proreg

Michael Hahl M.A., Geograph
proreg | Büro für landschafts- u.
naturverträgliche Regionalentwicklung
und Umweltplanung
Web: www.proreg.de
Mail: m.hahl@proreg.de
Fon: 06274-927855
Unterhöllgrund 3
D-69429 Waldbrunn

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

Auftraggeber: Bürgerinitiative Gegenwind Siedelsbrunn, Bürgerinitiative Gegenwind Ulfenbachtal,
Verein Naturschutz und Gesundheit Südlicher Odenwald e.V.
Auftragnehmer: Büro proreg
Fachbearbeiter: Hahl | Stand: 27.09.2016

proreg
Michael Hahl

Inhalt

1. Einleitung und Übersicht

2. Aktueller Stand zum Schwarzstorch-Vorkommen im Vorhabensgebiet

3. Auswertung des aktuellen Sachkenntnisstandes zum Schwarzstorch-Vorkommen und Einschätzung der räumlich-funktionalen Zusammenhänge

3.1 Schwarzstorch-Horst im Tabubereich

3.2 Schwarzstorch-Revierzentrum

4. Bedeutung des Schwarzstorch-Horstfundes und -Revierzentrums für eine potenzielle Konfliktvermeidung durch kompensatorische Maßnahmen

5. Mortalität, Gefährdung, Tötungstatbestand, Zerstörung von Lebensstätten

5.1 Mortalität und Auswirkung auf Population

5.2 Kumulativer Effekt durch Windenergie-Ausbau

5.3 Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen

6. Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zum Schwarzstorch-Vorkommen im Untersuchungsgebiet

6.1 Verhaltensökologische Grundlagen

6.2 Grundlagen des räumlich-funktionalen Zusammenhangs und umweltrechtliche Folgewirkungen

6.3 Räumlich-funktionales Langzeitdenken gefordert

6.4 Perspektive der lokalen Population

6.5. Berücksichtigung abrupter räumlich-strukturaler Schwankungen

7. Bewertung als faktisches Vogelschutzgebiet und FFH-Verträglichkeit

8. Fazit für die Planungs- und Genehmigungspraxis

8.1 Behördliche Genehmigungspraxis

8.2 Kommunale Ermittlungs- und Beurteilungspflicht – Flächennutzungsplan als steuerndes Instrumentarium

Literatur

1. Einleitung und Übersicht

Der Verfasser wurde beauftragt, auf Grundlage des aktuellen Sachstands das Vorhaben „Windpark Stillfüssel“ (Kreis Bergstraße, hessischer Odenwald) hinsichtlich seines artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials einzuschätzen. Der Schwerpunkt dieser gutachterlichen Stellungnahme liegt auf dem Schwarzstorch-Vorkommen im Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplex, zu dem sich weitere betroffene Anhang-I-Arten wie Rotmilan, Wespenbussard u.a. gesellen, die hier aber nicht explizit mitberücksichtigt werden.

Die Relevanz eines Schwarzstorch-Revierzentrum und der Nachweis eines Schwarzstorchhorstes im 3-km-Tabubereich um die projektierten Windenergieanlagen werden als maßgebliche Kriterien besprochen, die zentral gegen eine Genehmigung des Vorhabens sprechen.

Aufgezeigt wird weiterhin, was zusätzlich zu diesen harten Ausschlusskriterien unter artenschutzrechtlichen Aspekten gegen eine Realisierung des Vorhabens spricht und warum Windenergieanlagen, die zwischen essenziellen Schwarzstorch-Nahrungshabitaten errichtet würden, notwendigerweise zu Verbotstatbeständen führen müssten, worauf bereits gerichtliche Urteile in ähnlichen Situationen eingegangen sind.

Auch würden bei derartigen Eingriffen in das betreffende Wald-Bach-Ökosystem verschiedene Schutzkulissen und Richtlinien greifen, insbesondere die Vogelschutz-Richtlinie, die FFH-Richtlinie und das Bundesnaturschutzgesetz in Bezug auf Tötungsrisiken mit populationsrelevanter Auswirkung – was wiederum fachlich untermauert wird – sowie in Bezug auf die Schädigung geschützter Lebensstätten. Potenzielle Vermeidungsmaßnahmen werden kurz diskutiert und ausgeschlossen.

Ein weiterer Fokus dieses Gutachtens wird auf das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial im Kontext der räumlich-funktionalen Zusammenhänge gelegt. Dabei wird die kumulative Auswirkung des projektierten Vorhabens für eine lokale Schwarzstorch-Population zu einer entscheidenden Fragestellung, an die folgerichtig auch die Bewertung als „faktisches Vogelschutzgebiet“ anknüpfen muss mit erforderlichen Konsequenzen für die Planungs- und Genehmigungspraxis.

Abschließend wird in einem Fazit eine Bezugnahme auf die behördliche Genehmigungs- und die kommunale Planungspraxis angerissen.

2. Aktueller Sachstand zum Schwarzstorch-Vorkommen im Vorhabensgebiet

In einem ausführlichen avifaunistischen Gutachten fasst BERND (2016-B) – neben weiteren Beurteilungen insbesondere zu Wespenbussard-, Rotmilan- und Baumfalken-Vorkommen – die während der Saison 2016 durch zahlreiche Augenzeugen erbrachten Schwarzstorch-Nachweise im oberen Eiterbachtal und dem westlich benachbarten Bergrücken (Toter Mann – Stillfüssel – Clemensenberg) zusammen. Allein rund 60 Schwarzstorch-Sichtungen, von den Beobachtern großteils mit aussagekräftigen Fotodokumenten belegt, werden mit den eigenen Beobachtungen verglichen und fachgutachterlich detailliert ausgewertet.

BERND identifiziert auf Grundlage dieser reichhaltigen Kenntnisse ein im Untersuchungsgebiet siedelndes Schwarzstorch-Revierpaar, für das er im Eiterbachtal ein Revierzentrum mit Funktionsraum im Umkreis von etwa sechs Kilometern annimmt, außerdem mindestens zwei weitere Altschwarzstörche, die den Eiterbach regelmäßig als Nahrungshabitat anfliegen und dabei auch den Bergrücken, dem das Vorhabensgebiet „Stillfüssel“ angehört, auf Thermikflügen überziehen. Einen im August im Eiterbachtal gesichteten Jungstorch dokumentiert er als Nachweis einer erfolgreichen Brut und Aufzucht in diesem Revierzentrum (Reproduktionsnachweis).

Mitte September 2016 wird östlich des Eiterbachs ein Horst gefunden, der nach einer Expertise durch ROHDE (2016-B) zweifelsfrei als Schwarzstorchhorst anzusprechen ist. Eine vor Ort aufgefundene Mauserfeder sowie zerbrochene Eierschalen, die vom Spezialisten dem Schwarzstorch zugeordnet werden, komplettieren den Horstfund. Seiner Beurteilung nach handelt es sich um einen Fichtenhorst, der zunächst von einem Greifvogel angelegt und später vom Schwarzstorch überbaut wurde. Spezifische Hinweise lassen auf einen Brutabbruch im Lauf der Brutsaison 2016 aufgrund von nicht näher bestimmbaren Störungen oder die Einwirkung von Prädatoren schließen: So ist der Nestaufbau zwar frisch, es fehlt aber eine von juvenilen Störchen platt getretene Horstoberfläche.

Eine Begutachtung des Horstfundes erfolgt zeitgleich durch BERND (2016-C), der zum selben Ergebnis kommt und sich in seiner zuvor dokumentierten Bewertung eines Revierzentrums im Eiterbachtal (vgl. BERND 2016-B) fachlich bestätigt sehen kann.

Foto: Krug

3. Auswertung des aktuellen Sachkenntnisstandes zum Schwarzstorch-Vorkommen und Einschätzung der räumlich-funktionalen Zusammenhänge

3.1 Schwarzstorch-Horst im Tabubereich

Mittlerweile bestehen mindestens zwei Belege für ein Schwarzstorch-Revierzentrum im Eiterbachtal: Einerseits wird ein Revierzentrum durch den im Untersuchungsbiet nachgewiesenen Horst bestätigt, andererseits durch den Reproduktionsnachweis (Sichtung und Zuordnung eines Jungstorchs). Möglicherweise führte der Brutabbruch im bereits aufgefundenen Horst dazu, dass dasselbe Brutpaar in einem Ausweichhorst einen zweiten und dann erfolgreichen Brutversuch unternahm. Auf Grundlage des Kenntnisstandes ist derzeit nicht auszuschließen, dass möglicherweise zwei Revierpaare im Bereich des Eiterbachtals zeitparallel gebrütet haben, wovon dann nur eine Brut zum Nachwuchs führte.

Der jetzt nachgewiesene Schwarzstorch-Horst zeigt, dass trotz der im Gebiet teils hervorragend geeigneten Habitat-Altbäume (Buchen, Eichen usw.) eine Brut auf Fichten bevorzugt werden kann, wenn hier beispielsweise die Störungen gering sind und auch andere Faktoren für diese Lebensstätte sprechen. Dies erschwert wiederum eine Horstsuche im Gelände erheblich, weil Fichtenhorste vom Boden aus auch in den Wintermonaten nur schwer oder gar nicht einsehbar sein können.

Der von der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (2015) empfohlene und in der Planungs- und Genehmigungspraxis strikt einzufordernde Mindestabstand von Windenergie-Standorten zu einem Schwarzstorch-Horst beträgt 3000 m. Dieser Bereich ist auch für das betreffende Vorhaben auf dem Bergrücken Toter Mann – Stillfüssel – Clemensenberg grundsätzlich relevant. Aus der hieraus erfolgenden Ausschlusswirkung ergibt sich, dass Windenergieanlagen am bisher projektierten Standort durchweg nicht genehmigungsfähig sind, denn die Anlagen 1 – 6 befänden sich komplett innerhalb dieses als harte Tabuzone zu bezeichnenden Bereichs.

Der in der diesjährigen Saison besetzte Schwarzstorch-Horst im Revierzentrum des Eiterbachtals hat – unabhängig vom Bruterfolg – als geschützte Fortpflanzungsstätte zu gelten. Großnester von Schwarzstörchen – ebenso von Greifvögeln und Rabenvögeln – sind dauerhaft geschützt, weil sie regelmäßig auch in den Folgejahren genutzt werden (von derselben Art oder von denselben Individuen, aber auch nach Überbauung des Nestes durch andere Arten) und weil sich als Folge der wiederkehrenden Nutzung der Lebensstättenschutz eben grundsätzlich auch auf Abwesenheitszeiten erstreckt (vgl. LUKAS 2016).

