



Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz



Beiträge zur Eingriffsregelung V

Perspektiven • Landwirtschaftliche Bauten •
Aus- und Neubau von Straßen •
Windenergieanlagen: Umweltverträglichkeit,
Vögel, Fledermäuse •
Bauleitplanung • Zeitliche Aspekte •
Ersatzzahlung



Niedersachsen

Beiträge

Vorwort	2	BACH, L. & U. RAHMEL: Fledermäuse und Windenergie – ein realer Konflikt?	47
LOUIS, H. W. & M. WEYER: Perspektiven der Eingriffsregelung	3	BREUER, W.: Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“	53
BREUER, W.: Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Warum, wo und wie?	6	BREUER, W., H. DIECKSCHÄFER, C. DUBE, R. GROS, L. HILKE, M. HULLEN, K. HÜBNER, M. SOBOTTKA, N. SPEIER & M. WEYER: Zeitliche Aspekte von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	54
NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR & NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ – GESCHÄFTSBEREICH NATURSCHUTZ: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen	14	NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (Hrsg.): Hinweise zur Anwendung der §§ 12a und 12b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes	59
NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (Hrsg.): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand 1. 7. 2006)	16	BREUER, W.: Kompensationsflächenkataster und Ersatzzahlung Verleihung der Hugo-Conwentz-Medaille an Dietrich Lüderwaldt	65 70
HÖTKER, H., H. JEROMIN & K.-M. THOMSEN: Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse – eine Literaturstudie	38	Erich Bierhals – Ende einer Dienstzeit	71

Vorwort

Die vorliegende Ausgabe des Informationsdienstes Naturschutz Niedersachsen mit Beiträgen zur Eingriffsregelung erscheint zum 25. Geburtstag der Eingriffsregelung in Niedersachsen. Viele der in diesem Heft enthaltenen Beiträge sind gemeinsam mit oder von den Stellen erarbeitet worden, welche für die praktische Anwendung der Eingriffsregelung in besonderer Weise

verantwortlich sind. Dies spiegelt die erfreulich gute Zusammenarbeit zwischen der Naturschutzverwaltung und den anderen Beteiligten wieder. Die folgenden Beiträge sollen zu einer landesweit einheitlichen, einfachen und angemessenen Anwendung der Eingriffsregelung beitragen.
Schriftleitung

Perspektiven der Eingriffsregelung

von Hans Walter Louis und Manfred Weyer

Die Eingriffsregelung in Niedersachsen wird in diesem Jahr 25 Jahre alt. Im Jahr 2004 hat sie mit der Einfügung der Vorschriften über die Ersatzzahlung eine wesentliche Ergänzung erfahren:

Nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz liegt ein **Eingriff** vor, wenn die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert wird und diese Veränderung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen kann (§ 7 NNatG). Ein Eingriff darf nur zugelassen werden, wenn er alle Eingriffsfolgen den Verpflichtungen der Eingriffsregelung gemäß bewältigt. Die **Rechtsfolgen der Eingriffsregelung** können sein – in dieser Reihenfolge:

■ **die Vermeidung von Beeinträchtigungen:** Bei einem Vorhaben, das einen Eingriff darstellt, muss darauf geachtet werden, dass seine Durchführung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr beeinträchtigt als für die Verwirklichung des Vorhabens unbedingt notwendig ist. Eine Beeinträchtigung ist vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verschoben oder verkleinert) ausgeführt werden kann, so dass geringere oder keine Beeinträchtigungen ausgelöst werden (§ 8 NNatG).

■ **Ausgleichsmaßnahmen:** Unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind auszugleichen. Der erforderliche Ausgleich ist erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen mit Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden können. Solche Maßnahmen sind Ausgleichsmaßnahmen (§ 10 NNatG). Die erheblichen Beeinträchtigungen können als ausgleichbar angesehen werden, wenn die zerstörten oder erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte mittelfristig, d. h. in einem Zeitraum von höchstens 25 Jahren wiederhergestellt werden können. Die Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht unbedingt an Ort und Stelle des Eingriffs ausgeführt werden, wohl aber in dem Raum, der von dem Eingriff in Mitleidenschaft gezogen wird. Das ist fast immer ein deutlich größeres Gebiet als die überbaute oder unmittelbar veränderte Grundfläche.

■ **Untersagung:** Sind als Folge eines Eingriffs erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zu erwarten, die nicht vermieden und nicht ausgeglichen werden können, so ist der Eingriff unzulässig – soweit bei der dann vorzunehmenden Abwägung Naturschutz und Landschaftspflege im Rang vorgehen (§ 11 NNatG). Die Abwägungsentscheidung lässt sich nur aus der Gesamtschau aller Anforderungen an Natur und Landschaft heraus treffen. Es gibt keine Belange, die von vornherein Vorrang genießen.

■ **Ersatzmaßnahmen:** Werden Eingriffe trotz nicht ausgleichbarer erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen, hat der Verursacher des Eingriffs die Funktionen und Werte von Naturhaushalt und Landschaftsbild, welche infolge des Eingriffs zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden, im vom Eingriff betroffenen Raum in möglichst ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (§ 12 NNatG).

■ **Ersatzzahlung:** Seit 01.01.2004 können Ersatzzahlungen an die Stelle von Ersatzmaßnahmen treten, soweit Ersatzmaßnahmen nicht möglich, die für ihre Durchführung benötigten Grundstücke nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohen Aufwendungen zu beschaffen oder die Maßnahmen mit den Darstellungen der Landschaftsplanung nicht vereinbar sind. Sind keine Ersatzmaßnahmen möglich, bemisst sich die Höhe der Ersatzzahlung nach der Dauer und Schwere des Eingriffs. Sie beträgt höchstens 7 Prozent der Kosten für Planung und Ausführung des Eingriffsvorhabens einschließlich Grunderwerb. In den übrigen Fällen umfasst sie die Kosten der Planung und Durchführung der unterbliebenen Maßnahmen. Die Ersatzzahlung steht der unteren Naturschutzbehörde zu und ist für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zu verwenden (§ 12b NNatG).

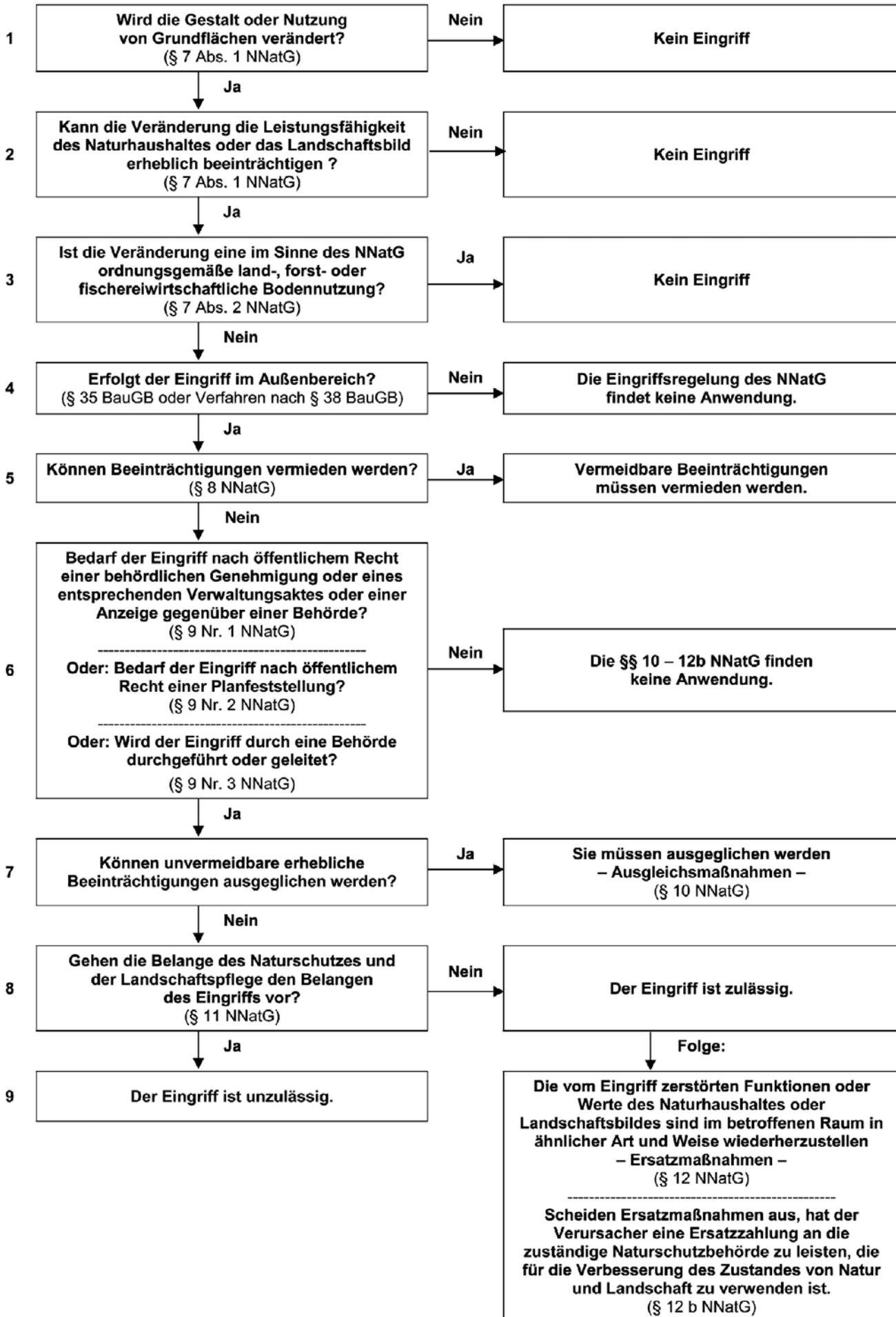
Die Eingriffsregelung konkretisiert das Verursacherprinzip. Sie ist mit ihren Vorschriften über die Vermeidung, die Ausgleichsmaßnahmen, die Untersagung eines Eingriffs und den Vorschriften über die Ersatzmaßnahmen bzw. Ersatzzahlung grundlegend für den Umgang mit der nicht besonders geschützten Natur und Landschaft. Eingriffe sind nicht von vornherein unzulässig, sondern an bestimmte Bedingungen oder Auflagen geknüpft.

Die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ist das erste und wichtigste Anliegen der Eingriffsregelung. Die Eingriffsregelung zielt insoweit insbesondere auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden sowie die Ausschöpfung schadensverhütender Möglichkeiten, soweit diese verhältnismäßig sind. In dem Maße, wie Beeinträchtigungen vermieden werden, entfallen Kompensationsmaßnahmen oder Ersatzzahlungen. Der Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen steigt mit der Schwere der Eingriffsfolgen. Der Verursacher eines Eingriffs nimmt insofern selbst Einfluss auf den Umfang von Kompensationsmaßnahmen.

Das Ziel von Kompensationsmaßnahmen ist nicht die Vergrößerung von Schutzgebieten und auch nicht vorrangig die Beschränkung der wirtschaftlichen Nutzung von Grundflächen. Die Kompensationsmaßnahmen sind auch nicht beliebige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, sondern sie müssen auf die Bewältigung der prognostizierten konkreten erheblichen Beeinträchtigungen, die der Eingriff auslösen kann, gerichtet sein. Art und Umfang der Maßnahmen sowie die Höhe der Ersatzzahlungen müssen nachvollziehbar sein; sie unterliegen der vollen gerichtlichen Überprüfung.

Die Anwendung der Eingriffsregelung ist Sache der Stellen, welche über die Zulassung des Eingriffs entscheiden. Das sind bis auf Ausnahmefälle nicht die Naturschutzbehörden. Die Anwendung der Eingriffsregelung liegt insofern nur bedingt im Verantwortungsbereich der Naturschutzbehörden. Die Naturschutzbehörden wirken jedoch an der Bewertung und Bewältigung von Eingriffsfolgen mit (vgl. §§ 55 und 7 ff. NNatG). Seit 2004 können die Naturschutzbehörden die Kompensationsmaßnahmen und nicht wie zuvor nur

Prüffolge und Rechtsfolgen der Eingriffsregelung nach NNatG



die Ersatzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers durchführen, wenn dieser nicht selbst dafür sorgen kann oder – auch dies eine wichtige Neuerung – ein solches Vorgehen mit der Naturschutzbehörde vereinbart hat. Eine solche Vereinbarung kann die Anwendung der Eingriffsregelung vereinfachen und die Zulassung des Eingriffs beschleunigen.

Es liegt auf der Hand, dass die Vorstellungen über die Anwendung der Eingriffsregelung – z. B. über den Umfang von Kompensationsmaßnahmen – zwischen Eingriffsverursachern, Zulassungsbehörden und Naturschutzbehörden unterschiedlich sein können. Allgemein anerkannte Bewertungsmaßstäbe und -verfahren können bei gleichen Eingriffen bzw. Eingriffsfolgen zu einer einheitlichen sowie rechtlich einwandfreien und damit im Interesse aller Beteiligten besseren Anwendung der Eingriffsregelung beitragen. Der bisherige Weg, solche Anwendungshilfen gemeinsam mit allen Betroffenen zu entwickeln, hat sich bewährt. Beispiele dafür enthält die vorliegende Ausgabe des Informationsdienstes Naturschutz Niedersachsen. Die in den Anwendungshilfen empfohlenen pragmatischen Anforderungen und Konventionsvorschläge sind gewissermaßen Grundregeln für die gute fachliche Praxis der Eingriffsregelung. Sie werden von der Rechtsprechung als so genannter antizipierter Sachverstand ausdrücklich akzeptiert. Insoweit hat die Landesnaturschutzverwaltung wesentliche Voraussetzungen für eine einheitliche, rechtssichere und fachlich zufrieden stellende Anwendung der Eingriffsregelung geschaffen.

Auch die Einführung der Ersatzzahlung als Vervollständigung des Steuerungsprogramms der Eingriffsregelung hat sich als sinnvoll erwiesen, weil nun auch Eingriffe zumindest eine monetäre Kompensation erfordern, die zuvor ohne Kompensation zugelassen werden konnten. Bereits bis zum 31.07.2005 haben die unteren Naturschutzbehörden bei 245 Eingriffsvorhaben Ersatzzahlungen in Höhe von ca. 2,2 Mio. Euro eingenommen (je Vorhaben durchschnittlich ca. 9.000 €), welche den Naturschutzbehörden für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zur Verfügung stehen. Für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung hat der Niedersächsische Landkreistag Hinweise erarbeitet, die im vorliegenden Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen abgedruckt sind.

