

INITIATIVE HOHER ODENWALD (IHO) e.V.

Gemeinnütziger Verein für Landschaftsschutz und Erhalt der Artenvielfalt
Postfach 1148 | 69428 Waldbrunn
Geschäftsstelle: Unterhöllgrund 3 | 69429 Waldbrunn
Mail: initiative@hoher-odenwald.de | Web: www.hoher-odenwald.de



IHO e.V. * Postfach 1148 * 69428 Waldbrunn

Regierungspräsidium Darmstadt
64278 Darmstadt

Vorhaben "Windpark Etzean" in der Umweltverträglichkeitsprüfung

Zusammenstellung wichtiger Prüfkriterien im Rahmen des Scoping-Termins zum Genehmigungsverfahren nach § 4 BlmSchG in Verbindung mit § 19 Abs. 3 BlmSchG sowie § 7 Abs. 3 UVPG

Sehr geehrte Damen und Herren,

Waldbrunn, 22.11.2017

wir bedanken uns für die Einladung zum Scoping-Termin zum Genehmigungsverfahren nach § 4 BlmSchG in Verbindung mit § 19 Abs. 3 BlmSchG sowie § 7 Abs. 3 UVPG.

in Bezug auf Errichtung und Betrieb von fünf Windenergieanlagen („Windpark Etzean“) auf einer projektierten Fläche auf den Gemarkungen Beerfelden und Mossautal am 23. November 2017 im Regierungspräsidium Darmstadt.

Wir begrüßen die Antragstellung der Vorhabensträger auf Durchführung eines förmlichen Genehmigungsverfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung sowie auf Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und tragen mit unserer Stellungnahme sowie weiteren Beteiligung sehr gerne zu einer angemessenen Überprüfung potenzieller Umweltfolgen gemäß UVPG bei.

Die **Initiative Hoher Odenwald - Verein für Landschaftsschutz und Erhalt der Artenvielfalt e.V. (IHO)** mit Geschäftsstelle Unterhöllgrund 3, 69429 Waldbrunn, ist eine durch das Umweltbundesamt anerkannte Umweltvereinigung nach § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz. Zweck des Vereins ist die ideelle und dauerhafte Förderung der Ziele des Umweltschutzes und der Ziele des Naturschutzes sowie der Landschaftspflege, *insbesondere* die Erhaltung von Natur, Artenvielfalt, Landschaft, Kultur, Gesundheit, Erholungswert und Lebensqualität des Odenwales sowie auch die von weiteren Regionen. Der Verein ist satzungsgemäß landesweit in den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Bayern tätig. Die Bezeichnung „Hoher Odenwald“ im Namen des Vereins entspricht keiner naturräumlichen Einheit, sondern steht sinnbildlich für naturnahe Lebensräume mit Mittelgebirgscharakter

insbesondere in den ländlichen Regionen und Metropolregionen der genannten Bundesländer.

1. Einleitung

Die **Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVP) ist ein umweltpolitisches Instrument der Umweltvorsorge und dient dazu, umweltrelevante Vorhaben vor ihrer Zulassung auf mögliche Umweltauswirkungen hin zu beurteilen. Dabei muss im Wesentlichen eine eingehende Überprüfung der Auswirkungen auf die umweltbezogenen Schutzgüter erfolgen.

Die relevanten Schutzgüter lauten gemäß § 2 Abs. 1 UVPG:

§ 2 Begriffsbestimmungen

(1) Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind

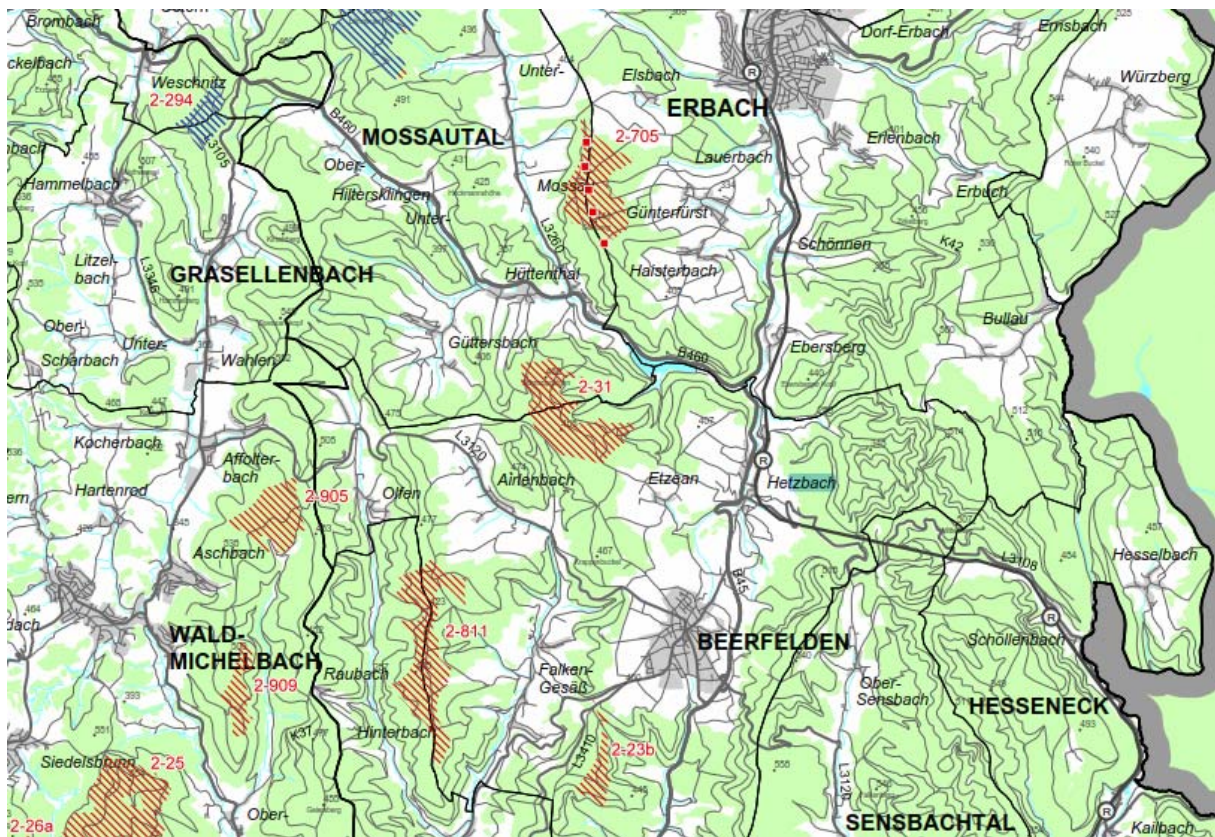
1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Quelle: <https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/BJNR102050990.html>

"Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist"; zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 8.9.2017 I 3370

2. Untersuchungsgebiet

Die fünf Windenergieanlagen (WEA) sind an ein Vorranggebiet im aktuellen Entwurf der Regionalplanung gekoppelt, das im TPEE Südhessen unter dem Kürzel "2-31" geführt wird und Anteile der Gemarkungen Beerfelden und Mossautal umfasst. Während die projektierten WEA 01, 02, 03 und 04 weitgehend in dieses vorgesehene Vorranggebiet eingebunden sind (WEA 04 randlich), befindet sich WEA 05 südwestlich von Etzean außerhalb dieser Fläche.



Quelle: TPEE Südhessen

3. Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

3.1 Avifauna - nachgewiesene "windkraftrelevante" Brutvogelarten sowie räumlich-funktionaler Zusammenhang

In einem aktuellen Gutachten von Dirk BERND - Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (2017) wird klar herausgearbeitet, dass die avifaunistischen Kartierungen für das Untersuchungsgebiet bei Etzean zu erheblichen Artenschutzkonflikten führen. Hierzu BERND:

"... Mit Schwarzstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Baumfalke, Wespenbussard und Waldschnepfe wurden 6 planungsrelevante Brutvogelarten mit Tabu- und Prüfbereichen nachgewiesen, für die durch Zuwegung und mit dem Betrieb von WKA im Wald mit der Verwirklichung von Verbotstatbeständen zu rechnen ist, die nicht ausreichend minimierbar oder vermeidbar sind. Nachweislich gilt dies in signifikanter Weise für den Schwarzstorch und den Rotmilan. Für beide Arten wurde ein Dichtezentrum für die jeweilige Art nachgewiesen, diese sind gemäß Fachkonvention der LAG-VSW-2015 frei von WEA zu halten. Mit höchster Prognosesicherheit würden bei Planumsetzung Verbotstatbestände bei den Arten Waldschnepfe sowie Mäusebussard, Wespenbussard, Baumfalke und Graureiher erfüllt. ..." (BERND, aaO., 48) - Hinzu kommen weitere Belege für Wanderfalke, Weißstorch und Kormoran, so dass Daten über mindestens 11 relevante Vogelarten für das hier zu untersuchende Gebiet vorliegen.

Ein Schwerpunkt der betroffenen Vorkommen liegt also bei den Schwarzstörchen und den Rotmilanen, ausdrücklich ohne die weiteren Vogelarten im Untersuchungsgebiet in ihrer artenschutzrechtlichen Bedeutung zu schwächen. Hierbei dürfen im Rahmen eines BImSchG-Verfahrens sowie einer UVP keineswegs nur die unmittelbaren Brutstätten in einer ausgewählten Saison fokussiert werden, sondern die räumlich-funktionalen Wechselwirkungen sind ausreichend zu ermitteln und zu bewerten.

Nicht nur Brut- und Lebensstätten, sondern auch räumlich-funktionaler Zusammenhang maßgeblich

Hierzu ist unter anderem das Urteil des Verwaltungsgerichts Aachen vom 21.07.2017, bestätigt durch das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen am 04.10.2017, in Bezug auf Schwarzstörche, aber auch andere, insbesondere Anhang-I-Arten der VRL richtungweisend, in dem es heißt, die *"durchgeführten Untersuchungen waren ... nicht ausreichend"* und es sei *"insbesondere keine gezielte Raumnutzungsanalyse für den Schwarzstorch durchgeführt worden"*. Mittlerweile hat das Oberverwaltungsgericht für das Land Nordrhein-Westfalen am 04.10.2017 vollumfänglich den Beschluss des Verwaltungsgerichts Aachen vom 21.07.2017 bestätigt (hierzu vgl. www.idur.de, Schnellbrief Nr. 204, Sept./Okt 2017). Dabei ist besonders erwähnenswert, dass vom OVG argumentiert wird, eine Behörde habe den Sachverhalt nach wissenschaftlichen Maßstäben und vorhandenen Erkenntnissen zu ermitteln, was in Bezug auf die bei Dahlem vorkommende Schwarzstorch-Population nicht erfolgt sei. (vgl. HAHN 2017)

Explizit gelte dies keineswegs nur für den Fall eines etwaigen Horstfundes, sondern auch bei der Nahrungssuche seien die Schwarzstörche vor erheblichen Störungen zu schützen, zumal eine ausgeprägte Störemfindlichkeit dieser Vögel belegt sei. Die Raumnutzung des Schwarzstorchs wäre also auch am Stillfüssel, wie es vom OVG für NRW gesehen wird, mindestens im 3-km-Umkreis zu untersuchen gewesen. Anzumerken ist hierzu, dass das Restriktionsgebiet beim Schwarzstorch bekanntlich nach den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten explizit sogar 10 km Umkreis erfasst. Sowohl bei Dahlem als auch am Stillfüssel hat im Übrigen die Untere Naturschutzbehörde noch vor Erteilung eines Genehmigungsbescheids eine vertiefende Betrachtung eingefordert, was jedoch nicht erfolgte, womit eine fehlende Genehmigungsreife zum 29.12.2016 ebenfalls sehr deutlich vor Augen geführt wird. (HAHL aaO.)