Selbstverständlich wirkt sich der Horstfund auch für das Windenergie-Planungsgebiet „Auf der Höhe“ (Flockenbusch) aus, denn die dort projektierten Windkraftanlagen befinden sich wiederum im engeren Prüfbereich der jetzt dokumentierten Fortpflanzungsstätte.

3.2 Schwarzstorch-Revierzentrum

Der Horstfund belegt die bereits im Vorfeld der Horstsuche vollkommen korrekte Einordnung des Untersuchungsgebiets als Revierzentrum durch BERND (2016-B).

Gleichwohl schafft eben dieser Status eines Revierzentrums im Areal des Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplexes, in dem aufgrund des ebenfalls dokumentierten Reproduktionsnachweises mit einem weiteren in der Saison 2016 erfolgreich bebrüteten Schwarzstorch-Horst (möglicherweise ein Ausweichhorst desselben Brutpaares?) gerechnet werden muss, einen zusätzlichen Hebel, mit dem der Ausschluss bislang projektierter Windenergieanlagen einzufordern ist.

4. Bedeutung des Schwarzstorch-Horstfundes und -Revierzentrums für eine potenzielle Konfliktvermeidung durch kompensatorische Maßnahmen

Wenn es im Landschaftspflegerischen Begleitplan des Planungsbüros Bretschneider heißt, „zu erheblichen Störungen wird es unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen für keine der festgestellten Vogel- und Fledermausarten kommen und damit der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt“, so muss diese Auffassung aus unserer Sicht bereits aufgrund der nicht belastbaren Vorschläge für Vermeidungs- und Vermindungsmaßnahmen, für die eine hohe Prognoseunsicherheit anzunehmen ist, bereits in höchstem Maße angezweifelt werden. Wenn der Begleitplan beispielsweise verlautet, die „möglichen Störungen und Beeinträchtigungen der Avifauna sind im wesentlichen temporär einzuschätzen, da sie sich auf die Zeit der Bauphase beschränken. Windkraftempfindliche Arten wurden innerhalb der artspezifischen Prüfbereiche um die geplanten Anlagenstandorte nicht nachgewiesen. Reviere nachgewiesener Brutvogelarten liegen zumeist am Rande des Untersuchungsraums (...)“ (vgl. Planungsbüro Bretschneider), so muss dem aufgrund anders lautender Erkenntnisse (vgl. BERND 2016-B) ein offenkundiges Ermittlungs- und Bewertungsdefizit hinsichtlich der nachgewiesenen Reviere und Funktionsräume mindestens für Schwarzstorch, Wespenbussard, Rotmilan und Baumfalke entgegen gehalten werden. Auch andere unter Konfliktvermeidung im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgelistete Aspekte, etwa ein allzu gering bewertetes Risikopotenzial für das Schutzgut Wasser, sind hier am Rande der vorliegenden gutachterlichen Stellungnahme zu bemängeln.

Darüber hinaus ist aber umso mehr auf die im Kapitel “VI.2 Maßnahmen zur Konfliktvermeidung bzw. –minderung bei der Standort- und Ausführungsplanung“ unter VI.2.1 aufgeführte „Einhaltung empfohlener Mindestabstände zu Brutvorkommen und regelmäßig aufgesuchten Nahrungshabitaten kollisionsgefährdeter und störungsempfindlicher Vogelarten bzw. zu Wochenstubenkolonien von Fledermausarten mit schlechtem Erhaltungszustand“ zu bestehen.

Neben einem ungenügenden Untersuchungsumfang – nur als Beispiel sei hier die Erfordernis einer flächendeckenden und systematischen Waldkartierung infrage

kommender Bruthabitate innerhalb des Prüfbereichs der sechs projektierten Anlagen angeführt (Mitteilung durch ROHDE vom 09.09. d.J.) – ist an dieser Stelle stringent auf diesen in den Antragsunterlagen der Vorhabensträger als Minimum definierten Konfliktvermeidungs- und verminderungsmaßnahmen zu beharren, das heißt also:

Die konsequente Einhaltung der Mindestabstände um Bruträume bzw. Fortpflanzungsstätten des Schwarzstorchs führt zum Zugzwang, das Vorhaben am bislang ausgewählten Standort auf Basis des artenschutzrechlich nicht vermeid- oder verminderbaren Konflikts konsequent aufzugeben bzw. behördlicherseits abzulehnen.

Eine Ausnahmeregelung kann in einer solchen Konstellation – aufgrund mehrerer Komponenten – nicht greifen.

Nach LUKAS et al. (2011) müssen als strikte Voraussetzungen für eine behördliche Ausnahmeregelung gelten:

- Vorliegen eines Ausnahmegrundes
- keine zumutbaren Alternativen
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustands
- keine weiterführenden Anforderungen durch Art. 16 FFH-RL

Diese Voraussetzungen müssen kumulativ vorliegen, nur dann ist eine Abwägungsentscheidung zulässig. Die Auslegung hat restriktiv, d.h. einschränkend, zu erfolgen und setzt eine sorgsame Prüfung voraus. (vgl. auch HAHL 2015 sowie LUKAS 2016, hier u.a. Hinweise auf Bayerischer VGH, Urteil vom 06.10.2014 sowie OVG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 26.10.2011).

Mit GATZ (2013) und weiteren Autoren ist zu bezweifeln, dass bei Windenergieanlagen überhaupt von einem Ausnahmegrund des zwingenden öffentlichen Interesses, der über das Schutzregime besonders und streng geschützter Arten zu stellen sei, auszugehen wäre. – An dieser Stelle ist allerdings auf fachlicher Ebene die Aussage zu treffen, dass nicht etwa nur *einer* dieser vier Voraussetzungen nicht zugestimmt werden könnte, sondern tatsächlich *alle vier Voraussetzungen* nicht vorliegen, wie sich im Verlauf des weiteren Gutachtens noch klären wird.

Noch weniger akzeptabel wären im vorliegenden Fall so genannte CEF-Maßnahmen, mit denen zuweilen ohne Ausnahmeregelung eine Genehmigung erteilt werden soll.

CEF-Maßnahmen („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“) stellen eine Besonderheit dar, bei der eine artenschutzrechtliche Ausnahme unter Umständen umgangen werden kann. Entscheidend ist hierbei, dass bereits *vor* einem Eingriff, also vor jeglichem Baubeginn, feststeht und gesichert werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird (Lukas et al. 2011, 43ff.). Im Umkehrschluss löst ein Eingriff bei einer nicht bereits im Vorfeld erfolgreichen CEF-Maßnahme einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 aus.

Unter anderem ein im Jahr 2011 erfolgtes Urteil des Bundesverwaltungsgerichts macht deutlich, dass ein Tötungsverbot bei Arten der FFH- und Vogelschutz-Richtlinien nicht über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden kann, da im Art. 12 Abs. 1 Buchstabe a der FFH-Richtlinie keine entsprechende Begrenzung des Tötungstatbestands vorgesehen sei (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.07.2011 – 9 A 12.10; (vgl. HAHL 2015 sowie FALLER u. STEIN 2014). Vergleichbar argumentiert LUKAS (2016, 292), der mit GELLERMANN (2014) das „Konstrukt der CEF-Maßnahmen [als] ... europarechtlich bedenklich“ wertet, „weil nach Art. 16 FFH-RL eigentlich die Voraussetzungen zur Erteilung einer Ausnahme zu prüfen wären“.

Generell steht in einem erstklassig ausgestatteten Schwarzstorchhabitat wie dem Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplex die Umsetzung eines Vermeidungs- und Vermindungsmaßnahmenprogramms auf tönernen Füßen, denn selbst eine Optimierung benachbarter Lebensräume – etwa durch Altholzbestände, Kunsthorst-Plattformen oder künstlich angelegte Nahrungshabitate – würde vielleicht zu einer zusätzlichen Aufwertung des Habitatzustands für eine lokale Population führen, könnte jedoch im räumlich-funktionalen Zusammenhang und gemäß ethoökologischer Grundkenntnisse nicht dazu beitragen, Tatbestände nach § 44 BNatSchG sowie nach EU-Vogelschutzrichtlinie (Anhang-I-Art) auszugleichen oder zu vermeiden.

Generell ist es schwerlich bis gar nicht realisierbar, einen bereits hervorragenden Schwarzstorch-Lebensraum mit essenziellen Nahrungshabitaten durch künstliche Maßnahmen weiter aufzubessern oder gar die entscheidenden Variablen – Fließgewässer, Thermik, waldreiche Berghänge usw. – im räumlich-funktionalen Gefüge zu „verlagern“ bzw. gewünschte „Lenkungen“ herbeizuführen.

Zumal auch die Annahme eines Meideverhaltens durch eine lokale Schwarzstorch-Population nach Errichtung von Windenergieanlagen auf einem Bergrücken wie dem Stillfüssel, der zwischen wertvollen Nahrungshabitaten positioniert ist, nicht belegbar ist und spätestens auf Fütterungsflügen bei Nebellagen oder auf Erstflügen von Jungstörchen verhaltensökologisch betrachtet unhaltbar ist (hierzu RICHARZ 2014, RODHE 2014 sowie BERNOTAT u. DIERSCHKE 2015, LEKUONA u. URSÚA 2007).

Auf diese verschiedenen Aspekte rund um die Grenzen kompensatorischer Maßnahmen (vgl. auch HAHL 2015-B) sei hier *vorsorglich* hingewiesen, zumal der Horstnachweis im Tabubereich nach fachlich und umweltrechtlich belastbaren Kriterien bereits grundlegend zum Ausschluss einer artenschutzrechtlichen Genehmigung führen muss.