Gleichwohl müssen auch künftig immer wieder zeitgemäße Wege für die Anwendung der Eingriffsregelung gesucht werden, um die Anforderungen der Eingriffsregelung einzulösen und zugleich die Akzeptanz der Eingriffsregelung bei allen Beteiligten noch zu vergrößern.

Hierzu zählen

- die Bevorratung von Flächen und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege und ihre spätere Anrechnung auf Kompensationspflichten der Eingriffsregelung,
- die Lenkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in solche Gebiete und Flächen, die besonders aufwertungsfähig und aufwertungsbedürftig sind,
- die Optimierung von Art, Umfang und Lage von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch im Hinblick auf die übrigen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die Erfordernisse des Boden- und Gewässerschutzes, um Synergieeffekte auszuschöpfen,

- die stärkere Berücksichtigung der Interessen der Landwirtschaft bei der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und wo möglich Integration der Maßnahmen in die landwirtschaftlich Produktion.

Die Landesnaturschutzverwaltung arbeitet an entsprechenden Konzepten und Anwendungshilfen.

Die Autoren



Professor Dr. jur. Hans Walter Louis LL.M., Jahrgang 1948, Ministerialrat im Niedersächsischen Umweltministerium. 1969 bis 1974 Studium der Rechtswissenschaften an der Georg-August Universität in Göttingen, 1974 Erstes, 1976 Zweites juristisches Staatsexamen. 1981 Promotion, 1982 Master of Law (LL.M.) an der University of California. Seit 1977 verschiedene Lehraufträge an der TU Braunschweig sowie der Niedersächsischen Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege, später auch an der

Fachhochschule für allgemeine Verwaltung und an der Universität Hannover. Lange tätig bei der Bezirksregierung Braunschweig, seit 1990 beim Niedersächsischen Umweltministerium, derzeit Leitung des Referates Rechtsangelegenheiten des Naturschutzes, Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung. Mitglied des Deutschen Rates für Landespflege. Schriftleitung der Fachzeitschrift "Natur und Recht", zahlreiche Veröffentlichungen zum Naturschutzrecht.



Manfred Weyer, Jahrgang 1956, Dipl.-Ing. Landespflege, arbeitet seit 1990 im Niedersächsischen Umweltministerium in verschiedenen Aufgabenbereichen. Arbeitsschwerpunkte im Naturschutz sind seit 1995 die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, das Kompensationsflächenmanagement und der Bodenabbau.

Landwirtschaftliche Bauten: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Warum, wo und wie?¹⁾

von Wilhelm Breuer

Inhalt

1	Vorbemerkung	6	5	Grundsätze für die Anwendung der Eingriffsregelung bei landwirtschaftlichen Bauten	8
2	Landwirtschaftliche Bauten sind Gegenstand der Eingriffsregelung	6	5.1	Standortwahl	9
2.1	Eingriffstatbestand	6	5.2	Landschaftsangepasste Bauformen	9
2.2	Anbindung der Eingriffsregelung an andere Rechtsvorschriften	7	5.3	Landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes	9
2.3	Landwirtschaftsklauseln	7	5.4	Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Bodenversiegelung	11
3	Rechtsfolgen der Eingriffsregelung	7	5.5	Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen?	11
3.1	Vermeidung von Beeinträchtigungen	7	5.6	Generelle Anforderungen an die Kompensation	12
3.2	Ausgleichsmaßnahmen	7	5.7	Beratungsgespräch und Antragsunterlagen	12
3.3	Untersagung oder Zulassung	8	5.8	Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	12
3.4	Ersatzmaßnahmen	8	6	Schlussbemerkung	13
3.5	Ersatzzahlung	8	7	Zusammenfassung	13
4	Eingriffsregelung – Besonderer Gebietschutz – Privilegierte Bauvorhaben	8	8	Literatur	13

Der folgende Beitrag ist das Ergebnis einer Reihe von Gesprächen zwischen der Bezirksstelle Bremervörde der Landwirtschaftskammer Niedersachsen sowie den Naturschutzbehörden der Stadt Cuxhaven, der Landkreise Cuxhaven, Rotenburg (Wümme), Verden, Stade und Osterholz sowie dem Autor des Beitrages. Der Beitrag geht auf eine Anregung der Bezirksstelle Bremer-vörde zurück. Die Empfehlungen des Beitrages werden von Bezirksstelle und Naturschutzbehörden mitgetragen.

1 Vorbemerkung

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind Begriffe der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können nicht nur für den Bau von Straßen, Windparks oder Bodenabbau (um nur einige wenige Eingriffe zu nennen), sondern auch für die Zulässigkeit von landwirtschaftlichen Bauten erforderlich sein. Wenn wir über diese Maßnahmen sprechen, müssen wir auch über die Eingriffsregelung im Ganzen sprechen. Was bedeutet die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung für die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten? Was ist die Eingriffsregelung – eine unnötige, undurchsichtige oder zumindest lästige Vorschrift? Sind Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen Willkür der Behörde, orientalischer Basar oder doch nachvollziehbare und akzeptable Bedingungen? Woran können sich, woran sollten sich Landwirtschaft und Naturschutz für die Entscheidung über die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten halten?

¹⁾ Der Beitrag ist der Erinnerung an Dr. Peter Kirchner gewidmet. Dr. Kirchner war in den Jahren 1988 bis 2002 Ministerialrat im Niedersächsischen Landwirtschaftsministerium. Er hat sich um den Naturschutz im ländlichen Raum verdient gemacht. Unter seiner Leitung entstand die „Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz“ des Niedersächsischen Landwirtschaftsministeriums, auf welche die Empfehlungen zur Anwendung der Eingriffsregelung bei landwirtschaftlichen Bauten in diesem Beitrag Bezug nehmen. Dr. Kirchner starb am 15.02.2006 im Alter von 65 Jahren.

2 Landwirtschaftliche Bauten sind Gegenstand der Eingriffsregelung

2.1 Eingriffstatbestand

Was ist ein Eingriff? Eingriffe sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes führen können (§ 7 NNatG). Es liegt auf der Hand, dass auch die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten wie Aussiedlerbetriebe, Maschinenhallen, Silos, Stallanlagen oder Güllelager die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändern und geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich zu beeinträchtigen. Unter diesen Umständen sind landwirtschaftliche Bauten Eingriffe.



Abb. 1: Landwirtschaftliche Bauten im Außenbereich – hier kurz nach der Fertigstellung. Die landschaftsgerechte Wiederherstellung des Landschaftsbildes mit Bäumen und Gehölzen fehlt noch.

2.2 Anbindung der Eingriffsregelung an andere Rechtsvorschriften

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist kein eigenständiges öffentlich-rechtliches Verfahren, sondern sie ist an behördliche Entscheidungen in anderen Rechtsvorschriften angebinden bzw. in den nach diesen vorgeschriebenen Verfahren integriert. Die Anwendung der Eingriffsregelung erfolgt gewissermaßen im "Huckepack-Verfahren", wobei der zuständigen Behörde die Anwendung dieser Vorschriften mit auferlegt wird.

Die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten bedarf nach öffentlichem Recht einer behördlichen Genehmigung oder eines entsprechenden Verwaltungsaktes (§ 9 Nr. 1 N NatG) – im Fall des Bauens im Außenbereich einer Baugenehmigung (§ 35 des Baugesetzbuches BauGB) oder bei bestimmten Stallanlagen einer Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). An diese Rechtsvorschriften knüpft die Anwendung der Eingriffsregelung an.

Zuständige Behörde ist in diesen Fällen nicht die Naturschutzbehörde, sondern die nach dem jeweiligen Fachrecht (hier Baugesetzbuch oder Bundes-Immissionsschutzgesetz) zuständige Behörde. Diese muss aber ihre Entscheidung über die Anwendung der Eingriffsregelung im Benehmen mit der Naturschutzbehörde treffen. Benehmen bedeutet, dass die zuständige Behörde die Naturschutzbehörde über das Vorhaben informiert, eine Stellungnahme anfordert und an der Entscheidung beteiligt. Bei unterschiedlichen Auffassungen sollte die das Verfahren leitende Behörde durch einen mehrfachen schriftlichen oder mündlichen Meinungsaustausch sich um eine Einigung mit der Naturschutzbehörde bemühen. Erforderlich ist eine Einigung aber nicht.

Die Eingriffsregelung gilt für Bauvorhaben im Außenbereich. Die Vorschriften über Vermeidung und Kompensation von Eingriffsfolgen haben auch Bedeutung bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen. Im Innenbereich nach § 34 BauGB gilt die Eingriffsregelung nicht. Allerdings müssen auch bei einem Bauvorhaben im Innenbereich die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dies kann zu ähnlichen Beschränkungen oder Auflagen wie bei der Anwendung der Eingriffsregelung führen.

Die Folgen der Errichtung landwirtschaftlicher Bauten für Natur und Landschaft sind verglichen mit anderen Eingriffen, etwa großen Infrastrukturprojekten, oft eher gering. Gleichwohl sind sie Eingriffe. Wenn sie Natur und Landschaft weniger beeinträchtigen als viele andere Vorhaben, können sie leichter zugelassen werden oder machen weniger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

2.3 Landwirtschaftsklauseln

Im Übrigen hat der Gesetzgeber im Bundesnaturschutzgesetz die Landwirtschaft unter bestimmten Voraussetzungen weitgehend von dem Tatbestand des Eingriffs ausgenommen: Die landwirtschaftliche Bodennutzung ist nämlich nicht als Eingriff im Sinne des Naturschutzgesetzes anzusehen, soweit die landwirtschaftliche Bodennutzung die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt (§ 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG). Diese Ziele und Grundsätze

können als berücksichtigt angesehen werden, wenn die naturschutz-, bodenschutz- und sonstigen fachgesetzlichen Anforderungen an die gute fachliche Praxis beachtet werden (§ 18 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).

Die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten hingegen ist – wie die erstmalige Nutzung bisher nicht landwirtschaftlich genutzter Flächen oder der landwirtschaftliche Wege- oder Gewässerbau – kein Teil der landwirtschaftlichen Bodennutzung, mit einem Genehmigungsvorbehalt verbunden und insofern Gegenstand der Eingriffsregelung.

3 Rechtsfolgen der Eingriffsregelung

3.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Bei einem Vorhaben, welches einen Eingriff darstellt, muss darauf geachtet werden, dass seine Durchführung die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht mehr beeinträchtigt als für die Verwirklichung des Vorhabens unbedingt notwendig ist. Die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ist das erste und wichtigste Anliegen der Eingriffsregelung. Eine Beeinträchtigung ist vermeidbar, wenn das Vorhaben auch in modifizierter Weise (z. B. verkleinert oder örtlich verschoben) ausgeführt werden kann, so dass geringere oder gar keine Beeinträchtigungen ausgelöst werden.

3.2 Ausgleichsmaßnahmen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sind auszugleichen, sofern die Beeinträchtigungen erheblich sind. Erheblich sind Beeinträchtigungen insbesondere dann, wenn sie besonders bedeutende Funktionen oder Werte von Naturhaushalt und Landschaftsbild zerstören oder nach Umfang oder Dauer nicht nur offensichtlich geringfügige oder kurzzeitige Beeinträchtigungen darstellen.

Der erforderliche Ausgleich ist erreicht, wenn alle erheblichen Beeinträchtigungen mit Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden können. Solche Maßnahmen sind Ausgleichsmaßnahmen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen können als ausgleichbar angesehen werden, wenn die Funktionen und Werte des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes mittelfristig, d. h. in einem Zeitraum von höchstens 25 Jahren, wiederhergestellt werden können.

Die Ausgleichsmaßnahmen müssen nicht unbedingt an Ort und Stelle des Eingriffs ausgeführt werden, wohl aber in dem Raum, der von dem Eingriff in Mitleidenenschaft gezogen wird. Das ist fast stets ein größeres Gebiet als die überbaute oder unmittelbar veränderte Grundfläche. Das gilt für Bauten mit einer Fernwirkung gerade für das Landschaftsbild.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes lässt die Eingriffsregelung als Ausgleichsmaßnahme neben der Wiederherstellung auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung zu (§ 10 Abs. 1 Satz 2 N NatG).

3.3 Untersagung oder Zulassung

Sind als Folge eines Eingriffs erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zu erwarten, die nicht vermieden und nicht ausgeglichen werden können, so ist der Eingriff unzulässig – soweit bei der dann vorzunehmenden Abwägung Naturschutz und Landschaftspflege im Rang vorgehen.

Die Abwägungsentscheidung lässt sich nur aus der Gesamtschau aller Anforderungen an Natur und Landschaft heraus treffen. Es gibt keine Belange, die von vornherein Vorrang genießen.

3.4 Ersatzmaßnahmen

Werden Eingriffe trotz nicht ausgleichbarer erheblicher Beeinträchtigungen zugelassen, hat der Verursacher die Funktionen und Werte von Naturhaushalt und Landschaftsbild, welche infolge des Eingriffs zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden, im vom Eingriff betroffenen Raum in möglichst ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen.

Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen sind also keine synonymen Begriffe. Im Gegensatz zu Ausgleichsmaßnahmen, nach deren Durchführung keine erhebliche Beeinträchtigung zurückbleibt, können Ersatzmaßnahmen diese Beeinträchtigungen nicht oder zumindest nicht in angemessener Zeit beheben. Sie sollen gleichwohl dem Naturschutz dienen und nach Art und Umfang den Eingriffsfolgen angemessen sein.

3.5 Ersatzzahlung

Ersatzzahlungen können nur dann an die Stelle von Ersatzmaßnahmen treten, wenn

- Ersatzmaßnahmen nicht möglich,
- die für ihre Durchführung benötigten Grundstücke nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohen Aufwendungen zu beschaffen oder
- die Maßnahmen mit den Darstellungen eines Landschaftsplanes nicht vereinbar sind.

Ersatzmaßnahmen sind insofern nur eine Ultima Ratio. Im Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Bauten dürften diese Bedingungen eher nur ausnahmsweise gegeben sein.

Sind keine Ersatzmaßnahmen möglich, bemisst sich die Höhe der Ersatzzahlung nach der Dauer und der Schwere des Eingriffs. Sie beträgt höchstens 7 Prozent der Kosten für die Planung und Ausführung des Eingriffvorhabens einschließlich Grunderwerb. In den übrigen Fällen umfasst sie die Kosten der Planung und Durchführung der unterbliebenen Maßnahmen.

Die Ersatzzahlung steht der unteren Naturschutzbehörde zu und ist für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zu verwenden; sie darf nicht für Maßnahmen verwendet werden, zu deren Durchführung eine rechtliche Verpflichtung besteht.