Grundsätzlich gehe es explizit bei der UVP bzw. einer UVP-Vorprüfung zudem darum, wie das OVG im angesprochenen Urteil ebenfalls darstellt, auch nicht rein um ein Kollisionsrisiko (hierzu mehr bei HAML 2016, sowie BERNOTAT u. DIERSCHKE 2015), sondern explizit auch um Störungen des Schwarzstorchs durch Windenergieanlagen unter anderem während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten.

Zeitliche Prognosen

Zudem besteht die Erfordernis, die Artenschutz-Konflikte im Rahmen der UVP auf einen zu erwartenden Betriebszeitraum zu prognostizieren. In einem einschlägigen Urteil des VGH München wurde bekanntlich die Prognose des Betriebszeitraums von Windenergieanlagen in die Planungs- und Genehmigungspraxis zu Recht eingegliedert. Von 25 bis 30 Jahren ist in jedem Fall die Rede, konsequenterweise wird oftmals auch eine Folgenutzung mit insgesamt rund 70 Jahren herangezogen.

Dass zeitliche Prognosen auch im Hinblick auf eine geoökologische Dynamik angemessen zu beachten sind, arbeitet HAML 2016 heraus, denn ohne Weiteres können Trockenphasen oder Extremhochwasser am Beispiel der Schwarzstorch-Population zu einer episodischen spontanen Veränderung der Raumnutzung führen. Allein mit der vagen Festlegung von Nahrungsflug-Korridoren lässt sich also keineswegs abschließend arbeiten, vielmehr muss statt einer allzu statischen Betrachtung eine räumlich wie zeitlich dynamische Prognose bei allen betroffenen Vogelarten berücksichtigt werden, um Umweltfolgen gerade auch im Rahmen des UVPG einschätzen zu können.

Vorhaben "Windpark Etzean": Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko

BERND (2017) kommt abschließend zum Fazit: *"... Das Planvorhaben eines Windparks innerhalb der Vorrangfläche 2-31 bei Beerfelden-Etzean ist aus artenschutzfachlichen und naturschutzrechtlichen Gründen nicht genehmigungsfähig. Maßgeblich ist dies mit den planungsrelevanten Arten Schwarzstorch und Rotmilan begründet. Weiterhin befinden sich innerhalb der Vorrangfläche noch Revierzentren vom Baumfalken und Wespenbussard sowie Mäusebussard und der Waldschnepfe. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist mindestens für die Arten Schwarzstorch und Rotmilan sicher zu erwarten. Weiterhin von der Waldschnepfe, Wespenbussard, Mäusebussard, Schwarzmilan, Baumfalken und dem Graureiher. ..."*

Dieser Einschätzung auf Grundlage der empirisch ermittelten avifaunistische Ergebnisse schließen wir uns an. Kritischer sehen wir die Einschätzung BERNDs: "... Die Arten Rotmilan, Schwarzstorch, Wespenbussard und Mäusebussard besitzen im Odenwald mit die höchsten Siedlungsdichten in Hessen. Dichtezentren sind gemäß Fachkonvention LAG-VSW-2015 frei von WEA zu halten, woraufhin auch BICK & WULFERT 2017 verweisen. ..." (aaO.) - Das "Dichtezentrum-Konzept" ist insofern kritisch zu werten, weil eine derartige Abstufung der Vorkommen betroffener Arten weder ökologisch nachvollziehbar noch EU-artenschutzrechtlich legitimiert wäre. Das heißt, auch wenn im Bereich des Odenwaldes respektive unmittelbar am Fallbeispiel des Untersuchungsgebiets keine Dichtezentren für die genannten Arten bestehen sollten, so wäre zweifellos dennoch aufgrund der Vorkommen - Brutstätten und Raumnutzung betreffend - von erheblichen Verstößen in Bezug auf § 44 BNatSchG und auf das höherrangige Unionsrecht auszugehen (vgl. FALLER u. STEIN 2014 sowie HAHL 2015).

Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen - CEF-Maßnahmen - Ausnahmeregelung

Etwaige Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen greifen bei im räumlich-funktionalen Zusammenhang fest fixierten essenziellen Nahrungshabitaten - hier insbesondere Fließgewässer - und der hieraus hervorgehenden Raumnutzung regelmäßig zu kurz. Ein Erfolg solcher Maßnahmen müsste in jedem Fall vorab prognostiziert werden können bzw. eine wenigstens hohe Prognosesicherheit aufweisen; bei CEF-Maßnahmen wäre der vorab nachgewiesene Erfolg obligat.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist, dass auch bei allen europäischen Vogelarten - hierzu gehört somit auch der Mäusebussard - von der Erteilung einer Ausnahmeregelung aufgrund des entgegen stehenden EU-Artenschutzrechts grundsätzlich abzusehen ist, wie aktuell FALLER und STEIN (2017) auf Grundlage des "Polen-Urteils" des EuGH hervorragend analysiert haben. Ausnahmeregelungen für Anhang-I-Arten sind ohnehin im höherrangigen Unionsrecht nicht vorgesehen (vgl. FALLER und STEIN 2014 sowie HAHL 2015).

Für das BImSchG-Verfahren zu einem "Windpark Etzean" sowie für die daran gekoppelte UVP kann auf der Basis der bisherigen Ausführungen zur Avifauna folgerichtig im Grunde nur ein sehr ernsthaftes und stringentes Abwägen und Bewerten durch die Genehmigungsbehörden dringend angemahnt werden. Die Gutachten und Stellungnahmen, welche nicht im Auftrag der Vorhabensträger erfolgen, sind vollwertig und gleichrangig im UVP-Verfahren zu berücksichtigen! Eine fehlende Konkretisierung von FCS- und CEF-Maßnahmen - wie am Fallbeispiel Stillfüssel geschehen - ist nicht hinnehmbar.

Negativbeispiel Stillfüssel - Gutachtencheck etablierter Naturschutzverbände weist erhebliche Mängel bei Windenergie-Planungen auf

Was keineswegs akzeptabel wäre, ist eine Vorgehensweise wie etwa am Fallbeispiel Stillfüssel, wo offensichtlich nicht hinnehmbare Diskrepanzen zwischen den Ergebnissen der Kartierungen im Auftrag der Vorhabensträger und den "Gegengutachten" (ROHDE, BERND, HAHL u.a.) im Auftrag von Bürgerinitiativen

und Vereinen aufgetreten sind, die - wie HAHL 2017 detailliert ausführt - wohl nur durch methodische Defizite und eine unzureichende Ermittlung und Bewertung u.a. im Rahmen der UVP-Vorprüfung zu erklären sind.

In einer Expertise zum Stillfüssel vom August 2017 kommt Professor Dr. Michael WINK, Direktor der Abteilung Biologie an der Heidelberger Universität und ornithologischer Fachbuchautor, folgerichtig und auch auf Basis eigener Beobachtungen zur lokalen Schwarzstorchpopulation zu dem Schluss:

„Durch intensive Beobachtungen konnten 2016 und 2017 weit über 130 Sichtungen der Art im Bereich Eiterbach, Ulfenbach sowie im Planungsgebiet Stillfüssel belegt werden. (...) Offenbar wurde für die Planungen zum Windenergiepark Stillfüssel eine ornithologische und artenschutzrechtliche Erfassung nur oberflächlich durchgeführt. Denn die Untersuchungen aus den Jahren 2016 und 2017 belegen das Vorkommen von vielen Vogelarten, die bei WEA-Planungen berücksichtigt werden müssen (wie Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan und Uhu).“ (WINK 2017)

Die überdeutliche Diskrepanz zwischen den Ergebnissen des Gutachters im Auftrag der Vorhabensträger und den Augenzeugen-Dokumentationen und Gutachten mit Fotos und genauen Angaben weist offensichtlich auf eine Problematik bei der Erfassung von betroffenen Vogelarten hin.

Mittlerweile tritt diese Problematik der Gutachtenqualität im Auftrag von Vorhabensträgern an vielen Standorten der Windenergie-Planung hervor und hat bereits einige Behörden sensibilisiert (aktuelles Beispiel vom Oktober 2017: Untere Naturschutzbehörde des Neckar-Odenwald-Kreises lehnt Gutachten des Projektierers zum Vorhaben "Windpark Kornberg" wegen qualitativer Mängel ab).

Im Jahr 2017 haben in Baden-Württemberg die Verbände BUND, NABU und LNV einen Gutachtencheck zur Qualität von Windenergie-Gutachten durchgeführt, die - veröffentlicht im September 2017 - zu folgenden wesentlichen Kritikpunkten kommt:

b) Quantitative Analyse

Verfahren		Prüf- kriterien	davon bewertbar	davon erfüllt	davon teilweise erfüllt	nicht erfüllt	nicht erfüllt mit hoher Bedeutung	Dieses Gutachten erfüllt zu x % die Vorgaben der LUBW
# 1	Vögel	38	37	17	14	6	5	40%
	Fledermäuse	60	40	14	13	13	10	
	Insgesamt	98	77	31	27	19	15	
# 2	Vögel	38	37	15	15	7	5	37%
	Fledermäuse	60	33	11	15	7	4	
	Insgesamt	98	70	26	30	14	9	
# 3	Vögel	38	36	17	16	3	1	43%
	Fledermäuse	60	45	18	14	13	9	
	Insgesamt	98	81	35	30	16	10	
# 4	Vögel	38	38	15	14	9	5	29%
	Fledermäuse	60	37	7	18	12	8	
	Insgesamt	98	75	22	32	21	13	
# 5	Vögel	38	37	23	12	2	2	56%
	Fledermäuse	60	53	27	21	5	4	
	Insgesamt	98	90	50	33	7	6	
# 6	Vögel	38	38	12	13	13	8	28%
	Fledermäuse	60	23	5	11	7	3	
	Insgesamt	98	61	17	24	20	11	
# 7	Vögel	38	38	10	19	9	5	32%
	Fledermäuse	60	47	17	21	9	5	
	Insgesamt	98	85	27	40	18	10	
# 8	Vögel	38	36	20	14	2	0	55%
	Fledermäuse	60	47	26	18	3	2	
	Insgesamt	98	83	46	32	5	2	



Die repräsentativ ausgewählten Gutachten erfüllen zwischen 28 % und max. 56 % die Vorgaben der LUBW.

