 10% des Stromverbrauchs bis zum Jahr 2020 sollen demzufolge durch Windnutzung gewonnen werden. Gleichzeitig wird mit dieser lokalen Quelle zur Stromerzeugung der Zwang zum weiteren Ausbau des Stromleitungsnetzes reduziert: Hier vor Ort erzeugter Strom muss nicht über weite Transportwege herangeschafft werden: jedes Windkraftwerk in der Region verringert den Bedarf für den bundesweiten Netzausbau in Nord-Südrichtung.

Sofern es gelingt, die bislang ausgewiesenen Standorte für WEA tatsächlich zu realisieren, würde der Nachbarschaftsverband der Windenergie tatsächlich substanziell Raum geben. Die Klimaschutzziele des Landes würden aktiv und im gewünschten Rahmen unterstützt. Aus dieser Überlegung heraus empfehlen wir, die Planung für die Ausweisung von Standorten für WEAs zu forcieren und die entsprechenden Flächen tatsächlich auszuweisen.

3. Landschaftsschutz

Bedenken gegen die Errichtung von WEAs werden oftmals deswegen erhoben, weil der Eingriff in das Landschaftsbild erheblich sei. Dieser Einwand ist vollkommen korrekt: Das Landschaftsbild muss sich mit einer WEA verändern, man kann ein solches bis 200 m hohes technisches Bauwerk nur bedingt „verstecken“. Dies gilt allerdings in ähnlicher Weise für die bereits bestehenden Bauwerke an exponierter Stelle, wie z.B. Aussichtstürme und Fernmeldeeinrichtungen.

Ob das damit verbundene geänderte Erscheinungsbild der Landschaft als störend empfunden wird, und ob diese Störung als erheblich angesehen wird, ist freilich eine eher persönliche Ansicht jedes Einzelnen. In Bezug auf den Anblick bereits bestehenden baulicher Anlagen an exponierter Stelle trat ebenso ein Gewöhnungseffekt ein, wie wir dies für WEA erwarten. Bei letzteren sehen wir zusätzlich die wachsende Einsicht der Bevölkerung, dass der eigene Bedarf an Energie (z.B. in Form von Strom) auch mit gewissen Einschränkungen im eigenen Umfeld verbunden sein muss. Selbstverständlich müssen derartige Einschränkungen maßvoll und angemessen sein, es steht aber zu erwarten, dass deren Akzeptanz bei der Bevölkerung durch eine angemessene Informationspolitik deutlich erhöht werden kann.

Im Rahmen der Errichtung einer WEA kommt es zwangsläufig zu Eingriffen in die lokale Landschaftsstruktur, z.B. in Form von Wegebau und Rodungen. Die Aufforstung von betroffenen Bereichen nach erfolgten Baumaßnahmen und/oder die Aufforstung an Ausgleichsflächen sollte in den Vorgaben für zukünftige Betreiber verankert werden, um die Eingriffe minimal zu halten bzw. zu kompensieren.

Wir empfehlen, den Landschaftsschutz durch geeignete Informationsmaßnahmen gegenüber der Bevölkerung in ein angemessenes Verhältnis zum unstrittig notwendigen Ausbau von Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Quellen, also auch WEAs, zu setzen.

4. Bewertung des planerischen Vorgehens

Im Zuge der landespolitischen Vorgaben entstand gleichsam der Zwang, planerisch in Bezug auf die Ausweisung von Nutzungsflächen für WEAs aktiv zu werden. Diesen Erfordernissen ist der Nachbarschaftsverband in adäquater Weise nachgekommen. **Im Hinblick auf die Beteiligung der Bürger ist die Vorgehensweise des Nachbarschaftsverbandes vorbildlich.**

Der Planungsprozess betrachtet unserem Verständnis nach eine ganze Reihe grundsätzlicher Fragestellungen, die für den zukünftigen Betrieb von WEAs in der Region wichtig sind: So werden vogelkundliche Gutachten ebenso eingeholt wie Gutachten in Bezug auf den Flugbetrieb (Flugplatz Mannheim, militärische Flugeinrichtungen in Mannheim und Heidelberg). Auch werden prinzipielle Überlegungen in Bezug auf



Energiegenossenschaft Hohe Waid eG

Stellungnahme, Seite 3/6

- Windhöflichkeit
- Topografie
- besondere Blickbeziehungen

vorgenommen, um die Chancen auf Realisierbarkeit von WEAs besser abschätzen zu können.

Die entsprechenden Gutachten sind aufwändig und damit teuer und/oder nur auf lange Frist zu erstellen. Aus unserer Sicht ist es wünschenswert, derartige Maßnahmen mit potenziellen Projektentwicklern abzustimmen, um Synergien in Bezug auf Kosten und zeitlichen Aufwand (bzw. potenziellen zeitlichen Verzug) zu nutzen. Es kann selbstverständlich nicht Aufgabe der Planungsbehörden sein, eine Wirtschaftlichkeitsprüfung für den Betrieb von WEAs vorzunehmen. Dennoch sollten die planerischen Maßnahmen einem zukünftigen Betreiber die notwendigen Informationen und Grundlagen für dessen Genehmigungsverfahren soweit bereit stellen, sofern diese auch im gegenwärtigen Planungsstand bereits einzuholen sind: Die Aktivitäten von Planung und Betrieb sollten sich zielgerichtet ergänzen und nicht einander entgegen stehen.

Wir erkennen, dass dieser Ansatz im Nachbarschaftsverband verankert ist und ermutigen dazu, ihn weiter konsequent zu verfolgen. **Aus unserer Sicht wird der Planungsprozess mit der notwendigen Intensität und Ernsthaftigkeit betrieben. Die Positionierung der Region in Richtung einer deutlicheren Tendenz „pro Windkraft“ wäre in Hinblick auf die energiepolitischen Aufgaben und Ziele dennoch wünschenswert.**

5. Ansatz für die Konzeptionierung von WEA in der Region

Wir möchten im Rahmen dieser Stellungnahme ein (grobes) Konzept für die Errichtung und den Betrieb von WEAs darlegen, um eine Perspektive aufzuzeigen, wie das entsprechende Vorgehen gestaltet werden kann. Damit wird verständlich, in welche Richtung diese Entwicklung gehen kann und auch, welche Vorteile abgeleitet werden können.

Die vordringlichsten Aspekte dabei sind:

- Die Wertschöpfung soll vor Ort erfolgen und
- die Betroffenen sollten die Möglichkeit zur eigenen Beteiligung erhalten.

Wir bieten an, die Planung und vor allem den Betrieb von WEAs im Rahmen der eigenen Möglichkeiten zu begleiten und – zumindest in Teilen – zu übernehmen. Es ist deutlich, dass dies nicht allein durch die Genossenschaft übernommen werden kann, sondern dass Partner gebraucht werden. Diese sollten wiederum aus der Region kommen. Die Organisation der Bürgerbeteiligung wäre dann die vordringliche Aufgabe der Genossenschaft.

Im Zuge des Planungsverfahrens ist dabei insbesondere die Flächensicherung wichtig: Sofern die Verwaltungsgremien den hier vorgetragenen Ansatz der Bürgerbeteiligung mittragen können, sollte vordringlich darauf geachtet werden, dass die potenziell infrage kommenden Flächen nicht an (externe) Projektentwickler vergeben werden, die diesem Ansatz entgegen stehen könnten. Da jedenfalls (auch) private Grundstückseigentümer betroffen sein werden, sollte der erste Schritt – durchaus auch bereits im Planungsprozess – der sein, dass die Grundstückseigentümer angehalten werden, zunächst keine übereilten Pacht- oder Verkaufszusagen vorzunehmen.

Die weitere Projektentwicklung wird darin bestehen müssen, insbesondere die Wirtschaftlichkeitsberechnungen zu präzisieren. Grundlage der aktuellen Überlegungen ist aktuell im Wesentlichen der Windatlas Baden-Württemberg⁵. Die darin enthaltenen, prognostizierten Daten bedürfen dringend der messtechnischen Untermauerung am jeweiligen Standort. Ansonsten ist ein wichtiger Aspekt aus Sicht des Betreibers, nämlich die Wirtschaftlichkeit, nicht sicher gewährleistet.

Darüber hinaus wird es Aufgabe der Projektentwicklung sein, die weiteren notwendigen Punkte zur Genehmigung für



die Errichtung von WEAs zusammenzutragen. Die Projektentwicklung ist naturgemäß mit Risiken verbunden. Allerdings sollte bereits an dieser Stelle darauf geachtet werden, dass auch die damit verbundene potenzielle Wertschöpfung vor Ort verbleibt und dass man möglichst auch auf ortsansässige Kräfte zurückgreift, die Erfahrungen auf diesem Gebiet mit einbringen können.

6. Wirtschaftliche Aspekte für die Region

Die Errichtung und der Betrieb einer oder gar mehrerer WEA ist eine Unternehmung, die natürlich unternehmerische Risiken birgt. Die Risiken eines wirtschaftlichen Scheiterns sollten jedoch durch gute Planung und durch Beteiligung erfahrener Experten minimiert werden können. Unter der Voraussetzung, dass die bislang getroffenen Annahmen im weiteren Projektentwicklungsprozess nicht widerlegt werden, ergeben sich interessante wirtschaftliche Aspekte für die Kommunen. Garant dafür ist ein Betreibermodell aus lokal aktiven Gruppen, wie dem hier vorgeschlagenen aus Stadtwerken, Genossenschaften und ggf. weiteren Beteiligten.

Sollte es dabei gelingen, wie hier skizziert die Beteiligung der Bürger an einer konkreten WEA zu organisieren, so sehen wir darin eine große Chance, die Akzeptanz derartiger Anlagen bei der Bevölkerung zu erhöhen. Es ist ein naheliegender Gedanke, der von anderen Vorhaben immer wieder bestätigt wird, dass eine derartige technische Einrichtung ganz anders wahrgenommen wird, wenn man sich damit direkt identifizieren kann. Auf einen einfachen Nenner gebracht wirkt beispielsweise das Landschaftsbild nicht mehr so stark eingeschränkt, wenn das Windrad zum Teil „mir gehört“.⁶

Für die Region entwickeln sich in der Folge aus dem Betrieb von WEAs wirtschaftliche Vorteile, die vornehmlich im Zusammenhang eines Anlagenbetriebs zum Tragen kommen, der (auch) durch die Genossenschaft organisiert wird:

- Die Beteiligung der Bürger an den WEA bietet diesen die Möglichkeit der Gewinnbeteiligung und der Region mittelbar Anteilnahme am wirtschaftlichen Erfolg seiner Bürger.
- **Im Gegenzug erhöht sich die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber WEA, wenn ein Beteiligungsmodell mit und für die Bevölkerung gefunden wird.**
- Der Umsatz einer Betreibergesellschaft, die vor Ort ansässig ist, bringt Gewerbesteuereinnahmen mit sich. Gemäß der oben vorgenommenen Abschätzung der Energiemenge von 412GWh ist ein Umsatz von 21 Mio € p.a. realisierbar⁷, der in der Region erwirtschaftet wird.
- Für WEA verpachtete gemeindeeigene Grundstücke führen zu Pachteinnahmen.
- Kommunale Unternehmen wie Stadtwerke generieren zusätzliche Einnahmen, sofern ein Betreibermodell wie hier vorgeschlagen umgesetzt wird.
- Handwerkerarbeiten und Baumaßnahmen können an ortsansässige Firmen vergeben werden.
- Der Mittelabfluss aus der Region wird beschränkt, da 10% der hier verbrauchten Strommenge nicht mehr von außerhalb bezogen werden muss.

Insgesamt sehen wir für die Region nennenswerte Vorteile aus dem Betrieb von WEA auf dem Verbandsgebiet. Diese betreffen nicht nur die oben ausgeführten Resultate in Bezug auf den Klimaschutz. Es ergibt sich darüber hinaus auch eine interessante wirtschaftliche Komponente.

Alles in allem überwiegen daher aus unserer aktuellen Sicht die Vorteile der Errichtung von WEA die möglichen Nachteile. **Es ist daher zu empfehlen, die diesbezügliche Planung weiter auszuführen und wirtschaftlich interessante Standorte zur Errichtung von WEA auszuweisen!**



Energiegenossenschaft Hohe Waid eG

Stellungnahme, Seite 5/6

7. Zusammenfassung

Die Region muss ihren Anteil an der Energiewende übernehmen. In Bezug auf die Stromerzeugung kommt dabei insbesondere der Windenergie eine hohe Bedeutung zu. Die Errichtung von Windenergieanlagen im bislang vorgestellten Rahmen könnte einen Anteil von ca. 10% des jährlichen Stromverbrauchs decken. WEAs unterstützen damit die Klimaschutzbemühungen in der Region nachhaltig.

Der Landschaftsschutz kann und sollte durch geeignete Informationsmaßnahmen gegenüber der Bevölkerung in ein angemessenes Verhältnis zum unstrittig notwendigen Ausbau von Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Quellen, also auch WEAs, gesetzt werden.

Der Planungsprozess wird aus unserer Sicht mit der notwendigen Intensität und Ernsthaftigkeit betrieben. Insbesondere bei der Beteiligung und Hinzuziehung der Bürger ist die Vorgehensweise adäquat. Eine deutlichere Positionierung der Region „pro Windkraft“ wäre allerdings in Hinblick auf die energiepolitischen Aufgaben und Ziele wünschenswert.

Wir gehen davon aus, dass sich – wie dies auch bei anderen Vorhaben zu verzeichnen ist – die Akzeptanz der Bevölkerung gegenüber WEA erhöht, wenn ein Beteiligungsmodell mit und für die Bevölkerung gefunden wird. Im Zuge des Planungsverfahrens ist dabei insbesondere die Flächensicherung wichtig.

Insgesamt sehen wir für den Nachbarschaftsverband und die dort beheimatete Bevölkerung nennenswerte Vorteile aus dem Betrieb von WEA auf ihrem Verbandsgebiet. Aus dem Vorgenannten ist daher zu empfehlen, die diesbezügliche Planung weiter auszuführen und wirtschaftlich interessante Standorte zur Errichtung von WEA auszuweisen!

8. Kontakt

Diese Stellungnahme wurde verfasst von Vorstand und „Projektgruppe Wind“ der Energiegenossenschaft Hohe Waid. Wir werden diese Stellungnahme Interessierten auf Anfrage zukommen lassen, sie insbesondere aber auch den Gemeinden vor Ort zur Verfügung stellen.