4 Eingriffsregelung – Besonderer Gebietschutz – Privilegierte Bauvorhaben

Die Eingriffsregelung enthält mit ihren Vorschriften über die Vermeidung, die Ausgleichsmaßnahmen, die Untersagung oder Zulassung eines Eingriffs und den Vorschriften über die Ersatzmaßnahmen bzw. Ersatzzahlung gewissermaßen die Spielregeln für den Umgang mit der nicht besonders geschützten Natur und Landschaft.

Im Unterschied hierzu gelten für die nach dem 5. Abschnitt des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft (z. B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder die nach §§ 28a und b NNatG besonders geschützten Biotope) besondere Schutzvorschriften, die gesetzlich oder in Einzelverordnungen geregelt sind und meistens über die Anforderungen eines allgemeinen und flächendeckenden Schutzes hinausgehen. Insoweit ist das Naturschutzrecht ein Zweiklassenrecht:

- Den besonders schutzwürdigen und besonders schutzbedürftigen Teilen gewährt es einen besonders strengen Schutz. In diesen Gebieten sollen Eingriffe grundsätzlich ausgeschlossen sein.
- Der Schutz der "Normallandschaft" hingegen ist Sache der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Hier ist nicht alles von vornherein unzulässig, sondern einiges möglich. Bestimmte Veränderungen können oder müssen aber an bestimmte Auflagen und Bedingungen geknüpft werden.

Zwar zählen landwirtschaftliche Bauten im Außenbereich zu den nach dem Baugesetzbuch privilegierten Bauvorhaben. Dies ändert aber nichts an den Verpflichtungen der Eingriffsregelung, Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen notwendig zu beeinträchtigen und erhebliche Beeinträchtigungen bestmöglich zu kompensieren. Die Privilegierung hat auch nur bedingt Einfluss auf die Zulässigkeit des Vorhabens. Privilegierte Bauvorhaben sind zwar schon dann zuzulassen, wenn die in § 35 Abs. 1 BauGB genannten Voraussetzungen erfüllt sind, eine ausreichende Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Naturschutz und Landschaftspflege sind aber solche öffentlichen Belange, die in bestimmten Fällen durchaus der Errichtung landwirtschaftlicher Bauten entgegenstehen können – so etwa in naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebieten. Auch außerhalb solcher Gebiete kann dies der Fall sein, wenn die Folgen für Natur und Landschaft besonders schwerwiegend sind. Unter diesen Umständen kann es auch erforderlich sein, Standortalternativen in die Prüfung einzubeziehen.

5 Grundsätze für die Anwendung der Eingriffsregelung bei landwirtschaftlichen Bauten

Was bedeutet dies alles praktisch für den Landwirt, den bau- oder immissionsschutzrechtlichen Antrag und die Naturschutzbehörde? Welche Anforderungen stellen sich? Und wie können sie erfüllt werden?

Nun, es kommt darauf an, die landwirtschaftlichen Bauten so zu planen und auszuführen, dass Beeinträchtigungen vermieden und unvermeidbare erhebliche

Beeinträchtigungen in einem ausgleichbaren Rahmen bleiben und ausgeglichen werden. Unter diesen Umständen kann das Bauvorhaben nicht aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege untersagt werden – jedenfalls nicht auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Dies sollte sich mit einer umsichtigen Standortwahl, landschaftsangepassten Bauformen und mit begleitenden Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege fast immer erreichen lassen.

5.1 Standortwahl

Eine umsichtige Standortwahl ist nicht nur für Naturschutz und Landschaftspflege, sondern auch ökonomisch vorteilhaft, denn in dem Maße wie Beeinträchtigungen vermieden werden, verringert sich der Bedarf an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Bereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz sollten grundsätzlich nicht für Eingriffe in Anspruch genommen werden. Eingriffe führen hier in der Regel zu so schwerwiegenden Beeinträchtigungen, dass sie nicht ausgeglichen werden können. Solche Bereiche sind neben den besonders geschützten Teilen von Natur und Landschaft vor allem alle natürlichen oder naturnahen Biotopie wie naturnahe und strukturreiche Wälder, naturnahe Gebüsche, artenreiche alte Gehölzbestände oder alte extensiv genutzte Obstwiesen. Auch Bereiche mit besonders schutzwürdigen Böden wie alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden, Böden mit kulturhistorischer, naturhistorischer oder geowissenschaftlicher Bedeutung sollten nach Möglichkeit nicht in Anspruch genommen werden. Ebenso sollten Überschwemmungsbereiche als Standort ausscheiden. Geschützt werden sollten auch Bereiche mit einem unversehrten naturnahen oder kulturhistorischen Landschaftsbild oder Standorte, die für das Erscheinungsbild der Landschaft eine besondere Bedeutung haben. Bereiche, in denen die Errichtung von landwirtschaftlichen Bauten schwerwiegende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auslösen können, kommen in der modernen Kulturlandschaft nicht mehr sehr häufig vor. Zudem eignen sich solche Bereiche häufig schon aus bautechnischen Gründen nicht, so dass solche Standorte im Allgemeinen gar nicht in Anspruch genommen werden und keine besondere Einschränkung darstellen.

Bevorzugt werden sollten hingegen intensiv genutzte Flächen im Zusammenhang mit bereits bebauten Bereichen, befestigte oder verdichtete Flächen, Verkehrsflächen, vegetationslose Flächen, gartenbaulich genutzte Flächen, Ackerflächen oder Intensivgrünland ohne Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Die Bauten sollten nach Möglichkeit an vorhandene Bebauung anschließen. Auf diese Weise ist auch die Erschließung am ehesten gewährleistet, die eine der Voraussetzungen für die Zulässigkeit privilegierter Bauten im Außenbereich ist (§ 35 BauGB).

Von markanten Einzelstrukturen in der Landschaft wie Kuppen, Hängen, Geländekanten, der Talmitte, hervorragenden einzeln stehenden Bäumen oder Baudenkmalen sollten die Bauten ausreichenden Abstand halten. Mit kleinräumigen Standortverschiebungen sollte das fast immer möglich sein. Für das Einfügen der Bauten in die Landschaft kann es aber auch sinnvoll sein,

gerade die Nachbarschaft zu vorhandenen Bäumen, Gehölzen, Gebüschen und Waldrändern zu nutzen.

5.2 Landschaftsangepasste Bauformen

Maßstabs- und Proportionsverluste sowie untypische Formen sollten vermieden und nach Möglichkeit naturraum-, regional- und ortstypische Bauformen verwendet werden. Insbesondere an Standorten mit besonderer Bedeutung für das Orts- oder Landschaftsbild können zum Schutz vor einer Verunstaltung Beschränkungen erforderlich sein, so etwa hinsichtlich Grundfläche, Grundriss, Bauhöhe, -breite, -länge, -form, -richtung (z. B. Dachform, -neigung), räumliche Anordnung, Fassadengestaltung, Baumaterial, Oberflächengestaltung und Farbgebung der Bauteile. Diese Beschränkungen sind von der Umgebung abhängig und müssen im Einzelfall begründet werden; sie können aus Gründen des Denkmalschutzes oder des Schutzes des Orts- und Landschaftsbildes unverzichtbar sein. Außerhalb von Bereichen mit historischen Siedlungs- und Bauformen, also in der modernen Kulturlandschaft oder "Normallandschaft", sind sie weniger erforderlich. Aber auch hier sollte die Identität des ländlichen Raumes gewahrt bleiben.

5.3 Landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes

In den meisten Fällen können mit einer umsichtigen Standortwahl nicht alle erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Auch Maßstabs- und Proportionsverluste und landschafts-untypische Bauformen lassen sich nicht immer vermeiden. Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes müssen deshalb ausgeglichen werden. Die Bauten müssen hierfür nicht versteckt oder hermetisch eingegrünt werden, denn eine Beeinträchtigung kann auch mit Maßnahmen ausgeglichen werden, die geschaffene Veränderungen optisch wahrnehmbar bleiben lassen. Notwendig ist aber, dass ein Zustand hergestellt wird, der den vorher vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung fortführt, d. h. in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges (BVerwG, Urteil vom 27.09.1990 – 4 C 44.87). Entscheidend ist, dass die Wirkungen des Eingriffsvorhabens selbst in den Hintergrund treten und das Landschaftsbild nicht negativ dominieren oder prägen, sondern unter der Schwelle der Erheblichkeit bleiben.

Außerhalb naturnaher oder kulturhistorischer Bereiche dürfte die bei landwirtschaftlichen Bauten geschuldete landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes mit einer mindestens dreireihigen und bei entsprechend schwerwiegenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (z. B. infolge des Neubaus eines Aussiedlungsbetriebes in exponierter Lage) mit einer fünfzeiligen Bepflanzung zur freien Landschaft hin in einem überschaubaren Zeitraum gelingen können.

Die Bepflanzung muss nicht in jedem Fall geschlossen sein. Eine bloße punktuelle Bepflanzung dürfte aber regelmäßig nicht genügen. Gepflanzt werden muss nicht unbedingt an der Grenze des Bauwerks. Bäume und Sträucher sollten zumindest nicht dort gepflanzt werden, wo der nächste Bauabschnitt schon zu erwarten ist.



Abb. 2 und 3: Unzureichende Eingrünung. Es fehlt den wenigen Gehölze vor einer Maschinenhalle im Außenbereich die sichere Verankerung zum Schutz vor Windwurf und Beschädigungen aller Art. Ein Teil der Gehölze ist standortfremd.

Sollte aufgrund dessen eine Anpflanzung in unmittelbarer Nähe zur baulichen Anlage nicht möglich sein, sollte die Bepflanzung an der unter Umständen weiter entfernt, aber dennoch in Sichtbeziehung zur baulichen Anlage gelegenen Flurstücks- oder Bewirtschaftungsgrenze vorgenommen werden.

Die Bepflanzung sollte langfristig Bestand haben. Sie sollte vor dem landwirtschaftlichen Verkehr und Beschädigungen aller Art geschützt sein.

Sollte ein Mindestabstand zwischen dem geplanten landwirtschaftlichen Gebäude und der notwendigen Eingrünung nachweislich aus technischen Gründen (z. B. Stallbelüftung) oder wegen der Entwicklung des Betriebes (weitere Bauabschnitte) erforderlich sein, ist dieses bereits bei der Planung der Eingrünung entsprechend zu berücksichtigen.

Allerdings sind auch Fälle denkbar, in denen eine landschaftsgerechte Neugestaltung nicht möglich ist, z. B. wegen der Höhe oder Gestalt des Bauwerks, des Umgebungscharakters, notwendiger Abstände oder weil an Ort und Stelle keine Flächen für Bepflanzungsmaßnahmen verfügbar sind. In diesen Fällen sind, soweit solche Eingriffe zulässig sind, Ersatzmaßnahmen erforderlich, welche an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes zu einer angemessenen Verbesserung des Landschaftsbildes beitragen. In der Regel kommen hierfür Bepflanzungen in Frage, welche bestehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes mindern oder beheben (z. B. Eingrünung von Siedlungsrändern, Anpflanzungen in der freien Landschaft).

Der Umfang solcher Bepflanzungen außerhalb des Baugrundstückes sollte der Fläche der infolge des Eingriffs überbauten Grundfläche entsprechen. Teileingrünungen sind angemessen zu berücksichtigen.

An die Artenauswahl, die Qualität der zu pflanzenden Bäume und Sträucher und an ihre Pflege stellen sich u. a. folgende Anforderungen:

- Geeignet sind nur standortheimische Arten. Soweit lieferbar sollten standortheimische Gehölze mit Herkunftsnachweis gepflanzt werden. Zier- und Nadelgehölze sind in der Regel nicht landschaftsgerecht und sollten deshalb nicht angepflanzt werden.
- Als Pflanzmaterial sollten verwendet werden:
 - Bäume: Heister, 2 x verpflanzt, Höhe: 150-200 cm;
 - Sträucher: leichter Strauch, 1 x verpflanzt, Höhe: 70-90 cm.
- Der Anteil der Bäume sollte ein Drittel nicht unterschreiten.

- Baumgruppen oder Einzelbäume sollten mindestens dreimal verpflanzte Hochstämme sein und standsicher verankert werden.
- Bodenverbessernde Maßnahmen sollten bei ungünstigen Wuchsbedingungen auf die Pflanzbereiche beschränkt werden. Zum Schutz des Bodens und zur Förderung des Anwuchses kann eine Untersaat, z. B. aus Kleearten, sinnvoll sein. Eine Andeckung des Wurzelbereiches mit Mulchmaterial kann die Gefahr des Austrocknens während der Anwuchszeit wesentlich reduzieren.
- Bei Gefahr durch Wildverbiss sind geeignete Schutzmaßnahmen erforderlich.
- Bis zum sicheren Anwuchs der Gehölze sind ausreichende Wässerungen zu veranlassen.
- Erforderlich ist eine mindestens dreijährige Entwicklungspflege, in der Verluste zu ersetzen sind.

Diese qualitativen Anforderungen sind wichtig, werden aber oft vernachlässigt, indem z. B. die Bäume und Sträucher viel zu klein sind oder es an der notwendigen Pflege fehlt.

Diese Anforderungen gelten z. B. auch für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Flurbereinigung (ML 2002). Dieses sind anerkannte Regeln der Technik und der guten fachlichen Praxis; sie sollten auch für die landschaftsgerechte Neugestaltung im Zusammenhang mit der Errichtung landwirtschaftlicher Bauten beachtet werden.



Abb. 4: Sach- und standortgerechte Eingrünung einer Tierhaltungsanlage mit Bäumen und Gehölzen im zweiten Jahr nach der Fertigstellung.

5.4 Kompensation für erhebliche Beeinträchtigungen infolge von Bodenversiegelung

Die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten kann aber nicht allein das Landschaftsbild beeinträchtigen. Bauten beanspruchen Boden und damit einen wesentlichen Teil von Natur und Landschaft. Auch diese Beeinträchtigungen müssen beachtet und ausgeglichen werden. Bei der Festlegung von Kompensationsmaßnahmen sind die Größe der überbauten Fläche, die betroffenen Bodeneigenschaften und deren Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege angemessen zu berücksichtigen. Wie kann das geschehen?

Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sind zu naturnahen Biotopen zu entwickeln (z. B. zu naturnahen artenreichen Gehölzen). Die zu entwickelnden Biotope müssen den gesetzlich abgeleiteten örtlichen Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege genügen. Hierbei sind die Darstellungen der Landschaftsplanung zu berücksichtigen.

Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind diese Biotope auf hierfür geeigneten Flächen zu entwickeln, die aktuell ohne besondere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege sind. Auch auf diese Weise – nicht nur mit einer Entsiegelung – können die erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte des Bodens wiederhergestellt werden. Hierfür ist aber Voraussetzung, dass sich diese Flächen ungestört entwickeln können.

Diese Maßnahmen können, müssen aber nicht in der unmittelbaren Umgebung des Eingriffs durchgeführt werden, wohl aber in dem Raum, den der Eingriff funktional in Mitleidenschaft zieht. Der erforderliche Flächenbedarf kann auf die Bepflanzungsmaßnahmen, die der Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes dienen bzw. zum Schutz des Landschaftsbildes notwendig sind, angerechnet werden, soweit diese Maßnahmen nicht nur die Beeinträchtigungen des Bodens, sondern auch die des Landschaftsbildes tatsächlich kompensieren.

In einem landwirtschaftlichen Betrieb werden sich in der Regel für Ziele des Naturschutzes aufwertungsfähige und aufwertungsbedürftige Flächen finden lassen, ohne dass diese Maßnahmen wirtschaftlich unverträglich wären.

Die Flächengröße, auf der zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Bodens Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durchgeführt werden müssen, lässt sich nicht wissenschaftlich exakt herleiten, sondern kann nur auf der Grundlage eines pragmatischen und verhältnismäßigen Mindeststandards festgelegt werden.

Einen solchen Mindeststandard hat der Niedersächsische Landwirtschaftsminister u.a. für die Bemessung der Kompensationsmaßnahmen für versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen des Bodens beim landwirtschaftlichen Wegebau festgelegt (ML 2002):

- Bei einer Versiegelung von Bereichen mit besonderen Werten von Böden sind für vollversiegelnde Oberflächenbeläge (Asphalt, Beton, Spurbahn u. ä.) im Verhältnis 1 : 2, für teilversiegelnde Oberflächenbeläge (Kies, Schotter) im Verhältnis 1 : 1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1 : 1 bzw. 1 : 0,5.
- Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sind zu Biototypen

der Wertstufen V, IV oder – soweit dies in begründeten Ausnahmen nicht möglich ist – der Wertstufe III zu entwickeln. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln. (Zur Einstufung der Biototypen in Wertstufen s. BIERHALS et al. 2004.)

Böden mit besonderen Werten sind:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (z. B. Plagensesche – sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung,
- sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert).

Hieran sollte sich die Anwendung der Eingriffsregelung bei landwirtschaftlichen Bauten orientieren. Allerdings wird man auch sehen müssen, dass in Flurbereinigerungsverfahren 80% der Kosten für Kompensationsmaßnahmen aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Die Maßstäbe sind insofern nicht ohne Weiteres auf ausschließlich oder überwiegend privat finanzierte Vorhaben übertragbar.

Bei landwirtschaftlichen Bauten sollte jedoch folgendes Verhältnis von versiegelter Fläche und Kompensation nicht unterschritten werden:

- 1 : 1 bei Böden mit besonderen Werten und
- 1 : 0,5 bei allen anderen Böden.

Teilversiegelnde Oberflächenbeläge sollten wie versiegelte Beläge behandelt werden.

Dem entspricht im Übrigen auch die in Niedersachsen mit der Rohstoffwirtschaft getroffene Vereinbarung für die Bereitstellung von Kompensationsflächen außerhalb der Abbaustätte für Beeinträchtigungen des Bodens (MU & NLÖ 2003).



Abb. 5: Die Eingrünung landwirtschaftlicher Bauten ist keine neue Herausforderung, sondern liegt seit jeher auch im Interesse eines landwirtschaftlichen Betriebs.

5.5 Weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen?

Neben den genannten Kompensationsverpflichtungen für das Landschaftsbild und die Bodenversiegelung dürften bei einer umsichtigen Standortwahl keine weiteren Kompensationsverpflichtungen entstehen.

Werden aber naturnahe Flächen oder Lebensräume gefährdeter Tier- oder Pflanzenarten in Anspruch genommen, können weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich sein. Die Bemessung und Durchführung dieser Maßnahmen sollten sich auch hier an den Anforderungen orientieren, welche das Niedersächsische Landwirtschaftsministerium für flurbereinigungsbedingte Eingriffe festgelegt und veröffentlicht hat (ML 2002):

- Für Biotoptypen der Wertstufen V und IV, die zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen II und I zu verwenden.
- Sind Biotoptypen der Wertstufen V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wieder herstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1 : 2 bei schwer regenerierbaren Biotopen, im Verhältnis 1 : 3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen.
- Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps auf gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.
- Weitergehende Anforderungen können sich ergeben, wenn der Eingriff gefährdete Pflanzen- und Tierarten bzw. für Gastvögel wertvolle Bereiche erheblich beeinträchtigt. In diesen Fällen ist stets eine besondere Ermittlung von Art und Umfang der Maßnahmen erforderlich. Für gefährdete Arten müssen in der Regel die erforderlichen Kompensationsflächen mindestens der Größe des zerstörten oder sonst erheblich beeinträchtigten Lebensraumes der jeweiligen Population entsprechen.

5.6 Generelle Anforderungen an die Kompensation

Für alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gilt: Art und Umfang müssen nachvollziehbar sein. Sie müssen in einem Ableitungszusammenhang mit dem Eingriff stehen. Eingriffsregelung ist, wenn die Eingriffsfolgen nicht vermieden werden können und der Eingriff zulässig ist, immer Eingriffsfolgenbewältigung. Die Eingriffsregelung ist kein Flächenbeschaffungs- oder Finanzierungsinstrument des Naturschutzes. Sie ist nicht dazu geschaffen, mit ihr alles das zu verwirklichen, was die Naturschutzbehörden schon immer einmal gerne verwirklichen wollten. Sinn und Zweck ist es nicht, irgendetwas irgendwo zugunsten des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu tun, sondern geschuldet ist die bestmögliche Kompensation. Gibt es mehrere Wege, die geschuldete Kompensation herzustellen, kann nur die Kompensation verlangt werden, die den Verursacher am wenigsten beschwert.

Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, welche schon zu einem früheren Zeitpunkt durchgeführt wurden und in keinem Zusammenhang mit dem Eingriff stehen, können nicht nachträglich als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen angerechnet werden. Auch der Schutz von Flächen, die bereits für den Naturschutz wertvoll sind, ist keine Kompensationsmaßnahme.

Dass Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen tatsächlich zu keinen unverhältnismäßig hohen Belastungen führen, zeigen z. B. die Aufwendungen für solche Maßnahmen

im Fernstraßenbau bei den Verkehrsprojekten Deutsche Einheit. Dort machen die Aufwendungen bezogen auf die Investitionssumme 5 bis 7 % aus. Bei landwirtschaftlichen Bauten, bei denen sehr viel leichter als im Straßenbau viele erhebliche Beeinträchtigungen mit einer umsichtigen Standortwahl vermieden werden können, dürfte dieser Anteil unter 5 % liegen. Die Aufwendungen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind damit kaum höher als anderenorts die Ausgaben für Kunst am Bau.

5.7 Beratungsgespräch und Antragsunterlagen

Vor der Antragstellung sollten Antragsteller und Naturschutzbehörde über die beabsichtigten Baumaßnahmen, den Standort und die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sprechen. Es gibt nichts was so schwierig wäre, dass man nicht darüber sprechen könnte. Die Naturschutzbehörde sollte aufgrund der Informationen ihres Landschaftsrahmenplanes, des Landschaftsplanes und ihrer Gebietskenntnis bereits einschätzen können, inwieweit der Standort akzeptabel ist und in welchem ungefähren Umfang welche Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich werden können. Die Bedenken, Anforderungen und Anregungen der Naturschutzbehörde sollten nachvollziehbar und verständlich sein. In schwierigen Fällen sollte eine gemeinsame Ortsbesichtigung möglich sein. Der Antragsteller sollte allerdings nicht alles der Naturschutzbehörde überlassen. Er sollte eigene Vorstellungen über die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen entwickeln, jedenfalls kritisch und konstruktiv daran mitwirken.

Umfangreiche Bestandsaufnahmen von Natur und Landschaft als Voraussetzung für prüfbare Antragsunterlagen werden in der Regel nicht erforderlich sein. Angaben über die aktuelle Bodennutzung der betroffenen Grundflächen werden in den meisten Fällen genügen. Bei der Beanspruchung von für den Naturschutz wertvollen Flächen oder wenn es Anhaltspunkte gibt, solche könnten betroffen sein (z. B. die Vorkommen gefährdeter Pflanzen- oder Tierarten), kann der Antragsteller hingegen zu detaillierten Angaben verpflichtet werden. In jedem Fall aber hat der Antragsteller die Auswirkungen des Eingriffs auf Natur und Landschaft, Möglichkeiten der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Antrag zu beschreiben und soweit erforderlich in einem Plan darzustellen (§ 13 Abs. 3 NNatG). Er sollte hierfür sachkundige Stellen in Anspruch nehmen, wie er auch die bau- und entwurfs-technischen Aufgaben nicht selbst erfüllt, sondern Fachleuten überträgt. Naturschutz und Landschaftspflege sind Fachaufgaben wie andere auch. Sie erfordern ein Mindestmaß an Fachkompetenz und Professionalität.

5.8 Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Bei den Baumaßnahmen sollten vorhandene Bäume und Sträucher vor Beschädigung geschützt werden. Umfangreiche Rodungsarbeiten sollten auf die Zeit außerhalb der Vegetations- und Brutzeit beschränkt werden.

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollten spätestens dann durchgeführt sein, wenn auch die landwirtschaftlichen Bauten hergestellt sind und nicht Jahre später. Schließlich ist auch zu berücksichtigen, dass diese Maßnahmen Jahre und manchmal Jahrzehnte benötigen, um die Beeinträchtigungen auszugleichen. Die Maßnahmen dürfen deshalb nicht herausgezögert oder verschoben, sondern sie müssen unverzüglich durchgeführt werden.

Vertrauen ist gut. Kontrolle ist besser. Deshalb ist es selbstverständlich, dass die Naturschutzbehörde oder die Zulassungsbehörde die Durchführung der Maßnahmen begutachtet und – falls erforderlich – notwendige Nachbesserungen verlangt und durchsetzt. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind nicht weniger qualifiziert auszuführen als die Baumaßnahmen selbst. Der Ausgleich ist dauerhaft zu gewährleisten, weil auch die landwirtschaftlichen Bauten auf Dauer bestehen. Ein Kompensationsflächenkataster der unteren Naturschutzbehörde wird dazu beitragen, dass der Ausgleich nicht vorzeitig untergeht. Kompensationsmaßnahmen, welche nicht auf dem Baugrundstück selbst durchgeführt werden, sind in geeigneter Weise rechtlich zu sichern.

6 Schlussbemerkung

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei landwirtschaftlichen Bauten sollten das Verhältnis zwischen Landwirtschaft und Naturschutz nicht belasten. Diese Maßnahmen sollen die Landwirtschaft nicht überfordern, aber auch nicht unterfordern. Und auch das ist ein Anliegen des Naturschutzes, wenn auch nicht die Sache der Eingriffsregelung: Landwirtschaftliche Bauten sollten einen Brutplatz bieten für Tiere wie Schleiereulen und Schwalben.



Abb. 6: Artenschutz an und in landwirtschaftlichen Bauten – zwar nicht Sache der Eingriffsregelung, aber Selbstverständnis eines ganzen Berufsstandes. Nach Möglichkeit sollten auch moderne Stallanlagen und Hallen zugänglich sein – z. B. für Rauchschnalben.

7 Zusammenfassung

Die Errichtung landwirtschaftlicher Bauten im Außenbereich ist zumeist Gegenstand der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Der Beitrag konkretisiert die Anforderungen, welche die Eingriffsregelung an die Planung und Zulassung solcher Bauten stellt. In dem Maße wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, z. B. mit einer an den Kriterien des Naturschutzes und der Landschaftspflege orientierten Standortwahl, vermieden oder begrenzt werden, verringert sich auch der Bedarf an Kompensationsmaßnahmen. Insoweit hat es der Landwirt mit in der Hand, in welchem Umfang Kompensationsmaßnahmen ergriffen werden müssen.

Neben praktischen Hinweisen für eine solche Optimierung des Bauvorhabens zeigt der Beitrag auf, auf welche Weise die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, die mit dem Bau landwirtschaftlicher Bauten verbunden sein können, wieder gut gemacht werden können. Diese Grundsätze für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beziehen sich auf alle wesentlichen Aspekte der Kompensation – z. B. die Kompensation bodenversiegelungsbedingter Beeinträchtigungen, Anforderungen an Artenauswahl, Qualität und Pflege der anzupflanzenden Gehölze oder auch die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes. Es sind dies die Grundsätze, auf die sich die beteiligten Stellen aus Naturschutz- und Landwirtschaftsverwaltung verständigt haben; sie entsprechen prinzipiell den Anforderungen der Arbeitshilfen der niedersächsischen Landesnaturschutzverwaltung.

8 Literatur

- BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotop-typen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.4 (4/04): 231-240, Hildesheim.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (Hrsg.) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 2 (2/02): 57-136, Hildesheim.
- MU & NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (Hrsg.): (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Eingriffsregelung bei Bodenabbauvorhaben (Bearbeiter: E. Bierhals). – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 23, Nr. 4 (4/03): 117-152, Hildesheim.

Der Autor



Wilhelm Breuer, Jahrgang 1960, römisch-katholisch, Dipl.-Ing. der Landschaftspflege, arbeitet seit 1984 in der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz. Arbeitsschwerpunkte sind die Verbesserung der fachmethodischen Grundlagen der Eingriffsregelung sowie die Beratung von Behörden, öffentlichen Stellen, Gutachterbüros und Vorhabensträgern bei der Anwendung der Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfung und UVP.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr & Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Geschäftsbereich Naturschutz

Inhalt

- 1 Grundsätzliches
 - 1.1 Einzelfallbetrachtung
 - 1.2 Funktionen und Werte
 - 1.3 Wirkfaktoren und Auswirkungen
 - 1.4 Zeiteffekt
 - 1.5 Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen
- 2 Richtwerte
 - 2.1 Biotoptypen
 - 2.2 Boden

Die folgende gemeinsame Empfehlung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz soll zu einem einfachen, landesweit einheitlichen und fachlich zufriedenstellenden Anwenden der Eingriffsregelung in Straßenbau- und Naturschutzverwaltung beitragen. Sie beschränkt sich auf das Festlegen von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen.