Die wichtigsten Kritikpunkte, die sich aus dem Gutachtencheck der drei Verbände ergeben, lauten:

c) Wesentliche Kritikpunkte

Wiederholte Kritikpunkte bei Fledermäusen:

- Fehlende/unzureichende Netzfänge
- Fehlende Schwärmkontrolle
- Fehlende Raumnutzungs-Telemetrie

Wiederholte Kritikpunkte bei Vögeln:

- Methodik/Vorgehen bei Raumnutzungsanalyse: Abweichen von Erfassungszeiten/-häufigkeiten, Interpretation der Raumnutzungsanalyse

Häufige Mängel in der Dokumentation/Nachvollziehbarkeit:

- Beobachtungsstandpunkte, Zeiten und Witterungsbedingungen
- Synchronbeobachtung – wann und wie, Zahl der Personen
- Kartenmaßstäbe
- Qualifikation des ausführenden „Feldpersonals“



Für avifaunistische Untersuchungen fallen vor allem methodische Mängel bei der Raumnutzungsanalyse auf, insbesondere ein Abweichen von fachlich empfohlenen Erfassungszeiten und Checkpoints. Hinzu kommt eine nicht ausreichende Qualifikation des Feldpersonals sowie Fehlinterpretationen der Raumnutzungsanalysen.

Quelle: Auszug aus einer Pressekonferenz von BUND, LNV und NABU am 7. Sept. 2017 in Stuttgart; weitere Info: <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/umwelt-und-leben/klima-und-energie/windkraft/23061.html>

3.2 FFH-Arten

Fledermäuse

Dass im Untersuchungsgebiet auch FFH-Arten, hier insbesondere eine hohe Anzahl an Fledermausarten, massiv betroffen sind, zeigt ebenfalls BERND (2017). Diese sind stringent als FFH-Arten und ebenso im Kontext des FFH-Verschlechterungsverbots zu untersuchen.

Haselmaus als nachgewiesene FFH-Art

Belegt ist weiterhin die Betroffenheit der Haselmaus im Odenwald, einer Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. In Deutschland ist die Art streng geschützt. Sie wird in der Roten Liste gefährdeter Arten der IUCN geführt und fällt unter die Berner Konvention (Anhang 3). Die Deutsche Wildtierstiftung schreibt: *„Die Bestände der Haselmaus sind in den letzten Jahrzehnten rapide geschrumpft, denn ihr Lebensraum verschwindet. Die Haselmaus ist auf ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot angewiesen und braucht artenreiche Wälder. Mischwälder mit dichtem Unterholz und ausgeprägten Strauchschichten werden durch ertragsorientierte Forstwirtschaft und die damit einhergehende Zerschneidung von Waldstrukturen jedoch zunehmend zerstört.“*

(<https://www.deutschewildtierstiftung.de/naturschutz/tier-des-jahres>)

Zu den Erfassungsmethoden werden die Nestersuche, der Fang in Lebendfallen, Nistkastenkontrollen Ausbringen von Haarhafröhren und einige weitere methodische Vorgehensweisen gezählt (vgl. PETERSEN et al.). Für das Fangen von Tieren oder die gezielte Suche nach ihren Nestern sind jedoch stets entsprechende Ausnahmegenehmigungen erforderlich (aaO.). Diese Restriktionen sind auch dahingehend zu beachten, dass Haselmäuse im Winter Nester am Boden anlegen und daher Baumaßnahmen ohne entsprechende Schutzmaßnahmen zum Tatbestand der Tötungs- und Lebensstättenschädigung führen können. Hinzu kommt die Nutzung von Baumhöhlen. – Aktiv ist die Haselmaus in Deutschland von Anfang Mai, teils ab April, bis Ende Oktober, teils bis Dezember. Zwischen Oktober und Mai ist folglich mit Bodennestern als Winterquartiere zu rechnen.

Amphibien - Untersuchungsbedarf bei der Gelbbauchunke

Verschiedene an die FFH-Fließgewässer gekoppelte Amphibienarten sind repräsentative Vertreter bestimmter Lebensraumtypen und können als FFH-Arten von Windenergieanlagen – Bau und Betrieb – betroffen sein, bleiben aber bislang in vielen Planungen in unzulässigem Maße unberücksichtigt. Vom Einzugsgebiet der FFH-Bachläufe aus können verschiedene Amphibien ohne Weiteres längere Strecken zurücklegen und somit Zuwegungen und Betriebsflächen erreichen. Erfolgen Untersuchungen nicht in ausreichendem Maße, liegt ein Verstoß gegen die FFH-Richtlinie vor.

FFH-Amphibienarten wie beispielsweise die Gelbbauchunke können aufgrund von Wanderstrecken von teils mehr als 1 Kilometer von Bau- und Betriebsarbeiten für

Windenergie-Anlagen betroffen sein. Für die Gelbbauchunke gibt es im Raum Odenwald einige relevante Reliktbestände sowie Nachweise mit Schutzprojekten: Wenn der NABU Landesverband Hessen für eine Projektregion im Odenwaldkreis als Artenschutzziel bereits vor einiger Zeit formuliert hat, dass die Gelbbauchunke in die Gersprenz wandert und sich von dort weiter verbreitet (vgl. <http://www.projekt-gelbbauchunke.de/index.php/de/regionen/odenwaldkreis.html>), so ist damit auf das eingeforderte Biotopverbundsystem (PETERSEN et al.) zu verweisen (ggf. auch historische Verbreitungsgebiete). Folgerichtig muss das Vorkommen der Gelbbauchunke im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung ausreichend untersucht werden, um Betroffenheiten der FFH-Art mit ihren rudimentären Vorkommen in Nischenpopulationen des Odenwaldgebiets belastbar ausschließen zu können, insbesondere aufgrund des schlechten Erhaltungszustands der Art und der starken Verantwortung Deutschlands für deren Erhaltung (ebd., 35). Räumlich-funktionale Zusammenhänge zwischen Gewässerverbund und Vorhabensgebiet können somit nicht ausgeschlossen werden.

Feucht- und Wechselfeuchtbiotope bei WEA 05: Habitate für Gelbbauchunke, Schlingnatter u.a.

Im Bereich des projektierten Windrads 05 beginnen wertvolle Feucht- bzw. Wechselfeuchtbiotope, die mit Trockenbiotopen auf engstem Raum verzahnt sind (eh. Sandgrube und eh. Lehmgrube, vermutlich Kaolingrube). Hier gibt es Vorkommen der Gelbbauchunke und der Schlingnatter, evtl. noch Vorkommen der Zauneidechse.

Da die Biotope räumlich begrenzt sind, ist mit einem signifikanten Lebensraumverlust allein durch die Auswirkungen eines Windradbaus zu rechnen, insbesondere auch aufgrund der Änderungen der hydrologischen Verhältnisse sowie natürlich wegen des schlechten Erhaltungszustands der genannten Arten mit entsprechend hoher Verantwortung.

Aus diesem Grund sind **Artenschutzgutachten** zu allen drei genannten Arten für das Untersuchungsgebiet einzufordern.

Ein **hydrogeologisches Gutachten** hat sich dem anzuschließen, um die Biotope vor erheblichen Umwelteinwirkungen schützen und als wertvolle Habitate sichern zu können. Dieses muss nicht allein die aufgelassene Lehmgrube, sondern auch die Feucht- und Wechselfeuchtgebiete der Umgebung betreffen, die von Bau und ggf. Betrieb ebenfalls betroffen werden.

Im Übrigen sind die Biotope und Feuchtgebiete - inklusive aufgelassene Lehmgruben - auch hinsichtlich ihrer Bedeutung als **Stätten des geologischen Erbes** im UNESCO Global Geopark zu ermitteln und zu bewerten.

4. Biotope

Birken-Eichenwald

Im Gebiet befinden sich in Teilen vor allem noch Birken-Eichenwald feuchter Standorte (43.07.03.01), hier vor allem in wechselfeuchter Ausprägung, daneben Eichenwald frischer Standorte (43.07.03.02), die im Bereich der eh. Sandgrube in Eichentrockenwald übergehen. Z.T. sind noch Kiefern beigemischt, was an dem grundlegenden Charakter des Waldes aber nichts ändert. Vorher war das im wesentlichen Eichen-Birken-Wald wechselfeuchter Prägung. Nach der neuen "Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands - dritte fortgeschriebene Fassung" des BfN (2017) werden beide Biotoptypen in Deutschland mit 1-2 bewertet (bei abnehmender Entwicklungstendenz), d.h. "stark gefährdet bis von vollständiger Vernichtung" bedroht.

Bei der regionalen Teilgefährdung und den Flächenverlusten in den südwestdeutschen Mittelgebirgen werden beide Biotoptypen als von vollständiger Vernichtung bedroht angegeben. Hier muss ein größerer Raum als bei den Arten untersucht werden, d.h. auch die andere Seite des Waldweges südlich des geteerten Weges. Da auch westlich der drei Wege, wenn auch weniger, solche Waldtypen vorkommen, muss die Planfläche hinter den drei Wegen auch hydrogeologisch untersucht werden, zumindest, wo die Vegetation darauf hinweist. Östlich der drei Wege aber flächendeckend.

Die dramatische Lage dieser beiden Waldbiotoptypen machen klar, dass selbst kleinere Verluste nicht zu verantworten sind. Das gräfliche Grundstück ist nicht allzu groß, dafür zu größeren Teilen mit Fichten und Douglasien bestanden. Aber in erheblichen Anteilen auch feucht (z.T. Erlenaufforstung) bis wechselfeucht.

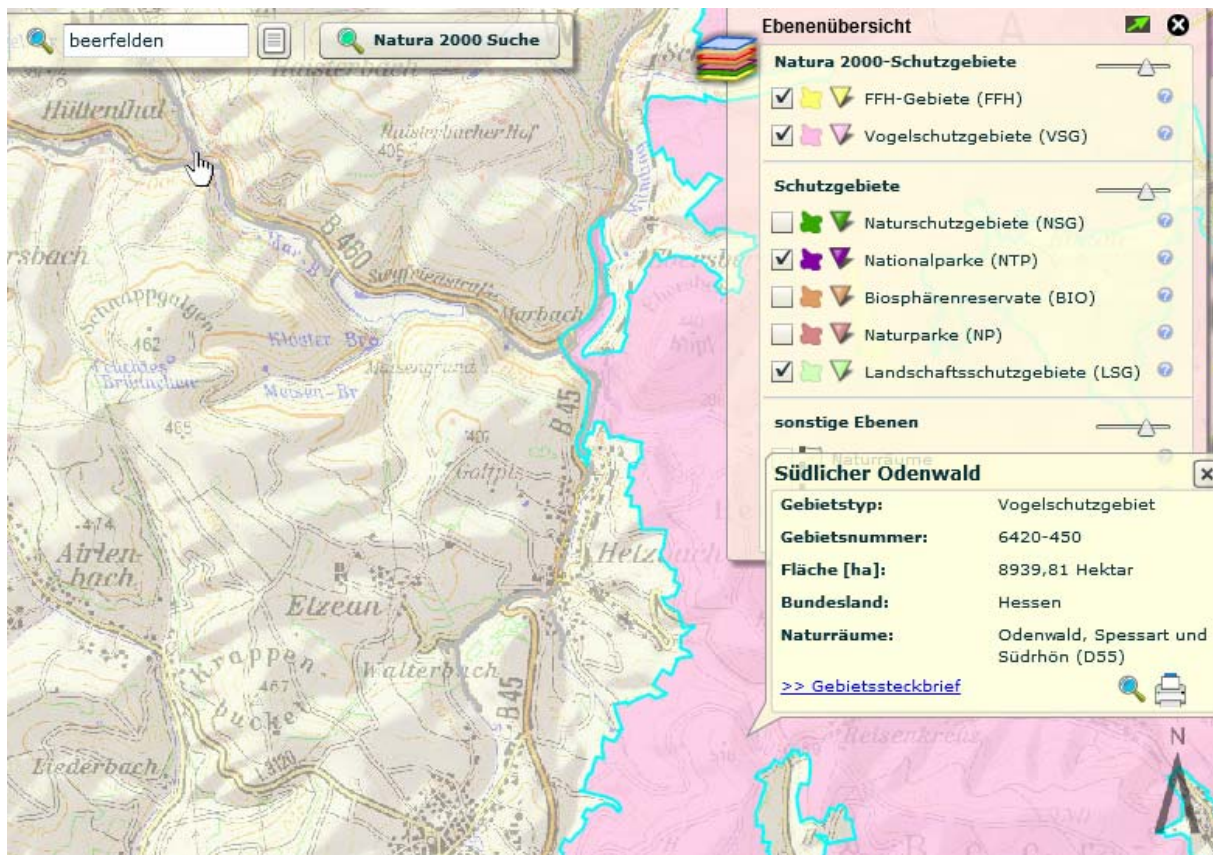
Feucht- und Wechselfeuchtbiotope

Diese wurden im Rahmen der Betrachtungen von Gelbbauchunke, Schlingnatter usw. oben bereits angeführt.