In eben diesem vorsorglichen Sinne erfolgt hier noch der flankierende Hinweis, dass eine eventuell wirtschaftliche Problematik, die sich möglicherweise aufgrund des bereits fortgeschrittenen Planungsstadiums ergibt, definitiv nicht dem Artenschutz anzulasten ist. Sowohl die Untersuchungspflicht auf Seiten der Vorhabensträger als auch eine gewisse Sorgfaltspflicht auf der kommunalen Ebene der Bauleitplanung (vgl. LUKAS 2016, 294) hätten bereits zu einem deutlich früheren Zeitpunkt genau

genommen dazu führen können bzw. müssen, vorausschauend zu beurteilen, ob es unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse geben könnte, worauf unter anderem ein Beschluss des BVerwG vom 25.08.1997 – 4 NB 12/97, juris, Rn. 14 verweist (aaO.). Deutliche Anzeichen auf ein artenschutzrechtlich immenses Konfliktpotenzial, allein schon die lokale Schwarzstorchpopulation und das essenzielle Nahrungshabitat Eiterbach betreffend, gab es bereits zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt (vgl. BERND 2016-A sowie HAHL 2016-A). Aufgegriffen wurde das sukzessive durch gutachterliche Tätigkeit im Auftrag engagierter Bürger nachgewiesene und ersichtliche Konfliktpotenzial zudem von den etablierten Naturschutzverbänden NABU und BUND (vgl. Pressemeldung vom 14.09. d.J.), des Weiteren von anderen regionalen Naturschutzvereinen.

Verweise auf eine möglicherweise akzeptable Windgeschwindigkeit auf dem betreffenden Bergrücken, kann keinesfalls dazu dienen, EU-artenschutzrechtliche Grundlagen sowie Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG zu relativieren. Auch dann nicht, wenn eine herbeigeführte Normenkollision vordergründig andere Wege versprechen mag, die jedoch spätestens im Rahmen eines gerichtlichen Verfahrenszugs durch die Instanzen an ihre Grenzen stoßen müsste.

5. Mortalität, Gefährdung, Tötungstatbestand, Zerstörung von Lebensstätten

5.1 Mortalität und Auswirkung auf Population

Um die Mortalität und das Tötungsrisiko an Windenergieanlagen sowie deren Auswirkung auf die Population zu bewerten, gibt es auch beim Schwarzstorch verschiedene konzeptionelle Ansätze, Berechnungen und Empfehlungen. Die Dunkelziffer von Schlagopfern durch eine schwere Auffindbarkeit der Kadaver in Wäldern ist selbstverständlich in diese Überlegungen einzubeziehen.

RICHARZ (2014) bewertet die Mortalitätsgefährdung beim Schwarzstorch durch Windenergieanlagen als „hoch“. LEKUANA u. URSÚA (2007) identifizieren den Schwarzstorch als Vogelart mit dem größten „Risiko-Index“; in ihrer Untersuchung war in 27,3 % der Flugbeobachtungen an Windenergieanlagen in Spanien ein Kollisionsrisiko erkennbar.

BERNOTAT u. DIERSCHKE (2015) stufen das Tötungsrisiko für Schwarzstörche an Windenergieanlagen ebenfalls als „hoch“ ein und verweisen zudem darauf, dass bei dieser sensiblen Art bereits sehr geringe Verluste von Individuen als populationsrelevant angesehen werden müssen.

Auch das Bundesamt für Naturschutz empfiehlt den von BERNOTAT und DIERSCHKE errechneten Mortalität-Gefährdungs-Index (MGI), der in ihrer Studie beim Schwarzstorch mit „II.4“ angegeben wird, was einer „hohen Bedeutung der Mortalität von Individuen“ entspricht. Speziell zum Vorhabenstyp „Windenergie“ geben die beiden Autoren der Studie die Klasse „B 5“ = „hohe Gefährdung“ für den Schwarzstorch an, die im Übrigen der Klassifizierung für den Rotmilan gleichkommt.

Folgerichtig ist die Kollisionsgefahr für Schwarzstörche an Windenergieanlagen – insbesondere unter Bedingungen wie am „Stillfüssel“ – mit einer Erhöhung des allgemeinen Lebensrisikos gleichzusetzen, was wiederum in Folge den Tötungstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auslöst.

Es entspricht des Weiteren dem fachlichen und umweltrechtlichen Kenntnisstand (mit entsprechenden Gerichtsurteilen), dass durch Konstellationen wie am „Stillfüssel“, wo Windenergieanlagen zwischen zwei Nahrungshabitaten errichtet werden würden, die Mortalität und das Tötungsrisiko für den Schwarzstorch umso höher zu bewerten ist. Entsprechend höher fiele hier auch die Wahrscheinlichkeit eines Biodiversitäts- bzw. Umweltschadens mit Folgen für die lokale Schwarzstorch-Population aus. (vgl. hierzu auch HAHL 2015-B)

Dass die zuweilen auch unter einigen Gutachtern kommunizierte Annahme eines Meideverhaltens der Schwarzstörche an Windenergieanlagen trügt, wurde bereits oben angeführt unter Bezug auf RODHE 2014, LEKUONA u. URSÚA 2007 und weitere Autoren. RICHARZ (2014, 40 f.) nennt zudem Beobachtungsergebnisse von einem Windpark in der Prignitz (Brandenburg), wonach 77 Flugbeobachtungen nahe von Windenergieanlagen kein Meideverhalten zeigten, wohl aber in einigen Fällen zu erheblichen Risikosituationen führten.

Statt Meideverhalten gibt es aber sehr wohl Störung und Scheuchwirkung durch Windenergieanlagen nahe von Revierzentren und Lebensstätten, die sich beispielsweise auf das Brutverhalten auswirken und Brutabbrüche verursachen können, worauf noch einzugehen ist.

5.2 Kumulativer Effekt durch Windenergie-Ausbau

Die bis hierhin getroffenen Aussagen zur Mortalität und zum Tötungsrisiko an Windenergieanlagen sowie zur Populationsrelevanz getöteter Schwarzstorch-Individuen führen zum logischen Schluss, dass die in der Genehmigungspraxis erfolgenden Einzelentscheidungen eben nicht nur die Gefährdung der unmittelbar vor Ort siedelnden Individuen berücksichtigen darf, sondern gerade bei einer Art wie dem Schwarzstorch, der sehr große Funktionsräume nutzt, das Gesamtökosystem und die lokale Population stringent in die Planungs- und Entscheidungsebene einzubeziehen ist.

Gerade auch durch den politisch gewünschten zunehmenden Ausbau der Windenergie in abgelegenen Waldökosystemen, die bislang naturnah blieben und die wiederum dem Lebensraum der Schwarzstörche entsprechen, ist künftig mit schwerwiegenden Folgen für den gerade erst erstarkenden Schwarzstorch-Bestand zu rechnen, wie sich in einigen Bundesländern und Regionen mit bereits erheblichem Windenergie-Ausbau auch schon deutlich gezeigt hat.

Auch beim Vorhaben „Stillfüssel“ ist somit die Beachtung der kumulativen Auswirkung und der Effekte für eine lokale Schwarzstorch-Population immens wichtig, wie dies wiederum durch das Umweltverträglichkeitsgesetz (UVPG) eingefordert wird.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung für das Stillfüssel-Vorhaben wäre daher, sollte man an den Plänen auch jetzt noch festhalten wollen, unbedingt einzufordern.

5.3 Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Störungen

In diesem Kontext muss des Weiteren auch eine – für den vorliegenden Fall eines Schwarzstorch-Revierzentrums mit Horstbeleg im Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplex sehr relevante – umweltrechtliche Auswertung durch LUKAS (2016, 291) angeführt werden, der zur Schlussfolgerung kommt, dass Art. 12 Abs. 1 lit. d. FFH-Richtlinie eine Beschädigung von Lebensstätten auch dann annehmen muss, wenn es sich nicht um eine *substanzielle*, sondern um eine *funktionelle* Entwertung handelt. Dies bedeutet:

Würden die Eiterbachtal-Störche ihr Revierzentrum bzw. ihren „Brutplatz infolge der (...) **Scheuchwirkung durch die drehenden Rotoren einer Windenergieanlage“ aufgeben, so wäre von einer *funktionellen* Beschädigung von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG auszugehen.**

Dies ist insofern auch für die Stillfüssel-Genehmigungspraxis maßgeblich, weil hier somit zusätzlich zur Mortalität und zum Tötungsrisiko samt populationsrelevanter Auswirkung im Kontext der lokalen Population auch der Lebensstättenschutz als Zugriffsverbot greift.

6. Weiteres artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial zum Schwarzstorch-Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Der Beleg eines Schwarzstorch-Revierzentrums mit erfolgreicher Reproduktion sowie der erfolgte (erste) Horstnachweis im Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplex schaffen einen behördlichen Zugzwang, eine gerichtssichere Entscheidung zu treffen. Vorsorglich und ergänzend ist hier auf die räumlich-funktionalen Zusammenhänge im Untersuchungsgebiet, das als Teil eines Gesamtökosystems für eine lokale Schwarzstorch-Population zu begreifen ist, hinzuweisen (vgl. auch HAHL 2016-A und BERND 2016-A). – Dabei geht es primär darum, die potenziellen Umweltauswirkungen von Windenergieanlagen, die sich zwischen zwei wichtigen Nahrungshabitaten befinden würden, vor dem EU-artenschutzrechtlichen Hintergrund zu reflektieren und die Problematik für die Planungs- und Genehmigungspraxis auch unter diesen Vorzeichen aufzuzeigen.

6.1 Verhaltensökologische Grundlagen

Der Schwarzstorch ist ein ausgeprägter Thermiksegler. Es würde den biologischen bzw. ornithologischen Basiskenntnissen vollends widersprechen, würde man grundsätzlich annehmen, die Tiere bewegten sich schwerpunktmäßig entlang von Taleinschnitten. Durch ungünstige Witterungslagen ohne Thermik (häufig und anhaltend beispielsweise im frühen Sommer 2016) oder bei Dämmerungsflügen bewegen sich die Störche zuweilen in geringen Flughöhen oder im Ruderflug dicht über den Baumwipfeln. Auch Nahrungsflüge, insbesondere im Anflug, weniger im Abflug, führen zeitweise zu einem Orientieren an Taleinschnitten. Bei guten thermischen Bedingungen schrauben sich die Schwarzstörche jedoch auf größere Höhen und überziehen – oft auf weniger als 150 m über Grund – die Bergrücken auf dem Weg zu den Nahrungshabitaten respektive zurück zu ihren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Daraus kann und muss abgeleitet werden, dass Überflüge über Höhenzüge im ethoökologischen Kontext der Art *prinzipiell* erfolgen, auch wenn es saisonal oder episodisch – unter anderem witterungsbedingt – möglicherweise zu einer geringeren Thermikflugaktivität kommen sollte. Dieser grundlegende Aspekt ist deshalb so wichtig, weil er – wie nachfolgend dargelegt – wiederum mit dem räumlichen Zusammenhang korreliert und hieraus Funktionsräume abgeleitet werden müssen.