1 Grundsätzliches

Der Aus- und Neubau von Straßen kann die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen (§ 7 NNatG). Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§ 10 NNatG). Soweit diese Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden können, sind bei zulässigen Eingriffen Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 12 NNatG).

1.1 Einzelfallbetrachtung

Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes können nicht pauschal festgelegt werden. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen die erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte funktionsbezogen bestmöglich kompensieren. Der Ableitungszusammenhang von Eingriffsfolgen und Eingriffsfolgenbewältigung ist zu beachten.

Für die Prognose der Eingriffsfolgen müssen die von dem Eingriff voraussichtlich betroffenen Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt, bewertet und beschrieben werden. Die Funktionen und Werte sind daraufhin zu untersuchen, inwieweit das Vorhaben und dessen Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes führen können.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in jedem Falle funktionsbezogen zu entwickeln. Die sich daraus ergebenden Ziele der Kompensationsmaßnahmen sind zu beschreiben.

1.2 Funktionen und Werte

Sowohl die Bestandsaufnahme als auch die Prognose der mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen müssen sich auf Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes beziehen.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts kann nicht unmittelbar, z. B. über Flächen, sondern nur über die Komponenten des Naturhaushalts (Arten, Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft) und ihre Wechselwirkungen ermittelt und bewertet werden. Alle diese Komponenten müssen (u. U. in Abhängigkeit vom Biotoptyp mit unterschiedlicher Intensität) betrachtet werden. Die Betrachtung geht also über die Flächen und die Einzelbestandteile des Naturhaushalts hinaus.

1.3 Wirkfaktoren und Auswirkungen

Straßenbauvorhaben verursachen durch ihre bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren in Abhängigkeit von deren Reichweite bestimmte Auswirkungen (Beeinträchtigungen), die funktionsbezogen differenziert zu erfassen und zu beschreiben sind.

1.4 Zeiteffekt

Funktionen und Werte, die nur langfristig oder praktisch nicht wiederherstellbar sind, können zu einem erhöhten Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen führen. Bezogen auf Biotoptypen sollten für einen Flächenzuschlag die Richtwerte in Nummer 2 herangezogen werden.

1.5 Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen

Grundsätzlich können mit einer einzelnen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme Beeinträchtigungen mehrerer Funktionen und Werte kompensiert werden. Von einer solchen Mehrfachfunktion ist aber nur auszugehen, wenn sie sich im Einzelfall funktionsbezogen und folgerichtig ableiten lässt.

2 Richtwerte

Soweit sich aus der Einzelfallbetrachtung nach den oben angegebenen Anforderungen nichts anderes ergibt, sollten für die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die folgenden Empfehlungen angewendet werden.

Diese beziehen sich lediglich auf das Überbauen, Überformen und Zerstören von Biotoptypen (s. Nr. 2.1) sowie die Bodenversiegelung oder andere unmittelbar auf den Boden bezogene Veränderungen (s. Nr. 2.2). Sie beziehen sich z. B. nicht auf darüber hinausgehende Beeinträchtigungen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und insoweit nur auf Einzelaspekte des Eingriffs.



Abb. 1: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen nicht einfach irgendwo und irgendetwas Gutes für Natur und Landschaft bewirken. Sie müssen auch nicht unbedingt an Ort und Stelle des Eingriffs durchgeführt werden. Sie müssen aber die tatsächlichen Eingriffsfolgen bestmöglich kompensieren. Das verlangt regelmäßig die Wiederherstellung oder Neuentwicklung bestimmter wertvoller Biotoptypen, wenn solche infolge des Eingriffs zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Im Bild: Struktureicher Eichen- und Hainbuchen-Mischwald.

2.1 Biotoptypen

Für Biotoptypen der Wertstufen V und IV¹⁾, die zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächen-größe erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II zu verwenden.

Sind Biotoptypen der Wertstufe V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1 : 2 bei schwer regenerierbaren Biotopen, im Verhältnis 1 : 3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen.

Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps in gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.

2.2 Boden

Bei einer Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt²⁾ sind im Verhältnis 1 : 1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1 : 0,5. Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sind zu Biotop-typen der Wertstufen V und IV oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen zu

¹⁾ Wertstufenzugehörigkeit von Biotoptypen s. BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit von Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/2004): 231-240.

²⁾ Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. NLO 2001: Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21, Nr. 3 (3/2001)):

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche – sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung,
- Sonstige seltene Böden (landesweit oder im Naturraum/Boden-großlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert

entwickeln. Soweit keine entsprechenden Entsiege-lungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln.

Neben der Entsiegelung von Flächen können u. U. mit der Entwicklung o. g. Biotoptypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funk-tionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regula-tionsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt werden.

Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beein-trächtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotope und Arten nicht anrechenbar. Die Versiegelung eines Bodens zerstört alle oder fast alle mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushalts. Diese Beein-trächtigungen gehen über die bloße Zerstörung von Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für Biotope und Arten noch hinaus. Da bereits die Zerstörung eines Biotoptyps kompensationspflichtig ist, müssen die zusätz-lichen Beeinträchtigungen, die mit der Versiegelung von Boden verbunden sind, zusätzlich kompensiert werden.

Die Kompensationsmaßnahmen für die Versiegelung können auf Maßnahmen für das Landschaftsbild oder Schutzmaßnahmen angerechnet werden, soweit dies mit den funktionsbezogen abgeleiteten Zielen dieser Maßnahmen vereinbar ist.

Auch andere Eingriffe, die beim Fernstraßenbau zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens als wichti-gem Bestandteil des Naturhaushaltes führen und nicht vermieden werden können (z. B. infolge Entwässerung, Abtrag oder Auftrag von Boden), erfordern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Soweit diese Eingriffe zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe V, IV oder III führen können, sind die erforderlichen Maßnahmen mit den biotoptypbezo-genen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgegolten, soweit eine solche Mehrfachfunktion gegeben ist. In den übrigen Fällen sind eigens Ausgleichs- und Ersatz-maßnahmen durchzuführen, und zwar bei Böden mit besonderer Bedeutung im Verhältnis 1 : 1, bei den übrigen Böden im Verhältnis 1 : 0,5. Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können z. B. geeignet sein: Wieder-vernässung von Böden, Aufgabe der Nutzung (z. B. Entwicklung zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV, Ruderalfluren oder Brachen).

Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen

(Stand: 1. 7. 2006)

Herausgegeben vom Niedersächsischen Landkreistag

Vorwort

Der weitere Ausbau regenerativer Energiegewinnung – zu der auch die Windenergie gehört – ist erklärtes Ziel sowohl der Bundesregierung als auch der Niedersächsischen Landesregierung.

Allerdings haben die Planung von Standorten und die Genehmigungspraxis für Windenergieanlagen in der jüngsten Vergangenheit zu immer kontroverseren Diskussionen geführt. Zum einen, weil innerhalb Niedersachsens unterschiedliche Maßstäbe mangels einer einheitlichen Regelung sowohl aus naturschutz- als auch aus bauplanungs- und bauordnungsrechtlicher Sicht angelegt wurden. Zum anderen, weil viele Bürger mittlerweile der Auffassung sind, dass in einigen Regionen das Maß des Erträglichen erreicht ist.

Die folgenden Hinweise umfassen zwei Teile; sie sollen die Integration der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Entscheidungen über Standorte für Windenergieanlagen verbessern. Sie verstehen sich hinsichtlich der empfohlenen Ausschlussgebiete und Abstände vor allem als Abwägungsgrundlage für die Regional- und Bauleitplanung. Darüber hinaus sollen sie zu sachgerechten Entscheidungen in immissionsschutzrechtlichen Verfahren beitragen. Zu betonen ist, dass mit der Anwendung der Hinweise insgesamt dem Vorsorgegedanken Rechnung getragen werden soll.

Eine konkrete Bewertung des Einzelfalls können und sollen die Empfehlungen jedoch nicht ersetzen.

Schon im Entwurfsstadium hat das nun vorliegende Papier heftige Befürworter, aber auch Kritiker gefunden. Während die einen begrüßten, dass mit diesen Hinweisen „endlich“ einheitliche Vorgaben für die Berücksichtigung des Naturschutzes bei Bau und Betrieb von Windenergieanlagen festgelegt würden, kritisierten die anderen, dass mit den konkreten Angaben, z. B. von Ausschlussflächen und Abständen, letztlich in Niedersachsen ein weiterer Ausbau der Windenergie verhindert würde. Beides ist weder die Absicht noch der tatsächliche Inhalt dieser Hinweise.

Wir möchten uns an dieser Stelle ausdrücklich für die vielfältigen Anregungen, aber auch die Kritik bedanken, da wir annehmen, dass auf diese Weise das Papier nicht nur den zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden für Windenergieanlagen, sondern auch den Herstellern und Betreibern helfen kann, Natur und Landschaft beim weiteren Ausbau der Windenergie in Niedersachsen besser zu berücksichtigen. Nicht zuletzt können dadurch die Genehmigungsverfahren beschleunigt werden.

Schließlich sind sich die Autoren bewusst, dass der Erkenntnisfortschritt Eingang in das Papier wird finden müssen. Für Anregungen sind wir jederzeit dankbar. Die AG Windenergie beim NLT

Teil I

Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege

1	Vorbemerkung	17
2	Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Natur und Landschaft	17
2.1	Vögel	17
2.2	Fledermäuse	18
2.3	Landschaftsbild	18
2.4	Weitere Auswirkungen	19
3	Potenzielle planerische Ausschlussgebiete	19
4	Abstände	20
4.1	Allgemeine Abstände	20
4.2	Spezifische Abstände Brutvögel	20
4.3	Spezifische Abstände Gastvögel	21
4.4	Spezifische Abstände Fledermäuse	21
4.5	Spezifische Abstände Landschaftsbild	21
5	Untersuchungen als Voraussetzung für Standortentscheidungen	21
5.1	Brut- und Gastvögel, Vogelzug	22
5.2	Fledermäuse	23
5.3	Landschaftsbild	24
6	Prognose, Bewertung und Bewältigung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft	24
6.1	Boden	26
6.2	Biotope	26
6.3	Arten	27
6.4	Landschaftsbild	27
7	Antragsunterlagen	28
8	Literatur	29
	Anhang:	
	Artspezifische Abstände Brut- und Gastvögel	30

Teil II

Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung

1	Vorbemerkung	33
2	UVP im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren	33
2.1	Neuanlage	33
2.2	Kumulation	33
2.3	Änderung oder Erweiterung	34
3	Inhalt der UVP	36
	Anhang:	
	Bestimmung der UVP-Pflicht von Windfarmen gemäß §§ 3b-e UVPG	37

Teil I

Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege

1 Vorbemerkung

(1) Auch die Nutzung der Windenergie erfordert wie die Nutzung aller anderen Energiequellen und jede Landnutzung die Integration der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Alle Hinweise orientieren sich am Maßstab der Umweltvorsorge, das heißt, sie müssen vorsorglich den potenziell ungünstigsten Fall, etwa die empfindlichsten Individuen einer Art oder der jeweiligen Biozönose berücksichtigen.

(2) Von dem Bau von Windenergieanlagen (WEA) sollten Gebiete grundsätzlich ausgeschlossen werden, die eine besondere Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege aufweisen und deren Funktionen oder Werte mit dem Bau oder dem Betrieb von WEA zerstört oder erheblich beeinträchtigt würden. Dies erfordert regelmäßig auch die Einhaltung bestimmter Abstände zu diesen Gebieten.

(3) Wenn diese Gebiete nicht frei- oder die notwendigen Abstände nicht eingehalten werden können, müssen die Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die mit der Errichtung von WEA verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit möglich zu vermeiden und die unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen bestmöglich zu kompensieren (Eingriffsregelung).

(4) Die Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege haben in Niedersachsen angesichts des weiteren Zuwachses an Anlagen (im Jahr 2004 allein 313), an Standorten und der zunehmenden Anlagenhöhe sowie der in einigen Regionen bevorstehenden Neuordnung der Windenergienutzung (Repowering) nicht an Bedeutung verloren, zumal der Ausbau der Windenergie mit mehr als viertausendzweihundert Anlagen (Stand 31.12.2004) "auf dem Festland einen weitgehenden Sättigungsgrad erreicht hat" (Beschluss des Niedersächsischen Landtages – Drucksache 15/670 "Zukunft der Windenergie in Niedersachsen sichern – Konflikte der Windenergienutzung entschärfen").

(5) Eine Arbeitsgruppe von Fachleuten des Niedersächsischen Landkreistages¹⁾ hat deshalb Empfehlungen erarbeitet, welche die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Entscheidungen über Standorte für WEA verbessern sollen und sich deswegen insbesondere mit folgenden Aspekten befassen, die für die Entscheidungen von Bedeutung sind:

- Potenzielle planerische Ausschlussgebiete (Ziffer 3)
- Abstände (Ziffer 4)
- Untersuchungen als Voraussetzung für Standortentscheidungen (Ziffer 5)
- Prognose, Bewertung und Bewältigung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Ziffer 6)
- Antragsunterlagen (Ziffer 7).

¹⁾ Der Arbeitsgruppe gehörten an: Jürgen Cassier, Landkreis Rotenburg (Wümme); Eberhard Giese, Landkreis Aurich; Ilsabe Krüger, Landkreis Uelzen; Fred Marten, Landkreis Northeim; Bernd Schröder, Landkreis Harburg; Denise Siemers, Landkreis Nienburg/Weser; Sigrid Vogt, Landkreis Rotenburg (Wümme); Günter Wendland, Region Hannover; Dieter Pasternack, Niedersächsischer Landkreistag; Wilhelm Breuer, Niedersächsische Fachbehörde für Naturschutz. Für Hinweise, welche den Schutz der Fledermäuse betreffen, ist zu danken: Lothar Bach, Ulf Rahmel, Bärbel Pott-Dörfer.

(6) Diese Empfehlungen wenden sich vor allem als eine Entscheidungshilfe für Abwägungen an die Stellen, die in Niedersachsen für Entscheidungen über Standorte für WEA zuständig sind: an die Träger der Regionalplanung (Festlegung von Vorrangstandorten für Windenergie), an die Träger der Bauleitplanung (Darstellung und Festsetzung von Sondergebieten für Windenergie) sowie an die Stellen, die für die Durchführung von Raumordnungsverfahren (Prüfung der Vereinbarkeit von Standorten mit den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung) und immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren zuständig sind. Zugleich wenden sich diese Empfehlungen aber auch an die Windenergiewirtschaft und ihre Gutachterbüros.