5. Raumwirksamkeit und räumlich-funktionale Wechselwirkungen im Kontext der Schutzkulisse im Natura-2000-Programm der EU

5.1 Betroffene Vogelschutzgebiete

Im Rahmen der Schutzgebietskulisse zeigt sich, dass insbesondere das VSG 6420-450 Südlicher Odenwald von der Planung betroffen ist, und zwar durch eine unvermeidliche Verschlechterung von außen, worauf noch näher einzugehen ist.



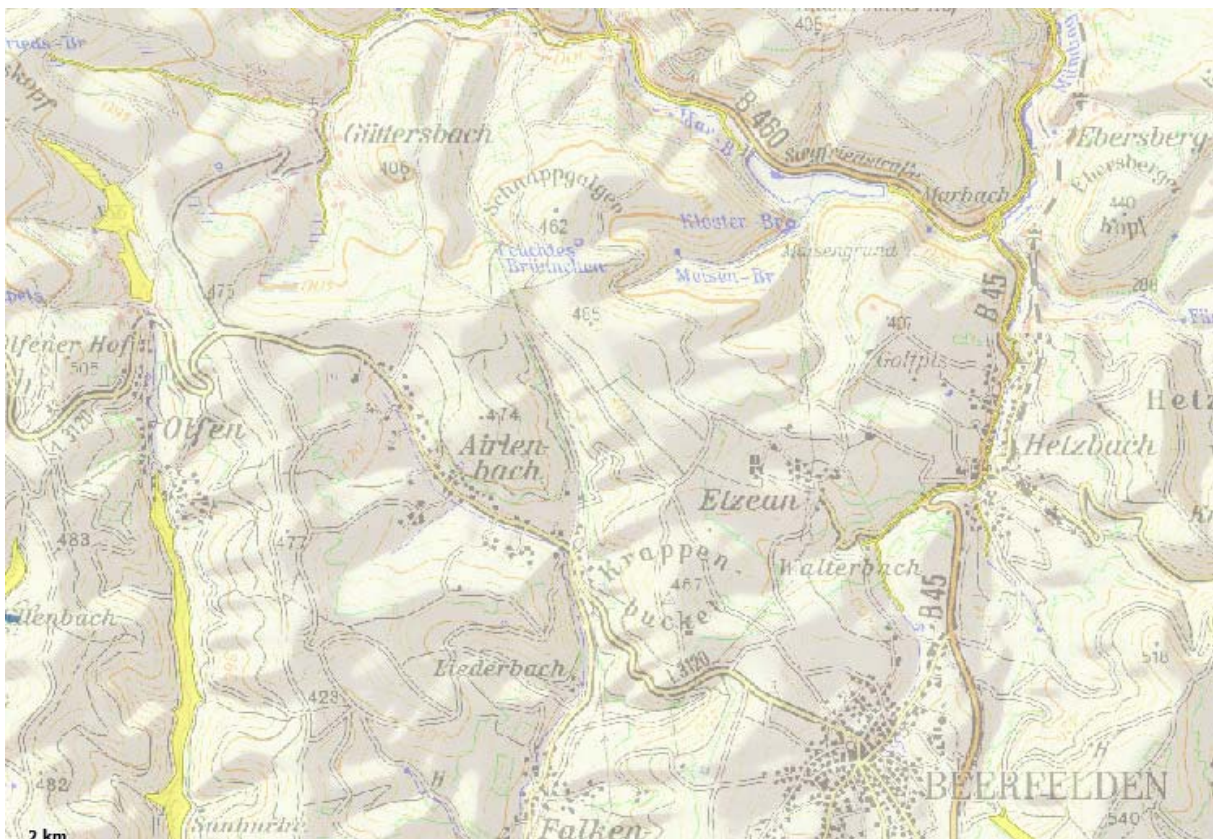
VSG 6420-450 Süd. Odenwald - Quelle: <http://geodienste.bfn.de/schutzgebiete>

5.2 Betroffene FFH-Gebiete

Vom Vorhaben betroffen sind zudem mehrere FFH-Fließgewässer durch Verschlechterung von außen, insbesondere auf ein Endglied der Nahrungskette an diesen Bachläufen bezogen: die Schwarzstorch als Anhang-I-Art der VRL, deren lokale Population mit eindeutigen Nachweisen auch im Bereich des Untersuchungsgebiets bei Errichtung von WEA in einem "Windpark Etzean" negativ beeinträchtigt und geschädigt würde. Auf die FFH-Arten, die es hier explizit zu untersuchen gilt, wurde oben bereits eingegangen.

Die Vernetzung der FFH-Gebiete und vorliegend der FFH-Fließgewässer, die selbstverständlich auch als essenzielle Nahrungshabitate für Arten wie den Schwarzstorch oder den Graureiher dienen, mit den Vogelschutzgebieten und der Vogelschutzrichtlinie führt zu einer grundlegend zusammengehörig Betrachtung dieser sich wechselseitig bedingenden Schutzkulissen im Rahmen des Natura-2000-Schutzprogramms der EU. Anderweitig würden die sich ergänzenden und sich bedingenden FFH- und Vogelschutz-Richtlinien ad absurdum geführt und hierdurch würde ein erheblicher Konflikt mit dem EU-Habitat- und entstehen.

Gut dargestellt wird die Betroffenheit mehrerer FFH-Gebiete bzw. FFH-Fließgewässer im Kontext der betroffenen Arten - zu nennen sind hier unter anderem Airlenbach, Finkenbach, Hinterbach, Streitbach, Mümling, Marbach und Marbachstausee - bei BERND (2017-B) sowie mit weiteren Ergänzungen bei GERMANN (2017).

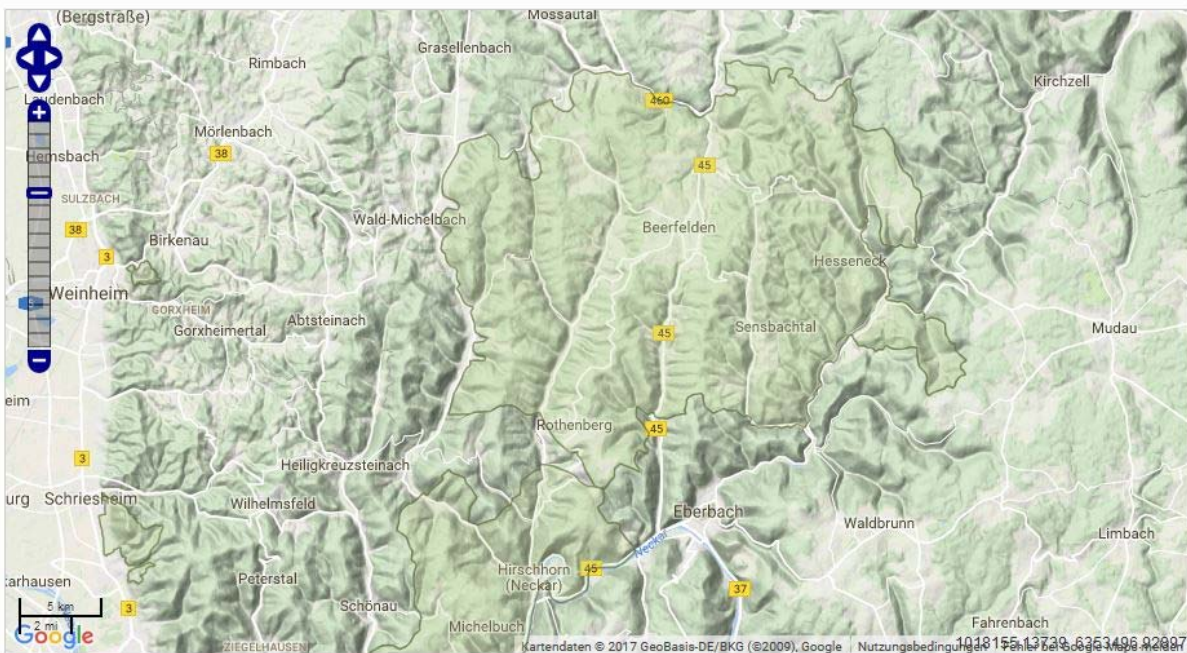


FFH-Fließgewässer (gelb markiert) - Quelle: <http://geodienste.bfn.de/schutzgebiete>

5.3 Important Bird Area (IBA) Südlicher Sandstein-Odenwald und faktisches Vogelschutzgebiet

Des Weiteren ist unter anderem aufgrund der ursprünglichen Festlegungen der Important Bird Area (IBA) Südlicher Sandstein-Odenwald sowie aufgrund verschiedener fachlich-ornithologischer Aspekte im Kontext der Vogelschutzrichtlinie der EU - insbesondere auch des Schutzes der lokalen Schwarzstorch-Population im südlichen Odenwald - bei der hier zu untersuchenden Fläche der Status eines faktischen Vogelschutzgebiets zu berücksichtigen, was ebenfalls noch näher zu beschreiben ist.

Übersicht und Abgrenzung: IBA Südlicher Sandstein-Odenwald



IBA Südl. Sandstein-Odenwald (grün) - Quelle: Birdlife International

Das südhessische Gebiet westlich des formell ausgewiesenen, aber ornithologisch deutlich zu klein gefassten und aus mehreren Gründen fehlerhaft begrenzten Vogelschutzgebiets 6420-450 Südlicher Odenwald - sowie auch an der Westflanke des ursprünglichen IBA-Gebietes (Important Bird Area) „Südlicher Sandstein-Odenwald“ - ist unter mehrfachen Kriterien als faktisches Vogelschutzgebiet anzusprechen (ausgeprägte Vorkommen von Eulen, Spechten, Schwarzstörchen, verschiedenen Greifvögeln u.v.m.) (vgl. hierzu auch HAHN 2016).

Schon wegen des Verschlechterungsverbots, das mit dem Status eines "faktischen Vogelschutzgebiets" einher geht, bestehen sehr weitgehende Zweifel an der Zulässigkeit der Planungs- und Genehmigungspraxis auch zum Stillfüßel. Die ursprünglich relevante Grenzziehung der Important Bird Area „Südlicher Sandstein-

Odenwald“ liegt im Bereich des Ulfenbachtals und damit etwa am Hang des Bergrückens, zu dem auch der Stillfüssel gehört.