6.2 Grundlagen des räumlich-funktionalen Zusammenhangs und umweltrechtliche Folgewirkungen

Aus den verhaltensökologischen Grundlagen ergibt sich in einem biogeographischen System eine artspezifische Raumnutzung. Der Odenwald weist vor allem im südlichen Teil einen unübersehbaren Wechsel zwischen Taleinschnitten mit teils ausgesprochen naturnahen Fließgewässern und weiträumig bewaldeten Bergrücken auf. Diese Geomorphologie, verknüpft mit heutiger Landnutzung, zeichnet das Mittelgebirge aus und ist als unmittelbare Folge der Landschafts- und Flussgeschichte verstehbar, gekoppelt an die Kultur- und Siedlungsgeschichte.

Kartenauszug: http://karte.wanderwalter.de/odenwald/

Die Fließgewässer weisen überwiegend positive fischökologische und gewässerdynamische Eigenschaften auf (vgl. HENNINGS 2004 u. 2007), wenngleich die Störungen durch Straßen, Radwege, Freizeit und Tourismus, Forst usw. an den Bachläufen unterschiedlich stark ausfallen. Daraus ergibt sich eine gewisse Abstufung der Qualität und Attraktivität in Bezug auf die essenziellen Nahrungshabitate der seit einigen Jahren erstarkenden lokalen Schwarzstorch-Population im Odenwald.

Es ist demnach keineswegs ein „Zufall“, sondern exakt in diesem sowohl ethoökologischen als auch räumlich-funktionalen Zusammenhang begreifbar, dass bestimmte Fließgewässer im Odenwald eine herausragende Bedeutung als Schwarzstorch-Nahrungsrevier entwickelt haben, mit entsprechenden kumulativen Auswirkungen für den regionalen Bestand bzw. die lokale Population.

Zu diesen essenziellen Nahrungshabitaten mit ausgeprägter Gewässerdynamik und intakter Fischökologie gehören im südwestlichen Teil des Mittelgebirges zweifellos der Eiterbach, insbesondere in seinem Oberlauf, und das Ulfenbachtal mit dem Dürr-Ellenbach als Zuflusszweig. Von diesen Bachläufen, die gewässerökologisch wiederum der Salmonidenregion mit Groppen und Bachforellen zuzuordnen sind, gehen entscheidende Impulse für die lokale Schwarzstorch-Population aus und an diese Nahrungshabitate sind die Individuen des Regionalbestands im räumlich-funktionalen Zusammenhang gebunden. – Es ist folgerichtig auch kein Zufall, dass die Unterschutzstellung bestimmter Bachläufe als Naturschutz- oder FFH-Gebiet weitestgehend mit einer besonderen Bedeutung als essenzielles Nahrungshabitat für den Schwarzstorch positiv korreliert, dass hier also eine klare Übereinstimmung zu verzeichnen ist.

Insofern ist diese Anhang-I-Art der EU-Vogelschutzrichtlinie auch eindeutig in das wiederum EU-rechtlich definierte Verschlechterungsverbot von FFH-Bachläufen einzubeziehen. Gerade auch weil der Schwarzstorch – als Endglied einer Nahrungskette – wesentlichen Anteil an einem intakten Nahrungsgefüge im Bachökosystem hat, wie etwa JANNSEN überzeugend ausführt (vgl. JANNSEN, HORMANN u. ROHDE 2004, 191 ff.).

Die Rückkehr des Schwarzstorchs nach Mitteleuropa und – mit nicht zu unterschätzender Bedeutung – auch in das länderübergreifende Mittelgebirge Odenwald muss als geoökologische Erfolgsgeschichte gewertet werden. Schon deshalb, weil er als Zielart eine umweltrechtlich anzustrebende Qualität der Wald-Bach-Ökosysteme anzeigt, die derzeit im Odenwald offenbar in einem erfreulichen, aber auch einzufordernden Maße erreicht ist – gleichwohl nach wie vor fragil, denkt man an potenzielle Kontaminationen durch Landwirtschaft, Abwasser, zu klein dimensionierte Kläranlagen u.ä. Einflussfaktoren.

Gerade im unionsrechtlichen Kontext der FFH-Gewässer wäre eine Verschlechterung dieses mittlerweile eingetretenen Zustands allerdings nicht rechtskonform. So dass in Bezug auf die Wald-Bach-Komplexe und ihre Wirkkraft als essenzielle Schwarzstorch-Nahrungshabitate auf Seiten der Naturschutzbehörden alles getan werden muss, um jenem grundlegenden Verschlechterungsverbot gerecht zu werden.

6.3 Räumlich-funktionales Langzeitdenken gefordert

Es ist im aufgezeigten Wirkzusammenhang an der Zeit, von einem allzu simplifizierten und statischen Denken in der Planungs- und Genehmigungspraxis abzulassen und stattdessen eine der Verhaltensökologie und den räumlich-strukturalen Zusammenhängen entsprechende Perspektive einzunehmen, die nur dann auch den Maßregeln des EU-Artenschutzrechts vor der Natura-2000-Kulisse entsprechen kann. Das heißt: Es ist nicht ausreichend, für Zeiträume von über zwanzig Jahren, während derer dann Windenergieanlagen im Wald betrieben werden sollen, zuvor nur in ein oder zwei Brutsaisons temporäre Funktionsräume zu ermitteln – meist auch noch mit einer hohen Dunkelziffer nicht ermittelbarer

Raumnutzung einhergehend, vor allem bei schwer erfassbaren Arten wie dem Schwarzstorch. Raumnutzungsanalysen durch erfahrene Artspezialisten sind zwar wichtige Instrumentarien, um einen Überblick saisonaler Funktionsräume zu erfassen, und ebenso ist die Bedeutung von Flugbeobachtungen und Dokumentationen durch mitunter erstaunlich professionalisierte Laien – wie am Beispiel Siedelsbrunn unschwer zu erkennen – keineswegs von der Hand zu weisen.

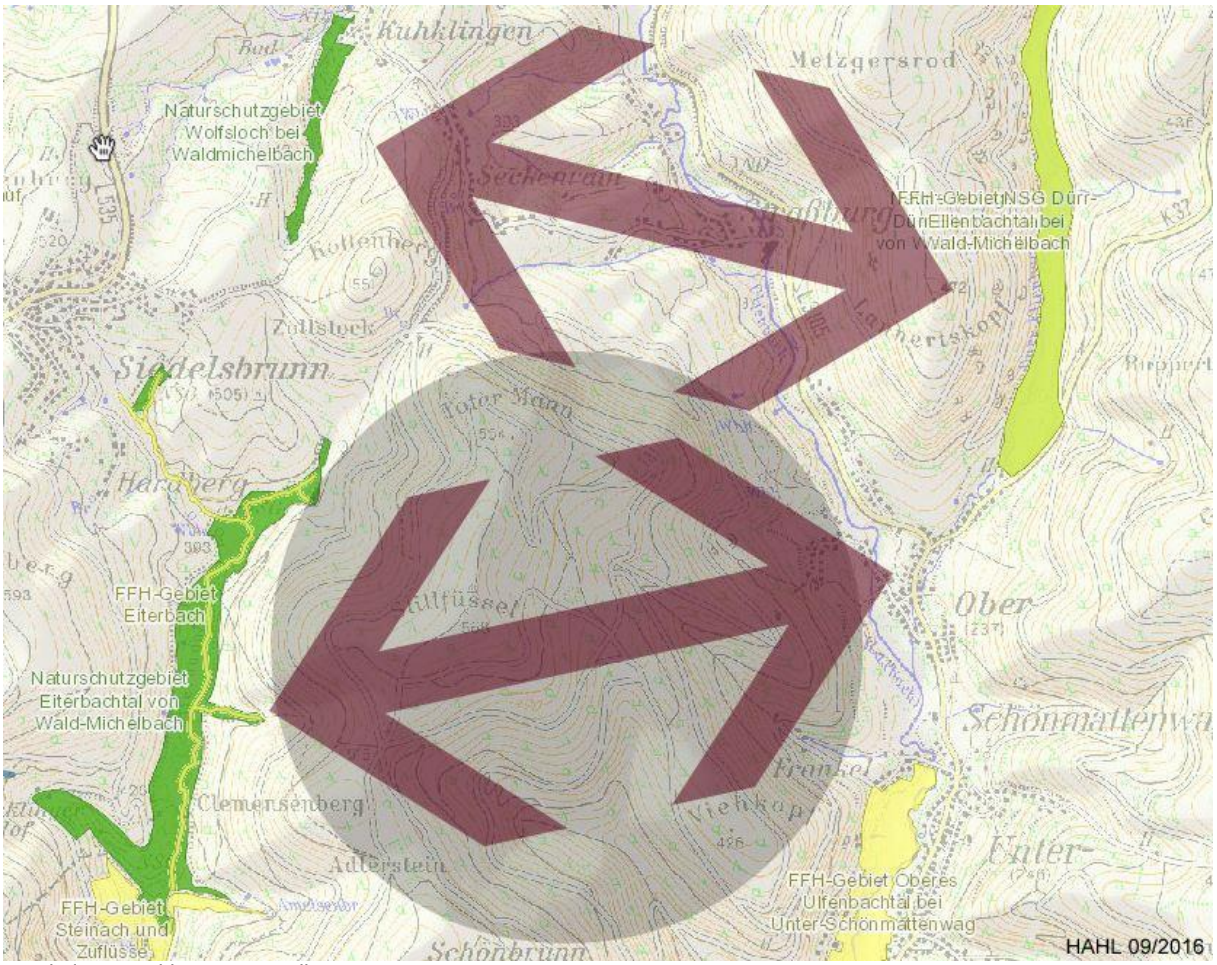
Dennoch sollte sich jeder Entscheidungsträger in den Naturschutzbehörden vor Augen führen, dass es zu kurz gedacht ist und zu erheblichen Fehlentscheidungen mit gravierenden Umweltschäden führen könnte, sofern man sich bei der Beurteilung allzu starr auf kleinräumige Momentaufnahmen festlegt und einzelne Flugbewegungen stärker gewichtet als einen erkennbaren räumlich-funktionalen Gesamtzusammenhang.