(7) Die besondere Problematik von WEA im Offshore-Bereich bleibt in diesen Empfehlungen unberücksichtigt, so dass sie darauf nicht angewendet werden können. Anforderungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, welche sich ausdrücklich an die Neuordnung der Windenergienutzung (Repowering) richten, finden sich in den Randnummern 26 und 101. Die potenziellen planerischen Ausschlussgebiete (Ziffer 3) sowie die Abstände (Ziffer 4) sollten in der Regional- und Bauleitplanung sorgfältig geprüft und nach Möglichkeit vollständig berücksichtigt werden.

2 Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Natur und Landschaft

(8) WEA können vor allem wild lebende Tiere sowie das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen.

2.1 Vögel

(9) WEA sind Bauwerke, für die es in der Natur keine Entsprechung gibt. Insofern konnten die einzelnen Vogelarten kein spezifisches Reaktionsverhalten auf solche Anlagen hin entwickeln. In den für WEA bevorzugten Offenlandschaften treffen die Anlagen auf die spezifischen Ansprüche der Vögel des Offenlandes. Viele dieser Arten meiden vertikale Strukturen und insoweit auch die Nähe zu WEA. Daneben scheuen Vögel möglicherweise auch den Bereich des Schlagschattens, den der Rotor auf den Erdboden projiziert. Jedenfalls kann sich ein solches Verhalten als Reaktion auf Schattenbewegungen als überlebenswichtiges Verhalten bei solchen Arten herausgebildet haben, die mit Beutegreifern aus der Luft rechnen müssen.

(10) Die gemiedene Zone kann je nach Vogelart, Jahreszeit, Aktivität, Nahrungsangebot, Flächennutzung, Witterung, Anzahl der Vogelindividuen und Anlagengröße unterschiedlich groß sein. Die Errichtung von WEA in bedeutenden Vogellebensräumen führt häufig zu einer schwerwiegenden Entwertung dieser Lebensräume. Der Wirkungsradius der Anlagen beträgt z. T. mehr als das Fünffache der Anlagenhöhe, kann also wesentlich über die unmittelbar beanspruchte Fläche hinausreichen. WEA und der Schutz bedeutender Vogellebensräume schließen sich auf der selben Fläche regelmäßig aus. Eine Verschiebung der Anlagenstandorte innerhalb bedeutender Vogellebensräume oder eine Beschränkung der Anlagenzahl oder -höhe verringern den Konflikt in der Regel nicht oder nur unwesentlich (z. B. BACH et al. 1999; HÖTKER et al. 2004; KETZENBERG et al. 2002; KRUCKENBERG & JAENE 1999, 2001; MÜLLER & ILLNER 2001; SCHREIBER 2000).

(11) WEA sind nicht nur in bestimmten Offenlandschaften mit Beeinträchtigungen der Avifauna verbunden. Auch die Inanspruchnahme von Wald für WEA kann zu einem unmittelbaren Verlust der Lebensräume störungsempfindlicher Arten mit großem Raumbedarf führen. Hierzu zählen vor allem alle Wald bewohnenden Greifvogel- und Eulenarten (allein vierzehn Arten), Kolkrabe, Schwarzstorch, Graureiher, Hasel- und Auerhuhn. WEA in Waldnähe können die Lebensräume Waldrand bewohnender Arten mit kleinen Territorien wie Raubwürger, Ortolan oder Heidelerche entwerten oder zerstören.

(12) Während der Bauphase kann es störungsbedingt zum Verlust von Brut kommen, wenn die Bauarbeiten während der Fortpflanzungszeit (Revierbildungs-, Brut- und Aufzuchtzeit) durchgeführt werden. Überdies können mit WEA verbundene Wartungs- und Reparaturarbeiten immer wieder störungsempfindliche Arten beunruhigen (z. B. rastende Gänse). Dies betrifft in vielen Fällen gefährdete Arten.

(13) Häufungen von WEA sind außerdem ein Problem in Gebieten mit besonders hohen Konzentrationen ziehender Vögel, wenn diese in nur geringer Höhe fliegen bzw. bei Schlechtwetterlagen oder Sturm gezwungen sind, niedrig zu fliegen. Das Risiko der Vögel, mit den Anlagen zu kollidieren, kann bei ungünstigen Witterungsbedingungen (Nebel, starker Wind) und in der Dunkelheit erheblich ansteigen, wenn eine präzise Ortung der Anlagen und ein Ausweichen der Vögel nicht mehr möglich sind.

(14) Neben dem Risiko, mit den Anlagen zu kollidieren, können die Anlagen ziehende Vögel zu Ausweichbewegungen und zu einer Verlagerung des örtlichen Vogelzuges oder des Rastgeschehens zwingen und infolgedessen zu einem erhöhten Energieaufwand führen. Dies kann sich negativ auf die Überlebensfähigkeit der Vögel auswirken. WEA können im übrigen die Nutzung von Interaktionskorridoren der Vögel (etwa zwischen Brut- und Nahrungshabitaten oder Schlafplätzen) beeinträchtigen und auf diese Weise zur Aufgabe von Teillebensräumen führen.

(15) Insbesondere für wenig wendige Großvogelarten (z. B. Seeadler, Uhu) sowie Flugjäger in der offenen Landschaft (z. B. Rotmilan), welche die Anlagen nicht oder zu spät als Gefahr erkennen, besteht ein generelles Risiko, an WEA zu verunglücken. So häufen sich in letzter Zeit Todesfälle solcher Arten (z. B. DÜRR 2001; GESELLSCHAFT ZUR ERHALTUNG DER EULEN 2004).

2.2 Fledermäuse

(16) Vor allem für Fledermausarten, die den offenen Luftraum als Jagdhabitat nutzen (Kleiner und Großer Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus) oder ziehende Arten (z. B. Kleiner und Großer Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) stellen WEA lebensgefährliche Hindernisse dar. Aus Untersuchungen über Breitflügelfledermäuse ist bekannt, dass diese Art die Nähe zumindest kleinerer WEA als sommerliches Jagdgebiet zu meiden scheint. Welche Gründe hierfür eine Rolle spielen, ist bisher unklar. Möglicherweise erkennen die Tiere die sich drehenden Rotoren als eine Gefahr. Ein ähnliches Verhalten ist unabhängig von der Anlagenhöhe für die hoch fliegenden Arten anzunehmen. Eine Meidung der Anlagen kann aber nur bei Tieren der Lokalpopulation vermutet werden, d. h. den Tieren, die ihre sommerlichen

Jagdgebiete im Umfeld von WEA nutzen und die Situation vor Ort vermutlich ausreichend kennen. Erwiesen ist das aber nicht. Für ziehende Tiere muss von einem deutlich erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen werden, wie die mittlerweile erhobenen Daten aus Deutschland, Europa, USA und Australien zeigen (z. B. DÜRR & BACH 2004; BACH & RAHMEL 2004).

(17) Die um WEA als Jagdgebiet gemiedene Zone variiert je nach Fledermausart, Jahreszeit, Aktivität, Nahrungsangebot, Flächennutzung, Witterung und Anlagengröße. Die Errichtung von WEA in bedeutenden Jagdlebensräumen kann zu einer Entwertung dieser Lebensräume führen. Eine Verschiebung der Anlagenstandorte innerhalb bedeutender Jagdlebensräume oder eine Beschränkung der Anlagenzahl oder -höhe verringern den Konflikt in der Regel nicht oder nur unwesentlich (z. B. BACH 2002; BACH & RAHMEL 2004; RAHMEL et al. 2004).

(18) WEA können nicht nur in offenen oder strukturreichen Landschaften zu einer Beeinträchtigung von Fledermäusen führen. Die Tendenz, auch Waldflächen für WEA in Anspruch zu nehmen, bedeutet neben der Erhöhung des Kollisionsrisikos für die im Wald jagenden Arten einen unmittelbaren Verlust von Fledermauslebensräumen. Hiervon wären die Jagdgebiete vor allem der Arten betroffen, die regelmäßig oder fakultativ oberhalb der Baumkronen jagen. Dazu zählen neben den hoch fliegenden Arten Großer und Kleiner Abendsegler auch Zwergfledermäuse und eher strukturgebunden fliegende Arten wie Bechstein-, Mops- und Fransefledermaus. Werden für die Aufstellung von WEA eigens Waldflächen gerodet, können unmittelbar Jagdgebiete verloren und Quartiere von Fledermäusen zerstört werden.

(19) WEA stellen in Gebieten mit Konzentrationen ziehender Fledermäuse ein generelles Problem dar. Ziehende Fledermäuse orientieren sich vermutlich nicht oder nur eingeschränkt mittels Echoortung. Auf welche Weise sie sich auf dem Zug orientieren, ist nicht bekannt. Es kann aufgrund der oben genannten Befunde und den im Vergleich zum Vogelschlag recht hohen Opferzahlen an WEA davon ausgegangen werden, dass viele Tiere die Anlagen nicht oder zu spät wahrnehmen. Auch Tiere, die nicht direkt vom Rotor getroffen werden, können in den leeseitigen Turbulenzen der WEA zu Schaden kommen. Nach den Aufsammlungen von Schlagopfern sind von WEA nicht nur in größeren Höhen jagende Arten betroffen, wenngleich aus dieser Gruppe die meisten Opfer gefunden wurden. Von besonderer Bedeutung für den Fledermauszug sind vermutlich die großen Flusstäler und Bereiche, in denen Wald und Gewässer aneinander grenzen.

(20) Die Wärmeentwicklung an den Anlagen kann zu einer Konzentration von Insekten im Bereich des Getriebegehäuses führen und damit Fledermäuse zur Jagd verleiten, was das Kollisionsrisiko deutlich erhöht.

2.3 Landschaftsbild

(21) WEA sind technische Bauwerke, die insbesondere in Form von Windfarmen nicht nur in einem beträchtlichen Umfang Flächen beanspruchen, sondern es gehen von diesen Bauwerken wegen ihrer Größe, Gestalt, Rotorbewegung und -reflexe auch großräumige Wirkungen aus, die das Erscheinungsbild einer Landschaft verändern und ihr bei großer Anzahl und Verdichtung den Charakter einer Industrielandschaft geben können.

Die bauhöhenbedingte Dominanz wird aufgrund der Bevorzugung von Offenlandschaften und exponierten Standorten noch verstärkt. Die Geräuscentwicklung der Anlagen stellt zumindest innerhalb von Bereichen mit besonderer Bedeutung für die Erholung ein zusätzliches Problem dar.

(22) Die je nach Standort (z. B. Nähe zu Flugplätzen) oder Bauhöhe (mehr als 100 m über Grund) erforderliche Kennzeichnung gemäß der Allgemeinen Vorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen kann zu einer zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung führen. Das gilt für farbliche Kennzeichnungen, insbesondere aber auch dann, wenn die Kennzeichnung durch weiß blitzende Feuer (tags) und rote Hindernisfeuer bzw. Gefahrenfeuer (nachts) erfolgt.



Abb. 1: Der Schutz des Landschaftsbildes ist nicht subjektiven Wertmaßstäben unterworfen. Es kommt nicht darauf an, ob ein etwa von WEA verändertes Landschaftsbild nicht auch als schön empfunden werden könnte. Zu schützen ist vielmehr das Eigentliche, das Typische, der spezifische natürliche und kulturhistorische Formenschatz und Gestaltkanon einer Landschaft – das, was eine Landschaft von einer anderen unterscheidet, sie unverwechselbar und auch zur Heimat macht.

2.4 Weitere Auswirkungen

(23) Bau- und anlagebedingt können WEA weitere Teile, Funktionen oder Werte von Natur und Landschaft in Mitleidenschaft ziehen. Das gilt vor allem für die Überbauung von Boden infolge von Erschließungsmaßnahmen, Wegebau, Grabenverrohrungen für Überfahrten sowie die Inanspruchnahme von naturbetonten Biotopen. Die damit verbundenen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes sind häufig erheblich und können insofern Standortalternativen oder Kompensationsmaßnahmen erforderlich machen.

3 Potenzielle planerische Ausschlussgebiete

(24) In bestimmten naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebieten einschließlich solcher Gebiete, welche die Voraussetzung für eine Unterschutzstellung erfüllen, Gebieten mit Festlegungen der Raumordnung zugunsten von Natur und Landschaft sowie Erholung und in bestimmten naturschutzfachlich qualifizierten Gebieten sowie im Wald sollten keine WEA errichtet werden. Diese Gebiete sollten zum Schutz des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes von der

Regional- und Bauleitplanung als Ausschlussgebiete für Windenergie betrachtet werden. Bau und Betrieb von WEA sind in der Regel wegen der zu erwartenden negativen Umweltauswirkungen mit dem Schutz dieser Gebiete nicht vereinbar und können auf der Ebene der Vorhabenzulassung ein Entgegenstehen der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege begründen. Das gilt insbesondere für die folgenden Kategorien von Gebieten:

Naturschutzrechtlich besonders geschützte oder entsprechend zu schützende Gebiete

- Naturschutzgebiete (§ 24 NNatG)*
- Landschaftsschutzgebiete (§ 26 NNatG)*
- Besonders geschützte Biotope (§ 28a NNatG)
- Besonders geschütztes Feuchtgrünland (§ 28b NNatG)
- Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
- Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)
- Naturparke (§ 34 NNatG)
- Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 soweit sie zum Schutz von Vogel- oder Fledermausarten erforderlich sind.

* einschließlich solcher Gebiete, welche gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzung für eine solche Unterschutzstellung erfüllen.

Festlegungen in Raumordnungsprogrammen

- Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft
- Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vorsorgegebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes
- Vorrang- und Vorsorgegebiete für Erholung.

Naturschutzfachlich qualifizierte Gebiete sowie Wald

- Feuchtgebiete internationaler Bedeutung
- Vogelbrutgebiete nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung (WILMS et al. 1997)
- Gastvogellebensräume internationaler, nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung (BURDORF et al. 1997)
- Leitkorridore des Vogelzuges
- Leitkorridore des Fledermauszuges
- Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz (hierzu zählen die in den Randnummern 35 und 36 aufgeführten Gebiete)
- Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher und hoher Bedeutung (KÖHLER & PREISS 2000)
- Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes.²⁾

Unter Umständen kann es für die Regional- und Bauleitplanung sinnvoll sein, nach regionalen oder örtlichen Erfordernissen eine Rangfolge dieser Gebiete zu bilden und z. B. zwischen strikten Ausschlussgebieten, Restriktions- oder Vorbehaltsgebieten zu differenzieren oder auch weitere Gebietskategorien aufzunehmen, um eine geordnete Nutzung der Windenergienutzung zu ermöglichen.