Die Kontaktadresse lautet:

Energiegenossenschaft Hohe Waid eG
Kurfalzstr. 54, 69493 Hirschberg-Leutershausen
Tel.: (06201) 258123 Fax: (06201) 870668
E-Mail: info@energiegenossenschaft-hohe-waid.de



Anmerkungen

- 1 Windenergieanlagen werden hier durchgängig mit WEA abgekürzt.
- 2 Agentur für Erneuerbare Energien: www.unendlich-viel-energie.de/de/service/faq/faq-windenergie.html
- 3 Daten des Statistischen Bundesamtes weisen für 2013 einen Gesamtstromverbrauch von 137 780 GWh für private Haushalte aus. Bei einer Bevölkerungszahl von 81Mio, verbraucht demzufolge jede Person im Mittel 1700kWh pro Jahr. Auf dieser Basis berechnen wir die Leistungsfähigkeit von WEA.
Links dazu:
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesamtwirtschaftUmwelt/Umwelt/UmweltoekonomischeGesamtrechnungen/MaterialEnergiefluesse/Tabellen/StromverbrauchHaushalte.html> zeigen einen Stromverbrauch von 3450 kWh
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Bevoelkerungsstand.html>
- 4 Der Strombedarf im Nachbarschaftsverband wird anhand der Veröffentlichung der Metropolregion Rhein-Neckar (http://www.m-r-n.com/fileadmin/user_upload/VRRN/Planung_und_Entwicklung/Aufgaben/Energie/Energiekonzept_web.pdf, S. 58) zu 4100GWh abgeschätzt (Basiswert aus 2006: 4100GWh, der in etwa dem Niveau von 2013 entspricht [<https://de.wikipedia.org/wiki/Energieverbrauch>] und daher weiterhin angesetzt wird). 75 WEA mit einem Durchschnittsertrag pro Anlage von 5,5GWh p.a. liefern 412GWh/a und damit rund 10% des genannten Strombedarfs.
- 5 Der Windatlas Baden-Württemberg ist online verfügbar unter <http://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/windenergie/planung-genehmigung-und-bau/windatlas-bw/>
- 6 Gelungene Beispiele für die Akzeptanzerhöhung durch Bürgerbeteiligung gibt es bereits viele; exemplarisch nennen möchten wir den Windpark "Streu & Saale" im Rhön-Grabfeld (streu-saale-raiffeisen-energie-eg.de), die Bürgerwindanlage Ingersheim (www.eg-ingersheim.de) sowie den Windpark „Großer Wald“ bei Buchen (<http://www.windpark-grosser-wald.de>).
- 7 Die Basispreis für diese Umsatz-Abschätzung ist ein konservativ abgeschätzter kWh-Preis von 5¢.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN WINDENERGIE



Ergebnis der Beteiligung der
Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB

Anlage 2:
Musterbriefe



Nachbarschaftsverband

Heidelberg-Mannheim

Collinstraße 1

68161 Mannheim

www.nachbarschaftsverband.de

3. Juni 2016

Inhaltsverzeichnis

1. Musterbriefe aus Heidelberg und Umgebung	1
1.1 Musterbrief auf Basis der Initiatoren Gegenwind21.org (A).....	1
1.2 Musterbrief Ergänzung Gegenwind21.org (A1).....	10
1.3 Musterbrief gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald, insbesondere in Wäldern, die unter Landschaftsschutz oder unter europäischem Naturschutz FFH-Gebiete stehen (B).....	11
1.4 Musterbrief gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald, insbesondere in Landschaftsschutz- und FFH-Gebieten (C).....	20
1.5 Musterbrief von Bürgern aus Heidelberg und Umgebung mit Anregungen/Widersprüchen zu KZW 12-16 (D).....	22
1.6 Musterbrief gegen Windparkstandorte rund um Heidelberg und die Bergstraße (E)	27
2. Musterbriefe von Hirschberger Initiative	28
2.1 Musterbrief der Bürgerinitiative Hirschberg gegen die mögliche KZW 09 und 10 auf der Hohen Waid (F)	28
3. Musterbriefe von Heddesheimer Initiativen.....	29
3.1 Musterbrief mit Einspruch gegen die mögliche Planung von Windrädern auf Heddesheimer Gemarkung (G).....	29
3.2 Musterbrief von Bürgern aus Heddesheim gegen Windräder auf der Konzentrationszone Fläche Nr. 3 Gemarkung Heddesheim/Ladenburg/Ilvesheim (H)	30
3.3 Musterbrief gegen die Konzentrationsfläche 3 im Gebiet der Gemarkung Heddesheim im Kreuzungsbereich der L541 und L597 (I)	31



1. MUSTERBRIEFE AUS HEIDELBERG UND UMGEBUNG

1.1 Musterbrief auf Basis der Initiatoren Gegenwind21.org (A)



An den Nachbarschaftsverband: nachbarschaftsverband@mannheim.de

An die Stadt Heidelberg: umweltamt@heidelberg.de

Deutschlandweit beispiellos:
Leben im Industriepark statt naturnahem Stadtteilwohnen

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit der Gründung von **gegenwind21.org** haben wir in den letzten drei Wochen die Bürgerinnen und Bürger von Heidelberg mit erheblichem Aufwand darauf aufmerksam gemacht, dass die Stadt Heidelberg und der Nachbarschaftsverband Rhein Neckar nahezu unbemerkt von der Öffentlichkeit umfassende Windkraftpläne betreiben und bereits seit 15. Oktober ein planungsrechtlich relevantes Bürgerbeteiligungsverfahren in engen Fristen durchführt.

Sie werden es auf Ihren Servern bemerkt haben. Erst nachdem wir aktiv wurden haben sich nennenswert Bürgerinnen und Bürger auf den Beteiligungsseiten aufgehalten und Stellung genommen. Es reicht ganz sicher nicht aus, per Pressemitteilung und einem einzigen Informationsabend in einem eher nicht betroffenen Stadtteil (noch dazu unter gezielter Umgehung gewählter Bürger-Vertreter wie bspw. den Bezirksbeiräten der besonders betroffenen Stadtteile) eine Bürgerbeteiligung durchzuführen, die diesen Namen verdient. Dies belegt die Reaktion, die wir von Bürgern, die durch unsere Banner, Flyer, Infostände, Webauftritte, Informationsveranstaltungen etc. informiert wurden, durchweg erhalten haben: „**Davon höre ich zum ersten Mal**“.

In den Wäldern um Heidelberg sollen 4.100.000 qm Waldfläche für sechs Windkraftkonzentrationszonen zum Bau eines gigantischen Wind-Industrie-Park ausgewiesen werden, die dazu führen würden, dass

das Heidelberger Neckartal (Schlierbach und Ziegelhausen) von 20 dieser Großwindanlagen umzingelt sein wird (von Ziegelhausen und Schlierbach aus betrachtet):

- Sechs Anlagen im Westen auf dem Weissen Stein Süd
- Vier Anlagen im Norden auf Dossenheimer Gemarkung
- Fünf Anlagen im Osten auf dem Lammerskopf
- Fünf Anlagen im Süden auf dem Auerhahnkopf

die Heidelberger Bergkette von 21 je 200 m hohen Windkraftanlagen weithin sichtbar dominiert sein wird (von Nord nach Süd):

- Vier Anlagen auf Dossenheimer Gemarkung



- Drei Anlagen auf dem Hohen Nistler
- Sechs Anlagen auf dem Weißen Stein Süd
- Fünf Anlagen auf dem Lammerskopf
- Drei Anlagen auf Drei Eichen

48% aller Windkraftzonen des Rhein Neckar Raums sind damit in Heidelberg (ca. 150.000 Einwohner) vorgesehen, lediglich 20% aller Windkraftzonen werden im Raum Mannheim (300.000 Einwohner) geplant. Noch drastischer: 40% aller Flächen des Nachbarschaftsverbandes sollen rund um das Heidelberger Neckartal entstehen (knapp 10.000 Einwohner)! Alle Anlagen werden gemäß den Informationen von heidelberg-windenergie.de in heute noch zusammenhängenden Waldgebieten mit sehr hohem Naherholungswert mit jeweils 200 m Höhe, 3.500 qm Grundfläche und 6,5 m breiten Zufahrtswegen entstehen.

Der Entwurf weist KZW einseitig und flächenmäßig weit überwiegend in landschaftlich sensiblen exponierten Höhenlagen des Odenwalds aus (KZW 9-18), meist in naturnahen, landwirtschaftlich nicht genutzten Waldgebieten (KZW 9-17) mit (bisher) hohem Erholungswert.

Die bisherige Planung berücksichtigt dabei insbesondere zu wenig die Erholungsfunktion. Die KZW 9-17 liegen in Bereichen, die von ruhesuchenden Menschen aus dem gesamten Rhein-Neckar-Raum aufgesucht werden. Hier sprechen überwiegende öffentliche Belange gegen einen Ausweis von KZW, zumal in dem bisher vorgesehenen Umfang.

Nirgendwo auf Ihren Informationsseiten wird auf dieses „big picture“ hingewiesen. Stattdessen betonen Sie wider besseren Wissens die „Alternativlosigkeit“ des Verfahrens und verlieren sich (absichtsvoll?) in Einzeldarstellungen.

Mittlerweile ist der Widerstand gegen Ihre Pläne flächendeckend. Besonders anschaulich: Im gesamten Stadtbild finden sich heute Häuser und Wohnungen, deren Bewohner mit großen Bannern Ihre Ablehnung kundtun (siehe www.gegenwind21.org).

Die RNZ berichtete nach anfänglicher Zurückhaltung („die Initiative eines Mannes in Schlierbach“) nahezu täglich und stellt am 14.11.2015 fest: „der Gegenwind wird stärker“ und kommentiert zu den Windkraftplänen: **Hier nicht!**

Eine Vielzahl von politischen Parteien (allen voran CDU, Freie Wähler, die Heidelberger, FDP) haben sich mittlerweile den Forderungen von gegenwind21.org öffentlich angeschlossen und offensiv mit den Informationsmaterialien von gegenwind21.org Öffentlichkeitsarbeit betrieben.



Wir haben grundsätzliche Fragen zum Planungsprozess:

- Warum wurden die Bürger nicht frühzeitig umfassend über diese dramatischen Veränderungen Heidelbergs informiert?
- Warum wird insbesondere der nahezu völlige Verlust des Erholungswertes der betroffenen Waldgebiete in den Darstellungen des Nachbarschaftsverbandes nicht entsprechend gewürdigt?
- Warum geht die Planung so einseitig zu Lasten Heidelbergs und insbesondere des Heidelberger Neckartals? Am Wind liegt es sicher nicht, denn viele dieser Flächen liegen im Windschatten des Königstuhls.
- Warum werden in Mannheim nur so wenige Flächen als geeignet identifiziert? Wurden die Kriterien zum Mindestabstand und Mindestgröße etwa absichtlich geändert um insbesondere Mannheims Buga- und Konversionsplanungen zu schonen?
- Warum wurden die Konversionsflächen, insbesondere die US Airfields in Mannheim und Heidelberg nicht berücksichtigt; insbesondere das Coleman Airfield ist eine gigantische, weitgehend versiegelte Freifläche, für die bisher keine vernünftige Nutzungsmöglichkeit gefunden wurde?



Eine sinnvolle Alternative zu Heidelbergs 1. Bergkette und Heidelbergs Neckartal: Coleman Barracks (ca. 226,6 Hektar) Quelle: Stadt Mannheim

Wir verlangen aufgrund dieser das Fundament des Planungsverfahrens betreffenden offenen Fragen den umgehenden Stopp des gegenwärtigen Verfahrens, das nach Jahren der Planung hinter verschlossenen Türen nun im Eiltempo durchgezogen werden soll.

Wir möchten stattdessen ein neues, von Beginn an transparentes und faires Planungsverfahren, das von Kriterien ausgeht, die

- a) die Erhaltung des einzigartigen Erholungswertes des Heidelberger Waldes für die Heidelberger Bürgerinnen und Bürger voll umfänglich sicherstellen,
- b) die 1. Bergkette zu Rhein und Neckar ausdrücklich ausnehmen
- c) stattdessen die Konversionsflächen in Mannheim und insbesondere die Coleman Barracks in die Planungen einbeziehen und somit
- d) sicherstellen, dass die Lasten gleichmäßig auf die Gemeinden des Nachbarschaftsverbandes verteilt werden (insbesondere geringere Mindestabstände in bereits industriell vorgeprägten Landschaften; Verzicht auf die



3 Anlagen Regel in hochverdichteten Räumen und auf landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Ebene)

und im Anschluss ein echtes Bürgerbeteiligungsverfahren.

Der Regionalplanentwurf weist durchgängig erhebliche Abwägungsdefizite aus, die eine Anpassung der vorgesehenen Windkraftkonzentrationszonen (KZW) unumgänglich machen. Die bisherigen Ausweisungen beruhen auf einer zu schematischen Anwendung „harter“ und „weicher“ Ausschlusskriterien, die Objektivität suggerieren, aber eine sachgerechte planerische Abwägung nicht ersetzen.

Der Entwurf weist KZW einseitig und flächenmäßig weit überwiegend in landschaftlich sensiblen exponierten Höhenlagen des Odenwalds aus (KZW 9-18), meist in naturnahen, landwirtschaftlich nicht genutzten Waldgebieten (KZW 9-17) mit (bisher) hohem Erholungswert.

Die bisherige Planung berücksichtigt zu wenig die Erholungsfunktion. Die KZW 9-17 liegen in Bereichen, die von ruhesuchenden Menschen aus dem gesamten Rhein-Neckar-Raum aufgesucht werden. Hier sprechen überwiegende öffentliche Belange gegen einen Ausweis von KZW, zumal in dem bisher vorgesehenen Umfang.

Der in der Raumplanung anerkannte Grundsatz der Bündelung mit anderen technischen und Infrastruktur-Anlagen (Industrieanlagen, Autobahnen, Bahnlinien, Hochspannungstrassen) wird fast durchgängig vernachlässigt (abgesehen von KZW 1/2). In RLP wird dieser Grundsatz wo immer möglich berücksichtigt: Zahlreiche Windparks wurden entlang der Autobahnen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen realisiert, um Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und eines „natürlichen“, anthropogen unbeeinflussten Landschaftsbildes gering zu halten. Den dortigen Investoren war die in der Rheinebene erzielbare Windausbeute ersichtlich ausreichend, um ihre Projekte zu realisieren. Zwar dauert dort der Kapitalrückfluss länger, aber das Referenzertragsmodell gem. § 49 EEG sieht für windschwächere Standorte die höhere Anfangsvergütung für einen längeren Zeitraum vor als für windstärkere Standorte. Dies schafft für windschwächere, dafür ökologisch verträglichere Standorte einen wirtschaftlichen Ausgleich. Somit besteht keine Veranlassung, im Plangebiet KZW vor allem in den Höhenlagen auszuweisen, nur weil dort die durchschnittliche Windgeschwindigkeit laut Windatlas etwas höher ist als in der Rheinebene (zumal solche Unterschiede durch die wachsende Bauhöhe moderner On-Shore-Anlagen von bis zu 200 m immer mehr ausgeglichen werden), und wegen dieses vermeintlichen Sachzwangs andere Planungsgrundsätze zu vernachlässigen.

Die notwendige straßenmäßige Erschließung wird im Entwurf zu wenig berücksichtigt. Für Windkraftwerke heutiger Baugröße ist eine leistungsfähige Straßenanbindung erforderlich. Die Kraftwerks-Komponenten (Mastsegmente, Rotorblätter) werden mit überlangen und überbreiten Schwertransporten angeliefert; für die großflächigen, tiefgründigen Betonfundamente muss Transportbeton angeliefert, für den Bau müssen Schwerlastkräne eingesetzt werden. Die Planungsunterlagen weisen zwar die Entfernung der KZW zur nächsten öffentlichen Straße oder eine Erschließung durch Forstwege aus. Die o.g. Transporte erfordern jedoch eine Mindestbreite, Mindesttragfähigkeit und Mindestkurvenradien. Diesen Anforderungen genügen z.B. das schmale kurvenreiche Sträßchen zur Waldgaststätte am Weißen Stein oder die schmalen, schwach befestigten



Forstwege beim Auerhahnenkopf/Krausstein, Hohen Nistler und Lammerskopf nicht einmal ansatzweise. Entscheidend ist die Entfernung zur nächsten leistungsfähigen Straße, die den o.g. Mindestanforderungen genügt. Müssten über größere Entfernungen Wege massiv ausgebaut und Kurven begradigt werden, führt dies zu zusätzlichen Eingriffen in den Naturhaushalt bzw. umso weniger ist es zu rechtfertigen, an solchen abgelegenen, schlecht erschließbaren Standorten KZW auszuweisen Würden wie in RLP entsprechend dem Bündelungsgrundsatz KZW vor allem in der Nähe größerer Straßen ausgewiesen, wäre eine ausreichende Erschließung ohne zusätzliche Eingriffe in den Naturhaushalt gewährleistet.

Gleiches gilt für die Einbindung ins Stromnetz. Die Windparks brauchen leistungsfähige Netzverknüpfungspunkte. Dies ist z.B. bei den KZW 1/2 gewährleistet; dort verläuft entlang der Autobahn eine Hochspannungsleitung (110 kV). Im Bereich der KZW 9-17 gibt es bisher keine leistungsfähigen Stromnetze. Um die bei Starkwind zeitweilig anfallenden Strommengen abzutransportieren, müsste je Windpark mindestens ein Mittelspannungskabel (20 KV) bis zum nächsten leistungsfähigen Verknüpfungspunkt im Mittelspannungsnetz der allgemeinen Versorgung verlegt werden, u.U. sogar zum nächstgelegenen Umspannwerk 110/20 kV. Statt aufwendiger Einzelerschließungen käme evtl. eine kostengünstigere Sammelerschließung der KZW 9-18 über eine gemeinsame Hochspannungsleitung (110 kV) in Betracht. Wegen des z.T. felsigen Untergrundes (Buntsandstein, z.T. Granit und Porphyr) dürfte der Mehrkostenfaktor gem. § 43h EnWG überschritten sein, d.h. eine Sammelerschließung wäre wohl als Hochspannungs-Freileitung auszuführen, mit zusätzlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes. Diese Netzeinbindungsprobleme wären vermeidbar, wenn der Bündelungsgrundsatz stärker beachtet würde. In der Rheinebene gibt es ohnehin schon ein engmaschiges Netz von Hoch und Mittelspannungsleitungen, die zur Abnahme des Windstroms geeignet sind.