So hätte im Untersuchungsgebiet des Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplexes im Grunde genommen längst schon klar erkannt werden müssen, dass es sich hier um ein vom Schwarzstorch – und anderen windkraftrelevanten Anhang-I-Arten – intensiv genutztes Wald-Bach-Ökosystem handelt, unabhängig von den temporären und saisonalen Flugbewegungen. Dass hier erst ein Horst im Rahmen bürgerschaftlichen Engagements aufgefunden werden musste, um eindeutige Tatsachen zu schaffen, muss auch vor EU-rechtlichem Hintergrund (Vogelschutz-Richtlinie, Verschlechterungsverbot gemäß FFH-Richtlinie usw.) durchaus als bedenklich und verbesserungsfähig angesehen werden.

Das heißt konkret: In einer solchen Konstellation wie am Fallbeispiel „Vorhaben Windpark Stillfüssel“ kann es nicht allein um die Anzahl konkreter Überflüge über Toter Mann, Stillfüssel und Clemensenberg gehen, aus der dann eine Überflugssignifikanz abgeleitet werden soll, sondern hier muss der funktional-räumliche Gesamtzusammenhang erkannt werden: Die Häufung der Schwarzstorchbeobachtungen am essenziellen Nahrungshabitat Eiterbachtal und die Thermik-basierte Überflugsaktivität im Kontext einer lokalen Schwarzstorch-Population machen den artenschutzrechtlichen Konflikt in diesem Gebiet allzu deutlich, auch ohne jeden einzelnen Höhenflug, der mit viel artspezifischer Erfahrung und Sachkenntnis sowie einem gewissen Maß an „Tagesglück“ (Stichwort: vierstündige Fütterungsintervalle!) erfasst werden kann, zu werten und hinsichtlich seiner scheinbaren Signifikanz einzuordnen.

Die nachfolgende Skizze erläutert das hier geforderte dynamische „Langzeitdenken“.

Schematisch stellt sich die räumlich-funktionale Situation wie folgt dar:



Bearbeitung: Hahl; Kartengrundlage:
http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3489890.518?centerY=5489495.707?scale=25000?layers=525

Links im Kartenbild ist der Oberlauf des Eiterbachs mit dem Krötenbach zu sehen, ausgewiesen als FFH-Gebiet 6418-350 sowie mit seinen Hangwiesen als Naturschutzgebiet Eiterbachtal von Wald-Michelbach, im Nordwesten außerdem das Naturschutzgebiet Wolfsloch; rechts in der Karte befindet sich das FFH-Gebiet 6419-304 Oberes Ulfenbachtal bei Unter-Schönmattenwag mit dem Naturschutzgebiet Dürr-Ellenbachtal bei Wald-Michelbach, das zusätzlich als FFH-Gebiet 6419-305 ausgewiesen ist.

Der grau untermalte Kreis entspricht der Position des – den Bachläufen benachbarten – Bergrückens mit dem derzeit projektierten Windenergie-Vorhabensgebiet, das die Erhebungen Toter Mann, Stillfüssel und Clemensenberg umfasst. Wie oben beschrieben ist zwischen den wertvollen Nahrungshabitaten *prinzipiell* mit Überflugsaktivität – schematisch durch die violetten Pfeile dargestellt – im Kontext der lokalen Schwarzstorch-Population zu rechnen, bedingt durch die Verhaltensökologie und die räumlich-strukturale Anordnung von Nahrungsrevieren und zudem auch durch die Thermikbereiche im Untersuchungsgebiet.

Die saisonalen Beobachtungen im Jahr 2016 geben somit lediglich einen kurzen Zeitabschnitt einer langjährigen Dynamik wieder. Fortpflanzungs- und Ruhestätten können und werden aufgrund verschiedener Faktoren im Lauf der Jahre räumlich variieren und auch die Anzahl der Schwarzstorch-Individuen kann und wird von Jahr zu Jahr schwanken und im besten Fall – Stichwort: günstiger Erhaltungszustand! – künftig im Raum Odenwald noch ansteigen, wofür die Grundlagen unionsrechtlich einzufordern sind. Was wiederum fixiert bleibt, das ist die Anordnung der Nahrungshabitate und auch der Thermiksäulen, welche auch künftig Nahrungsflüge und Überflugsaktivitäten über die den Bachökosystemen benachbarten Bergrücken generieren.

Die schematische Skizze führt des Weiteren vor Augen, dass sich Windenergieanlagen eines „Windparks Stillfüssel“ unmittelbar *zwischen zwei essenziellen Nahrungshabitaten* befinden würden: im Westen das Eiterbach-Krötenbach-Wolfsloch-Nahrungshabitat, im Osten das Ulfenbach-Dürr-Ellenbach-Nahrungshabitat. Genau diese Konstellation fördert wiederum eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Schwarzstörchen im Bereich des Bergrückens respektive die grundsätzliche Überflugsaktivität im Rahmen von Nahrungsflügen.

Schon vor diesem Hintergrund hätte man besser frühzeitig von dem Vorhaben „Windpark Stillfüssel“ absehen sollen, sobald einerseits das Vorkommen der Art bekannt war (vgl. BERND 2016-A), andererseits der räumlich-strukturale Zusammenhang erfasst war (vgl. HAHL 2016-A).

Bestätigt wird die grundlegende Aussage, dass von Windenergie-Anlagen an einem *Standort zwischen essenziellen Schwarzstorch-Nahrungshabitaten* abgesehen werden sollte, unter anderem von einem Urteil des Oberlandesgerichts von Sachsen-Anhalt, wonach wichtige und dauerhaft genutzte Nahrungshabitate im Prüfbereich der betreffenden Art, insbesondere wenn Windenergieanlagen innerhalb der Flugkorridore zu diesen Nahrungshabitaten liegen, zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen müssen (vgl. OLG Sachsen-Anhalt, Urteil vom 21.03.2013, auch HAHL 2015-B und FALLER u. STEIN 2014).

Es geht hierbei ferner um die Fragmentierung eines Lebensraums, der sich bei der Anhang-I-Art Schwarzstorch aus Brut- und Nahrungshabitaten sowie weiteren Funktionsräumen (für Balzflüge, revieranzeigende Flüge usw.) zusammensetzt. Eine solche Zersplitterung ist unter derartig bedenklichen Umständen wie am Beispiel Eiterbachtal-Stillfüssel abzulehnen.

Die oben aufgezeigte schematische Skizze wird in ihrer maßgeblichen Aussagekraft selbstverständlich durch verschiedene Überflugsbeobachtungen im Lauf mehrerer Saisonjahre bestätigt, nachlesbar bei BERND 2016-A und 2016-B mit mehreren Bilddokumentationen, bei JOHN 2014 („Beobachtungen des Schwarzstorchs, sowohl im nördlich an das Projektgebiet angrenzenden Bereich um das Naturschutzgebiet Wolfsloch als auch unmittelbar über dem Stillfüssel, wo u.a. Ende April 2014, und

damit schon zu Beginn der Brutzeit, ein in der Thermik aufsteigender Schwarzstorch ... beobachtet wurde“), oder auch bestätigt durch die Aussagekraft einer Zufallsbeobachtung eines Schwarzstorchflugs durch den Verfasser im August 2016 am Stillfüssel-Clemensenberg-Westhang, der bei einem kurzen Geländegang wenige Sekunden erfassbar war, ehe der Vogel gleich wieder über den Baumkronen verschwand.

Da die perspektivische Schätzung eine Flughöhe von über 500 m ü. NN ergibt – sowie aufgrund der beobachteten Flugrichtung –, muss auch diese Beobachtung als potenzieller Überflug gewertet werden, wenngleich – wie so oft bei Schwarzstorch-Beobachtungen aus einem Tal heraus – die Fortführung und das Ziel des Flugs offen bleiben musste.

Foto: Hahl, Stillfüssel-Clemensenberg-Westhang, August 2016

Im Normalfall werden Beobachtungen – vor allem Zufallssichtungen – eher in den Talbereichen gemacht, weil auf den bewaldeten Bergrücken schlichtweg weniger Menschen unterwegs sind und auf Flughöhen von rund 150 m über Grund fliegende Schwarzstörche – natürlich auch wegen der Fütterungsintervalle von mehreren Stunden – in den seltensten Fällen zufällig wahrgenommen werden. Dagegen sind die Störche in den Tälern auf Nahrungssuche und – auch wenn sie eine versteckte Lebensweise bevorzugen – hier um einiges leichter zu entdecken, wenngleich auch dort oftmals wenige Sekunden entscheidend sind und dadurch ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und Gespür erforderlich ist.

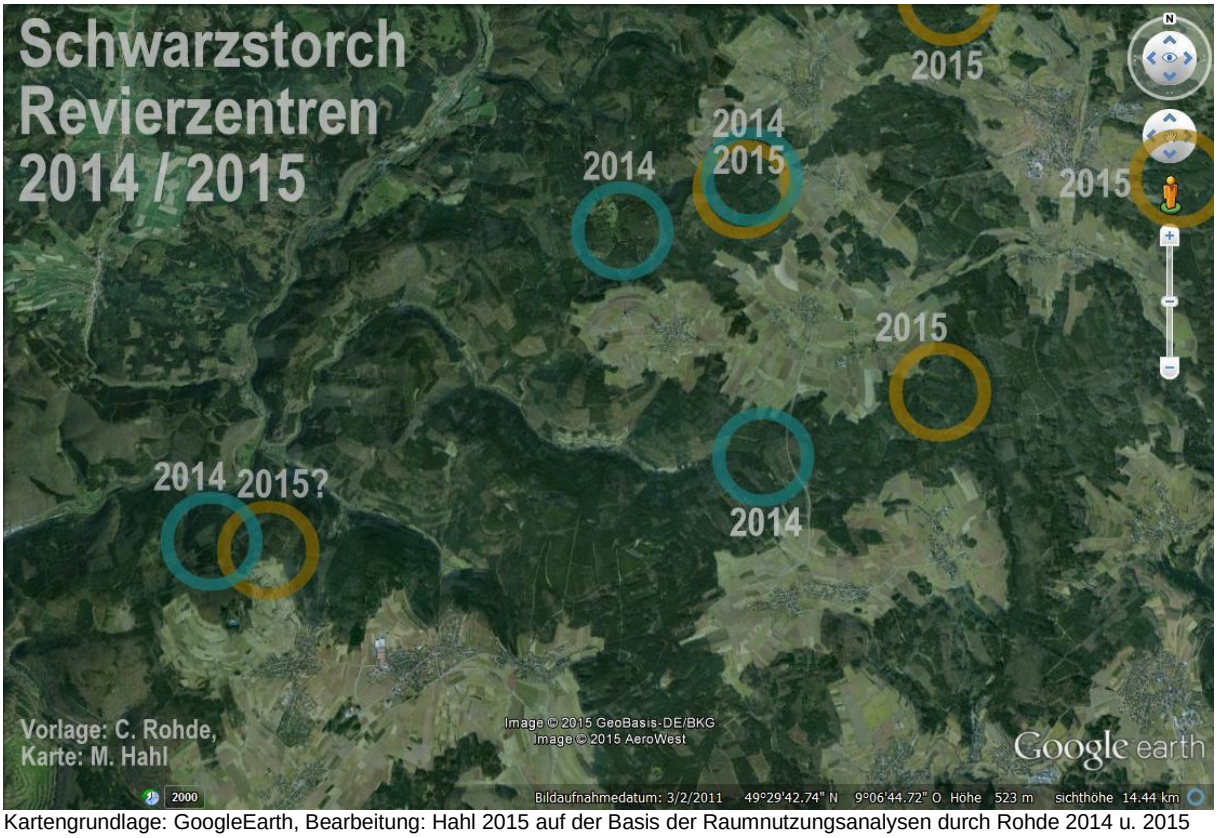
6.4 Perspektive der lokalen Population

Nicht nur „Langzeitdenken“ ist in der Planungs- und Genehmigungspraxis gefordert, sondern – wiederum unter räumlich-funktionalen und verhaltensökologischen Aspekten – die Bedeutung und Attraktivität der essenziellen Nahrungshabitate muss im Kontext einer lokalen Schwarzstorch-Population eingeordnet werden.