Im weiteren Ausweisungsprozess wurde die IBA nicht erweitert, wie es unter ornithologischen Gesichtspunkten erforderlich gewesen wäre, sondern stattdessen sogar immens reduziert und auf ein - ornithologisch und im Sinne der Verhaltensökologie und der Aktions-/Funktionsräume viel zu klein bemessenes Areal begrenzt, das schließlich als Vogelschutzgebiet 6420-450 Südlicher Odenwald ausgewiesen wurde.

Die Gesichtspunkte für zu klein bemessene Vogelschutzgebiete im Odenwald sind auf Basis der vorliegenden Untersuchung und Stellungnahme wie folgt einzugrenzen:

- Die Abgrenzungen der sehr kleinen Odenwälder VSG sind nicht nach ornithologisch-fachlichen Aspekten erfolgt.
- Die in den Vogelschutzgebieten "Zielarten" kommen in erheblichem Maße auch außerhalb der beiden sehr kleinen VSG vor.
- Viele der in den beiden VSG geschützten Anhang-I-Arten benötigen allein unter dem Aspekt der Verhaltensökologie mit ihrer spezifischen sowie den räumlich-funktionalen Wechselwirkungen einen weitaus größeren Schutzbereich, um dem EU-artenschutzrechtlichen Anspruch auch nur annähernd gerecht zu werden.
- Durch die Missstände bei der Ausweisung und Abgrenzung der viel zu klein dimensionierten Vogelschutzgebiete sind Verschlechterungen für den Erhaltungszustand der mit den VSG-Gebietskulissen zu schützenden Arten klar gegeben.

Diese Aspekte zeigen sich unter anderem am Beispiel der lokalen Schwarzstorch-Population im Odenwald: Der Thermiksegler Schwarzstorch legt allein für die Nahrungsflüge ohne Weiteres Flugstrecken von über zehn, nicht selten bis zwanzig Kilometer zurück. Die Gefährdung und die Mortalitätsrate für Schwarzstörche durch den Ausbau der Windenergie stehen unter anderem unter den Kriterien, die das Bundesamt für Naturschutz vertritt, entgegen manchmal anders lautender Äußerungen aus Windenergie-lobbyistischen Kreisen keineswegs in Frage¹.

Nun ist der Schwarzstorch aber in den regionalen, viel zu klein bemessenen Vogelschutzgebieten, hier konkret in dem VSG 6119-401 im Norden und dem VSG 6420-450 im Südosten des Odenwaldes, zwar keine der "Zielarten" dieser Gebietskulissen. Artspezifisch nutzt der Schwarzstorch jedoch die beiden real ausgewiesenen Gebietskulissen intensiv, zudem liegen signifikante Belege (vgl. BERND 2017 - Schwarzstorch-Untersuchung) für eine stark ausgeprägte Schwarzstorch-Population vor allem im südlichen und südöstlichen Odenwald vor, zumal hier die relativ ungestörten und dichten Waldflächen nachgewiesenermaßen

¹ BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2015): Übergeordnete Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 2. Fassung https://www.bfn.de/0306_eingriffsregelung-literatur.html - siehe auch HAHN, M. (2016): Schwarzstörche im Eiterbachtal-Stillfüssel-Ökosystem. Gutachterliche Stellungnahme zum aktuellen Sachstand im Kontext des Vorhabens „Windpark Stillfüssel“ mit einer fachlichen Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials und der räumlich-funktionalen Zusammenhänge. Im Auftrag der Bürgerinitiative Gegenwind Siedelsbrunn, Bürgerinitiative Gegenwind Ulfenbachtal, Verein Naturschutz und Gesundheit Südlicher Odenwald e.V. 31 S. (unveröffentlicht)

als Revierzentren und Bruthabitate dienen, während die als FFH-Fließgewässer ausgewiesenen, naturbelassenen und fließgewässerdynamischen Bachläufe als essenzielle Nahrungshabitate genutzt werden (vgl. HAHN 2016).

Die Bedeutung des Schwarzstorchs spiegelt sich offenkundig auch darin wieder, dass im Steckbrief des Bundesamts für Naturschutz zum VSG Südlicher Odenwald der Schwarzstorch mit aufgenommen wurde. (vgl.

[http://www.bfn.de/4624.html?tx_n2gebiete_pi1\[detail\]=spa&tx_n2gebiete_pi1\[sitecode\]=DE6420450](http://www.bfn.de/4624.html?tx_n2gebiete_pi1[detail]=spa&tx_n2gebiete_pi1[sitecode]=DE6420450))

Mit Sicherheit wäre es nach heutigem Kenntnisstand explizit gerechtfertigt und fachlich-ornithologisch erforderlich, den Schwarzstorch in das Gebietsstammbuch als relevante Art mit aufzunehmen. Aufgrund des sehr viel größeren Aktionsraums der Odenwälder Schwarzstorch-Population, der ja weit über das VSG Südlicher Odenwald hinausgeht, ist folgerichtig an eine Erweiterung des VSG mit der Zielart Schwarzstorch zu denken, die mindestens dem ursprünglich gemeldeten IBA-Gebiet entsprechen sollte, welches ja ebenfalls schon weitaus größer war (im Westen bis etwa zum Ulfenbach-/Eiterbachtal) als das dann formell ausgewiesene VSG-Areal.

Somit spielt der Status eines "faktischen Vogelschutzgebiets" nach heutigen Kenntnissen besonders auch für den Schwarzstorch eine wichtige Rolle. Eine entsprechend vorsorgliche Prüfung der artenschutzrechtlichen Konfliktpotenziale im Plangebiet am Stillfüssel gemäß Artikel 4 Abs. 4 Satz 1 Vogelschutz-Richtlinie wurde in der UVP-Vorprüfung nicht berücksichtigt.

Aus dem räumlich-funktionalen Zusammenhang ergeben sich - vor dem Hintergrund der Oberflächengestalt und naturräumlichen Ausstattung insbesondere des südlichen und südöstlichen Odenwaldes - zwangsläufig starke Überflugsaktivitäten. Diese unvermeidlichen, weil der artspezifischen Verhaltensökologie immanenten Raumnutzung führen zu erhöhter Mortalität sowohl in Bezug auf Kollisionen als auch in Bezug auf funktionale Störungen und Verschlechterungen. Da Schwarzstörche allerdings nicht einmal ansatzweise durch die kleindimensionierten Schutzkulissen einen realen Schutz erfahren können, muss auf der EU-rechtlichen Ebene die Verschlechterung des Erhaltungszustands geschützter Arten vor dem Hintergrund der Vogelschutz-Richtlinie angenommen werden.

Diese Ausführungen wurden hier bislang am Fallbeispiel Schwarzstorch vorgenommen. Fraglos betreffen diese fachlich-ornithologischen Defizite auch zahlreiche andere "Zielarten" in den viel zu klein bemessenen VSG im Raum Odenwald. Die Anhang-I-Arten, die in den Gebietskulissen geschützt werden müssen und für die eine Verschlechterung auszuschließen ist, sind in den diversen Geoinformationsportalen bzw. Natura-2000-Steckbriefen nachzulesen, hier eine Auswahl der "Zielarten":

Aegolius funereus, Alcedo atthis, Anthus campestris, Ardea purpurea, Botaurus stellaris, Branta leucopsis, Chlidonias niger, Ciconia ciconia, Ciconia nigra, Circus aeruginosus, Circus cyaneus, Circus pygargus, Crex crex, Dendrocopos medius, Dryocopus martius, Egretta alba, Egretta garzetta, Falco columbarius, Falco peregrinus, Glaucidium passerinum, Grus grus, Ixobrychus minutus, Lanius collurio, Larus minutus, Luscinia svecica svecica, Milvus migrans, Milvus milvus, Nycticorax

nycticorax, Pandion haliaetus, Pernis apivorus, Philomachus pugnax, Pernis apivorus, Picus canus, Pluvialis apricaria, Porzana porzana, Sterna hirundo, Tringa glareola u.a.

Hinzu kommen die in den Gebietssteckbriefen aufgeführten Zugvögel. In diesem Kontext ist auf mehrere Gutachten hinzuweisen, die den Odenwald mit seiner erheblichen Bedeutung als Teilraum eines Breitfrontzugs hervorhebt; so konnte etwa ROHDE einen signifikanten Greifvogelzug untersuchen, an dem die Region Odenwald maßgeblichen Anteil hat².

Für bestimmte Arten der Vogelschutzrichtlinie mussten EU-weit Vogelschutzgebiete ausgewiesen werden. In Hessen wurden jeweils die 5 besten Vorkommen bzw. Gebiete einer Art ausgewählt und zum Vogelschutzgebiet erklärt. Bei der Ausweisung der Vogelschutzgebiete spielte die Liste der Important Bird Area (IBA) von Bird Life eine maßgebliche Rolle. Fast überall hielt sich das Land bei der Ausweisung daran.

Es galt und gilt die Vorgabe, dass die Gebiete rein fachlich – ornithologisch herzuleiten und abzugrenzen sind! Bei Gebietsabgrenzungen z.B. an Landesgrenzen ist daher i.d.R. eine Fehlabbgrenzung anzunehmen.

Auch muss der Bereich dichten Vorkommens gänzlich in ein Vogelschutzgebiet integriert sein. Vor allem bei dem Vogelschutzgebiet "Südlicher Odenwald" (abgeleitet aus dem IBA-Gebiet „Südlicher Sandstein-Odenwald“) wurde dieses Prinzip aber massiv verletzt, in dem mitten durch das Hauptvorkommen die Gebietsgrenze gezogen wurde, was wohl an der (nur) anfangs begrenzten Datenlage lag. Die Gebietsgrenzen des Vogelschutzgebietes hätten aber viel weiter westlich gezogen werden müssen, und zwar nach rein ornithologischen Kriterien, das heißt dort, wo die Bestände merklich nachlassen, die Arten signifikant ausdünnen oder eine Verbreitungsgrenze haben.

Wertbestimmend für die Ausweisung waren zum Zeitpunkt der Aufstellung die Waldarten, insbesondere der Raufußkauz und der Sperlingskauz sowie die Spechtarten. Mittlerweile dürfte der Schwarzstorch hinzugekommen sein

Das IBA Südlicher Sandstein-Odenwald wurde wie gesagt in dessen östlicher Hälfte als Vogelschutzgebiet "Südlicher Odenwald" ausgewiesen. Der westliche, nicht als Vogelschutzgebiet ausgewiesene Teil des IBA-Gebietes ist als "Faktisches Vogelschutzgebiet" anzusehen. Allein der Umstand, dass das IBA-Gebiet damals nur hälftig und nicht ganz als Vogelschutzgebiet ausgewiesen wurde, stellt wohl einen Ausweisungsfehler da, der für sich genommen ein Faktisches Vogelschutzgebiet im westlichen Teil des IBA-Gebietes begründen dürfte. Entscheidend ist aber, dass das Kernvorkommen durch die Gebietsgrenze des VSG geteilt und nur z.T. ins Vogelschutzgebiet integriert wurde.