Ein weiteres Abwägungsdefizit besteht bei den vorgesehenen Mindestabständen zur vorhandenen Wohnbebauung. Bei Windkraftwerken sind Geräuschimmissionen unvermeidlich. Für die erforderlichen Mindestabstände ist zu berücksichtigen, dass Schallemissionen in Windrichtung weiter tragen, ebenso, je höher die Schallquelle im Vergleich zur Wohnbebauung liegt. Im Normalfall einer „einseitigen Beschallung“ auf gleicher Höhe reicht der von Ihnen gewählte Mindestabstand von 1000 m oder in industriell geprägten Landschaften mit entsprechenden Lärmemissionen auch darunter (700m wie vom Land vorgesehen) aus. Die Heidelberger Stadtteile Schlierbach und Ziegelhausen werden jedoch durch die KZW 11-16 regelrecht umzingelt. Egal von wo der Wind weht, werden die dort Wohnenden ständig von irgendeinem der umgebenden Windparks den vollen Geräuschimmissionen ausgesetzt, noch verstärkt dadurch, dass die Windparks oberhalb der Wohnbebauung liegen. Aus demselben Grund ist hier (je nach Sonnenstand) auch mit verstärkten optischen Immissionen („Stroboskop-Effekt“) zu rechnen. Für eine solche Sondersituation ist ein erhöhter Mindestabstand von 2000 m oder mehr geboten.

Auch die Ausschlusskriterien zum Wasserschutz sind zu schematisch. In den Höhenlagen des Odenwalds versickern grundwassergefährdende Stoffe nicht nur „vertikal“, sondern breiten sich über die Buntsandsteinlagen in Hangneigung auch horizontal aus. In dieser Fließrichtung sind größere Mindestabstände geboten, zu Schutzgebieten der Kategorie I und II sollten 1000 m eingehalten werden.



Auch die Abstände zu Naturschutzgebieten sind z.T. zu gering. Die Planungen berücksichtigen nicht, warum ein Gebiet unter besonderen Schutz gestellt wurde. Beim ehemaligen Steinbruch am Lammerskopf ist dies der Greifvogelschutz (dort nistet der Wanderfalke). In solchen Fällen sind deutlich größere Mindestabstände geboten als bisher vorgesehen. Generell sind die Aussagen zum Vogelschutz in den Planungsunterlagen auffällig vage. Nach Auskunft von Vogelschützern nistet beim Auerhahnenkopf/ Krausstein, bei den Drei Eichen, beim Lammerskopf und beim Weißen Stein der Wanderfalke, bei den Drei Eichen außerdem der Uhu, beim Weißen Stein der Kolkrabe. Am Aukopf/Auerhahnenkopf sind zudem in den Abendstunden öfter Fledermäuse zu beobachten. Dies überrascht nicht; sonst gibt es in der ganzen Region kaum noch größere zusammenhängende naturnahe Gebiete, die geschützten Tieren Jagd- und Rückzugsräume bieten. Hier KZW auszuweisen, ist abwägungsfehlerhaft. Zudem verläuft zwischen Schlierbach und Neckargemünd ein international anerkannter Wildwechsel, zu dem ein größerer Mindestabstand eingehalten werden sollte.

Diese Abwägungsdefizite und die Vernachlässigung anerkannter Planungsgrundsätze führen im Falle einer gerichtlichen Überprüfung zu erheblichen Risiken. Die Investoren brauchen aber Planungs- und Investitionssicherheit und zügige Genehmigungsverfahren. Die bisherige Planung provoziert dagegen jahrelange Rechtsstreitigkeiten. Damit würde dem weiteren Ausbau der Windkraftnutzung in der Region ein Bärendienst erwiesen. Deshalb bedarf der Regionalplanentwurf einer grundlegenden Überarbeitung.

Wir legen hiermit Widerspruch ein gegen

- 1. den Bau von weithin sichtbaren Windrädern auf der Heidelberger 1. Bergkette (WKZ 11, 12, 13, 14 und 16), die zudem in Bereichen vorgesehen sind, die von ruhesuchenden Menschen aus dem gesamten Rhein-Neckar-Raum aufgesucht werden.**
Andere Bundesländer erlauben deshalb ausdrücklich keine Windräder auf der 1. Bergkette, um weithin sichtbare Veränderungen des Landschaftsbildes zu verhindern (dazu gehören auch zurückgesetzte Bergketten in Flussmündungen wie WKZ 14). Dieser Argumentation schließe ich mich an.
- 2. die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen (WKZ 11, 13, 14 und 15) rund um das Heidelberg Neckartal (Ziegelhausen/ Schlierbach), die ebenfalls in Bereichen vorgesehen sind, die von ruhesuchenden Menschen aus dem gesamten Rhein-Neckar-Raum aufgesucht werden.**
Ziegelhausen und Schlierbach werden von WKZ 11, 13, 14 und 15 regelrecht umzingelt. In jeder Himmelsrichtung wären 4-5 Anlagen sicht- und, da der Wind immer aus irgendeiner Richtung kommt immer auch Tag und Nacht deutlich hörbar. Diese Konzentration ist beispiellos und nicht akzeptabel. Bitte erweitern Sie Ihre Tabukriterien, dass im Falle der Planung mehrere WKZ rund um einen Standort der Mindestabstand dieser WKZ zur durch Mehrfachausweisung betroffenen Wohnbebauung auf 2.000 Meter oder mehr erhöht wird und verzichten Sie auf Bereiche, die der Naherholung dienen.

Im Einzelnen fordern wir:



Nichtausweisung der WKZ 12: Hoher Nistler

- Diese WKZ bildet mit WKZ 13 eine Einheit, die aufgrund der Lage auf der Bergkette von weitem sichtbar sein wird. Andere Bundesländer planen deshalb ausdrücklich keine WKZ auf der 1. Bergkette, um genau diese weithin sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes zu verhindern. Dieser Argumentation schließen wir uns an.
- Die WKZ liegt in der Einflugschneise des Flughafens Mannheim. Die WKZ sollte, wenn überhaupt, daher mit maximal 100 m hohen Anlagen bebaut werden dürfen.

Nichtausweisung der WKZ 13: Weißer Stein Süd

- Vielleicht wurde es in der Planung schlicht übersehen: Diese WKZ 13 bildet mit den WKZ 11, 12, 14 und 15 in zweifacher Hinsicht eine räumliche Einheit.
 - o Ziegelhausen und Schlierbach werden von dieser WKZ zusammen mit WKZ 11, 14 und 15 regelrecht umzingelt. In jeder Himmelsrichtung wären 4-5 Anlagen sichtbar, da der Wind immer aus irgendeiner Richtung kommt immer auch Tag und Nacht deutlich hörbar. Diese Konzentration ist beispiellos und nicht akzeptabel. Bitte erweitern Sie Ihre Tabukriterien, dass im Falle der Planung mehrere WKZ rund um einen Standort der Mindestabstand dieser WKZ zur durch Mehrfachausweisung betroffenen Wohnbebauung auf 2.000 Meter erhöht wird.
 - o Diese WKZ bildet mit WKZ 12 eine Einheit, die aufgrund dieser Konzentration von Konzentrationsflächen und der Lage auf der Bergkette von weitem besonders gut sichtbar sein wird. Andere Bundesländer planen deshalb ausdrücklich keine WKZ auf der 1. Bergkette, um genau diese weithin sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes zu verhindern. Dieser Argumentation schließen wir uns an.
- Diese Zone ist ein bedeutenden Raum für die Naherholung und den Tourismus und hochfrequenter Erholungswald. Die WKZ 13 liegt in einem ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet und Naturpark Neckartal-Odenwald bzw. Geopark Bergstraße-Odenwald. Gemäß Waldfunktionskartierung wird der Waldbereich als Erholungswald der Stufe I bzw. II eingestuft. Die WKZ 13 wird hinsichtlich ihrer Erholungseignung als mittel bis hoch bewertet. Dies soll so bleiben. Der Umweltsteckbrief erwartet durch die sechs Anlagen in dieser Zone einen deutlich verminderten Erholungswert. Dies ist nicht akzeptabel. Deshalb lehnen wir diese WKZ ab.

Die WKZ liegt innerhalb eines ausgewiesenen Wasserschutzgebiets der Zone III und IIIA und grenzt südöstlich an ein Wasserschutzgebiet der Zone I und II bzw. IIA an. Diese Zone liegt dabei immer oberhalb dieser Wasserschutzgebiete der Zone I und II. Die Hydrogeologische Einheit wird überwiegend durch den Mittleren und Unteren Buntsandstein gebildet. Dieser ist Grundwasserleiter. Insbesondere während der Bauphase besteht eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen in das Grundwasser. Da Wasser – und damit Verschmutzungen insbesondere während der Bauzeit, aber auch im laufenden Betrieb – immer nach unten fließt, schlage ich als weiteres Ausschlusskriterium einen Mindestabstand von 1.000 m aller WKZ zu darunter liegenden Wasserschutzgebieten der Kategorie I und II vor.
- Mögliche Windenergieanlagen dieser WKZ wären aufgrund der Lage auf der Bergkette von weitem sichtbar. Andere Bundesländer planen deshalb ausdrücklich keine WKZ auf der 1.



Bergkette, um genau diese weithin sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes zu verhindern. Dieser Argumentation schließen wir uns an.

- Diese WKZ ist Landschaftsschutzgebiet und Naturpark, Waldrefugium (Tabuzone). Hier nisten Kolkkrabe, Waldkauz und Schwarzspecht. Interessanterweise werden diese Vogelarten in benachbarten Bundesländern als Ausschlusskriterium genannt. Nicht aber in BaWü. Es ist nur schwer nachzuvollziehen, dass Vögel landestypisches Verhalten zeigen. Da wir uns im Grenzgebiet zu Hessen befinden, sollten wir der guten Nachbarschaft halber deren Kriterien in Sachen Tierschutz zumindest mitberücksichtigen.
- Der südliche Teil dieser WKZ ist vom Schloss aus sichtbar. Dies widerspricht Ihrem Tabukriterium Sichtachsenbeziehung zum Heidelberg Schloss. Aus diesem Grund sollte die WKZ, wenn überhaupt, ohnehin auf ihren nördlichen Teil begrenzt werden.
- Die WKZ liegt in der Einflugschneise des Flughafens Mannheim. Die WKZ sollte, wenn überhaupt, daher mit maximal 100 m hohen Anlagen bebaut werden dürfen.

Nichtausweisung der WKZ 14: Lammerskopf

- Vielleicht wurde es in der Planung schlicht übersehen: Diese WKZ bildet mit den WKZ 11, 13, und 15 eine räumliche Einheit.
 - o Ziegelhausen und Schlierbach werden von dieser WKZ zusammen mit WKZ 11, 13 und 15 regelrecht umzingelt. In jeder Himmelsrichtung wären 4-5 Anlagen sichtbar, da der Wind immer aus irgendeiner Richtung kommt immer auch Tag und Nacht deutlich hörbar. Diese Konzentration ist beispiellos und nicht akzeptabel. Bitte erweitern Sie Ihre Tabukriterien, dass im Falle der Planung mehrere WKZ rund um einen Standort der Mindestabstand dieser WKZ zur durch Mehrfachausweisung betroffenen Wohnbebauung auf 2.000 Meter erhöht wird.
- Diese WKZ liegt in der Sichtachse des Neckartals von den Heidelberger Brücken aus betrachtet und ist somit aufgrund der Lage auf der Bergkette von weitem sichtbar. Andere Bundesländer planen deshalb ausdrücklich keine WKZ auf die 1. Bergkette (dazu gehören auch zurückgesetzte Bergketten in Flussmündungen), um genau diese weithin sichtbare Veränderung des Landschaftsbildes zu verhindern. Dieser Argumentation schließen wir uns an.

Verschiebung der WKZ 15: Auerhahnkopf und Krausstein um mindestens 1.000 m nach Süden

- Vielleicht wurde es in der Planung schlicht übersehen: Diese WKZ bildet mit den WKZ 11, 13 und 14 eine räumliche Einheit.
 - o Ziegelhausen und Schlierbach werden von dieser WKZ zusammen mit WKZ 11, 13 und 14 regelrecht umzingelt. In jeder Himmelsrichtung wären 4-5 Anlagen sichtbar, da der Wind immer aus irgendeiner Richtung kommt immer auch Tag und Nacht deutlich hörbar. Diese Konzentration ist beispiellos und nicht akzeptabel. Bitte erweitern Sie Ihre Tabukriterien, dass im Falle der Planung mehrere WKZ rund um einen Standort der Mindestabstand dieser WKZ zur durch Mehrfachausweisung betroffenen Wohnbebauung auf 2.000 Meter erhöht wird.
- Diese Zone ist ein bedeutenden Raum für die Naherholung und den Tourismus und hochfrequentierter Erholungswald. Dies soll so bleiben. Der Umweltsteckbrief erwartet



durch die Anlagen in dieser Zone einen deutlich verminderten Erholungswert. Dies ist nicht akzeptabel. Deshalb lehnen wir diese WKZ ab.

- Die WKZ befindet sich im Osten direkt neben einem international anerkannten Wildwechsel. Eine Verschiebung nach Süden um 1.000 Meter würde diese permanente Wildbeunruhigung mindern.

Heidelberg, den 14.11.2015

Mit nachbarschaftlichen Grüßen

Ihre Nachbarschaftsinitiative gegenwind21.org

1.2 Musterbrief Ergänzung Gegenwind21.org (A1)

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die Nachbarschaftsinitiative **gegenwind21.org** bin ich darauf aufmerksam geworden, dass die Stadt Heidelberg und der Nachbarschaftsverband Rhein Neckar umfassende Windkraftpläne betreiben. In den Wäldern um Heidelberg sollen 4.100.000 qm Waldfläche für sechs Windkraftkonzentrationszonen zum Bau eines gigantischen Wind-Industrie-Park ausgewiesen werden.

das Heidelberger Neckartal (Schlierbach und Ziegelhausen) von 20 dieser Großwindanlagen umzingelt sein wird (von Ziegelhausen und Schlierbach aus betrachtet):

- Sechs Anlagen im Westen auf dem Weissen Stein Süd
- Vier Anlagen im Norden auf Dossenheimer Gemarkung
- Fünf Anlagen im Osten auf dem Lammerskopf
- Fünf Anlagen im Süden auf dem Auerhahnkopf

die Heidelberger Bergkette von 21 je 200 m hohen Windkraftanlagen weithin sichtbar dominiert sein wird (von Nord nach Süd):

- Vier Anlagen auf Dossenheimer Gemarkung
- Drei Anlagen auf dem Hohen Nistler
- Sechs Anlagen auf dem Weißen Stein Süd
- Fünf Anlagen auf dem Lammerskopf
- Drei Anlagen auf Drei Eichen

Alle Anlagen werden gemäß den Informationen von heidelberg-windenergie.de in heute noch zusammenhängenden Waldgebieten mit sehr hohem Naherholungswert mit jeweils 200 m Höhe, 3.500 qm Grundfläche und 6,5 m breiten Zufahrtswegen entstehen.

- **Warum wurden die Bürger nicht viel früher und vor allem in der Gesamtschau über diese radikale Landschaftsveränderung informiert?**
- **Warum soll unser Wald ein Industriegebiet werden?**
- **Wie hoch wird die Lärmbelastung durch diese Windkraftanlagen?**



Insbesondere auf den Seiten der Stadt wird auf diese Fragen an keiner Stelle eingegangen. Vielmehr werden alle Zonen immer nur einzeln dargestellt, eine Gesamtschau hingegen absichtsvoll vermieden. Auf Ihren Seiten fehlt somit explizit der Blick aufs Ganze. Völlig ausgeblendet wird, dass das Heidelberger Neckartal (Schlierbach und Ziegelhausen) durch diese Planungen von 20 je 200 Meter hohen Windkraftanlagen regelrecht umzingelt werden wird.

Hinzu kommt: in Ihren Bildanimationen werden die Windräder häufig kontrastarm, oft nahezu weiß vor weißblauem Himmel in weit entfernt aufgenommenen Panoramaaufnahmen dargestellt. Ein Schelm, der Böses dabei denkt.

Ich lege hiermit entschieden Widerspruch ein gegen den Bau von Windrädern auf der Heidelberger Bergkette und die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen rund um das Heidelberg Neckartal (Ziegelhausen/Schlierbach).

Andere Bundesländer schützen ausdrücklich die 1. Bergkette. Und eine Konzentration von Windkraftanlagen wie im Heidelberger Neckartal ist bundesweit beispiellos!

Ich fordere Sie auf, diesem gravierenden Planungsaspekt in der öffentlichen Diskussion und einem neu aufzulegenden Bürgerbeteiligungsverfahren den gebührenden prominenten Platz einzuräumen.