²⁾ Bemerkenswerterweise soll auch nach Auffassung des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit eine Nutzung von Waldflächen für Zwecke der Windenergiewirtschaft vermieden werden (Schreiben des Bundesumweltministeriums vom 15.10.04 an den Niedersächsischen Landkreistag).

(25) Die genannten Gebietskategorien können sich vielfach überlagern. Der Anteil dieser Gebiete ist regional unterschiedlich hoch. Sie sollten für WEA nur in Anspruch genommen werden, wenn das mit ihrem Schutz (z. B. mit dem Schutzzweck der Landschaftsschutzgebietsverordnung) vereinbar ist. Das ist nur ausnahmsweise der Fall. Solche Gebiete sollten auch deshalb von der Errichtung von WEA freigehalten werden, weil ihre Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung oft irreversibel ist.

(26) Sofern in den genannten Gebieten bereits WEA errichtet wurden, sollte bei einem Repowering bzw. nach Erlöschen des Bestandsschutzes geprüft werden, ob diese verlagert oder abgebaut werden können, um so die Bedeutung dieser Gebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zurückzugewinnen.

(27) Bedeutende Vogellebensräume sollten in Regional- und Bauleitplanung unabhängig von der Störfähigkeit der darin vorkommenden Arten gegenüber WEA vorsorglich als Ausschlussgebiete behandelt werden. Es liegen nämlich bei weitem nicht für alle Arten gesicherte Erkenntnisse über deren Störfähigkeit vor. Schließlich handelt es sich um die wichtigsten Lebensräume für Vögel, die als solche geschützt und folglich von WEA freigehalten werden sollten. Für bedeutende Fledermauslebensräume gilt das ebenso. Allerdings sind sie bisher kaum identifiziert worden. Bekannt ist allerdings, dass Wälder und strukturreiche Landschaften sowie größere Gewässer generell eine hohe Bedeutung für Fledermäuse haben. So kommt es z. B. an Dümmer, Steinhuder Meer und Zwischenahner Meer im Frühjahr zu Konzentrationen von vielen Hundert Abendseglern.

(28) Für den Ausschluss bedeutender Vogellebensräume spricht auch, dass sie am ehesten für die Ansiedlung störfähiger Vogelarten geeignet sind oder mit Maßnahmen des Naturschutzes für solche Arten entwickelt werden können, so dass bei diesen Gebieten nicht in jedem Fall allein der aktuelle Artenbestand für den Ausschluss von WEA maßgeblich ist. Das gilt entsprechend für die Abstände zu bedeutenden Vogellebensräumen.

(29) Die naturschutzfachlich qualifizierten Gebiete sind in der Regel in einem aktuellen Landschaftsrahmenplan oder Landschaftsplan dargestellt oder der Naturschutzbehörde bekannt. Liegen keine aktuellen Informationen vor, kann die Ermittlung dieser Gebiete vor einer Standortentscheidung erforderlich sein (s. Ziffer 5).

4 Abstände

(30) WEA müssen in der Regel zu Gebieten, deren Naturhaushalt oder Landschaftsbild geschützt werden soll, Abstände halten, um eine Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung der zu schützenden Gebiete bzw. ihrer Bestandteile auszuschließen oder die Beeinträchtigungen zumindest zu beschränken. Die folgenden Abstandsempfehlungen beziehen Vorsorgeintentionen zum Schutz besonders geschützter Teile von Natur und Landschaft sowie besonders oder streng geschützter Arten ein. Im Einzelfall können größere Abstände erforderlich oder auch Unterschreitungen möglich sein.

(31) Diese Abstände sollten allerdings nur unterschritten werden, wenn dies mit dem Schutz dieser Gebiete vereinbar ist. Dies kann z. B. der Fall sein, wenn

innerhalb der empfohlenen Abstände bereits störende bauliche Anlagen bestehen und die WEA nicht zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung der Gebiete führen. Darüber hinaus kann eine Unterschreitung auch dann vertretbar sein, wenn nur so eine geordnete Windenergienutzung gewährleistet werden kann.

(32) Die empfohlenen Abstände basieren auf den Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz oder Regelungen anderer Bundesländer, die bezogen auf die Bedingungen in Niedersachsen modifiziert oder ergänzt wurden (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2000; MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG 2003).

4.1 Allgemeine Abstände

1.000 m

- Naturschutzgebiete (§ 24 NNatG)*
 - Landschaftsschutzgebiete (§ 26 NNatG)*
 - Nationalparke (§ 24 BNatSchG)
 - Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)
 - Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 soweit sie zum Schutz von Vogelarten erforderlich sind
 - Feuchtgebiete internationaler Bedeutung
 - Vorranggebiete für Natur und Landschaft
 - Vorranggebiete für Erholung
 - Gastvogellebensräume internationaler Bedeutung.
- * *einschließlich solcher Gebiete, welche gemäß Landschaftsrahmenplan die Voraussetzung für eine solche Unterschutzstellung erfüllen.*

500 m³⁾

- Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 soweit sie zum Schutz von Fledermausarten erforderlich sind
- Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung
- Vogelbrutgebiete nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung
- Gastvogellebensräume nationaler, landesweiter, regionaler und lokaler Bedeutung.

200 m

- Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes.

4.2 Spezifische Abstände Brutvögel

(33) Zu Brutplätzen oder Brutkolonien besonders störfähiger sowie kollisionsgefährdeter Vogelarten sollten größere Abstände als 500 m eingehalten werden. Das gilt insbesondere für die im Anhang aufgeführten Brutvogelarten. Soweit sich die dort genannten Abstände auf Nahrungshabitate beziehen, diese aber nicht bekannt sind, sind die potenziellen Nahrungshabitate entsprechend zu berücksichtigen. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob für weitere Arten spezifische Abstände erforderlich sind.

³⁾ Ein Abstand von 500 m zu bedeutenden Vogellebensräumen ist auch vom Niedersächsischen Umweltministerium als erforderlich angesehen worden (s. Erlass dieses Ministeriums vom 21.06.1993 "Leitlinie zur Anwendung der Eingriffsregelung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes bei der Errichtung von WEA" in Verbindung mit den von diesem Ministerium herausgegebenen Fachkarten bedeutender Vogellebensräume).



Abb. 2: Zu den Vorkommen von 14 besonders störfähigen oder kollisionsgefährdeten, zumeist sehr seltenen Brutvogelarten sollten Windenergieanlagen einen Abstand von mindestens 1.000 m halten. Zu diesen Arten zählt der Schwarzstorch. Zudem sollten auch die Nahrungshabitate der Arten und die Flugwege dorthin frei von Hindernissen bleiben.

4.3 Spezifische Abstände Gastvögel

(34) Neben einem generellen Abstand von 1.000 m zu international bedeutenden Rast- und Überwinterungsplätzen sollten die Interaktionskorridore zwischen den verschiedenen Habitaten freigehalten werden (z. B. Verbindungen zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen). Dies betrifft insbesondere die im Anhang genannten Gastvogelarten. Es ist im Einzelfall zu prüfen, ob für weitere Arten spezifische Abstände erforderlich sind.

4.4 Spezifische Abstände Fledermäuse

(35) Zu folgenden Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sollte ein Abstand von mindestens 500 m eingehalten werden:

- zu Fledermauswochenstuben oder Balzquartieren der Arten Großer und Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Rauhautfledermaus,
- zu Winterquartieren der Arten Großer und Kleiner Abendsegler,
- zu Zugkorridoren der Fledermäuse.

(36) Zu folgenden Gebieten mit besonderer Bedeutung für Fledermäuse sollte ein Abstand von mindestens 200 m eingehalten werden:

- zu wichtigen Fledermausjagdgebieten eingriffssensibler Arten der Offenlandschaft (Breitflügelfledermaus, Großer und Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Rauhautfledermaus, Großes Mausohr),
- zu wichtigen Fledermausjagdgebieten eingriffssensibler über dem Kronendach des Laubwaldes

jagender Arten (Großer und Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Bechstein-, Mops- und Fransenfledermaus),

- zu intensiv genutzten Flugstraßen der eingriffssensiblen Arten Großer und Kleiner Abendsegler, Zweifarbf- und Breitflügelfledermaus.

4.5 Spezifische Abstände Landschaftsbild

(37) Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher und hoher Bedeutung bzw. Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Erholung können in der Regel nur vor den von WEA ausgehenden Beeinträchtigungen geschützt werden, wenn die Anlagen große Abstände zu solchen Gebieten einhalten.

(38) Die Frage ausreichender Abstände stellt sich regelmäßig auch bei Landschaftsschutzgebieten zum Schutz von Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes und Gebieten, die für die Erholung wichtig sind. Dies gilt im Prinzip auch für viele Naturschutzgebiete. Bei der Festlegung der Abstände sollte berücksichtigt werden, dass 43 % aller Landschaftsschutzgebiete und 40 % aller Naturschutzgebiete kleiner als 20 ha sind.⁴⁾ Zum Vergleich: 20 ha kann bereits das Aufstellungsmuster von nur vier WEA beanspruchen. Insoweit kann der allgemein z. B. zu Landschaftsschutzgebieten empfohlene Abstand von 1.000 m im Einzelfall zu gering sein. Zum Beispiel wurden im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig Abstände zum Nationalpark Harz von 10.000 m und zum Naturpark Elm-Lappwald von 5.000 m festgelegt (BTE LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG 1997).

(39) Die erforderlichen Abstände müssen im Einzelfall anhand nachvollziehbarer Kriterien wie Schutzwürdigkeit der Gebiete und Schwere der Auswirkungen (visuelle Verletzlichkeit) festgelegt werden.

5 Untersuchungen als Voraussetzung für Standortentscheidungen

(40) Die auf allen Planungsebenen erforderliche Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege erfordert die Einbeziehung von Informationen über Natur und Landschaft. Art und Umfang dieser Informationen müssen der jeweiligen Planungsebene angemessen sein. Die hierfür erforderlichen Untersuchungen sind in der Regionalplanung und in der Bauleitplanung Aufgabe des Trägers der Regional- bzw. der Bauleitplanung, im Raumordnungs- und Zulassungsverfahren Aufgabe des Vorhabenträgers. Die im Bauleitplanverfahren beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange haben die ihnen vorliegenden umweltbezogenen Informationen der Gemeinde unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Für das Prüfprogramm hinsichtlich der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Flächennutzungsplanung folgende Umstände beachtlich: Kommt es bei der Vorhabenzulassung nur auf die Beeinträchtigung des beantragten Standortes und seiner Umgebung an, wird bei einer Flächennutzungsplandarstellung mit Ausschlusswirkung stets eine Überprüfung des gesamten Gemeindegebietes (bzw. des gesamten Außenbereiches der Gemeinde) erforderlich. Auch für die nicht dargestellten, potenziell aber für Windenergie in Frage kommenden Flächen ist die Beeinträchtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ermitteln und darzulegen, ob (auch) diese Belange den Ausschluss begründen.

⁴⁾ Stand der Ausweisung von Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten in Niedersachsen am 31.12.2002 (Quelle: NLO)

Um die Ausschlusswirkung gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB zu erreichen, ist ein schlüssiges Planungskonzept für den gesamten Außenbereich der Gemeinde erforderlich. Wesentlich für den Flächennutzungsplan ist daher eine vergleichende Bewertung aller möglichen Standorte im Gemeindegebiet auch im Hinblick auf die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Nicht ausreichend ist es, den Untersuchungsraum auf die letztendlich dargestellten Standorte und ggf. auf ihre je nach Standort und ggf. auf ihre je nach untersuchtem Schutzgut festgelegte Umgebung zu beschränken. Ein Flächennutzungsplan, der sich lediglich auf die Prüfung der ausgewählten Standorte beschränkt, hätte zwar den Nachweis der Eignung der Anlagenstandorte erbracht, gleichwohl erzielte dieser aber nicht die Ausschlusswirkung für das übrige Gemeindegebiet. Die rechtliche Wirkung des Flächennutzungsplanes bliebe dann auf eine positive, unterstützende Darstellung beschränkt.

(41) Auf der Ebene von Regional- und Bauleitplanung müssen diese Informationen inhaltlich den Anforderungen genügen, die auch an den Landschaftsrahmenplan bzw. Landschaftsplan gestellt werden (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE 2001; NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND, NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG, NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE 2001; RdErl. d. MU v. 01.06.2001, Nds. MBl. Nr. 21/2001, S. 453: Richtlinie für die Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans nach § 5 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes). Das gilt insbesondere für Informationen über Lage und Ausdehnung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Brut- und Gastvögel, den Vogelzug, Fledermäuse und das Landschaftsbild einschließlich der Festlegung der Abstände, die zu ihrem Schutz erforderlich sind (s. Ziffer 4).

(42) Im Interesse der Planungssicherheit sollten Vorrangstandorte bzw. Sondergebiete für Windenergie nur dargestellt werden, wenn eine besondere Bedeutung dieser Gebiete für den Schutz der Avifauna, von Fledermäusen und des Landschaftsbildes nach den verfügbaren Erkenntnissen ausgeschlossen werden kann. Ist die Bedeutung zweifelhaft, sollte sie zuvor eigens untersucht werden. Anderenfalls kann sich im nachgelagerten immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren die Errichtung von WEA als unzulässig erweisen, wenn auf dieser Ebene entgegenstehende Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege festgestellt werden. Dieses kann auch die mit der regional- oder bauleitplanerischen Darstellung beabsichtigte Ausschlusswirkung gefährden, so dass z. B. WEA im gesamten Gemeindegebiet möglich sein können.

(43) Artenerfassungen können insoweit auch auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erforderlich sein: Der Schutz bedeutender Lebensräume und Arten sowie des Landschaftsbildes ist ein abwägungsrelevanter Belang, der entsprechend zu ermitteln, zu bewerten und in die planerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzubeziehen ist. Das stellt die planende Gemeinde vor die Aufgabe, der Frage nachzugehen, inwieweit die betroffenen Flächen eine solche Bedeutung haben. Den im Sinne § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG streng geschützten Arten kommt in der Abwägung besonderes Gewicht zu.

(44) Die Rechtsprechung hat an der Notwendigkeit von Bestandsaufnahmen auch in der Bauleitplanung keinen Zweifel gelassen: Für eine ordnungsgemäße Abwägung muss das Abwägungsmaterial vollständig erhoben werden (bezüglich unzureichender Bestandsaufnahmen der Tierwelt s. z. B. VGH Kassel, Beschluss v. 22.07.1994). Hierfür ist grundsätzlich eine sorgsame Bestandsaufnahme erforderlich (BVerwG, Beschluss v. 09.03.1993). Das

Abwägungsmaterial darf nicht veraltet sein; es ist bei einer längeren Verfahrensdauer ggf. auf den neuesten Stand zu bringen (VerwG Mannheim, Urteil v. 27.11.1986). Gibt es Anhaltspunkte für das Vorhandensein gefährdeter oder seltener Arten, wird dem im Rahmen der Ermittlung nachzugehen sein (BVerwG, Beschluss v. 21.02.1997, Hessischer VGH, Urteil v. 24.11.2003). Diese Grundsätze sind in § 2 Abs. 4 BauGB, der seit dem 20.7.2004 anzuwenden ist, eingeflossen.