Beim IBA fehlt die Gemarkung Brombach (Baden-Württemberg!), weil hier offenbar nicht über die Landesgrenze hinweg kooperiert wurde. Wie oben bereits gezeigt, sind Landesgrenzen als Vogelschutzgebietsgrenzen als i.d.R. nicht fachliche Abgrenzung fehlerhaft. Außerdem ist eine Fehlstelle südlich Kortelshütte und Unter-Hainbrunn

² ROHDE, C. (2015): Die "Sensbacher Höhe" (Odenwaldkreis) - ein bemerkenswerter Hotspot für den Greifvogelzug in Hessen. Auftraggeber: Verein Naturschutz und Gesundheit Südlicher Odenwald e.V.

festzustellen, wohl auch ein Abstimmungsfehler. Bei beiden Bereichen ist davon auszugehen, dass sie zum faktischen Vogelschutzgebiet gehören.

Dasselbe betrifft somit die östlich angrenzende Region im badischen Odenwald, für die Verbände NABU, BUND und LNV sowie die Umweltvereinigung IHO bereits entsprechende Anträge auf Umsetzung als formelles Vogelschutzgebiet aufgrund spezifischer Bewertungsdizite bei der VSG-Ausweisung eingereicht haben, an denen sich beispielsweise die Naturschutzbehörde im Neckar-Odenwald-Kreis bereits orientiert.

Die EU verwies auf die nationale Verantwortlichkeit und damit auf das Land Hessen. Dies zeigt, dass das Land nun allein das Risiko einer fehlerhaften, unzureichenden Ausweisung trägt. Das gilt auch für eventuelle Schadensersatzforderungen. Das Land Hessen (und Baden-Württemberg und auch Bayern, Kreis Miltenberg) kann insofern den Kopf aus der Schlinge ziehen, in dem es das Vogelschutzgebiet auf die fachlich gebotene Größe erweitert. Damit wird das strenge Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie in das mildere der FFH-Richtlinie überführt (siehe beispielsweise "Brückenurteil" Rheinland-Pfalz)

Mittlerweile fanden diverse vogelkundliche Kartierungen in der Odenwaldregion statt, auch im Zuge der Windkraftproblematik. Die Datenlage ist also wesentlich besser geworden. Schon im Zuge des Ausweisungsverfahrens wurden von privat hinreichend Vorkommen an Raufußkauz und Sperlingskauz entdeckt, was aber im Verfahren keine Berücksichtigung mehr fand.

Zudem wurde der Schwarzstorch in den letzten Jahren regelmäßig gesichtet, vor allem südlich und östlich. Außerdem regelmäßig im Eiterbachtal, dazu im Hinterbachtal. Hier sind dringend großräumig Untersuchungen notwendig

Es zeigt sich immer mehr, dass die Westgrenze des IBA-Gebietes am Ulfenbach zu konservativ war und die Abgrenzung eines zu schaffenden Gesamtvogelschutzgebietes weiter westlich erfolgen muss.

Anmerkung: Vogelschutzgebiete für Waldarten sind meist riesig.

So wurden dem Vernehmen nach bei den Erhebungen zum geplanten Windpark Greiner Eck sehr gute Bestände an Kleineulen, insbesondere des Raufußkauzes, aber auch des Sperlingskauzes festgestellt.

Durch die Untersuchungen wurden weitere Arten bzw. deren größere Verbreitung manifest, z.B. Wespenbussard.

Die in den letzten Jahren gewonnen Erkenntnisse über die Vorkommen der genannten Vogelarten sollten im Hinblick auf die notwendige Westerweiterung des Vogelschutzgebietes „Südlicher Odenwald“ zusammengeführt und zur Festlegung der genauen Westgrenze ggf. weitere Kartierungen vergeben werden.

Europäische Kommission und faktische Vogelschutzgebiete: Die Anerkennung faktischer Vogelschutzgebiete geht darauf zurück, dass gegen Unionsrecht verstoßen wird, wenn ein Mitgliedstaat pflichtwidrig ein Gebiet nicht zum Vogelschutzgebiet erklärt bzw. fehlerhaft abgrenzt. Somit ergibt sich die Existenz faktischer Vogelschutzgebiete aus der Verpflichtung der Mitgliedstaaten zu einem vertragskonformen Verhalten, wonach die Mitgliedstaaten die Richtlinien der Union in innerstaatliches Recht umsetzen müssen. In einem parallel einsetzenden Schritt wird daher die Europäische Union über den Vorgang im Raum Südlicher Odenwald

informiert und die Verletzung von Unionsrecht bei der Europäischen Kommission angezeigt, um gegen Vertragsverletzungen vorzugehen.

Der Status eines faktischen Vogelschutzgebiets wurde u.a. in den beiden Gutachten von HAHL 2016 zum Stillfüssel verdeutlicht und ebenfalls in der Stellungnahme der IHO e.V. vom 23. November 2016 angeführt; Auszug:

"... Des Weiteren ist das Vorhabensgebiet als Teilraum eines faktischen Vogelschutzgebiets zu werten und folglich auch in der Planungs- und Genehmigungspraxis als solches zu behandeln. Hierzu sieht die IHO dringenden Bedarf im Sinne unabhängiger umweltrechtlicher Prüfung seitens der zuständigen Behörden. ..."

HAHL (2016) argumentiert im Gutachten zum Stillfüssel wie folgt in Bezug auf die Schwarzstorch-Population im Raum Odenwald; Auszug:

"... Zu den bisher bereits populationsrelevanten Negativfaktoren wie Störungen und Lebensraumentwertungen, Kollision an Freileitungen usw. kommt durch den Windenergieausbau in Waldökosystemen in erheblichem Maße ein weiterer Mortalitätsfaktor für den Schwarzstorch hinzu. Es kann nicht als „Zufall“ gewertet werden, dass gerade im Odenwald – wo die Windkraft bisher auch aufgrund der länderübergreifenden regionalplanerischen Situation des Verbands Region Rhein-Neckar noch nicht allzu weit fortgeschritten ist – der Schwarzstorchbestand offenbar in den letzten Jahren zugenommen hat.

Das Mittelgebirge bietet hierfür eine sehr gute naturräumliche Ausstattung und schafft einige essenziell geeignete Brut- und Nahrungshabitate, was im Übrigen auch als Bestätigung der behördlichen und in Verbänden organisierten Naturschutzarbeit unter anderem vor der EU-rechtlichen Natura-2000-Kulisse angesehen werden kann. Doch eine ähnliche naturräumliche Grundausstattung trifft beispielsweise auch für das EU-Vogelschutzgebiet 5421-401 Vogelsberg zu, in dem es dennoch zu einem besorgniserregenden Einbruch der Schwarzstorch-Population in den letzten Jahren gekommen ist: Der Brutbestand sei hier, so RICHARZ (2014, 41), mit der schrittweisen Errichtung von 125 Windenergie-Anlagen von 14-15 Brutpaaren im Jahr 2002 auf 6-8 Brutpaare im Jahr 2008 zurückgegangen, im Jahr 2014 habe es nur 5 erfolgreiche Bruten gegeben.

Die Ursachen und Wechselwirkungen des Schwarzstorchrückgangs im VSG Vogelsberg werden konträr diskutiert, mitunter auch unsachlich überzogen, und sind bisher nicht eindeutig geklärt. Dass es aber eine Korrelation zum Windenergie-Ausbau geben muss, entspricht der Auffassung maßgeblicher Schwarzstorch-Experten und ist auch dann nicht von der Hand zu weisen, wenn man sich gerade die Populationszunahme im Odenwald im Vergleich dazu anschaut, denn die Negativfaktoren Lebensraumentwertung durch intensivierete Landnutzung usw. treten in der Odenwaldregion grundsätzlich gleichermaßen auf wie im Vogelsberg und vielen anderen Mittelgebirgsregionen. Zumal der VSG-Status im Vogelsberg für den Schwarzstorch die folgenden Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie und daran gekoppelte Managementmaßnahmen vorsieht:

- *Erhaltung großer, weitgehend unzerschnittener Waldgebiete mit einem hohen Anteil an alten Laubwald- oder Laubmischwaldbeständen mit Horstbäumen*

- *Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in forstwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen in der Brutzeit*

- *Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten*

Quelle: http://natura2000-verordnung.hessen.de/vsg_erhaltungsziele.php?ID=5421-401

Für den Odenwald mit seinen herausragenden Lebensräumen und Wald-Bach-Ökosystemen, muss derweil unter verschiedenen umweltrechtlichen und artenschutzfachlichen Kriterien massiv in Frage gestellt werden, ob das hier bestehende VSG 6420-450 Südlicher Odenwald überhaupt die EU-rechtlichen Erfordernisse erfüllen kann. (...) Für den badischen Teil des Odenwaldes haben bereits die etablierten Verbände NABU, BUND und LNV – sowie parallel der Naturschutzverein IHO e.V. – einen Antrag auf Vorliegen eines „faktischen Vogelschutzgebiets“ aufgrund des überdurchschnittlichen Schwarzstorchbestands – sowie aufgrund der ornithologisch-fehlerhaften Abgrenzung des VSG 6420-450 – gestellt, dem die umweltjuristische „Gruppe für ökologische Gutachten“ attestiert, dass die Kriterien für ein faktisches Vogelschutzgebiet für den Bezugsraum Baden-Württemberg erfüllt seien, zumal bei „sehr seltenen und nur an wenigen Stellen auftretenden Arten ... sämtliche Flächen mit stetigen Brutvorkommen dieser Art, die eine Habitatausstattung aufweisen, deren Qualität auch für die Zukunft den Erhalt der Bestände der zu schützenden Arten [hier bezogen auf den Schwarzstorch, Anm. d. Verf.] wahrscheinlich macht, als zahlen- und flächenmäßig geeignetste Gebiete zu werten“ seien (vgl. BÖNICKE u. MATTHÄUS, Gruppe für ökologische Gutachten, 2014). Mit derselben fachlichen Argumentation wäre auch für den südhessischen Odenwald und seine schützenswerte Schwarzstorch-Population zu hinterfragen, ob hier nicht eigentlich bereits ein faktisches Vogelschutzgebiet in Bezug auf den Schwarzstorchbestand sowie andere Anhang-I-Arten vorliegt. Immerhin gab es bereits eine Antragstellung durch die Bürgerinitiative Greiner Eck und auch im Rahmen des Stillfüssel-Verfahrens wurde der Hinweis auf Vorliegen eines faktischen Vogelschutzgebiets bereits eingespeist (...). Eine profunde behördliche Prüfung ist also überfällig.

Vor diesem Hintergrund ist zudem auf zweierlei gravierende Defizite hinzuweisen: Der aktuelle nationale Bericht zu FFH- und Vogelschutzrichtlinien dokumentiert, 39 % der Lebensräume (Fauna-Flora-Habitate) seien in einem unzureichenden und 31 % in einem schlechten Zustand. Bei den Binnengewässern der kontinentalen Region, also Fließ- und Stillgewässer, seien über 90 % in einem unzureichenden oder gar schlechten Erhaltungszustand, bei den Wäldern gilt dies für knapp 80 %. Ähnlich alarmierend ist das Ergebnis bei der Vogelschutzrichtlinie: Ein Drittel der Arten weist einen abnehmenden Bestandstrend auf (vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit u. Bundesamt für Naturschutz 2014).