Insbesondere fordere ich Sie auf, umgehend weitere Informationsveranstaltung in den betroffenen Stadtteilen durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen Heidelberg Neckartal (Schlierbach und Ziegelhausen) durch diese Planungen von 20 je 200 Meter hohen Windkraftanlagen regelrecht umzingelt werden wird.

Hinzu kommt: in Ihren Bildanimationen werden die Windräder häufig kontrastarm, oft nahezu weiß vor weißblauem Himmel in weit entfernt aufgenommenen Panoramaaufnahmen dargestellt. Ein Schelm, der Böses dabei denkt.

Ich lege hiermit entschieden Widerspruch ein gegen den Bau von Windrädern auf der Heidelberger Bergkette und die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen rund um das Heidelberg Neckartal (Ziegelhausen/Schlierbach).

Andere Bundesländer schützen ausdrücklich die 1. Bergkette. Und eine Konzentration von Windkraftanlagen wie im Heidelberger Neckartal ist bundesweit beispiellos!

Ich fordere Sie auf, diesem gravierenden Planungsaspekt in der öffentlichen Diskussion und einem neu aufzulegenden Bürgerbeteiligungsverfahren den gebührenden prominenten Platz einzuräumen.

Insbesondere fordere ich Sie auf, umgehend weitere Informationsveranstaltung in den betroffenen Stadtteilen durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen

1.3 Musterbrief gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald, insbesondere in Wäldern, die unter Landschaftsschutz oder unter europäischem Naturschutz FFH-Gebiete stehen (B)

An den Nachbarschaftsverband Mannheim-Heidelberg
nachbarschaftsverband@mannheim.de

Stellungnahme im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung
Erstellung des Teilflächennutzungsplanes "Windenergie"

Sehr geehrte Damen und Herren des Nachbarschaftsverbandes Mannheim - Heidelberg, wie auf Ihrer Internetseite dargelegt wird, sind Sie derzeit mit der Erstellung des Teilflächennutzungsplanes "Windenergie" befasst. Für das Gebiet des Nachbarschaftsverbandes wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung 17 mögliche Flächen - sogenannte Windkonzentrationszonen- für den Bau von 70 bis 80 Windkraftanlagen vorgestellt.

Hiermit spreche ich mich gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald aus. Ich ersuche den Nachbarschaftsverband, diese Flächen aus der weiteren Planung für potentielle



Windkonzentrationszonen herauszunehmen. Insbesondere spreche ich mich dagegen aus, die vom Nachbarschaftsverband vorgeschlagenen Windkonzentrationszonen in Wäldern, die unter Landschaftsschutz oder unter europäischem Naturschutz (FFH Gebiete) stehen. Dabei handelt es sich um die Flächen Nr. 9 bis Nr. 17 (siehe Karte).

Meine Ablehnung begründe ich mit folgenden Punkten:

I. Drohende Schäden und Beeinträchtigungen

- a. Drohende Schäden für den Landschaftsschutz
- b. Europäischer Naturschutz: Natura-2000-Gebiete / FFH-Gebiete
- c. Bedenken zum Artenschutz
- d. Erhebliche Beeinträchtigung des Naturparks und des Erholungswaldes
- e. Gesundheit der Anwohner (Schallemission, Schattenschlag)
- f. Wasserschutz
- g. Wirtschaftliche Schäden

II. Fehlende Geeignetheit und Unverhältnismäßigkeit der Ausweisung von Windkonzentrationszonen

in Bezug auf den Klimaschutz

I. Drohende Schäden und Beeinträchtigungen

a) Drohende Schäden für den Landschaftsschutz:

Landschaftsschutz Bergstraße: Die Schönheit und der besondere, schützenswerten Reiz des als "Bergstraße" bezeichneten Übergangs zwischen dem Odenwald und der Rheinebene liegt im Wechsel unterschiedlich genutzter Teilräume:

Rheinebene und der Fuß der Odenwaldberge werden landwirtschaftlich intensiv genutzt und sind dicht besiedelt. Oberhalb der historischen Ortskerne der am Hangfuß gelegenen Siedlungen (z.B. Handschuhsheim, Dossenheim, Schriesheim) geht diese Landschaftszone in eine durch Weinbau und Gartennutzung (Obstbau) geprägte Hangzone über. Diese wiederum geht dann in den Höhenlagen in eine extensiv genutzte Waldlandschaft über.

Die Schönheit und der besondere Reiz dieses als "Bergstraße" bezeichneten Ensembles liegen gerade in der Abfolge dieser drei Zonen und den bewaldeten, natürlich anmutenden Berghöhen. Dass es in einem so dicht besiedelten und industrialisierten Ballungsraum wie dem Rhein-Neckar-Gebiet in den vergangenen Jahrzehnten gelungen ist, ein räumliches Ausgreifen der Siedlungs- und Industrieflächen in die benachbarte, bewaldete Naturlandschaft des Odenwaldes zu verhindern und so großflächige, geschlossene Waldgebiete zu erhalten, war und ist eine international anerkannte raumplanerische Leistung.

Die Errichtung von Windkraftanlagen mit Gesamthöhen von 200 m und mehr 1 in diesen Wäldern würde unweigerlich zu einer Zerstörung dieses Landschaftsbildes führen: Die bisherige Waldlandschaft würde technisch- industriell überprägt und würde somit ihre bisherige Anmutung als Naturlandschaft unweigerlich verlieren.

Daneben ist zu bemerken, dass die in Baden-Württemberg vom Umweltministerium präferierte Vorgehensweise einer "Zonierung" eines Landschaftsschutzgebietes für die Bergstraße das Problem der Landschaftsbildzerstörung nicht löst. Der Bau eines einzigen Windparks auf den bewaldeten Höhen würde das Gesamtensemble der nach Westen hin von der Rheinebene aus weithin sichtbaren Bergstraße weiträumig zerstören - und zwar nicht nur im unmittelbaren Bereich der Windkonzentrationszonen, sondern insgesamt.

Landschaftsschutz: Heidelberger Schloss und Altstadt: Es bedarf keiner weiteren Ausführungen, dass die zwischen Neckartal und den Bergen des Odenwaldes gebettete Heidelberger Altstadt und das waldgekrönte Schloss ein ästhetisch einmaliges, weltberühmtes Landschaftsensemble bilden. Sowohl für die Einwohner als auch für Millionen Touristen hat dieses Landschafts-



ensemble ein Alleinstellungsmerkmal und besitzt einen enormen kulturellen, emotionalen (Heimat) und auch ökonomischen Wert. Das Charakteristikum dieses Landschaftsensembles ist eine ästhetische Harmonie zwischen "Menschenwerk" und "Natur". Für diese Harmonie bzw. Sehnsucht nach Versöhnung zwischen Mensch und Natur steht Heidelberg seit der Romantik in Landschaftsmalerei und Literatur.

Wald (Natur) und Schloss bilden ein Spannungsfeld und eine Einheit. Altstadt und Schloss verlieren ohne die sie umgebenden Wälder ihren Reiz.

"Und mit hohem Wald umzogen, / Und mit Ritterschloß gekrönt, / Lenkt sich hin des Gipfels Bogen/ Bis er sich dem Thai versöhnet." (Johann Wolfgang Goethe)

„Aber schwer in das Tal hing die gigantische, / Schicksalskundige Burg nieder bis auf den Grund,/ Von den Wettern zerrissen;/ Doch die ewige Sonne groß / Ihr verjüngendes Licht über das alternde/Riesenbild, und umher grünte lebendiger/ Efeu; freundliche Wälder/ Rauschten über die Burg herab. (Viktor von Scheffel)

Der Wald ist das Sinnbild für die Natur. Der Bau von Windkraftanlagen in diesen Wäldern würde die natürlich Anmutung unwiderruflich zerstören - die Natur wäre technisch überprägt und trüge den Charakter einer Industrie Landschaft.

Dieses schützenswerte Landschaftsensemble kann nur erhalten werden, wenn folgende Sichtbeziehungen nicht durch in den Wäldern aufragende Windkraftanlagen zerstört werden:

Sichtbeziehung vom Schloss in die umliegenden Wälder: Der Blick vom Schloss in Richtung Norden (Heiligenberg/ Weißer Stein) würde durch die Windkonzentrationszonen 11, 12 und 13 gefährdet werden. Je nach Nabenhöhe der WKA (vor 4 Jahren durchschnittlich 80 m, derzeit durchschnittlich 140 m - in 5 Jahren?? m) würde die natürliche Anmutung des Waldes durch ihn überragende Windkraftanlagen zerstört werden.

Sichtbeziehung vom Umland auf Altstadt, Schloss und Neckartal: Die wenigsten Postkarten zeigen den Blick vom Schloss auf das Umland, sondern den Blick vom Umland auf das Schloss. Aus den oben genannten Gründen (Zerstörung der natürlichen Anmutung der Wälder beim Blick auf Schloss und Altstadt) sind folgende Windkonzentrationszonen abzulehnen:

11 (Langer Kirschbaum HD/Schriesheim), 12 (Hoher Nistler HD), 13 (Weißer Stein HD), 14 (Münchel HD), 15 (Auerhahnenkopf HD), 16 (Drei Eichen HD).

Den Fotomontagen des Nachbarschaftsverbandes liegt ein Bau von WKA mit 140 m Nabenhöhe zugrunde. Künftige Windkraftanlagen können höher sein - was gerade für die Sichtbeziehungen eine dramatische Verschärfung der Landschaftsbildzerstörung bedeuten würde.

b) Drohende Schäden für den Europäischen Naturschutz: Natura 2000/ FFH Gebiete

Die Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen. Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. FFH-Gebiete haben eigentlich den Status eines Tabugebietes für Windkonzentrationszonen. Dennoch liegen folgende vom Nachbarschaftsverband vorgeschlagenen Windkonzentrationszonen innerhalb des FFH-Gebietes "Kleiner Odenwald" (!): Windkonzentrationszone 14 (Münchel HD), 15 (Auerhahnenkopf HD), 16 (Drei Eichen HD) und 17 (Hirschgrund Leimen).

Schutzgüter des FFH-Gebietes "Kleiner Odenwald" sind u.a. der Wald selbst (Hainsimsen Buchenwälder, Waldmeister-Buchenwälder) sowie die von naturnahen Waldbeständen abhängigen Fledermausarten Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr.

Der Bau von Windkraftanlagen in einem explizit für den Schutz von windkraftsensiblen Fledermausarten ausgewiesenen FFH-Gebiet wäre ein Widerspruch in sich. Neben der Zerstörung von



Bruthöhlen durch Waldrodungen würde der Betrieb von WKA unweigerlich zu zahlreichen Todesopfern in der Fledermauspopulation führen. Vor diesem Hintergrund ist es in keiner Weise nachzuvollziehen, dass bei der Öffentlichkeitsbeteiligung neben Ornithologischen Gutachten zumindest für die FFH-Fledermausschutzgebiete nicht auch Fledermaus-Gutachten vorgelegt wurden. Es kann nicht sein, dass in einem derartigen FFH-Gebiet eine Windkonzentrationszone ausgewiesen wird, bevor die Frage des Fledermausschutzes nicht geklärt wurde. Mindestens zu erwarten wäre gewesen, dass Fledermausabschaltungen vorgegeben würden. Dies würde an wind schwachen Standorten wie hier jedoch weitreichende ökonomische Folgen für einen WKA-Betrieb bedeuten. Weiter zeigt das Beispiel des Windparks Hainhaus/Odenwald, dass eine wirksame Überprüfung der Einhaltung von Fledermausabschaltungen nicht gegeben ist.

Daneben würde der Bau von Windparks im FFH-Gebiet "Kleiner Odenwald" dem Schutzziel einer Erhaltung und Verbesserung der Buchenwälder zuwiderlaufen.

Windkonzentrationszonen innerhalb des FFH-Gebietes "Kleiner Odenwald" sind deshalb abzulehnen. Dabei handelt es sich um die Windkonzentrationszonen 14 (Münchel/HD) 15 (Auerhahnenkopf/ HD), 16 (Drei Eichen/HO) und 17 (Hirschgrund/Leimen).

c) Bedenken zum Artenschutz

Auch außerhalb von FFH-Gebieten ist der Bau von Windkraftanlagen in Wäldern in artenschutzrechtlicher Hinsicht problematisch. Eine unmittelbare Gefährdung ergibt sich durch Tötungen von Vögeln und Fledermäusen vor allem durch Kollision und tödliche Druckverletzung (Barotrauma). Hinzu kommen Störungen infolge von Scheuchwirkungen sowie die Beeinträchtigungen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Dabei ist nicht lediglich von einer Beeinträchtigung in der Fläche, also im Sockelbereich der WEA, auszugehen. Der Flugraum diverser Arten zählt ebenfalls zur Biosphäre. Hinzu kommen Eingriffe im Zusammenhang mit dem Bau bzw. dem Ausbau einer Zuwegung im Wald. Laut Meldungen in www.ornitho.de

brüten beispielsweise unmittelbar am Weißen Stein: Kolkrabe, mindestens 1 Paar, Wanderfalke 1 Paar, Wespenbussard (wird dort immer beobachtet), und höchstwahrscheinlich Sperlingskauz. In nächster Nachbarschaft des Weißen Steins. 3 Paar Uhus, deren Jagdrevier den WS umfasst. Hoher Nistler: Jagdrevier der Uhus und des Wanderfalcken, auch Baumfalke regelmäßig. Für die gesamten Waldgebiete gilt, dass Mittelspechte und Schwarzspechte dort brüten, auch sie in Baden-Württemberg geschützte Arten. Mittelspecht vor allem in Eichenwäldern. Sie werden durch Rodungen und Wegebau besonders gestört. Auch der Sperlingskauz als heimliche Art wird diese Baumaßnahmen nicht mögen. Dieses Beispiel soll zeigen: Selbst wenn die gesetzlich vorgeschriebenen Mindestabstände zwischen Brutplätzen gefährdeter Arten und Windkraftanlagen eingehalten werden bedeutet dies nicht, dass die im Wald lebenden, brütenden, jagende Vogelarten durch Windkraftanlagen im Wald nicht gefährdet oder gestört werden.

c1) Zugvögel: Eine Reihe von Zugvogelarten nutzen lineare Landschaftsstrukturen wie die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Hügelkette der Bergstraße als Orientierung. Der jährliche Kranichzug entlang der Bergstraße ist hier ein bekanntes Beispiel. 50 bis 200 m hohe Windräder würden zu einer deutlichen Erhöhung von Vogelschlag führen. Das gleiche Problem besteht bei Rotmilanzügen. Das Abschalten der Anlagen zu den Zugzeiten würde angesichts der geringen Windstärken im fraglichen Gebiet die Wirtschaftlichkeit der Anlagen mehr als nur in Frage stellen. Daneben führt die nächtliche Beleuchtung der Anlagen dazu, dass Vögel angelockt werden. Auf diese Weise würde es zu weiteren Verlusten kommen. Die Beleuchtung von Windenergieanlagen ab einer Höhe von 100 m ist gesetzlich vorgeschrieben. Da Licht attraktiv wirkt auf ziehende Vogelarten, kann dies zu einer höheren Kollisionsrate führen.

Ohne genauere Kenntnisse zu Zugvögeln erscheint es unverantwortlich, den Prozess einer Ausweisung von Windkonzentrationszonen zu beginnen. Wie lückenhaft die Kenntnisse des Nachbarschaftsverbandes bezüglich der Zugvogelsituation sind, wurde auch auf der Informationsveranstaltung in St. Ilgen deutlich. Dort berichtete ein ehrenamtlicher Ornithologe von seinen jahr-



zehntelangen Beobachtungen von Vogelzügen im Bereich der Windkonzentrationszone 17 (Hirschgrund/Leimen).

c2) Fledermausmortalitäten: In einem Review-Artikel stellen Rydell et al. 2010 4 die bis dato vorhandenen Kenntnisse zu Windkraftanlagen und damit zusammenhängenden Fledermausmortalitäten zusammen.

Danach sind die höchsten Opferraten unter den Fledermäusen bei Windenergieanlagen auf bewaldeten Hügeln zu verzeichnen, insbesondere entlang von Hügelketten. Gleichfalls höchste Opferraten unter den Fledermäusen von Juli bis Oktober sind bei Windgeschwindigkeiten unter 5 m/s - wie sie an der Bergstraße prognostiziert sind - zu verzeichnen. Im Wesentlichen sind hochfliegende Arten der Gattungen Nyctalus, Pipistrellus, Eptesicus und Vespertilio betroffen, deren Vorkommen an der Bergstraße belegt ist. Die Arten suchen aktiv die WEA auf, um zu jagen, da die WEA ihrerseits Insekten anziehen. In der Übersichtsliteraturstudie wurde auch gezeigt, dass höhere Anlagen deutlich mehr Fledermäuse töten (Rydell et al. 2010).