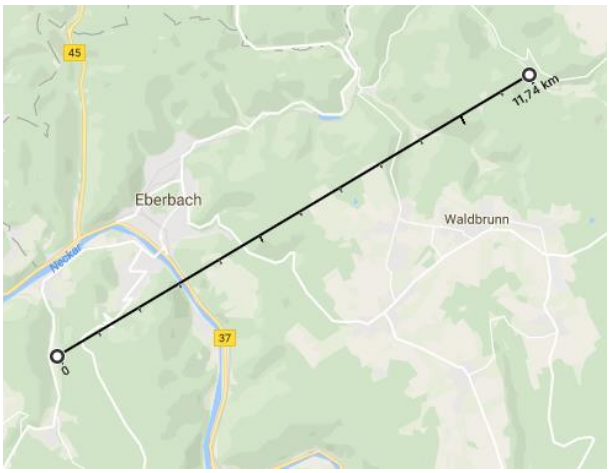
Bekanntermaßen können die Nahrungsflüge von Schwarzstörchen regelmäßig etwa sechs bis zwölf und u.U. bis zu zwanzig Kilometern betragen. Essenzielle Nahrungshabitate spielen daher nicht nur für die nahe am jeweiligen Bachlauf oder Talhang positionierten Revierzentren eine entscheidende Rolle für die Nahrungssicherung, sondern auch für weiter entfernt ein Revier haltende Schwarzstörche.

Eindrucksvoll ist dies etwa am Beispiel des Höllbach-Reisenbach-Bachsystems – ebenfalls als FFH-Bachläufe ausgewiesen – im südöstlichen Odenwald erkennbar. Hier befinden sich ähnlich hochwertige und ungestörte Nahrungshabitate wie im Eiterbachtal oder Ulfenbach- bzw. Dürr-Ellenbachtal. Folgerichtig setzen Höllbach und Reisenbach entscheidende Impulse für mehrere Schwarzstorch-Revierzentren in den Wäldern der näheren Umgebung (vgl. ROHDE 2014).

Die Karte zeigt die Revierzentren unmittelbar rund um den Höllbach-Markgrafenwald-Reisenbach-Komplex, wie sie durch den renommierten Schwarzstorch-Experten Carsten Rohde in den Jahren 2014/2015 nachgewiesen wurden, gekoppelt an Überflugsaktivität über dem zwischen den Bachläufen positionierten Bergrücken.



Kartengrundlage: GoogleEarth, Bearbeitung: Hahl 2015 auf der Basis der Raumnutzungsanalysen durch Rohde 2014 u. 2015



Zudem haben Schwarzstorch-Flugbeobachtungen gezeigt, dass mitunter auch aus Entfernungen von über 10 km Nahrungsflüge beispielsweise aus dem Eberbacher Raum zum Höllbach und Reisenbach stattfinden, die wiederum zeitweise den Tallinien (Itter) folgen, zeitweise reine Überflüge (Katzenbuckel) darstellen, je nach Witterung, Thermik oder Funktion der Flugbewegung.

6.5 Berücksichtigung abrupter räumlich-strukturaler Schwankungen

Fließgewässer, Bergrücken oder auch Thermiksäulen gehören zur Oberflächengestalt einer biogeographischen Region und schaffen dauerhafte Fixpunkte im räumlich-strukturalen Zusammenhang. Doch auch in dieser ansonsten festgelegten Konstellation kann es zu plötzlichen und episodischen Schwankungen kommen, etwa durch eintretende Hochwasser oder sommerliche Phasen der Trockenheit, die je nach Quell- und Einzugsgebiet manche Bachläufe lokal weitaus stärker betreffen als andere. Auch Kontaminationen können zu abrupten und mitunter lang andauernden Veränderungen in der Raumnutzung führen (beispielsweise die Umweltkatastrophale in der Jagst im August 2015 durch kontaminiertes Löschwasser nach einem Mühlenbrand, die ein abruptes Absterben der Gewässerfauna zur Folge hatte).

So kann ohne Weiteres ein essenzielles Nahrungshabitat episodisch ausfallen und vom „Normalzustand“ abweichende Flugaktivitäten herbeiführen, die wiederum zu einem Maß an Überflügen über Höhenzüge führen können, das während eines vorangegangenen Untersuchungszeitraums nicht gegeben und folglich nicht erfassbar war. Auch in dieser Hinsicht ist eine allzu statische Beurteilung der Raumnutzung artenschutzrechtlich nicht zu verantworten, zumal mit einem zu starren und engen Blick auf Seiten der naturschutzfachlichen Gutachter und der Genehmigungsbehörden wiederum eine Verschlechterung des Erhaltungszustands betroffener Arten herbei geführt werden kann, die mit Unionsrecht nicht vereinbar ist.

Ende Mai 2016 führte der Höllbach infolge eines lokal auftretenden Starkregens extremes Hochwasser und verlor episodisch seine Funktion als Nahrungshabitat gänzlich.

An der Höllbach-Reisenbach-Mündung zeigte sich dagegen eindrucksvoll, dass der Reisenbach (im Bildvordergrund: schwarz) kaum Hochwasser führte, während die schlammigen Fluten (rotbraun) des Höllbachs im Bereich einer Brücke einmündeten.

Episodisch mussten sich die am Höllbach-Reisenbach-System siedelnden Schwarzstörche infolge des Extremhochwassers den abrupt eingetretenen Neubedingungen anpassen – erschwerend hinzu kam noch ein Heizöl-Eintritt in den FFH-Höllbach – und ihre Raumnutzung bzw. Nahrungsflug-Aktivitäten umstellen. Allzu statische und räumlich wie zeitlich zu kurz greifende Planungen und Genehmigungen könnten der naturgemäßen Dynamik solcher Wechselwirkungen nicht gerecht werden.

Doch genau eine derartige statische Deutung der Funktionsräume ist in der Planungs- und Genehmigungspraxis rund um die derzeitigen Windenergie-Vorhaben, die in bislang naturnahe Waldbereiche vordringen, allzu häufig anzutreffen – mit fatalen Folgen für den Erhaltungszustand zahlreicher Arten und deren Habitate.

Auf den Planungs- und Genehmigungsprozess im Eiterbachtal-Stillfüssel-Komplex bezogen können episodisches Hochwasser oder sommerliche Dürre ohne Weiteres dazu führen, dass Schwarzstörche aus den Revierzentren diesseits oder jenseits des Stillfüssel-Bergrückens abrupt ihre Raumnutzung und Überflugsaktivität umstellen müssen.

Gerade auch im Zuge einer vielfach kommunizierten Anpassung (Adaptation) an die derzeitigen Klimaschwankungen („Klimawandel“), welche gemäß zahlreicher Prognosen tendenziell mit Phasen sommerlicher Dürre oder einer Häufung von Starkregenereignissen mit lokal unterschiedlich auftretenden Extermhochwassern einher gehen können, müssen solche abrupten Veränderungspotenziale auf Seiten der Naturschutzbehörden frühzeitig und umfassend berücksichtigt und in ihre Entscheidungen einbezogen werden. Ein Umdenken zugunsten eines ökosystembasierten Klimaschutzes, wie dies beispielsweise vom Bundesamt für Naturschutz kommuniziert wird (vgl. NATURKAPITAL 2014) und zu dem auch stabile Ökosysteme und Anpassung an Wetterextreme gehören, ist auch auf der Planungs- und Genehmigungsebene dringend geboten.

7. Bewertung als faktisches Vogelschutzgebiet und FFH-Verträglichkeit

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 immer wieder 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 intensivierte 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:

Schwarzstorch (Ciconia nigra)

- 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 erfüllt. Unter den Erhaltungszielen ist dabei der Schwarzstorch nicht einmal aufgeführt, obwohl vieles dafür spricht, dass im Bundesland Hessen der Odenwald mittlerweile weit mehr zum Schwarzstorchschutz beitragen kann als beispielsweise das VSG Vogelsberg mit seinen nur noch fünf erfolgreichen Brutnachweisen im Jahr 2014.

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 2014).

Mit derselben fachlichen Argumentation wäre auch für den südhessischen Odenwald und seine Scharzstorch-Habitate 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 (vgl. auch HAHL 2016-A). Eine profunde behördliche Prüfung ist also überfällig.

Vom Status eines faktischen Vogelschutzgebiets ist unter folgenden wesentlichen Aspekten auszugehen:

- Es gibt offenkundig eine ornithologisch fehlerhafte Abgrenzung des VSG 6420-450 Südlicher Odenwald.
- Unter den Erhaltungszielen des VSG 6420-450 ist der signifikante Schwarzstorchbestand bislang nicht einmal aufgeführt.
- Teilräume wie der Eiterbachtal-Ulfenbachtal-Dürr-Ellenbachtal-Komplex sind trotz der herausragend für den Schwarzstorchschutz geeigneten Habitate nicht in die Schutzkulisse des Odenwälder VSG integriert, was ornithologisch-fachlich nicht nachvollziehbar ist.
- Der Odenwald hat in seinem hessischen Teilraum eine sehr hohe Bedeutung für den Schwarzstorchschutz im Kontext des Bundeslandes, vergleichbar der Bedeutung des badischen Odenwaldes.
- Demgegenüber steht der Bestandsrückgang im Schwarzstorch-relevanten Vogelschutzgebiet 5421-401 Vogelsberg, der seinen Aufgaben für den Schwatzstorchschutz auf Bundesland-Ebene offenbar nicht mehr ausreichend gerecht werden kann.