Zudem wurde bereits in der bundesdeutschen Presselandschaft verkündet, dass die EU-Kommission Deutschland Versäumnisse beim Ausweisen und Erhalt von Naturschutzgebieten vorwirft und eben deshalb ein Vertragsverfahren gegen die

Bundesrepublik eingeleitet hat und mit einer Klage vor dem Europäischen Gerichtshof droht, denn für mehr als die Hälfte der auszuweisenden Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebiete habe Deutschland bis heute noch keine entsprechenden Schutzmaßnahmen eingeleitet (vgl. SPIEGEL 2015). ..." (vgl. HAHN 2016 und ders. 2017).

6. Schutzgut Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft sowie Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter inklusive Berücksichtigung des UNESCO Global Geoparks Bergstraße-Odenwald

Landschaftsbild-Bewertung und Landschaftsschutz als öffentlicher Belang

Übereinstimmung besteht grundlegend darüber, dass bei baulichen Eingriffen mit großtechnischen Windenergieanlagen (Bauwerke mit teils über 200 Meter Gesamthöhe, drehende Rotoren, Blinklichter, Lärmbelastung, kumulative Überlagerungen usw.) eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht „vermeidbar“ ist, also notwendigerweise damit einher geht.

Der als politische Weisung (nicht als gesetzliche Grundlage) zu verstehende Windenergieerlass vertritt zwar die Ansicht, das Landschaftsbild sei als abzuwägendes Schutzgut nur in solchen Fällen relevant, bei denen eine „schwerwiegende Beeinträchtigung“ eines „Landschaftsbildes von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ vorliege. Dieser verzerrenden Darstellung widersprechen allerdings viele Experten im Landschaftsschutzrechtlichen Kontext und verweisen darauf, dass ein per Gesetz vorgeschriebenes Abwägungsprogramm zum Landschaftsbild stets zu erfolgen habe, auch beispielsweise bei einer lediglich mittel- bis hochwertigen Landschaftsbild-Bewertung. - Hierfür seien Abwägung und Bewertung der öffentlichen Belange (Landschaftsschutz, Artenschutz, Energiegewinnung, Erholungsvorsorge, Schutzkulissen usw.) vorzunehmen, die häufig auch zum Überwiegen des Schutzguts Landschaftsbild führen müssten.

Grundsätzlich spielen zur Ermittlung, Abwägung und Bewertung verschiedene Verfahren der Landschaftsbild-Bewertung eine wichtige Rolle, mit denen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) festgelegte „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ einer Landschaft hinsichtlich baulicher Eingriffe bewertet werden sollen. Solche Verfahren wurden u.a. von Werner NOHL, Frank ROSER oder Michael ROTH u.a. entwickelt. Diese Bewertungsverfahren können immer nur als erste Annäherung an eine Landschaftsbild-Bewertung begriffen werden und ermöglichen keine grobe Schematisierung, sondern führen dennoch zu einem detaillierten Abwägungsprogramm.

Darüber hinaus müssen in förmlichen Prüfverfahren zum Landschaftsbild die Eingriffsintensität sowie Sichtbarkeitsanalysen mit Sicht- oder Blickachsen bzw. Kartierungen oder auch 3D-Visualisierungen aufgestellt werden. Bereits auf dieser Ebene kommt es in den Planungs- und Genehmigungsprozessen häufig zu allzu starken Vereinfachungen und Verzerrungen: So wurden in einigen, auch regional bekannten Fällen die Flächen mit Sichtachsen zu projektierten Windenergieanlagen beispielsweise nur für Landschaftsschutzgebiete kartiert, statt für die komplette Umgebung (auch die „Normal-Landschaft“ ohne Schutzstatus). Meist werden auch gar nicht erst die kumulativen Effekten durch (viele) weitere regional wirksame WEA-Vorhaben dargestellt, ein weiterer stark verzerrender Fehler. Zuweilen werden in der Planungs- und Genehmigungspraxis diejenigen Standorte in einer Sichtbarkeitsanalyse gar nicht berücksichtigt, welche aufgrund des zum Planungszeitpunkt bestehenden Wald-Bewuchses keine unmittelbaren Blickachsen

zu WEA aufzeigen, obgleich der künftige Baumbewuchs noch gar nicht absehbar ist. Solche Vorgehensweisen führen mitunter zu abstrusen Auslegungen.

Zudem fließt in solche Dokumentationen zur landschaftlichen und somit landschaftsästhetischen Beeinträchtigung in den allermeisten Fällen gar nicht erst die durch bauliche Eingriffe erfolgende Schalleinwirkung mit ein. Zum Verlust der Stille schreibt der versierte Landschaftsarchitekt Werner Nohl – Deutschlands Koryphäe der Landschaftsästhetik – wie folgt: *„Landschaftsästhetische Wahrnehmung ist nicht auf die Verwendung des Augensinns begrenzt. Auch die anderen Sinnesorgane, wie beispielsweise das Ohr, spielen eine große Rolle. Mit dem Bau von Windkraftanlagen entstehen auf Grund der sich drehenden Rotoren Dauergeräusche, die insbesondere im relativen Nahbereich von Windkraftanlagen ein stilles Landschaftserleben und eine ruhige landschaftsbezogene Erholung unmöglich machen. - Neben dieser direkten Lärmbelastung ist in ästhetischer Hinsicht jedoch entscheidend, dass durch die Rotorgeräusche auch jene Stille im Umfeld von Windkraftanlagen verloren geht, die notwendig ist, um landschaftstypische Töne und Klänge wie das Gezwitscher der Vögel, das Zirpen der Grillen, das Klopfen eines Spechtes, das Plätschern eines Bachs, das Rauschen der Bäume usw. wahrzunehmen und ästhetisch zu genießen.“* (NOHL 2015, 268; hierzu auch BRÄMER 2008). – Genau genommen benötigt man auf Grundlage eines Immissionsschutzes für Umwelt und Landschaften durch Windenergieanlagen nicht nur eine Sichtbarkeits-, sondern auch eine „Hörbarkeits“-Analyse.

Schließlich sei die wesentliche Bedeutung kumulativer Auswirkungen aufgrund mehrerer in einer betreffenden Region vorgesehenen Eingriffe in das Landschaftsbild erwähnt, die unter anderem auf der Grundlage des Umweltverträglichkeitsgesetzes (UVPG) und damit hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen auszuwerten sind. Ebenfalls hat dies Prognosen der technischen Entwicklung mit zukünftig zu erwartenden Anlagengrößen einzubeziehen. (vgl. HAHN 2017-B)

Stätten des kulturellen Erbes

Die Stätten des kulturellen Erbes sind im Rahmen der UVP zu ermitteln und hinsichtlich ihrer Beeinträchtigung etwa für einen 10-km-Radius zu ermitteln. Angemerkt sei, dass 10 km in einem Mittelgebirge wie dem Odenwald hier nicht ausreichen, um die Beeinträchtigung vollständig zu bewerten können, insbesondere auch in Bezug auf die kumulativen Effekte und Wechselwirkungen durch vielfache Windenergie-Planungen in dieser ländlichen Region.

Der Beerfelder Galgen liegt vom projektierten Windrad 05 rund 1000 m entfernt. Der Galgen kann als ein Kulturgut mit deutschlandweiter bzw. europaweiter Bedeutung gelten (vgl. z.B. Denkmaltopografie des Landes Hessen). Galgen wurden auf exponierter Stelle gebaut - zur Abschreckung. Insbesondere durch WEA 05, aber auch durch die anderen WEA-Standorte eines "Windparks Etzean" würde der Galgen "erdrückt" und in der Wahrnehmung seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung samt landschaftsästhetischem Umfeld stark negativ beeinflusst - zudem seine dominierende Lage verlieren, die ihm absichtlich im historischen Kontext zu Teil wurde.

Auch als Stätte des geologischen Erbes hat der Galgen im Kontext des UNESCO Global Geoparks insofern zu gelten weil er das Anliegen des Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald eine durchaus einzigartige Stellung aufweist.

Stätten des geologischen Erbes im „UNESCO Global Geopark“ Bergstraße-Odenwald sind zu berücksichtigen

Der Status eines UNESCO Global Geopark Bergstraße-Odenwald wird derzeit im Kontext stark kumulativer Windenergie-Planungen aus gutachterlicher Sicht erstaunlich verharmlost. Der Stand der Dinge stellt sich zum Zeitpunkt der Bearbeitung dieses Gutachtens wie folgt dar:

Aus Perspektive eines ausgewiesenen UNESCO Global Geoparks ist zunächst darauf zu verweisen, dass hier zwingend und auch rechtlich gemäß den weltweit gültigen Kriterien Geotope bzw. Stätten des geologischen Erbes zu schützen sind. Bei Abwertungen des erd- und kulturgeschichtlichen Erbes in einem UNESCO Global Geopark – wie sie mit einer Windenergie-Industrialisierung einher gehen können – ist notwendigerweise damit zu rechnen, dass im Zuge künftiger Evaluationen der 2015 verliehene UNESCO-Status wieder aberkannt werden könnte.

Die Deutsche UNESCO Kommission ist das Bindeglied zwischen der UNESCO und dem jeweiligen Nationalstaat und legt die Richtlinien für die Bundesrepublik Deutschland im Rahmen der UNESCO-Vorgaben fest. Nach Auskunft von Herrn R. Diehl von der Geopark-Geschäftsstelle (schriftliche Mitteilung in mehreren E-Mails im Jahr 2017 an den Verfasser) sei die Deutsche UNESCO Kommission aber gegenwärtig noch mit dem Thema „Windkraft und UNESCO Geoparks“ im Gespräch mit dem Nationalkomitee der Deutschen Geoparks. Eine Stellungnahme bleibe abzuwarten und könne noch einige Zeit in Anspruch nehmen, zumal die Aussage des Nationalkomitees für alle UNESCO Geoparks in Deutschland gelten müsse.

Erinnert sei an dieser Stelle an das UNESCO Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen, wo die Deutsche UNESCO Kommission erst nach jahrelangen Diskursen eine Entscheidung getroffen hat, die zu einem konsequenten Stopp des Windenergie-Ausbaus im BSR geführt hat. - Grundsätzlich kann zum jetzigen Status keineswegs ausgeschlossen werden, dass eine vergleichbare Entscheidung auch für die UNESCO Global Geoparks in Deutschland und damit für den Geo-Naturpark Bergstraße-Odenwald erfolgen kann, zumal UNESCO Biosphärenreservate und UNESCO Global Geoparks prinzipiell als gleichwertige UNESCO-Labels geführt werden.

Im regionalplanerischen und kommunalplanerischen Blickwinkel - aber auch im Kontext eines geowissenschaftlichen Untersuchungsrahmens der Umweltverträglichkeitsprüfung - ist es daher nicht nachvollziehbar, dass eine Entscheidung der UNESCO nicht abgewartet wird, zumal eine Evaluierung auf dem Spiel steht und nicht auszuschließen ist, dass die Region ihren tourismuswirtschaftlich sehr relevanten UNESCO-Status wieder verlieren kann. Daher sollte - auch in Bezug auf das Vorhaben bei Beerfelden-Etzean, einem räumlichen "Kernstück" des Geoparks - bei planerischen Entscheidungen das realistische Risiko einer künftigen Abwertung beherrzigt und behutsam abgewartet werden, wie die UNESCO-Entscheidungen ausfallen.