Es ist wissenschaftlich bekannt, dass eine Reihe Zugfledermausarten wie beispielsweise der Große Abendsegler (Nyctalus noctula) lineare Landschaftsstrukturen wie die Bergstraße, also die vordere Hügelkette, zur Orientierung und damit als Zugkorridor nutzen. Neuere Arbeiten aus Deutschland zeigen die Anfälligkeit von Großfledermäusen der Gattung Nyctalus (Abendsegler) gegenüber Windenergieanlagen (Lehnert et al. 2014 5). Die deutschen Windenergieanlagen sind für den alljährlichen Tod von wenigstens 250.000 Fledermäusen verantwortlich, viele davon auf dem Zug.

c3) Drohende Zerstörung gesetzlich geschützter Biotope: In einigen Fällen ist davon auszugehen, dass der Bau von Windkraftanlagen den Fortbestand von außerhalb der eigentlichen Windkonzentrationszone liegenden gesetzlich geschützten Biotopen bedrohen würde. Dies wäre z.B. bei Windkonzentrationszone 17 (Hirschgrund Leimen) der Fall:

Die Windkonzentrationszone 17 soll im Gebiet auf der Flurwüstung "Grauer Brunnen" entstehen. Es handelt sich bei dem Brunnen um eine typische Schichtquelle. Eine Wasserstauende geologische Schicht führt das Wasser aus dem Quelleinzugsgebiet zum Brunnen bzw. den verschiedenen dort befindlichen mehrere Quellhorizonten. Hangabwärts – unterhalb der Windkonzentrationszone 17 - befindet sich ein gesetzlich geschütztes, von diesen Quellen ursächlich abhängiges Biotop - dieses gesetzlich geschützte Biotop wird auch im Steckbrief des Nachbarschaftsverbandes zu der der Windkonzentrationsfläche aufgeführt. Gesetzlich geschützte Biotope dürfen durch Windkonzentrationszonen nicht geschädigt werden.

Der Vortrieb von Fundamenten von Windkraftanlagen in der näheren Umgebung des Grauen Brunnen würden die hydrogeologische Situation massiv gefährden. ES ist kaum denkbar, dass Fundamente für Bauwerke von 200 m Gesamthöhe und mehr nicht die Wasserführenden und Wasserstauenden Schichten im Untergrund verletzen.

c4) Zerstörung gesetzlich nicht geschützter Biotope: In einigen Fällen ist davon auszugehen, dass der Bau von Windkraftanlagen den Fortbestand von gesetzlich nicht geschützten Biotopen bedrohen würde. Dies wäre z.B. der Fall bei den WKZ 12 (Hoher Nistler Heidelberg) und bei WKZ 17 (Hirschgrund Leimen) der Fall:

WKZ 17 (Hirschgrund/Leimen): Bei den Quellhorizonten rund um den Grauenbrunnen (z.B. „Wildschweinsuhle“) handelt es sich um gesetzlich nicht geschützte Biotope. Diese Quellhorizonte sind u.a. Lebensraum für Feuersalamander und Gelbbauchunke. Auch diese Biotope würde durch eine Veränderung der hydrogeologischen Situation durch den Vortrieb von Fundamenten gefährdet werden. Zudem besteht die Gefahr dass diese Biotope im Zuge der Bauarbeiten und Zuwegungsarbeiten zerstört werden.

WKZ 12 hoher Nistler: Hier leben Gelbbauchunken in einem temporären Feuchtgebiet, welches durch den Bau von WKAs zerstört würde. Die Gelbbauchunke wurde von der Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde zum Lurch des Jahres 2014 gekürt. Infolge einer



räumlichen Verinselung, also einer Fragmentierung der Habitate (beispielsweise durch Zuwegungen, oder die WKAs), werden Vorkommen voneinander getrennt. Dadurch werden der genetische Austausch zwischen den Populationen und die Zuwanderung von außen eingeschränkt, was letztlich die Überlebensfähigkeit der isolierten Bestände gefährdet.

c5) Artenschutz ohne Tabuzonen nicht realistisch: Höchst problematisch ist der landesweit zu beobachtende Ansatz, den bestehenden Flächenschutz aufzugeben und die Einhaltung des Artenschutzes durch Einzeluntersuchungen gewährleisten zu wollen. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass dieser Ansatz keineswegs geeignet ist, künftige negative Auswirkungen eines Windparkbaus im Schutzgebiet auf artenschutzrechtlich relevante Arten zu erkennen oder gar zu verhindern. Vielmehr hat sich im Odenwald gezeigt, dass die Qualität solcher Prüfungen in vielen Fällen zu hinterfragen ist.

Probleme können dadurch entstehen, dass beispielsweise für einige schwer zu ermittelnde EU-Vogelarten ungeeignete Gutachterbüros herangezogen werden können. Diese verfügen unter Umständen nicht über ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen in Bezug auf die jeweilige Spezies und geben dadurch die reale artenschutzfachliche Situation nicht ausreichend wieder. Beispielsweise wurden bei den Voruntersuchungen zum geplanten Windpark „Markgrafenwald“ qualitativ minderwertige und artspezifisch ungenügende Methodenstandards verwendet. Dadurch wurden gleich vier (!) brütende, hochgeschützte Schwarzstorchpaare in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes übersehen.

Daneben entspricht eine statische Zuordnung von Brutplätzen und Nahrungshabitaten (wie sie beispielsweise in den Milan-Kartierungsergebnissen der LUBW zu erkennen sind) nicht der dynamischen Realität lokaler Populationen in ihrem jeweiligen Funktionsraum. Schließlich besteht bei einer Gutachtentätigkeit, die im Auftrag der Vorhabenträger erfolgt, aufgrund wirtschaftlicher Interessenslagen eine gewisse Anfälligkeit für denkbare „Gefälligkeitsgutachten“, beispielsweise in Bezug auf die naturschutzgesetzliche Einschätzung potenzieller Auswirkungen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass ein funktionierender Artenschutz ohne die Beibehaltung von Schutzgebieten nicht möglich ist. Die Vorgabe des Baden-Württembergischen Umweltministeriums, dass es für Windkraft keine Tabuflächen geben dürfe, beinhaltet die bewusste Aufgabe eines Natur- und Artenschutzes mittels der Erhaltung von größeren Schutzräumen (Tabuflächen). Dies führt unweigerlich zu einem Artenschutz, bei dem die „Beweislast“ auf Seiten der geschützten Arten liegt. Ob und welche Auswirkungen der Ausbau der Windkraft im Wald z.B. auch für andere Waldbewohner (Säugetiere, Insekten) hat, ist bislang nicht erforscht. Auch hier liegt die „Beweislast“ auf Seiten der Tiere - was jedoch nicht bedeutet, dass es keine schädlichen Auswirkungen für sie gibt - siehe z.B. die Reaktion von Zuchtnerzen bei der Inbetriebnahme einer Windkraftanlage in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft.

c6) Überörtliche Gesamtwirkung: Die Auswirkungen des Windkraftvorhabens sind nicht isoliert, sondern wirken sich im Verbund regional und überregional negativ auf den Gesamtlebensraum für viele einzelne Arten aus. Das führt dazu, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen langfristig auch dann verschlechtern muss, wenn lokal alle genehmigungsrechtlichen Vorgaben eingehalten werden (vgl. Richardz).

Im Odenwald sind derzeit mehr als 70 Windparks in Planung. Es gibt keinerlei Folgenabschätzungen zur Gesamtwirkung dieser Entwicklung auf Natur und Umwelt. Eine der wenigen systematischen Schlagopferuntersuchungen fand in Brandenburg statt. Sie hat zweifelsfrei ergeben, dass die hohe Windraddichte in diesem Bundesland bereits im Jahr 2013 zu einer Gefährdung der Rotmilan-Population geführt hat. IO Der Schutz großer, ungestörter Gebiete gehört zu den Prioritäten im Artenschutz. Verknappung, Zerschneidung und Zersplitterung eines Gesamtlebensraums, insbesondere der Waldökosysteme, verringern die regionale Artenvielfalt signifikant.

In einem überörtlichen Zusammenhang stehen auch die Wildtierkorridore. Im Bereich KZW 14 verläuft unmittelbar am östlichen Rand der Fläche ein im Generalwildwegeplan ausgewiesener Wildtierkorridor von internationaler Bedeutung. Ein Bau von WKAs würde hier zu einer starken



Störung der Wildtierwanderungen führen. Die weiteren Auswirkungen auf den Wildwechsel sind gar nicht in voller Breite absehbar. Gleichmaßen ist der schmale Waldstreifen zwischen Leimen und Nußloch ein überregionaler Wildtierkorridor der durch WKA in WKZ 17 empfindlich gestört würde.

c7) Schutz des sommergrünen Laubwaldes: Die sommergrünen Laub- und Mischwälder der Bergstraße und des Heidelberger Stadtwaldes gehören global zu den seltenen und hoch gefährdeten Waldtypen. Bezüglich Flächenverlust, Fragmentierung, zivilisatorischer und forstwirtschaftlicher Überprägung haben sommergrüne Laubwälder noch stärker als die tropischen Regenwälder gelitten. Der konsequente Schutz der noch verbliebenen sommergrünen Laubwälder ist deshalb in Mitteleuropa von höchster Priorität (vgl. Richardz 2014 S. 11ff).

Bedenklich beim Ausbau der Windkraft im Wald ist, neben der physischen Zerstörung des Waldes durch Rodungen und Bodenverdichtungen für Zuwegung und Anlagenstandort, auch die Beeinträchtigung des Lebensraumes Wald. In welchem Ausmaß und Umfang die einzelnen im Wald lebenden Arten betroffen sind, ist bisher nur ansatzweise erforscht. Windkraftanlagen beeinträchtigen den Lebensraum Wald beispielsweise durch den Verlust von Jagdhabitaten während des Baus von Betriebswegen, Fundamenten usw.; durch den Verlust von Paarungsquartieren und Quartieren; durch die Meidung von Jagdhabitaten aufgrund der Emission von Ultraschall und Lärm, durch den Verlust oder die Verschiebung von Flugkorridoren bis hin zur Kollision mit Rotoren (v.a. Fledermäuse und Jagdvögel). Die durch Windräder und breite Zuwegung bedingte Fragmentierung des Waldes führt zu einem Aufreißen der Walddecke. Dies führt zu einer Änderung des Waldmikroklimas, was wiederum Auswirkung auf die Verbreitung und Zusammensetzung von Tier- und Pflanzenarten haben kann.

d) Schutzgut Naturpark "Neckartal-Odenwald"

Die Windkraftanlagen befinden sich innerhalb des Naturparks Neckartal-Odenwald. Der Bau von industriellen Windkraftanlagen ist mit den Zielen und Zweckbestimmungen des Naturparks nicht vereinbar.

Auszug aus der Verordnung:

§ 3 Zweck des Naturparks Neckartal-Odenwald

Zweck des Naturparks Neckartal-Odenwald ist, diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen, insbesondere:

- die unterschiedlichen Einzellandschaften des Naturparks (Bergstraße, [...]) in ihrem naturnahen Landschaftscharakter zu erhalten. Als besonders landschaftsempfindliche und landschaftsprägende Teilgebiete des Naturparks sind hier die westlichen Einhänge des Vorderen Odenwaldes zur Rheinebene, [...] hervorzuheben;
- die natürliche Ausstattung mit Lebensräumen für eine vielfältige, freilebende Tier- und Pflanzenwelt zu bewahren und zu verbessern [...]

Der Naturpark dient also als vorbildliche Erholungslandschaft. Die betroffene Fläche, bei der der Landschaftsschutz aufgehoben werden soll, wird sogar explizit als ein landschaftsempfindliches, für den Naturpark besonders prägendes Teilgebiet aufgeführt. Doch damit nicht genug. In der Zweckbestimmung des Naturparks befindet sich ein Verbesserungsgebot bezüglich der Lebensräume für die freilebende Tier- und Pflanzenwelt. Vor diesem Hintergrund kommt der Bau eines Windparks in diesem explizit geschützten Teilgebiet de facto einer Aufgabe des Naturparks gleich. Besonders anstößig erscheint dabei, dass eine Umwandlung des in jahrzehntelanger Arbeit als Naturpark und Schutzraum entwickelten Naturparks Odenwald-Bergstraße in eine industriell geprägte Energiegewinnungszone durch die "Hintertür" erfolgt und nicht im Rahmen eines gesellschaftlichen Diskurses.

Erhebliche Beeinträchtigung der Naturparks und des Erholungswaldes: Das von der Aufhebung des Landschaftsschutzes betroffene Gebiet ist nicht zuletzt aufgrund seiner Nähe zur Siedlungsfläche ein wichtiges Naherholungsgebiet für die lokale Bevölkerung. Der Bau großindustriel-



ler Windkraftanlagen beeinträchtigt den Erholungswert dieses Gebietes erheblich - z.B. durch die Geräusentwicklung der Windkraftanlagen, durch Schattenschlag und Eiswurf aus bis zu 200 m Höhe. Daneben führt das industrialisierte Erscheinungsbild einer vorher naturnahen Waldlandschaft zu einer erheblichen Beeinträchtigung. Weiter ist zu erwarten, dass der Verlust von Erholungsräumen zu Ausweichbewegungen der Erholungssuchenden führt. Der längere Anreiseweg in entferntere Erholungsgebiete führt dann wiederum zu einer Erhöhung des verkehrsbedingten Co2-Ausstosses.

e) Gesundheit der Anwohner

Standorte für Windkraftanlagen mit weniger als 2000 m Abstand zur Wohnbebauung sind abzulehnen. Sonst besteht Anlass zur Sorge, dass Schall und Infraschall der in der Nachbarschaft errichteten Windkraftanlagen die Gesundheit der Anwohner beeinträchtigen. Es gibt inzwischen eine große Zahl internationaler Studien mit Untersuchungsergebnissen, die eine Reihe von Gesundheitsstörungen belegen, die eindeutig auf den Zusammenhang mit Windkraftanlagen zurückzuführen sind, u.a. Schlafstörungen, Tinnitus, Schwindel, Konzentrationsstörungen, Leistungsabfall, Lernstörungen. Diese Beeinträchtigungen treten auf in Wohnentfernungen und bei Geräuschpegeln, die durch die meisten nationalen Gesetzgebungen erlaubt sind. Gerade weil die gesundheitlichen Auswirkungen von Schall- und Infraschall auf Mensch und Tier noch wenig erforscht sind, sind konservative Abstände zur Wohnbebauungen zu fordern.

Die im Nachbarschaftsverband vorgeschlagenen 1000 m sind daher viel zu gering. In einer Studie aus dem Jahr 2014 (Canada, Claire Paller et al.) wurde an 396 Personen ein eindeutiger statistischer Zusammenhang zwischen gesundheitlicher Beeinträchtigung und Wohnentfernung zur Windkraftanlage belegt. Schlafqualität (Pittsburgh Sleep Quality Index), Schwindel und Tinnitus verschlechtern sich mit der Nähe zur Windkraftanlage. Erst bei Abständen, die größer sind als 2000 m, zeigte sich normale Schlafqualität.

f.) Wasserschutz

Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit ihren umfangreichen Erdbewegungen und Schwertransporten sollten nicht in Wasserschutzzonen ausgewiesen werden. Beim Bau von WKA im Wald besteht durch die Schwerlasttransporte die Gefahr einer Verseuchung des Wassers durch z.B. Diesel oder Mineralöl. Dieses Risiko kann auch von keiner Firma außer Kraft gesetzt werden. Bei der KZW 11 reicht im westlichen Bereich die Wasserschutzzone III in die Fläche hinein. Die KZW 12 Hoher Nistler und die KZW 13 südlich Weißer Stein liegen beide in der Wasserschutzzone III (WSG 221109 Mühlalquellen). Die Fläche der vorgesehenen KZW 12 speist u.a. den Hellenbachbrunnen, Buchbrunnen und Strangwasenbrunnen, die Fläche der vorgesehenen KZW 13 speist die für die Trinkwasserversorgung Handschuhsheims wichtige Hirschquelle und Spechelsgrundquelle. Diese Wasserschutzzone wurde zum Schutz dieser Quellen eingerichtet. Die Trinkwasserversorgung aus diesen schutzwürdigen Quellen wurde im Jahr 2013 mit hohen Investitionen erneuert und auf den neuesten technischen Stand gebracht.

g) Wirtschaftliche Schäden: Wertverlust von Immobilien

„Haus & Grund“ geht je nach der Nähe und Lage zu Windkraftanlagen von Preisabschlägen von 20 bis 30 Prozent, im Ausnahmefall sogar bis hin zu praktischer Unverkäuflichkeit oder Unvermietbarkeit aus. Dies gilt vor allem für die Immobilien von Lagen mit weniger als 1500 m Entfernung von einer Windkraftanlage.