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).

All diese Ausführungen haben vor dem Hintergrund der herausragenden Lebensbedingungen im Eiterbachtal-Stillfüssel-Ulfenbach-Dürr-Ellenbach-Komplex mit wesentlichen Impulsen für eine lokale Schwarzstorch-Population – ergänzt durch das Vorkommen weiterer Anhang-I-Arten sowie der nach FFH-Richtlinie geschützten Fledermausarten – eine hohe Bedeutung gerade auch für die unionsrechtlich geforderte Schutzkulisse.
Für den Bereich Eiterbachtal kann folgerichtig ohne Weiteres der Status eines „faktischen Vogelschutzgebiets“ angenommen werden und es besteht behördlicherseits dringlicher Bedarf, eine profunde Prüfung einzuleiten.

Es wurde bereits an anderer Stelle darauf hingewiesen, dass die Unterschutzstellung des Eiterbachs als FFH-Gebiet 6418-350 sowie als Teil des FFH-Gebiets 6518-342 – ferner auch weitere FFH-Schutzkulissen östlich des Stillfüssel-Höhenzugs – dazu führen muss, sicherzustellen, dass eine potenzielle Verschlechterung auch nicht von *außen* auf die FFH-Gebiete einwirken darf (HAHL 2016-A).

Bisher ist nicht ersichtlich, dass diesem Umstand in einer entsprechenden FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben „Windpark Stillfüssel“ Folge geleistet worden wäre, was – neben weiteren Ermittlungs-, Abwägungs- und Bewertungsdefiziten – als defizitärer Untersuchungsumfang zu werten ist.

Allerdings ist ebenso noch einmal darauf hinzuweisen, dass auf der Grundlage eines „faktischen Vogelschutzgebiets“ zusätzlich zu den vorangestellten Anforderungen eine genehmigungsrechtliche Prüfung unter den Bestimmungen nach Art. 4 Abs. 4 Satz 1 der Vogelschutzrichtlinie der EU zu erfolgen hat (vgl. HAHL 2016-A)**.**

Zu beachten sind ebenfalls die Ausführungen zur Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. HAHL 2016-A), **wie aus den hier nun ausführlich dargelegten kumulativen Wechselbeziehungen mit Effekten für eine lokale Schwarzstorch-Population ersichtlich geworden sein dürfte.**

8. Fazit für die behördliche und kommunale Abwägung

8.1 Fazit für die Planungs- und Genehmigungspraxis

Vor dem Hintergrund der dargelegten erheblichen artenschutzrechtlichen Problematik, des ungenügenden Untersuchungsumfangs, des nicht vermeidbaren Verstoßes gegen § 44 BNatSchG sowie gegen die FFH-Richtlinie und gegen die Vogelschutz-Richtlinie, schließlich mit der aktuellen Zuspitzung des Artenschutzkonflikts durch einen (ersten) bestätigten Schwarzstorch-Horst im 3-km-Radius um sämtliche auf den Erhebungen Toter Mann, Stillfüssel und Clemensenberg projektierten Windenergieanlagen, der wiederum den Status eines Revierzentrums zusätzlich belegt, ferner mit den Notwendigkeiten, die mit einem Status als „faktisches Vogelschutzgebiet“ einhergehen u.a.m. ist davon auszugehen, dass die Antragstellung der Vorhabensträger von der Genehmigungsbehörde ablehnend beurteilt werden muss.

Grundsätzlich kann ein Verwaltungsakt durch die Verwaltung selbst oder durch gerichtliche Entscheidungen wiederum aufgehoben bzw. widerrufen werden. Ob eine Behörde oder deren Mitarbeiter nach einer Genehmigungsentscheidung, die wiederum aufgrund von Biodiversitäts- und Umweltschäden zu einem Bau- oder Betriebsstopp bzw. einer Betriebseinschränkung führen müsste sowie auch hinsichtlich Artenschutzrechtswidrigkeiten rechtlich belangt werden könnte, wird unterschiedlich gewertet. Während etwa LUKAS (2016, 294) bei einer Rechtswidrigkeit lediglich von einer Anfechtbarkeit ausgeht, weisen FALLER u. STEIN (2014) wiederum unter Bezug auf HÜTING u. HOPP (2014, 337) darauf hin, dass in diesem Zusammenhang auch das so genannte Artenschutz-Strafrecht sowie die Strafvorschrift des § 71 a Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu berücksichtigen seien: Danach könne eine Freiheitsstrafe oder eine Geldstrafe erfolgen für denjenigen, der ein wildlebendes Tier einer besonders geschützten Art tötet oder seine Entwicklungsformen aus der Natur entnimmt oder zerstört; dies gelte ebenso für leichtfertiges Handeln, daher könne bereits die Erteilung einer – wegen Verstoß gegen das Tötungsverbot – fehlerhaften Genehmigung unter diesen Tatbestand fallen.

Zudem sind die Umwelthaftungsrichtlinie der EU sowie Biodiversitäts- und Umweltschäden (USchadG) anzuführen (vgl. GASSNER 2016, KIESS 2009, STIES 2009). Manche Autoren verweisen auf eine mögliche Schadensersatzpflichtigkeit, die bei einer Teilrücknahme von Betriebsgenehmigungen bzw. Betriebseinschränkungen erfolgen kann, während jedoch gerade im Falle eines Umweltschadens eine behördliche Pflicht gemäß USchadG mindestens zur Betriebseinschränkung bestehe, wie bspw. FELLENBERG (2016) über nachträgliche Anpassungen

immissionsschutzrechtlicher Genehmigungen aufgrund artenschutzrechtlicher Belange ausführt. Zur Problematik der behördlichen Einschätzungsprärogative wird zudem durch GELLERMANN (2014) verwiesen.

Es obliegt den Juristen, diese Kontroversen zu klären. Auf der fachlichen und gutachterlichen Ebene und auf Grundlage der ausgeführten artenschutzrechtlichen Brisanz sowie des ermittelten Horststandortes muss klar davon abgeraten werden, das Vorhaben „Windpark Stillfüssel“ weiter zu verfolgen oder gar zu realisieren, da es sicherlich nicht zu einer gerichtssicheren Entscheidung kommen könnte.

8.2 Kommunale Ermittlungs- und Beurteilungspflicht – Flächennutzungsplan als steuerndes Instrumentarium

Auf der Ebene kommunaler Bauleitplanung hat die Gemeinde die Pflicht, bei der Aufstellung von Bebauungsplänen respektive bereits bei den Flächennutzungsplänen „vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die Realisierung der Bauvorhaben bzw. der vorgesehenen Festsetzungen im Bebauungsplan auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen würde (BVerwG, Beschluss vom 25.08.1997 – 4 NB 12/97, juris, Rn. 14)“ (LUKAS 2014, 294). Umweltrechtler Andreas Lukas weiter: „Widersprechen deren Darstellungen dem Artenschutzregime, so kann aus ihnen ... kein wirksamer Bebauungsplan ... entwickelt werden, so dass sie ihren städtebaulichen Ordnungs- und Entwicklungsauftrag ... nicht wahrnehmen“ (aaO.).

Dieser Umstand sollte auf der kommunalen Planungs- und Entscheidungsebene sicher ebenso differenziert berücksichtigt werden wie die Fragestellung, ob man bei einer Ausweisung des Bereichs Stillfüssel als Konzentrationszone für die Windenergie im Flächennutzungsplan nicht bereits sämtliche zukünftigen Möglichkeiten aus der Hand gibt, einem weiteren Windenergie-Ausbau auf kommunalen Flächen nach möglichen Bauanträgen gemäß § 35 BauGB über das FNP-Instrumentarium bremsend und steuernd entgegenwirken zu können, weil der Naturschutz bereits beim Stillfüssel *nicht* im Rahmen einer Gewichtung weicher Kriterien (Prüfflächen).konzeptionell berücksichtigt wurde.

Waldbrunn, 27.09.2016

Michael Hahl M.A., Geograph

Literatur

BERND, D. (2016-A): Zur Situation des Schwarzstorches *Ciconia nigra* im Odenwald als Kurzgutachten – Teilgebiet Wald-Michelbach mit Eiterbachtal, Steinachtal, Dürr-Ellenbach und Ulfenbach – und somit im Wirkraum von Windkraft-Großindustrievorhaben am „Stillfüssel“. (18 S.)

BERND, D. (2016-B): Faunistisches Gutachten im Wirkraum von Windkraft-Großindustrievorhaben innerhalb von Waldflächen am „Stillfüssel“ in Wald-Michelbach. 70 S.

BERND, D. (2016-C): Horstfund vom Schwarzstorch *Ciconia nigra* im Eiterbachtal – „Stillfüssel“. 8 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

BÖNICKE, M. u. MATTHÄUS, G. (2014): Gutachterliche Stellungnahme. Ergebnisstand der Beratung zum Schwarzstorch im Zusammenhang mit dem Zulassungsverfahren für den Windpark Markgrafenwald. Gruppe für Ökologische Gutachten. 6S. (unveröffentlicht)

BUNDESMINISTERIUM für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit u. Bundesamt für Naturschutz (2014): Die Lage der Natur in Deutschland. Ergebnisse von EU-Vogelschutz- und FH-Bericht) Presse-Hintergrundinformation vom 28. April 2014. 12. S.

BÜRO für Umweltplanung (2015): Windpark Stillfüssel. Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG. Im Auftrag der ENTEGA Regenerativ GmbH.