Im Übrigen legt auch das Netzwerk Europäischer Geoparks (EGN) eine Bedeutung auf die Kulturlandschaften in den Geoparks. K. MATSUURA, Generaldirektor der UNESCO, schrieb in einem Werk zu den „European Geoparks“ wie folgt: *„We should not forget that the geological history of the Earth, its rocks, minerals, fossils and landforms are not only an integral part of our natural world, but are also inextricably linked to the evolution of life and human cultural development itself. Geology and landscape, as a fundamental part of the natural world, have profoundly influenced society, civilization, and cultural diversity.“* (aaO., S. 9). *Im Netzwerk Europäischer Geoparks gehe es somit um ein „international framework to enhance the value of the Earth’s heritage, its landscapes and geological formations, which are key witnesses to the history of life“* (vgl. ZOUROS, N. (Hrsg.) (o.J.): European Geoparks. Earth history protection and sustainable local development). -

Erd- und landschaftsgeschichtliches Erbe und explizit die Kulturlandschaft sind Schlüssel-Relikte für die Entwicklung des Lebens und der kulturellen Vielfalt. Ihr Schutz und ihre Bewahrung auch für nachfolgende Generationen muss auch in diesem Sinne zentral beachtet werden. Landschaftsschutz in einer landschaftsästhetisch und kulturhistorisch hochwertigen ländlichen Region wie dem südlichen Odenwald, die zudem als „UNESCO Global Geopark“ aufgewertet wurden, ist mit einer technisch-industriellen Überformung in sensiblen Bereichen nicht vereinbar. - Die unterschiedlichen öffentlichen Belange und potenziellen Entwicklungen eines – auch kumulativ stark wirksamen – Windenergie-Ausbaus sind zu prognostizieren und sorgsam abzuwägen und zu bewerten. (vgl. HAHN 2017-B)

7. Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern Kumulative Effekte - Prognosen

Kumulative Effekte

Die kumulativen Effekte können nicht, wie manchesmal zu beobachten (vgl. HAHN 2017) rein auf das Schutzgut Landschaftsbild bezogen werden. Diese müssen mindestens auf das Schutzgut Wildtiere und Biodiversität erweitert werden, um die Umweltbeeinträchtigungen für die betroffenen Arten durch eine Vielzahl von WEA-Vorhaben im Raum Odenwald abwägen zu können. Im Rahmen der UVP ist dieser Kontext hinsichtlich der Kumulationseffekte durch zahlreiche in Planung oder in Bau oder Betrieb befindliche bzw. in Regional- und Bauleitplänen bereits dargestellte WEA-Flächen zu ermitteln und zu bewerten.

Prognosen

Zudem sind die Auswirkungen auf realistische mittel- und langfristige Zeiträume zu ermitteln und zu bewerten und somit angemessen zu prognostizieren. Es besteht also die Erfordernis, Artenschutz-Konflikte, um dies an dieser Stelle noch einmal zu wiederholen, im Rahmen der UVP auf einen zu erwartenden Betriebszeitraum zu prognostizieren. In einem Urteil des VGH München wurde die Prognose des Betriebszeitraums von Windenergieanlagen in die Planungs- und Genehmigungspraxis eingegliedert. Von 25 bis 30 Jahren ist in jedem Fall die Rede, konsequenterweise wird eine Folgenutzung mit insgesamt rund 70 Jahren gefordert.

Dass zeitliche Prognosen auch im Hinblick auf eine geoökologische Dynamik angemessen zu beachten sind, ist obligat, denn ohne Weiteres können Trockenphasen oder Extremhochwasser am Beispiel der Schwarzstorch-Population zu einer episodischen Veränderung der Raumnutzung führen. Daher muss statt einer statischen Betrachtung eine räumlich wie zeitlich dynamische Prognose bei allen betroffenen Vogelarten berücksichtigt werden, um Umweltfolgen gerade auch im Rahmen des UVPG einschätzen zu können.

8. Schutzgut menschliche Gesundheit

Verlärmung und Infraschall durch Windenergieanlagen und andere Formen der Technisierung naturnaher Landschaften sind Aspekte im Umweltschutz, die neben den gesundheitlichen Auswirkungen natürlich auch – beispielsweise nach Landschaftsarchitekt Werner NOHL – den Landschaftsschutz und im Sinne eines „Verlusts der Stille“ die Landschaftsästhetik betreffen. - Sie müssen also auch im Schutzgut Landschaft berücksichtigt werden.

An dieser Stelle soll ein Augenmerk auf gesundheitliche Auswirkungen durch tieffrequenten Schall und Infraschall durch Windenergieanlagen gelegt werden - verbunden mit dem Hinweis auf eine eingehend vorzunehmende Abwägung - auch der aktuellen Studien zur Thematik - und Bewertung im Rahmen der UVP besonders zum Schutzgut menschliche Gesundheit:

Zum Infraschall von Windenergieanlagen kommt die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe auf Basis einer zwölfjährigen, jetzt abgeschlossenen Langzeitstudie zu dem Ergebnis, „dass die Schallemission moderner und großer Windkraftanlagen mit Leistungen von mehr als 500 kW Reichweiten von über 20 km hat. Diese Entfernung steigt im Falle von Windparks auf ein Vielfaches. ...“ (Quelle: BGR - https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefaehrdungsanalysen/Seismologie/Kernwaffenteststopp/Projekte/abgeschlossen/ruhe_wka.html)

Eine Stellungnahme der Initiative Hoher Odenwald - Verein für Landschaftsschutz und Erhalt der Artenvielfalt e.V. (IHO) weist ergänzend auf den messbaren Körperschall hin, der mit der tieffrequenten Schallausbreitung einher geht: „... Bedeutsam ist v.a. der Aspekt, dass nicht nur der luftgeleitete Infraschall der WEA als störende Immission gemessen und festgestellt werden kann, sondern ebenso parallel AUCH der bodengeleitete „Körperschall“. Hier ist der Ansatz (der humanpathogenen Schädigung) zu suchen und zu sehen ...“ (Quelle: <http://www.hoher-odenwald.de/wp-content/uploads/2017/04/LUBW-Windenergie-Infraschall-210417.pdf>)

Ferner sei hier auf eine Studie (2015) verwiesen, die zweifelsohne zeigt, dass Menschen auch tiefere Frequenzen als 20 Hertz *wahrnehmen* können; in dieser Veröffentlichung geht es um die Erfassung von tieffrequentem Schall bis zu 8 Hertz: „... Die Ergebnisse waren überraschend eindeutig. Bis hinunter zu Frequenzen von acht Hertz gaben viele der Probanden an, noch etwas wahrzunehmen – auch wenn sie keine Tonhöhen mehr unterscheiden konnten. Zugleich zeigten die Hirnscans eine zugehörige Aktivität im Hörzentrum. Infraschall wird demnach, wenn er laut genug ist, wie normaler Hörschall über das Gehör erfasst und verarbeitet. ...“

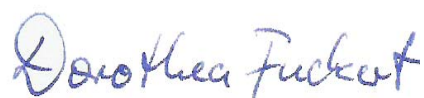
http://www.deutschlandfunk.de/infraschall-der-mensch-hoert-tiefer-als-gedacht.676.de.html?dram%3Aarticle_id=326569

In einer weiteren Infraschall-Studie der Charité (Berlin), der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Braunschweig und des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) wurde mittels fMRT-Untersuchungen offenbar wissenschaftlich nachgewiesen, dass der von Windkraftanlagen erzeugte Infraschall störend auf Grundfunktionen des menschlichen Gehirns einwirkt. - Quelle:

Waldbrunn, 22.11.2017



Michael Hahl
1. IHO-Vorsitzender



Dr. Dorothea Fuckert
2. IHO-Vorsitzende

Bearbeitung: Michael Hahl M.A., Geograph

Zitierte Literatur:

- BERND, D. (2017-A): Der Schwarzstorch im Odenwald – Brutjahr 2017. (61 S.)
- BERND, D. (2017-B): Faunistisches Gutachten zu potenziellen WKA-Planflächen 2-31 bei Beerfelden-Etzean. Vorgelegt am 17.11.2017. (63 S.)
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2015): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 2. Fassung – Stand 25.11.2015 (463 S.) In: https://www.bfn.de/0306_eingriffsregelung-literatur.html
- BRÄMER, R. (2008): Sehnsucht nach Stille. Natur als akustisches Reservat. In: Natur subjektiv - Texte zur Natur-Beziehung in der Hightech-Welt. 12/2008. (4 S.)
- FALLER, R. u. STEIN, J. (2014): Artenschutzrechtliches Gutachten im Auftrag des Landesverbandes baden-württembergischer Bürgerinitiativen gegen Windkraftanlagen in Natur- und Kulturlandschaften e.V. (24. S.)
- FALLER, R. u. STEIN, J. (2017): Rechtsgutachten. Die artenschutzrechtliche Ausnahme vom Tötungsverbot im Zusammenhang mit Windenergieanlagen. Im Auftrag des Landesverbandes baden-württembergischer Bürgerinitiativen gegen Windkraftanlagen in Natur- und Kulturlandschaften e.V. und der Bürgerinitiative Gegenwind Straubenhardt e.V. (27 S.)
- GERMANN, G. (2017): Zusammenfassung der mir gemeldeten Beobachtungen von Schwarzstörchen im Odenwaldkreis. Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Beauftragter für den Odenwaldkreis: Gerhard Germann. (11 S.)
- HAHL, M. (2015): Artenschutz und Windenergie: Grenzen der Ausnahmeregelung. Beurteilung von kompensatorischen Maßnahmen für Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie – aufgezeigt an einem Fallbeispiel im Odenwald. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie 47 (11). S.353-360
- HAHL, M. (2016): Schwarzstörche im Eiterbachtal-Stillfüssel-Ökosystem. Gutachterliche Stellungnahme zum aktuellen Sachstand im Kontext des Vorhabens „Windpark Stillfüssel“ mit einer fachlichen Beurteilung des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials und der räumlich-funktionalen Zusammenhänge. (31 S.)
- HAHL, M. (2017): Streitfall Stillfüssel - Führten Ermittlungs- und Bewertungsdefizite bei der UVP-Vorprüfung zur Genehmigung von Windenergieanlagen? Analyse einiger Auffälligkeiten in der Planungs- und Genehmigungspraxis für derzeit fünf in Bau befindliche WEA. Untersuchungsgebiet Stillfüssel. Gemeinde Wald-Michelbach, Kreis Bergstraße, Südhessen. (34 S.)
- HAHL, M. (2017-B): Der Hebert bei Eberbach - Wasserschutzgebiete versus Windenergie. Abwägung und Bewertung der hydrogeologischen, wasserwirtschaftlichen, raumordnerischen und umweltrechtlichen Konfliktpotenziale. Gutachten. (32 S.)
- NOHL, Werner (2015): Landschaftsästhetik heute. Auf dem Weg zu einer Landschaftsästhetik des guten Lebens.
- PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004): Das europäische Schutzsystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Bd. 2 Wirbeltiere. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69. Bd. 2. Herausgegeben vom Bundesamt für Naturschutz.
- WINK, Michael (2017): Kurzgutachten zur Situation gefährdeter Vogelarten im geplanten Windpark Stillfüssel. (11 S.)