Von einer Ausweisung der Konzentrationszonen im Wald ist daher abzusehen. Sollten dennoch Windkonzentrationszonen im Odenwald ausgewiesen werden, insbesondere die vorgesehenen Flächen Nr. 9 bis 17, behalte ich mir vor, rechtliche Schritte einzuleiten.

II. Fehlende Geeignetheit und Unverhältnismäßigkeit der Ausweisung von Windkonzentrationszonen in Bezug auf den Klimaschutz



Die Ausweisung von Windkonzentrationszonen wird damit begründet, dass der Bau von Windkraftanlagen angeblich ein geeignetes Mittel zur Reduktion der Co₂-Emissionen sei: Der produzierte Windstrom würde Atom- und Kohlekraftwerke ersetzen.

Diese Annahme ist energiepolitisch und fachlich eindeutig falsch. Der massive Ausbau der Windenergie in den letzten Jahren hat zwar zu einem deutlichen Anstieg des Anteils von Windstrom an der Gesamtstromerzeugung geführt:

Anteil Windenergie an der Stromproduktion 2010: 6,2% Anteil (37 TWh)

Anteil Windenergie an der Stromproduktion 2014: 8,1% (51 TWh)

Allerdings war dieser Ausbau für das Ziel einer Reduzierung des Co₂-Ausstoßes völlig nutzlos; denn tatsächlich hat der Co₂-Ausstoß der fossilen Energieträger bei der Stromproduktion zu und nicht abgenommen.

Das ist umso bemerkenswerter, wenn man sich vor Augen führt, dass in der Zeitspanne von 2011 bis Juni 2015 keine AKW abgeschaltet wurden. Der Stromverbrauch nahm in dieser Zeit sogar ab. Tatsächlich begünstigte die EEG-basierte Förderung von Windkraft eine Verdrängung der Co₂-armen Gaskraftwerke und begünstigte auf diese Weise den Fortbestand von Kohlekraftwerken. Der Ausbau der Windkraftanlagen ohne Stromspeicher hat also zu keiner Substitution von Kohlekraftwerken geführt, sondern sich stattdessen als nutzlose Maßnahme zur Reduktion von Kohlendioxidemissionen erwiesen. Nach Einschätzung von AGORA Energiewende wird auch in den kommenden Jahren die Windkraft nicht in der Lage sein, Kohlekraftwerke zu ersetzen. Der überschüssige Strom wird als Exportstrom die Gaskraftwerke der Nachbarländer weiter verdrängen.

Deutschland hat sich verpflichtet den Treibhausgas-Ausstoß bis zum Jahr 2020 um 40 % gegenüber dem Jahr 1990 zu senken. Bis zum Jahr 2050 soll eine Senkung um 80 % bis 95 % erfolgen.

Dieses Ziel wird jedoch allen Prognosen zufolge verfehlt. Im "Monitoringbericht Energiewende" der Bundesregierung aus dem Jahr 2014 geht man davon aus, dass Deutschland sein Einsparziel 2020 verfehlen wird, wenn sich die gegenwärtige Klima- und Energiepolitik nicht ändert. Die steigenden Emissionen in Deutschland sind danach nicht auf den Atomausstieg zurückzuführen, sondern auf die Verdrängung der Erdgas-Stromerzeugung durch Stein- und Braunkohle sowie fehlende CO₂-Reduktionen in den Bereichen Wärme, Verkehr und Industrie.

Die ca. 25.000 Windkraftanlagen in Deutschland hatten im Jahr 2013 einen Anteil am Endenergieverbrauch von 2,1 %. Dabei macht Strom nur ca. 22 % des bundesdeutschen Endenergiebedarfs aus. Man muss kein Energiefachmann sein, um zu verstehen, dass die überaus zahlreichen Windkraftanlagen, die in Naturparks und Biosphärenreservaten geplant sind, daran nichts ändern werden. Selbst bei der geplanten Verdopplung des Bestandes von Windkraftanlagen auf deutschlandweit 50.000 Anlagen wird noch immer ein nur bescheidender Anteil unseres Endenergiebedarfs gedeckt sein.

Der Beitrag von Windenergie zum Klimaschutz wird völlig überbewertet. Sollte das Ziel wirklich Klimaschutz lauten, kommt man nicht an der Frage der Energieeinsparung vorbei. Wenn beispielsweise allein im Verkehrssektor 8 % weniger Kraftstoff verbraucht würden, dann würde dies mehr Energie einsparen, als alle bestehenden Windkraftanlagen insgesamt produzieren. Diese bemerkenswerten Zahlen sprechen für sich. Zu diesem Ergebnis kamen die Forscher des Physikalischen Instituts der Universität Heidelberg.

Trotz der offensichtlichen Erfolglosigkeit ist die Windenergie nach wie vor das wichtigste - und auch das einzige - Mittel der deutschen Klimaschutzpolitik. Der angebliche Klimaschutzvorreiter Deutschland ist beim Klimaschutz-Index von seiner einstigen Vorreiterposition auf Platz 22 abgestiegen. Und im McKinsey Energiewende Index für das I. Halbjahr 2015 bestätigt sich der Trend der letzten Jahre: Die Energiewende versagt bei ihrem wichtigsten Ziel - dem Klimaschutz.

Damit bleibt festzuhalten, dass die "Energiewende" keine "Energie-li, sondern eine „Stromwende" ist, die sich nur mit 20 % des Energieverbrauchs befasst. Die künstlich geschaffenen Förderstrukturen der Politik sorgen dafür, dass Windkraftanlagen in ökologisch sensiblen und schützenswerten Schwachwindgebieten wie dem Odenwald gebaut werden sollen. Eine Verbesserung des Klimaschutzes wurde und wird durch diese Maßnahmen nicht erzielt. Im Gegenteil: die auf einen ungebremsten und flächendeckenden Ausbau der Windenergie abzielende Klimaschutzpolitik



erweist sich als nutzlos für den Klimaschutz. Sie ist zerstörerisch, weil sie einem vermeintlichen Klimaschutz unsere letzten nicht industrialisierten Naturräume opfert. Vor diesem Hintergrund ist der Bau von Windkraftanlagen in geschützten Kultur und Naturlandschaften wie dem Odenwald nicht gerechtfertigt. Die Schäden, die dadurch in der Natur verursacht werden, stehen in keiner Relation zum Nutzen. Die Behauptung, dass die Zerstörung unserer letzten einigermaßen intakten Natur- und Kulturlandschaften für die Energiewende hinzunehmen sei, ist schlichtweg falsch.

Mit freundlichen Grüßen

1.4 Musterbrief gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald, insbesondere in Landschaftsschutz- und FFH-Gebieten (C)

Sehr geehrte Damen und Herren des Nachbarschaftsverbandes Mannheim-Heidelberg, hiermit spreche ich mich **gegen die Ausweisung von Windkonzentrationszonen im Odenwald** aus. Insbesondere spreche ich mich **dagegen** aus, die vom Nachbarschaftsverband vorgeschlagenen **Windkonzentrationszonen in Wäldern, die unter Landschaftsschutz oder unter europäischem Naturschutz (FFH Gebiete)** stehen auszuweisen.

Meine Ablehnung begründe ich mit folgenden Punkten:

- **Geringe Windhöflichkeit**

Aufgrund der geringen Windhöflichkeit in der Schwachwindzone Heidelberg-Mannheim liegt eine fehlende Geeignetheit und Unverhältnismäßigkeit der Ausweisung von Windkonzentrationszonen in Bezug auf den Klimaschutz in oben beschriebenen Gebieten vor.

- **Drohende Schäden und Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzes:**

Die Schönheit und der besondere, schützenswerte Reiz des als „Bergstraße“ bezeichneten Gebietes würde durch die Errichtung von Windkraftanlagen mit Gesamthöhen von 200 m und mehr in diesen Wäldern unweigerlich zu einer Zerstörung dieses über Jahrhunderte gepflegten Landschaftsbildes führen: Die bisherige Waldlandschaft würde technisch- industriell überprägt und würde somit ihre bisherige Anmutung als Naturlandschaft unweigerlich verlieren. Wie auch in anderen Bundesländern sollten die erste Bergkette (Odenwaldkamm) und das Neckartal in seiner Natürlichkeit erhalten bleiben.

- **Drohende Schäden für Gebiete des Odenwaldes, die dem Europäischen Naturschutz unterliegen: Natura-2000-Gebiete/ FFH-Gebiete:**

Die Nutzung der Windenergie ist im Prinzip sinnvoll. Das bedeutet aber nicht, dass sie an jedem Standort ökologisch verträglich und sinnvoll ist. Da Windenergieanlagen inzwischen sehr groß sind, müssen bei Standorten im Wald große Flächen (mind. 3500 qm) gerodet, planiert und die Zufahrtswege auf einer Durchfahrtsbreite von 6,50 m (gerade Strecken) und in Kurven bis 18 m Breite von Bäumen freigehalten werden. Die gerodeten Schneisen müssen langfristig von Bäumen freigehalten werden, um im Wartungs- und Reparaturfall die Anfahrt von Schwertransportern und Kran zu gewährleisten.

- **Bedenken zum Artenschutz :**



Häufige Tötungen von Vögeln und Fledermäusen, vor allem durch Kollision und tödliche Druckverletzung (Barotrauma), die Scheuchwirkung der riesigen Anlagen, sowie die Zerstörung von kostbaren (Feucht-) Biotopen und Zerstörung von Wildtierwanderwegen wären die fatalen Folgen eines Ausbaus durch WKAs in diesen Gebieten.

- **Erhebliche Beeinträchtigung des Naturparks und des Erholungswaldes:**

Die sommergrünen Laub- und Mischwälder der Bergstraße und des Heidelberger Stadtwaldes gehören global zu den seltenen und hoch gefährdeten Waldtypen. Bezüglich Flächenverlust, Fragmentierung, zivilisatorischer und forstwirtschaftlicher Überprägung haben sommergrüne Laubwälder noch stärker als die tropischen Regenwälder gelitten. Der konsequente Schutz der noch verbliebenen sommergrünen Laubwälder ist deshalb in Mitteleuropa von höchster Priorität. Daher wurde auch der UNESCO Geopark Bergstraße-Odenwald ins Leben gerufen. Dieser Wald ist SCHÜTZENSWERT!

- **Wasserschutz:**

Konzentrationszonen für Windenergieanlagen mit ihren umfangreichen Erdbewegungen und Schwertransporten sollten nicht in Wasserschutzzonen oder in deren direkter Umgebung ausgewiesen werden. Schon allein die Errichtung und damit verbundene Schwerlasttransporte durch den Wald gefährden unser Trinkwasser.

- **Wirtschaftliche Schäden:**

In Gebieten mit WKAs kommt es regelhaft zu einem Rückgang des Tourismus und der Übernachtungszahlen. Darüber hinaus tritt ein Wertverlust von Immobilien auf (dramatisch z.B. bei Altersvorsorge durch das eigene Haus).

Zusammenfassend möchte ich ein neues, von Beginn an transparentes und faires Planungsverfahren, das von Kriterien ausgeht, die

- a) die Erhaltung des einzigartigen Erholungswert des Heidelberger Waldes für die Heidelberger Bürgerinnen und Bürger voll umfänglich sicherstellen,
- b) die 1. Bergkette zu Rhein und Neckar ausdrücklich ausnehmen
- c) Landschaftsschutzgebiete ausnehmen
- d) Arten- und Wasserschutz stärker berücksichtigen
- e) die Konversionsflächen in Mannheim und Heidelberg und insbesondere die Coleman Barracks (an der Autobahn, bereits bodenverdichtet) in die Planungen einbeziehen.
- f) WKAs in bereits industriell vorgeprägten Landschaften planen (ggf. geringere Mindestabstände) und
- g) im Anschluss ein echtes Bürgerbeteiligungsverfahren.

Für den Fall von Beeinträchtigungen in Bezug auf oben beschriebene Punkte behalte ich mir vor, rechtliche Schritte einzuleiten.



1.5 Musterbrief von Bürgern aus Heidelberg und Umgebung mit Anregungen/Widersprüchen zu KZW 12-16 (D)

Sehr geehrte Damen und Herren,
hiermit lege ich Widerspruch gegen die Ausweisung von folgenden „Windkraftkonzentrationszonen“ im Naherholungsgebiet des Heidelberger Waldes ein:

1. Hoher Nistler (WKZ 12)
2. Weißer Stein Süd (WKZ 13)
3. Lammerskopf (WKZ 14)
4. Auerhahnkopf (WKZ 15)
5. Drei Eichen (WKZ 16)

Begründung:

I. Klimapolitik, Volatilität von Windstrom, Energiespeicher

A. Keine klimapolitische Zielsetzung von Windkraft in Baden-Württemberg

Bei der Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen gemäß § 1, Abs. 1, Windenergieerlass Baden-Württemberg vom 09.05.2012 wird eine „klimapolitische Zielsetzung“ verfolgt. Zu einer tatsächlichen Reduktion von Treibhausgas kommt es jedoch durch die Ausweisung von Windkraftkonzentrationszonen bzw. durch den Betrieb von Windkraftanlagen nicht. Das für den o.g. Erlass ausschlaggebende Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG in der derzeit gültigen Fassung vom 21.07. 2014) ist in der EU hoch umstritten, da es u.a. völlig wirkungslos in Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgas ist. Die Bundesregierung wurde mehrfach von der EU-Kommission aufgefordert, das EEG außer Kraft zu setzen. Denn der EU-Emissionshandel auf der Grundlage des Kyoto-Protokolls vom 11.12.1997 ist das zentrale Instrument der EU-Klimapolitik. Im Jahre 2013 betrug das Gesamtvolumen an Kohlendioxid-Zertifikaten an der Amsterdamer und Leipziger Börse 2.084.301.856 Einheiten. Die jährliche Deckelung beträgt 1,74%. 40% der frei werdenden Zertifikate werden versteigert, der Rest gratis vergeben.

Eine Verringerung der Kohlendioxid-Emission - etwa durch Windkraftanlagen - in Deutschland führt demnach automatisch und unweigerlich zu einer verstärkten Emission in anderen EU Ländern.

Klimapolitische Ziele kann Windkraft in Baden-Württemberg somit gar nicht verfolgen, zumal ihr Anteil im Endenergieverbrauch (also nicht nur auf den Stromverbrauch bezogen) nur bei 1,8% liegt.

Die Windkraft in Deutschland hat somit in keiner Weise eine klimapolitische Bedeutung.

Die Behauptung, es gehe dem Land Baden-Württemberg um Klimapolitik, ist also eine Täuschung der Bürger!

B. Flatterstrom und Speicherung von volatiler Energie

Nur 1/7 des erzeugten Windstroms ist derzeit überhaupt nutzbar. Der Rest wird entsorgt. Frankreich und Tschechien schalten Gleichrichter und Stromspitzen entsorgende Einheiten ("Zerstörer") vor ihr Stromnetz, weil sie ansonsten wegen der volatilen Energieerzeugung mit Flatterstrom aus Deutschland die Destabilisierung ihrer Stromnetze befürchten.

Volatile Energie ist in der EU deshalb sehr unbeliebt (Ausnahme: Spanien, Belgien).

Das zentrale Problem in Deutschland ist nicht der Mangel an Stromerzeugung - es besteht gar ein Überangebot an Strom -, sondern das Fehlen von Speicherkapazität.

Das IFO-Institut in München hat in einer groß angelegten Studie 2013 berechnet, dass in Deutschland zur Speicherung volatiler Energie (Wind und Sonne) 437 Speicherkraftwerke benötigt werden, um "geglätteten, nicht volatilen Strom" in die EU liefern zu können.

Mit der genannten Anzahl von Speicherkraftwerken könnte die Effizienz der derzeitigen Anlagen (on- und offshore) von 1/7 auf 4/7 angehoben werden. Derzeit haben wir 35 Speicherkraftwerke.

Der in Heidelberg geplante enorme Flächenverbrauch und Raubbau an der Natur ist solange völlig absurd, solange weiter nur 1/7 der unter unwirtschaftlichen Bedingungen erzeugten Leistung überhaupt verwendet werden könnte. Dem Diabetiker fehlt es nicht an Zucker, sondern an Insulin. Es besteht gar kein Mangel an Strom, sondern an Speicherkapazität!