EGE – Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V. (2016): Kommentar zur PROGRESS-Studie. In: http://www.egeeulen.de/files/160711_progress_fortschritt_sieht_anders_aus.pdf

EPPLE, W. (2014): Zusammenfassung des Artenschutzrechtlichen Gutachtens im Auftrag des Landesverbandes baden-württembergischer Bürgerinitiativen gegen Windkraftanlagen in Natur- und Kulturlandschaften e.V.. In: http://lvbw-wka.de/media/linnen/Zusammenfassung_2._Gutachten.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

FELLENBERG, F. (2016): Nachträgliche Anpassung immissionsschutzrechtlicher Genehmigungen aufgrund artenschutzrechtlicher Belange. Hintergrundpapier. Im Auftrag der Fachagentur Windenergie an Land. 21. S. In: http://www.fachagentur-windenergie.de/services/veroeffentlichungen.html

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. (unveröffentlicht)

GASSNER, E. (2016): Das Umweltschadensgesetz harrt der Anwendung. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie 9/2016. In: http://www.nul-online.de/Archiv/Archiv/Das-Umweltschadensgesetz-harrt-der-Anwendung,QUlEPTM4MzY5NDgmTUlEPTgyMDMw.html

GATZ, S. (2013): Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis. VHW, Bonn. 2. Aufl.

BÖNICKE, M. u. GUNTHER, M. (2014): Gutachterliche Stellungnahme. Ergebnisstand der Beratung zum Schwarzstorch im Zusammenhang mit dem Zulassungsverfahren für den Windpark Markgrafenwald. Gruppe für ökologische Gutachten Detzel & Matthäus. (unveröffentlicht) 6S.

GELLERMANN, M. u. SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Schr.-R. Natur und Recht 7.

GELLERMANN, M. (2014): Zugriffsverbote des Artenschutzrechts und behördliche Einschätzungsprärogative. In: Natur und Recht 36. S. 597-605

GRÜNKORN, T., BLEW, J., COPPACK, T., KRÜGER, O., NEHLS, G., POTIEK, A., REICHENBACH, M., VON RÖNN, J., TIMMERMANN, H. & WEITEKAMP, S. (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif-)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Created by BioConsult SH, ARSU, IfAÖ & Universität Bielefeld. In: http://bioconsult-sh.de/de/projekte/progress/

HAHL, M. (2013): "Schwarzstorchland Markgrafenwald": Lebensraum, Nahrungshabitat, Brutwald. Standortproblematik für Windkraftanlagen unter natur- und artenschutzrechtlichen Aspekten in Bezug auf ein dokumentiertes Nahrungshabitat und signifikant belegbares Bruthabitat des Schwarzstorchs im Gebiet Markgrafenwald, Augstel, Reisenbach- und Höllbachtal. 18 S. (unveröffentlicht)

HAHL, M. (2015-A): Der Markgrafenwald-Höllbach-Reisenbach-Komplex. Artenreiches Wald-Bach-Ökosystem sowie Dichtezentrum und maßgeblicher Funktionsraum für regionale Schwarzstorch- und Wespenbussard-Populationen. Zentrale Ergebnisse der avifaunistischen Kartierungen und Raumnutzungsanalysen 2014 und 2015 im Gebiet des Vorhabens „Windpark Markgrafenwald“ durch Carsten Rohde, Büro CINIGRA. 13 S. (unveröffentlicht)

HAHL, M. (2015-B): 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-A): Artenschutzrechtliches Kurzgutachten zum Konfliktpotenzial zwischen dem Schwarzstorch-Vorkommen im Gebiet des Eiterbachtals und dem vorgesehenen Windenergie-Standort „Stillfüssel“ sowie seiner Umgebung im südwestlichen Odenwald (unveröffentlicht). Im Auftrag der Bürgerinitiative Gegenwind Siedelsbrunn, Bürgerinitiative Gegenwind Ulfenbachtal, Verein Naturschutz und Gesundheit Südlicher Odenwald e.V. 10. S. (unveröffentlicht)

HENNINGS, R. (2004): Artgutachten 2004. Bericht über die Fischökologische Untersuchung Hinterer Odenwald, Herbst 2004. FENA. Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz. 107S.

HENNINGS, R. (2007): Bericht über die Fischökologische Untersuchung Westlicher Odenwald und Nachbargebiete 2007. Überarbeitete Fassung von 2010. FENA. Servicestelle für Forsteinrichtung und Naturschutz. 174S.

HÖTKER, H., KRONE, O. & NEHLS, G. (2013): Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge. Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibnitz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, BioConsult SH, Bergenhusen, Berlin, Husum. 337 Seiten.

HORMANN, M., GRÖBEL, B.-T. (2015): Geheimnisvoller Schwarzstorch. Faszinierende Einblicke in das Leben eines scheuen Waldvogels. Aula, Wiebelsheim.

HÜTING, R., Hopp, W. (2014): Strafbarkeit von Amtsträgern in Umweltüberwachungsbehörden. In: LKV. Verwaltungsrechts-Zeitschrift für die Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen. Ausg. 8/14. 24. Jg. S. 337-384.

HVNL-Arbeitsgruppe, KREUZIGER, J., BERNSHAUSEN, F. (2012): Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie 44 (8), 2012, S. 229-237

JANSSEN, G., HORMANN, M., ROHDE, C. (2004): Der Schwarzstorch. Neue Brehm-Bücherei. Bd. 468

JOHN, C. (2015): Anmerkungen zum geplanten Windpark auf dem Stillfüssel. In: Der zweite Mutbürger. Ausg. 1/2015 S.10f. In: http://www.buergerforum-ueberwald.de/t1480f186-Der-zweite-Mutbuerger-Ausgabe-Seite-Anmerkungen-zum-geplanten-Windpark-auf-dem-Stillfuessel.html (zuletzt abgerufen am 13.09.2016)

KIESS, C. (2009): Die Sanierung von Biodiversitätsschäden nach der europäischen Umwelthaftungsrichtlinie. Schr.-R. Natur und Recht 9.

Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten: Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). In: Berichte zum Vogelschutz. Bd. 51/2014. http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

LEKUONA, J. M. u. URSÚA, C. (2007): Avian mortality in wind power plants of Navarra (northern Spain). In: Lucas, M. de, Janss, G.F.E., Ferrer, M. (Hg.): Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation. Madrid. S. 49-64

LUKAS, A., WÜRSIG, T., TESSMER, D. (2011): Artenschutzrecht. Hrsg. v. Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland u. Informationsdienst Umweltrecht. Frankfurt.

LUKAS, A. (2016): Vögel und Fledermäuse im Artenschutzrecht. Die planerischen Vorgaben des § 44 BNatSchG. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie 48 (9). S.289-295

NATURKAPITAL Deutschland – TEEB DE (2014): Naturkapital und Klimapolitik – Synergien und Konflikte. Kurzbericht für Entscheidungsträger. Technische Universität Berlin, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig.

PLANUNGSBÜRO Bretschneider (2015): Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Windpark „Stillfüssel“.

RICHARZ, K. (2014): Energiewende und Naturschutz. Windenergie im Lebensraum Wald. Statusbericht und Empfehlungen. In: http://www.deutschewildtierstiftung.de/uploads/media/Windenergie-Im-Wald-Deutsche-Wildtier-Stiftung.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) (ABl.EG L 206 vom 22.7.1992, S.7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 v. 20.12.2006)

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (Vogelschutzrichtlinie – VRL) (ABl. L 20 v. 26.01.2010)

ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigr*a in Mecklenburg-Vorpommern. In: Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp., Band 46, Sonderheft 2, 2009, S. 191-204. http://www.schwarzstorchberingung.de/attachments/File/Ornitholog_Clodius_191_204.PDF (zuletzt abgerufen 2016)

ROHDE, C. (2013): Fehlende Methodenstandards zur Raumnutzung des Schwarzstorchs bei WEA-Planungen in Deutschland. In: http://blackstorknotes.blogspot.de/2013/12/methodenstandards-zur-raumnutzung-des.html (zuletzt abgerufen 2016)

ROHDE, C. (2014): Saisonales Raumnutzungsmuster von Schwarzstorch (Ciconia nigra) und Wespenbussard (Pernis apivorus) im Markgrafenwald (Odenwald). Untersuchungen im Windparkplanungsgebiet „Markgrafenwald“ (Odenwald). Gutachten der CINIGRA, August 2014, i.A. der Initiative Hoher Odenwald e.V. 26 S. (unveröffentlicht)

ROHDE, C. (2016-A): Anforderungen und Hinweise zur Methodik für professionelle Schwarzstorch-Raumnutzungsanalysen (BS-RNA) in Deutschland. In: http://blackstorknotes.blogspot.de/2016/02/anforderungen-und-hinweise-zur-methodik.html (zuletzt abgerufen 2016)

ROHDE, C. (2016-B): Expertise zu einem Schwarzstorch-Brutplatz am Ameisenbrunnen (Eiterbachtal). Mitteilung an die BI Siedelsbrunn. E-Mails vom 23.09.2016 (8.04 h u. 19:09).

SCHLACKE, S. & SCHNITTKER, D. (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Gutachterliche Stellungnahme zur rechtlichen Bedeutung des Helgoländer Papiers der LAG-VSW (2015). Im Auftrag der Fachagentur Windenergie an Land. 41S.

SCHMITT, E., SCHMITT, Th., GLAWION, R., KLINK, H.-J. (2012): Biogeographie. 399 S.

SPIEGEL online (2015): Beschwerde der EU-Kommission Deutschland hat zu wenig Naturschutzgebiete. In: http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/naturschutzgebiete-in-deutschland-eu-sieht-versaeumnisse-a-1025401.html (abgerufen am 25.09.2016)

STIES, S. (2009): Europäisches Umwelthaftungsrecht. Umwelthaftung als Instrument des Ökosystem- und Diversitätsschutzes in Europa.

RUNGE, H., SIMON, M., WIDDIG, T. (2009): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 3507 82 080. In:

https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/eingriffsregelung/FuE_CEF_Endbericht_RUNGE_01.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

SCHREIBER, M. (2008): Leitfaden des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) und des Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) zum Management von Natura 2000-Gebieten. (Kurzfassung) 20 S. In: https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/naturschutz/nabuundbund_leitfaden_f__r_das_management_von_natura_2000.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

SCHREIBER, M. (2014): Artenschutz und Windenergieanlagen. Anmerkungen zur aktuellen Fachkonvention der Vogelschutzwarten. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Zeitschrift für angewandte Ökologie (46). S.361-369. http://www.egeeulen.de/files/Schreiber_NuL_12-14.pdf (zuletzt abgerufen 2016)

SÜDBECK P, ANDRETZKE H, FISCHER S, GEDEON K, SCHIKORE T, SCHRÖDER K, SUDFELDT C (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell

Verordnung LSG zum Landschaftsschutzgebiet 2.26.041 Odenwald. In: http://www2.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/abt2/dokablage/oac_13/vo/2/82260000041.htm