Demnach kann Heidelberg gar keinen energiepolitisch sinnvollen Beitrag zur Stromerzeugung leisten, es sein denn der Stadtrat und OB Würzner wollten stattdessen im Peterstal ein großes Speicher-Pumpkraftwerk errichten. Durch diese Maßnahme würden sie die Energieeffizienz aller umliegenden Windkraftanlagen um 3/7 steigern und die Volatilität abmildern.

II. Windhöffigkeit und Windatlas

Gemäß Windenergieerlass Ba-Wü § 4 Abs. 1 stellt "ein gutes Maß für die Beurteilung der Tauglichkeit eines Standortes für den Betrieb von Windenergieanlagen der im EEG definierte Referenzertrag dar. Noch bis 2011 war ein Jahresertrag für die Windenergieanlage am Standort mindestens 60% in Bezug auf einen im EEG definierten Referenzstandort. Diese Grenze ist weiterhin ein Richtwert für die minimale Windhöffigkeit, die ein Standort bieten sollte. Die Tauglichkeit eines Standortes für den Betrieb von Windenergieanlagen wird dabei ab einer durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit von 5,3 m/s bis 5,5 m/s in 100 m über Grund definiert.

Die ausgewiesenen Vorranggebiete WKZ 12-16 sollen laut Schätzung im Windatlas durchschnittliche Werte von 5 m/s bis maximal 6,25 m/s (für WKZ 13) und 4,75 m/s bis maximal 6,5 m/s für (WKZ 14) erreichen.

Der Windatlas ist jedoch verfahrenstechnisch hoch umstritten. Seine Werte sind grundsätzlich zu stark nach oben korrigiert. In Meßkirch wurde laut Windgutachten eine Abweichung von über 35% zum Schätzwert am Windatlas festgestellt. Am Belchen im Südschwarzwald wurden aus 6,5 m/s Windstärke im Windatlas tatsächlich nur 4,9 m/s im akkreditierten Windgutachten.

Der Windatlas erbringt also nur einen groben Eindruck über die Region, ersetzt aber niemals das Windgutachten am Standort selbst.

In der Praxis liegt für den Betreiber die untere Grenze eines wirtschaftlichen Betriebes einer Anlage bei einer **mittleren Windgeschwindigkeit von 5,5 bis 6,5 m/s**.

Bei der Erstellung des Windatlases wird der Wald in Form von Rauigkeiten als gerade Fläche in die Modellrechnung eingegeben. Wald löst jedoch durch seine komplexe inhomogene Eigenschaft starke Verwirbelungen und Turbulenzen aus. Diese führen in aller Regel zu einer deutlichen Reduktion der Windgeschwindigkeit, die im Rechenmodell des Windatlases suboptimal bis gar nicht erfasst wird. Schon überhaupt nicht in den abschüssigen Bereichen von WKZ 12-16 Die Daten des Windatlases sind also zuletzt nichts anderes als grobe Schätzungen auf der Grundlage einer Mittelwertberechnung.

Der für Windgutachten zuständige Windkraftexperte Josef Pesch aus Mambach fasst die Lage so zusammen: „Angesichts unserer konkreten Messergebnisse muss man sich fragen, ob der Windatlas weiter als Planungsgrundlage für Windkraftprojekte überhaupt noch verwendet werden kann“.

Der Windatlas scheint ausschließlich den Interessen der Windkraftindustrie zu dienen.

In jedem Falle muss im Waldgebiet mit einer durchschnittlichen Reduktion der Windgeschwindigkeit um 0,2 bis 0,3 m/s effektiv gerechnet werden.

Sollte noch wegen der Einflugschneise zum Mannheimer Flughafen eine Reduktion der Bauhöhe auf 100 m erfolgen, liegen WKZ 12 bis 14 weit unterhalb der Wirtschaftlichkeit.

Baden-Württemberg ist kein Windland: die baugleiche Anlage produziert bei uns nur 118 des Stroms im Vergleich zum Wattenmeer. Deshalb steht sie besser dort.

IFa: "Bei durchschnittlich halber Windstärke im Süden (im Vergleich zum Norden) fällt die Einzelleistung einer Windkraftanlage exponentiell auf nur auf 1/8 der effektiven Stromgewinnung.

Warum sollte sonst immer von der Dringlichkeit einer Nord-Südtrasse die Rede sein?

Die Anforderung einer ausreichenden Windhöffigkeit wird in den o.g. genannten Vorranggebieten an keiner einzigen Stelle erreicht. Die uns von der Stadt Heidelberg gelieferten Daten des Windatlases sind in keiner Weise wissenschaftlich belastbar.



Der Windatlas ist somit ein Instrument der Windkraft-Lobby.

Der Betrieb von Windkraftanlagen WZZ 12-16 ist völlig unwirtschaftlich und müsste somit dauerhaft subventioniert werden.

III. Erforderlichkeit einer Bauleitplanung nicht gegeben

Aus §1, Abs. 3, Satz 1 BauGB ergibt sich für die Städte und Gemeinden die Verpflichtung zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens, wenn dies für die städtebauliche Entwicklung nachweislich "erforderlich" ist.

Nicht erforderlich ist u.a. eine Planung, die sich als nicht vollzugsfähig erweist, weil ihr auf unabwehrbare Zeit unüberwindbare tatsächliche oder rechtliche Hindernisse entgegenstehen (BVerwG Buchholz 406.11 § 6 BauGB Nr. 7; BVerwG 109,246; BVerwG Buchholz 406.11 §1 BauGB Nr. 110).

Als ein unüberwindbares Hindernis zur Einleitung eines Bauleitplanverfahrens ist die mangelnde Windhöflichkeit WKZ 12-16 zu sehen.

Windkraftanlagen, die auf Dauer keinen Ertrag bringen, stehen der Planverwirklichung apriori zweifelsfrei entgegen.

Es ist somit untersagt, einen dauerhaft subventionsbedürftigen Industriepark in Heidelberg anzusiedeln zum wollen. Die bloße Aussicht auf Gewerbesteuererinnahmen steht einem Bauleitplanverfahren in jedem Fall entgegen.

IV. Landschaftsbild

Den Gebieten "Hoher Nistler", "Weißer Stein", "Lammerskopf", "Auerhahnkopf" und "Drei Eichen" wird allgemein ein sehr hoher Erholungswert attestiert. Der frühere Heidelberger Bürgermeister Posselt, der bei "Drei Eichen" sein Denkmal als "Posseltslust" in "schöner Aussichtslage" hinterlassen hat, würde sich beim derzeitigen Ansinnen des Stadtrates, die Gegend von Grund auf mit in der Nacht rot-blinkenden Ungeheuern zu verschandeln, im Grabe umdrehen.

Die zu schützenden Güter sind

- Mensch und Erholung (gerade auch für Klinikpatienten aus aller Welt)
- Boden
- Wasser
- Landschaft

Die Errichtung von Windkraftanlagen würde eine ganz erhebliche negative Betroffenheit der Region zur Folge haben. Auf diese und die mögliche Zerstörung eines historisch gewachsenen Gebietes wäre im Einzelnen und noch viel umfangreicher ggf. im weiteren Verfahren einzugehen falls die Stadt weiter an ihren Plänen festhält, nutzlose Windkraftanlagen anzusiedeln zu wollen.

Ich widerspreche der Ausweisung von WKZ 12-16.

Wir wollen das uns zur Pflege überlassene Heidelberger Erholungsgebiet unseren Nachkommen so überlassen, wie wir es vorgefunden haben. Allein der Gedanke an eine solche Landschaftszerstörung ist für uns unerträglich. Wir werden uns gegen diese perfide Planung wahlloser Zerstörung von gewachsenem Kulturland mit allen uns zur Verfügung stehenden Mitteln zur Wehr setzen.

V. Infraschall

Die Berücksichtigung des Infraschalls muss als Risikovorsorge für die Bevölkerung unter allen Umständen erfolgen. Die Stadt Heidelberg geht in den uns vorgelegten Unterlagen auf dieses Thema an keiner Stelle adäquat ein.

Infraschall ist für den Menschen unhörbar. Erst ab hohen Schalldruckpegeln kann er ihn wahrnehmen. Unhörbar bedeutet jedoch nicht automatisch auch unschädlich. Viele Umwelteinflüsse, die wir nicht wahrnehmen können, wie UV-Strahlung oder radioaktive Strahlung, haben schädliche Auswirkungen auf unsere Gesundheit, insbesondere dann wenn wir ihnen langfristig ausge-



setzt sind. Krebs ist oft die Folge von solchen nicht wahrnehmbaren Umwelteinflüssen. Für die gesundheitsschädlichen Faktoren werden vom Gesetzgeber Grenzwerte festgelegt, die sich in ihrer Höhe an der Langzeitexposition der Betroffenen orientieren.

Der baden-württembergische Umweltminister und die Landesanstalt für Umwelt (LUBW) behauptete in einem Zwischenbericht über die Ergebnisse des Messprojektes 2013-2014: "Die Infraschallpegel in der Umgebung von Windkraftanlagen liegen beiden bislang durchgeführten Messungen auch im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 - 300 m deutlich unterhalb der Hörschwelle".

Somit wird die schädigende Wirkung von Infraschall zumindest eingeräumt. Dagegen stehen die Aussagen des Ärzteforums für Immissionsschutz Bad Orb und der Ärzte für Immissionsschutz.

- die verwendeten Messmethoden führen durch technisch bedingte Ausgrenzung wesentlicher Frequenzbereiche (0,7-8 Hz), geräuschbedingte ungenauer Frequenztrennung und durch das Eigenrauschverhalten der verwendeten Messtechnik zum Ausblenden wirksamer Infraschallanteile
- falsch angelegte Messstellen, wie das Fehlen ausführlicher Messungen im Innenbereich der Immissionsorte, ignorieren das bekannte Verhalten der ILFN (Infra and low frequency noise / Infraschall und tieffrequenter Lärm) : durch stehende Wellen, Überlagerungen und Reflexionen, sowie auch durch Wechselwirkungen von Körperschall (in der LUBW-Studie völlig außer Acht gelassen) und Luftschall kommt es im Innenbereich häufig zu deutlich höheren Immissionspegeln als im Außenbereich
- ungeeignete Auswertungsmethoden (Terzband -statt FFT-Analyse) lassen durch mittelwertiges Glätten von Frequenzverläufen die charakteristische Schallsignatur, die geeignet ist ILF-NEmissionen den richtigen Infraschallquellen zuzuordnen, übersehen.

Obwohl eine "Machbarkeitsstudie zu den Wirkungen von Infraschall" aus dem Bundesumweltministerium bereits seit Juni 2014 vorliegt, weisen die Projektleiter der Stadt Heidelberg an keiner Stelle auf dieses gravierende Problem hin.

Es wird offiziell festgestellt, dass

- negative Auswirkungen von Infraschall im Frequenzbereich unter 10 Hz auch bei Schalldruckpegeln unterhalb der Hörschwelle nicht ausgeschlossen sind,
- derzeit für den Infraschallbereich (0,1 bis 20 Hz) keine allgemeingültige Messvorschrift existiert,
- im Immissionsschutz über DIN 45680 hinausgehend auch der Frequenzbereich unter 8 Hz berücksichtigt werden sollte,
- es fraglich ist, ob das Abstrahlungsmodell für kleinere Anlagen auf große Anlagen ohne weiteres übertragbar ist,
- je nach Ausbreitungsbedingung der Schalldruckpegel mit zunehmendem Abstand zu- statt abnimmt.
- erheblicher Forschungsbedarf besteht.

VI. Artenschutz

Die Stadt Heidelberg weist im Zusammenhang mit der Ausweisung von WKZ 12-16 auf ein "mittleres oder sogar geringes Konfliktpotential" beim Artenschutz hin. Dieser Hinweis ist völlig substanz- und belanglos.

Für die Flächen WKZ 12-16 wird es auf umfangreiche Einzelgutachten zum Artenschutz ankommen müssen. Primär zu bewertende Aspekte sind u.a.:

- Vogelschutzrichtlinien



- Erfassung und sorgfältige Kartierung des artengerechten Bestandes (Rotmilan: es besteht beispielsweise ein beachtlich erhöhtes Tötungsrisiko beim Rotmilan, wenn ein Rotmilanhorst in bis zu 1000 m Entfernung von einer Windkraftanlage vorhanden ist)
- Tötungs- und Verletzungsrisikos von Kolkrabe, Waldkauz, Schwarzspecht
- Störungsverbote
- Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-Ruhestätte
- Balzplätze, Paarungsgebiete
- Ausnahmen, Befreiungen, FFH-Richtlinien, sonstiges Verordnungen

VII. Wasserschutzgebiete

Bei WKZ 13 können die Wasserschutzrichtlinien insbesondere während der Bauzeit, aber auch danach auf Dauer nicht eingehalten werden. Ausreichende Mindestabstände zu den Wasserschutzgebieten wurden nicht berücksichtigt.

VIII. Tourismus

Die geplanten Anlagen stellen eine Beleidigung für die Augen von Jedermann dar. Die Rotoren-oberkanten könnten insbesondere bei WKZ 12/13 von der Schlossterrasse her sichtbar werden. Bei einer Wanderung vom Schloss zum Wolfsbrunnen erlebte der Tourist die monumentale Frontalansicht von WKZ 13 beim Blick nach links. Sollte der Tourist einem Spaziergang um und durch Ziegelhausen ins Auge fassen, das von Windkraftanlagen dann förmlich umstellt wäre, könnte ihn plötzlich das Gefühl durchdringen, er hätte eine Reise ins Ruhrgebiet gebucht. Vor allem am Abend verstärkte sich dieser Effekt, wenn alles rot blinkt und die Rotoren bei schwachem Wind dumpf brummen.

Ich widerspreche somit aus den genannten Gründen der Ausweisung der genannten fünf Windkonzentrationszonen (WKZ 12-16).

Die geplanten Windkraftanlagen WKZ 12-16

- sind an den geplanten Positionen unwirtschaftlich,
- tragen nicht zum Klimaschutz bei,
- zerstören die historisch gewachsene Landschaft,
- fügen Mensch, Tier und Umwelt großen Schaden zu,
- sind dem Tourismus abträglich.

Die Aussicht auf Steuereinnahmen darf für die Stadt Heidelberg kein Motiv sein, der Ansiedlung einer solchen Industrie-Großanlage im Herzen von Heidelberg zuzustimmen.

Für die Verhinderung dieses "Projektes" werde ich gemeinsam mit vielen weiteren Menschen kämpfen - falls erforderlich auch über viele Jahre.



1.6 Musterbrief gegen Windparkstandorte rund um Heidelberg und die Bergstraße (E)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir betrachten die Errichtung von Windparkstandorten in den Wäldern rund um Heidelberg und Bergstraße als eine kapitale Fehlentscheidung und sind dagegen.

1. Zerstörung eines regionalen Kulturgutes

Heidelberg und die angrenzende Wälder des Odenwaldes konnten über Jahrhunderte hinweg vor ausufernder Bebauung geschützt werden.

Sie sind damit nicht nur schützenswerte Natur, sondern sind per se Ausdruck der kulturellen Wertschätzung von Natur und Naturerleben der hiesigen Bevölkerung und als solche integraler Bestandteil der kulturellen Identität der Menschen dieser Region.

Nun droht aufgrund einer einzigen planerischen Entscheidung eine massive und breitflächige Bebauung und Zergliederung des zusammenhängenden Waldgebietes durch den Bau von Standflächen und Zufahrtswegen mit industriellem Charakter.

2. Subvention vs. Nachhaltigkeit

Insbesondere in der Energiepolitik hat sich immer wieder und weltweit gezeigt, dass subventionierte Maßnahmen keine nachhaltig strukturell wirksamen und belastbaren Strukturen aufrechterhalten können. Als Beispiele sind Kohleförderung, Solarbezuschussung und E-Mobilitätsförderung genannt. Ganz im Gegenteil werden künstliche Anreize geschaffen, die in der Folge moderiert und politisch nachverhandelt werden müssen. Für die geplanten Maßnahmen kann von einer Laufzeit von 30 bis 50 Jahren ausgegangen werden. Aufgrund der nicht optimalen Ausbeute und massiven Investitionen ist bereits jetzt absehbar, dass das Thema einen politischen Spaltpilz und Dauerbrenner mit hohen politischen Verlusten darstellen wird.

Wir alle dürfen davon ausgehen, dass sich in den nächsten 30 Jahren neuartige Energiegewinnungs- und

Speichertechnologien entwickeln, die die anstehende Entscheidung in einem deutlich anderen Licht erscheinen lassen werden.

3. Transparente Darstellung der Kosten-Nutzenrelation

Auch wenn verfahrenstechnisch ggf. formal korrekt, so liegt doch eine für die Bürger nachvollziehbare und ganzheitliche Darstellung der Kosten-Nutzenrelation (Investition/Subvention, Public/Private, Ausbeute/Betrieb ...) und Kriterien (Vergleich mit anderen Energieformen) für die landesweit wirksame Standortentscheidung nur in einigen Teilen vor und ist nicht ausreichend in die Öffentlichkeit kommuniziert. Dies würde Auseinandersetzung und Nachvollziehbarkeit und somit ggf. demokratische Legitimation ermöglichen. Im 21-Jahrhundert sind die Formen demokratischen Dialogs deutlich vorangeschritten und gerade mit den Heidelberger Ansätzen der Bürgerbeteiligung haben sich Vorgehensweisen etabliert, die zu politisch konsensfähigen Entscheidungen führen. Angesichts der Langfristwirkung der anstehenden Entscheidung muss hier innegehalten und nachgebessert werden.

Wir sind gegen Windparkstandorte in den Waldgebieten rund um Heidelberg in der aktuell dargestellten Form.

Mit freundlichen Grüßen



2. MUSTERBRIEFE VON HIRSCHBERGER INITIATIVE

2.1 Musterbrief der Bürgerinitiative Hirschberg gegen die mögliche KZW 09 und 10 auf der Hohen Waid (F)

An den nachbarschaftsverband@mannheim.de

Sehr geehrte Damen und Herren,
durch die Bürgerinitiative Gegenwind Hirschberg bin ich darauf aufmerksam geworden, dass in unmittelbarer Nähe unseres Ortes bis zu 11 Windkraftanlagen in den Konzentrationsgebieten um die "Hohe Waid" (Windenergiezonen KZW9 und KZW 10) geplant sind.

Ich lege hiermit gegen diese Pläne Einspruch ein und bitte Sie, diese Flächen **komplett** aus Ihren Planungen herauszunehmen.

Meine Begründung:

- Es handelt sich um ein einmaliges Landschafts- Natur- und Naherholungsgebiet der Metropolregion Rhein-Neckar.
- Wichtige Vogel- und Fledermausarten werden massiv geschädigt oder verschwinden ganz
- Einmalige ökologische Nischen werden bedroht.
- Uralte Waldbestände (teilweise über 100 Jahre alt) müssen gerodet werden.
- Ein Wirtschaftlichkeit der Anlagen in dem Schwach-Wind-Gebiet ist ohne Subventionen nicht möglich.
- Die Hangkante der Bergstraße, in Hessen geschützt, würde für alle Zeiten verschandelt werden.
- Viele Familien mit Kindern wohnen hier, die unnötig den Belastungen von Infraschall und Schattenschlag ausgesetzt werden. Die gesundheitlichen Folgen sind nicht absehbar.

Ich lege hiermit entschieden Widerspruch ein gegen diese Pläne und bitte Sie, die ausgewiesenen Flächen komplett aus Ihren Plänen herauszunehmen.

Mit freundlichen Grüßen



3. MUSTERBRIEFE VON HEDDESHEIMER INITIATIVEN

3.1 Musterbrief mit Einspruch gegen die mögliche Planung von Windrädern auf Heddesheimer Gemarkung (G)

An Herrn Bürgermeister Kessler
und den Gemeinderat
der Gemeinde Heddesheim
Fritz-Kessler-Platz
68542 Heddesheim

Heddesheim, den 22. Oktober 2015

Einspruch gegen die mögliche Planung von Wind rändern auf Heddesheimer Gemarkung

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Kessler,
sehr geehrte Damen und Herren des Gemeinderates,

gegen die mögliche Planung von Windrädern in unserer unmittelbaren Umgebung möchte ich hiermit

Einspruch erheben mit der folgenden Begründung:

Das Landschaftsbild wird durch 200 Meter hohe Windräder erheblich nachteilig beeinträchtigt. Es ist möglich, dass ein Disco-Effekt entsteht, der die Menschen nachhaltig nervös macht und dadurch ihre Lebensqualität mindert. Durch die Nachtbeleuchtung entsteht ein zusätzlicher Lichtsmog in unserer ohnehin dicht besiedelten Landschaft, der wiederum die Vögel zusätzlich verunsichert.

Im Nachbarschaftsverband wurde ein Vogelgutachten erstellt, nach dem auf den ausgewiesenen Flächen auf Heddesheimer Gemarkung kein Weißstorch, Milan oder sonstiger Greifvogel, der gem. BNatSchG § 44 Abs. 1-3 schützenswert wäre, auf Futtersuche oder am Brüten ist. Dieses Gutachten möchte ich anzweifeln und bitte darum, dieses zu überprüfen. Es ist bekannt, dass auf Heddesheimer Gemarkung eben diese Vögel zahlreich vorhanden sind. Sie sind auch in zahlreicher Menge zu sehen, wenn man eben entlang der Flächen Richtung Mannheim aus dem Ort hinaus fährt.

Soweit ich informiert bin, stehen auch Fledermäuse unter Naturschutz. Offensichtlich liegt auch das Fledermaus-Gutachten noch nicht vor. Auch hier bitte ich darum, das Gutachten über das Verhalten unserer Fledermäuse zu erstellen und mit in die Entscheidung einzubeziehen, BEVOR der Bebauungsplan in der Form geändert wird, dass auf diesen Flächen das Errichten von Windkraftanlagen zugelassen wird.

Unsere Gemeinde ist bereits von zahlreichen Lärmquellen betroffen. Unter Anderem leiden wir unter enormem Straßenverkehrslärm, der sich aus den 3 Landstraßen ergibt, die den Ort durchqueren. Der Ort ist eingebettet zwischen 2 Autobahnen, einer Bahnlinie und einer Straßenbahnlinie. Wenn jetzt noch die Nachtruhe, die wir dringend zur Erholung benötigen, gestört wird durch Windräder, dann empfinde ich dies als unzumutbare Zusatzbelastung.

Es gibt bereits Studien, die besagen, dass der Infraschall sich negativ auf die Gesundheit von Menschen

auswirkt. Das hat man auch in Dänemark erkannt. Ich möchte Sie bitten zu prüfen, ob man die Entscheidung, ob man Windrädern auf diesen Flächen zustimmt, nicht verschieben kann, bis das Langzeitgutachten, das vom Land Dänemark in Auftrag gegeben wurde, vorliegt.



Wenn Windräder auf diesen Flächen positioniert werden, dann wird die Gegend für mögliche künftige Bürger unattraktiv und der Wert unserer Grundstücke und Immobilien wird deutlich sinken. Dies bitte ich bei Ihrer Entscheidung zu berücksichtigen. Wobei Sie dabei auch berücksichtigen sollten, dass ohnehin keine ausreichende Windhöflichkeit vorhanden ist um die Windräder rentabel zu betreiben.

Bitte berücksichtigen Sie bei Ihrer Entscheidung die oben genannten Argumente. Vielen Dank für Ihren Einsatz für die Interessen der Heddesheimer Bürger.

Mit freundlichen Grüßen,

3.2 Musterbrief von Bürgern aus Heddesheim gegen Windräder auf der Konzentrationszone Fläche Nr. 3 Gemarkung Heddesheim/Ladenburg/Ilvesheim (H)

An den Nachbarschaftsverband
Heidelberg-Mannheim
Collinstr. 1
68161 Mannheim

Heddesheim, den 22. Oktober 2015

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchten wir Beschwerde einlegen, gegen die mögliche Planung von Windrädern auf der von Ihnen ausgewiesenen Konzentrationszone Fläche Nr. 3 auf der Gemarkung von Heddesheim/Ladenburg/Ilvesheim.

Das möchten wir wie folgt begründen:

1. **Lärmbelästigung:** Wir sind schon von zahlreichen Lärmquellen betroffen: hupende Straßenbahnen; knackende Stromleitungen, eine Bahnlinie, 3 Landstraßen, die den Ort durchqueren (samt einhergehendem Verkehr) und 2 Autobahnen; zusätzlicher Dauerlärm bedeutet Dauerstress für die Bürger. Die erholsame Nachtruhe wird gestört. Dies empfinden wir als unzumutbar. Aus bereits existierenden Windparks wissen wir von den Anwohnern, dass die Geräusche noch in einer Entfernung von 2-2,5 km zu hören sind. Nähere Beiträge und Reportagen dazu findet man im Internet, auf Youtube und in der entsprechenden regionalen Presse.
2. **Optische Belästigung:** Mal abgesehen von der Hässlichkeit des Landschaftsbildes, könnte je nach Stand der Sonne, auch ein Disco-Effekt entstehen. Vor allem dann, wenn man davon ausgehen muss, dass diese Windräder mind. 200 m hoch werden sollen. Darüber hinaus entsteht zusätzlicher Lichtsmog durch die Nachtbeleuchtung.
3. **Infraschall:** Wir wissen, dass es verschiedene Ansichten zur Wirkung von Infraschall gibt. Da es aber auch Studien gibt, die sagen, dass er sich negativ auf die Gesundheit der Menschen auswirkt, sollte dies erst hinreichend untersucht werden, BEVOR Windräder aufgestellt werden. Es ist schon sehr aussagekräftig wenn ein "windreiches" Land wie Dänemark die Produktion vorläufig einstellt, aufgrund möglicher Gesundheitsrisiken. Warum wartet man nicht, bis das Langzeitgutachten, welches das Land Dänemark bei einem anerkannten Krebsforschungsinstitut beauftragt hat, im Jahr 2017 vorliegt.
4. **Naturschutz:** Beeinträchtigung der und Gefahr für die hier lebenden Vogelarten gem. BNatSchG § 44 Abs. 1-3. Das vom Nachbarschaftsverband vorgelegte Gutachten kann un-



möglich vollständig sein. Auf den ausgewiesenen Flächen sind regelmäßig Weißstörche, Rotmilane und weitere schützenswerte Vögel bei der Nahrungssuche zu sehen. Dies kann auch unser anerkannter örtlicher Vogelkundler bestätigen. Darüber hinaus liegt das Fledermausgutachten noch gar nicht vor!

5. Minderung der Lebensqualität: Die Attraktivität der Gegend würde für mögliche künftige Bürger deutlich zurückgehen und der Wert unserer Grundstücke und Immobilien deutlich sinken.
6. Ausserdem wird ohnehin in der Presse davon berichtet, dass sich eine Windparkanlage auf der ausgewiesenen Fläche nicht rentabel betreiben lässt, dann kann man die Fläche auch streichen.

Wir wissen, wie wichtig erneuerbare Energien sind. Dennoch gilt es, die Menschen besser zu schützen, indem Sie die Anlagen weiter vom Wohngebiet weg platzieren, so wie das z. B. in Bayern der Fall ist. Windenergieanlagen sollten nur dort gebaut werden, wo sie Sinn machen.

Mit freundlichen Grüßen

3.3 Musterbrief gegen die Konzentrationsfläche 3 im Gebiet der Gemarkung Heddeshelm im Kreuzungsbereich der L541 und L597 (I)

Nachbarschaftsverband Heidelberg-Mannheim
Collinistrasse 1
68181 Mannheim

Geplante Windräder gemäß Teilflächennutzungsplan "Windenergie"

Nach § 4 Abs. 1 BauGB

Konzentrationsfläche KZW3

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf den oben genannten Teilflächennutzungsplan mache ich von meinem Recht der Bürgerbeteiligung Gebrauch und lege form- und fristgerecht Einspruch gegen die von Ihnen ausgewiesene Konzentrationsfläche im Gebiet der Gemarkung im Kreuzbereich der L541 und L597 ein.

Diesen Einspruch begründe ich wie folgt:

1. Naturschutz

Es besteht eine nicht unwesentliche Gefahr für die dort lebenden Vogelarten. Speziell hinzuweisen sei hier auf den roten und schwarzen Milan und die Weiß- und Schwarzstörche.

Darüber hinaus auf ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Gefahr für Fledermäuse. Diese Gefährdungen wurden bereits durch zahlreiche Gutachten, die bei Bedarf eingereicht werden können, in Bezug auf Windräder angefertigt. Leider finden derlei Ausführungen in dem oben genannten Teilflächennutzungsplan keine adäquate Berücksichtigung.



2. Lärmbelästigung

Bürger dieser Region sind bereits durch zahlreiche Lärmquellen belastet. Konkret sei hier auf die umliegenden Autobahnen, Stromleitungen und hupende Straßenbahnen verwiesen.

Die Ansiedlung von Familien in diesem Gebiet ist in den letzten Jahren ausdrücklich durch Schaffung neuer Baugebiete forciert worden.

Die Betroffenen wurden leider nicht darüber informiert, dass bereits seit 2012 über die Ansiedlung von Windenergieflächen beraten wird.

Vielmehr wurden Bauabschnitte in nahen Bereichen der nun geplanten Flächen freigegeben, was bei Kenntnis der Sachlage definitiv zu anderen Entscheidungen hätte führen können.

In dem vorliegenden Teilflächennutzungsplan wird die von Windrädern verursachte Lärmbelästigung nicht berücksichtigt.

Hierzu verweisen wir auf einschlägige Gutachten, die bei Bedarf ebenfalls nachgereicht werden können. Die ständige Rotation, die je nach Windanfall auch nachts anfällt, ist gesundheitlich nicht tragbar.

Auch der sogenannte "Discoeffekt" der je nach Sonneneinfall entsteht, führt zu einer gesundheitlichen Gefährdung, vor allem für junge und alte Menschen. Schlafstörungen durch Lärm verursacht, und Schlagschatten, Blitzlicht und optische Bedrängung werden gesundheitliche Schäden verursachen.

Hierbei ist explizit auf Länder wie Dänemark zu verweisen, deren Erfahrungen mit Windenergie schon

zu einer Umplanung zum Schutz der Bevölkerung geführt haben. Aussagekräftige Gründe dürfte das 2016 zu erwartende Gutachten zu dieser Problematik liefern.

3. Infraschall und diesbezügliche Gesundheitsgefährdung

Auch über den sogenannten Infraschall wurde in den nun einsichtigen Plänen nichts erwähnt.

Bereits vorliegende medizinische Gutachten (hinzuweisen ist auf Ausarbeitungen des Ärzteforums Emissionsschutz des Dr. Kuck; Infraschall von Windkraftanlagen als Gesundheitsgefahr von Dr. Erwin Quambusch; Wind-Turbine-Syndrom Dr. Nina Pierpont, USA, um nur Einige zu nennen) weisen deutlich auf die Risiken von Windanlagen nahe Wohngebieten und Landwirtschaft hin.

Nicht ohne Grund rudert Dänemark als weltweit führend in der Windstromerzeugung zum Schutz ihrer Bevölkerung zurück.

Nachgewiesene Erkrankungen wie Herz-Kreislaufprobleme, Kopfschmerzen, Depressionen, Angstzustände und starke Konzentrationsprobleme gerade von Kindern zwingen uns zu einem bedachten Umgang mit Windanlagen. Auf unsere Rechtsprechung übertragen ist hier das Grundgesetz, insbesondere Art. 2 GG zu beachten.

4. Lebensqualität

Die Attraktivität dieser Region geht für mögliche Neubürger deutlich zurück. Die derzeit hochpreisigen Grundstücksflächen könnten dann nicht mehr gehalten werden.

Ansiedlungen von wirtschaftskräftigen Familien gingen zurück. Die Kaufkraft gerade von jungen Familien dürfte keine unwesentliche Rolle für die Metropolregion Rhein-Neckar spielen.

5. Wirtschaftlichkeit



Als letztes ist die mangelnde Wirtschaftlichkeit einer geplanten Windanlage auf der ausgewiesenen Gemarkung anzuführen.

Bei einer Fläche von 45 ha ist der geplante Standort in der Rheinebene aufgrund der geringen Windgeschwindigkeiten nicht geeignet, um effektiv Strom zu produzieren.

Nur extrem leistungsstarke Anlagen, die naturgemäß sehr hoch und dementsprechend noch lauter sein dürften, könnten ein geringes Maß an Energie liefern. Zumal es Flächen gäbe, die weder Bevölkerung noch Tierwelt erheblich beeinflussen würden.

Alternative Energieformen sind wichtig, aber nur an Standorten, an denen keine so eklatanten Risiken bestehen.

Ich hoffe, dass Sie meiner Argumentation, zumindest in Teilen, folgen können und hoffe auf einen ablehnenden Bescheid zu oben genanntem Teilnutzungsplan, die Gemarkung L541 und L597 betreffend.

Mit freundlichen Grüßen