(45) Diese Erfassungen müssen bereits in der Flächennutzungsplanung vorgenommen werden. Anderenfalls ist eine Abwägung im Rahmen der Flächennutzungsplanung nicht möglich. Dies kann zur Nichtigkeit des Flächennutzungsplanes führen. Die Darstellung von Flächen für die Windenergie setzt voraus, dass diese Flächen auch grundsätzlich für diese bauliche Nutzung geeignet sind.

(46) Für das immissionsschutzrechtliche Zulassungsverfahren werden in der Regel ergänzende Informationen benötigt, insbesondere für die Prognose, Bewertung und Bewältigung der Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft. Diese Informationen bauen zweckmäßiger Weise auf den Ergebnissen der vorgelegten Planungsebene auf (§ 2 Abs. 4 Sätze 5 und 6 BauGB).

(47) Die folgenden Hinweise umfassen einen Katalog von Anforderungen an Untersuchungen, aus dem je nach den Bedingungen der Planungsebene und des Einzelfalls mit Beteiligung der Naturschutzbehörde und ggf. der Fachbehörde für Naturschutz ein spezifisches Anforderungsprofil festzulegen ist. Insoweit können sich im Einzelfall u. U. geringere oder weitergehende Anforderungen stellen.

(48) Die nachstehenden Anforderungen basieren auf den hierzu von den Landesämtern und dem Bundesamt für Naturschutz entwickelten Anforderungen, die bezogen auf die Bedingungen in Niedersachsen modifiziert oder ergänzt worden sind (ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER UND DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ 1996 sowie BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2000).

5.1 Brut- und Gastvögel, Vogelzug

(49) Informationen über bedeutende Vogellebensräume liegen bei der unteren Naturschutzbehörde oder der Fachbehörde für Naturschutz vor. Eine landesweite systematische Erfassung dieser Lebensräume fehlt allerdings. Zudem müssen die vorhandenen Informationen wegen der Dynamik der Vogelbestände stetig fortgeschrieben werden.

(50) Die Notwendigkeit von Erfassungen als Voraussetzung bei Entscheidungen über Standorte für WEA besteht insbesondere in solchen Bereichen, deren Bedeutung für den Schutz von Brut- oder Gastvögeln unklar, in denen aber eine Bedeutung zu vermuten ist.

(51) Auch in Gebieten mit vorherrschender Ackernutzung muss regelmäßig mit Vorkommen gefährdeter Brutvogelarten gerechnet werden, die auch oder gerade Ackerflächen als Brut- oder Nahrungshabitat nutzen (z. B. Wiesenweihe, Rotmilan, Kiebitz, Wachtel). Diesen Arten wird nachzugehen sein, wenn Bau und Betrieb von WEA die Lebensräume dieser Arten zerstören könnten oder die Gefahr besteht, dass Individuen dieser Arten an den Anlagen verunglücken. Die Arten agrarisch genutzter Offenlandschaften sind zudem

zunehmend gefährdet, was die aktuelle Rote Liste belegt. Darin mussten insbesondere Arten der Agrarlandschaft hochgestuft werden (SÜDBECK & WENDT 2002).

(52) Darüber hinaus ist in den landwirtschaftlich genutzten Offenlandschaften generell mit bedeutenden Gastvogelvorkommen zu rechnen. Das gilt insbesondere für den Kiebitz. WEA können diese Rastplätze großflächig zerstören, so dass auch der Bedeutung solcher Gebiete für Gastvögel nachzugehen ist. Insofern kann aus der agrarischen Nutzung von Offenlandschaften nicht von vornherein auf eine geringe Bedeutung dieser Gebiete für den Schutz gefährdeter Brut- und Gastvögel geschlossen werden.

Untersuchungsraum

(53) Der Untersuchungsraum sollte unter Berücksichtigung der relevanten naturräumlichen Bedingungen und der zu vermutenden tierökologischen Funktionen einzelfallbezogen abgegrenzt werden. Als Anhaltswert sollte er je Einzelanlage mindestens die 10-fache Anlagenhöhe, bei Windfarmen ab 6 WEA mindestens 2.000 m im Umkreis von den äußeren Anlagenstandorten gemessen, umfassen. Bei Vogelarten mit großen Raumsprüchen sind die Interaktionsräume (u. a. Wander- und Zugkorridore) zu berücksichtigen.

Brutvogelerfassung

(54) Die Brutvogelbestandsaufnahme sollte 10 Bestandserfassungen (in strukturarmen Agrarlandschaften mindestens 5) auf der gesamten Fläche, verteilt auf die gesamte Brutzeit (Ende März bis Mitte Juli), umfassen. Zwischen den einzelnen Erfassungstagen sollten Abstände von mindestens einer Woche liegen. Die ermittelten Brutvogelreviere und Neststandorte sind als Punktangaben in Kartenausschnitten (M. 1 : 10.000, ggf. auch 1 : 5.000) darzustellen.

(55) Die in Ziffer 4.2 aufgeführten artspezifischen Restriktionsbereiche (Nahrungshabitate, Flugwege) für im Gebiet vorkommende besonders störanfällige Arten sind zusätzlich zu untersuchen und in ihrer Funktion kartografisch darzustellen.

Gastvogelerfassung

(56) Die Gastvogelerfassung sollte wöchentlich eine Erhebung auf der gesamten Fläche von der ersten Juli-Woche bis zur letzten April-Woche umfassen. Anzahl der rastenden Vögel und räumliche Verteilung der rastenden Vogeltrupps sind in einem Kartenausschnitt (M. 1 : 10.000, ggf. auch 1 : 5.000) zu dokumentieren.

Untersuchungen des Vogelzuges

(57) Darüber hinaus können spezifische Erfassungen des Zuges erforderlich sein. Im Untersuchungsgebiet und in den mit ihm räumlich korrespondierenden in Ziffer 4.3 genannten Restriktionsbereichen sind insbesondere auch großräumige Bewegungen zwischen Schlafplätzen von nordischen Gastvogelarten und Kranichen und deren Hauptnahrungsgebieten ebenso wie großräumige Leitkorridore des Vogelzuges in der Datenerfassung bzw. in der Bewertung der anlagenbedingten Störwirkungen zu berücksichtigen. Insbesondere hierzu ist es erforderlich, die Kumulationswirkungen geplanter, bestehender, zugelassener und beantragter Anlagen einzubeziehen.

(58) In der Regel können die Leitkorridore des Vogelzuges nicht mit einem angemessenen Aufwand ermittelt

werden. In diesem Fall sollten die aufgrund der naturräumlichen und topografischen Verhältnisse zu vermutenden Leitkorridore berücksichtigt werden. Als Leitkorridore des Vogelzuges sind insbesondere die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden großen Flüsse und ihre Auen anzusehen.

Bewertung der Ergebnisse aus Brut- und Gastvogelerfassung

(59) Die Ergebnisse der Erfassung sind nach den Vorgaben der in Niedersachsen geltenden Bewertungsverfahren zu bewerten. Diese führt, wenn die vorgegebenen Kriterien erfüllt sind, zur Abgrenzung der bedeutenden Vogellebensräume (s. WILMS et al. 1997; BURDORF et al. 1997).

5.2 Fledermäuse

(60) Gibt es Anhaltspunkte für das Vorkommen von Fledermäusen, die infolge von Bau oder Betrieb von WEA erheblich beeinträchtigt werden könnten, sollten die Arten sowie die Nutzung von Flächen differenziert nach Nahrungshabitaten, Wochenstuben, Zuggeschehen, Sommer- und Winterquartieren sowie Flugstraßen erfasst werden.

(61) Bereiche, die als Nahrungshabitate eine besondere Bedeutung haben könnten und in denen insoweit eine Bestandsaufnahme notwendig sein kann, sind insbesondere strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Altholzanteil, naturnahe Fließ- und Stillgewässer sowie Agrarlandschaften mit hohem Anteil naturbetonter Landschaftsbestandteile (Feldhecken, Brachen, Säume usw.) und der Übergang zwischen Wald und Offenland.

(62) Der Untersuchungsraum sollte unter Berücksichtigung der relevanten naturräumlichen Bedingungen und der zu vermutenden tierökologischen Funktionsbeziehungen einzelfallbezogen abgegrenzt werden und einen Umkreis von mindestens 1.000 m um die äußeren Anlagen umfassen.

(63) Die Erfassungen beziehen sich auf die Lokalpopulation (Sommeraspekt) und das Zuggeschehen. Die Lokalpopulation sollte mit mindestens fünf Begehungen zwischen Mai und Juli erfasst werden. Die Erfassungen müssen die gesamte Aktivitätsphase der Fledermäuse von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang umfassen. Das Balz- und Zuggeschehen sollte je nach geographischer Lage ab etwa Mitte April bis Mitte Mai viermal und von Anfang August bis September/Okttober zehn bis vierzehnmal erfasst werden (durchschnittlich einmal pro Woche).

(64) Die Erfassungen sind nach anerkannten Methoden vorzunehmen (z. B. Detektor-Erfassung, Aktivitätsmessung über Horchkisten oder automatische Ultraschall-erfassungsgeräte, bei Waldstandorten Netzfang, Kastenkontrolle). Um zeitgleich Aktivitätsmessungen an mehreren Standorten innerhalb einer geplanten Windfarm vorzunehmen, sollte ergänzend zu den übrigen Erfassungen je Erfassungsnacht vorzugsweise eine Horchkiste pro WEA-Standort eingesetzt werden. Die Darstellung der Ergebnisse muss das Arteninventar, Statusangaben (bei Netzfang und Kastenkontrollen), Einstufung nach Roter Liste, relative Aktivitätsabundanz, punktgenaue Artnachweise und räumlich-funktionale Beziehungen sowie Angaben zu den Aktivitäten (Jagdgebiete, Flugstraßen, Balzterritorien) umfassen. Zudem müssen die Aktivitätsunterschiede im Jahresverlauf



Abb. 3: Die NLT-Hinweise konkretisieren die Anforderungen an Untersuchungen in einem Katalog, aus dem je nach den Bedingungen der Planungsebene und des Einzelfalls bis hin zur Anwendung der Eingriffsregelung unter Beteiligung der Naturschutzbehörde ein spezifisches Anforderungsprofil festzulegen ist. Hierzu können auch Erfassungen von Fledermäusen zählen.

(Sommerbestand, Zugzeiten) herausgearbeitet und bewertet werden.

(65) Neben den in Ziffer 4.4 genannten Gebieten sollten besonders gekennzeichnet werden:

- Bereiche mit hoher Aktivitätsdichte
- Flugstraßen mit vielen Individuen
- Quartiere (Winter-, Wochenstuben- und Balzquartiere)
- Ansammlungen vieler Individuen zu bestimmten Jahreszeiten.

5.3 Landschaftsbild

(66) Die für den Schutz des Landschaftsbildes wertvollen Bereiche sollten bereits für die vorgelagerte Planungsebene identifiziert werden. Zudem kann es schon für diese Ebene erforderlich oder zweckmäßig sein, freizuhaltende Sichtachsen und Blickbeziehungen, Anordnungsmuster und abstandsbegründende Aspekte zum Schutz der Erholungseignung, kulturhistorischer Besonderheiten oder Panoramasiluationen herauszuarbeiten. Dazu können auch Visualisierungen beitragen. Die Fernwirkung der Anlagen ist in die Abgrenzung des zu betrachtenden Raumes einzubeziehen. Hierfür kann ein Radius der 50- bis 100-fachen Anlagenhöhe als Anhaltswert zugrunde gelegt werden.

(67) Auf der Ebene der Vorhabenzulassung sollte das Landschaftsbild innerhalb des vom Eingriff erheblich beeinträchtigten Raumes der Methodik von KÖHLER & PREISS (2000) entsprechend erfasst und fünf oder drei Wertstufen zugeordnet werden. Dieser Raum ist je nach Beschaffenheit und Struktur des Landschaftsbildes sowie des Standortes, der Anzahl und Größe der Anlagen unterschiedlich groß. Als erheblich beeinträchtigt sollte mindestens der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe angesehen werden.

(68) Sind aufgrund der relativ geringen Differenzierung dieses Raumes drei Wertstufen ausreichend, werden jeweils die beiden höchsten und die beiden niedrigsten zusammengefasst:

- Bedeutung für das Landschaftsbild sehr hoch/hoch
- Bedeutung für das Landschaftsbild mittel
- Bedeutung für das Landschaftsbild gering/sehr gering.

(69) Entsprechende Bewertungen des Landschaftsrahmen- oder Landschaftsplanes sind zu berücksichtigen. Der vom Eingriff betroffene Raum kann verschiedenen Wertstufen angehören. Die Bewertung setzt eine großräumige Betrachtung voraus. Unzulässig wäre es z. B., nur die Flächen mit naturbetonten Biotopen oder das Landschaftsbild prägenden Bestandteilen hoch, die dazwischen liegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen aber gering zu bewerten. Zu berücksichtigen ist vielmehr der Gesamteindruck des Landschaftsbildes, wie es sich in einheitlich wahrnehmbaren, mehr oder weniger homogenen Landschaftsbildeinheiten sinnvoll abgrenzen lässt.

6 Prognose, Bewertung und Bewältigung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft

(70) Die Auswirkungen der Vorrangstandorte, Sondergebiete bzw. Vorhaben sind der jeweiligen Planungsebene entsprechend angemessen differenziert nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu prognostizieren und nach den fachgesetzlichen Maßstäben des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewerten. Zu diesen Maßstäben zählen insbesondere die Vorschriften der Eingriffsregelung und - soweit besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft betroffen sind - vorrangig die entsprechenden Schutzgebietsverordnungen bzw. unmittelbar geltenden Bestimmungen, die Vorschriften über die Prüfung von Plänen und Projekten nach § 34c NNatG sowie artenschutzrechtliche Vorschriften.

(71) Sofern der Bau der WEA zu einer Störung streng geschützter Arten (hierzu zählen alle einheimischen Fledermausarten) und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten führt, verstoßen die Baumaßnahmen gegen das in § 42 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG enthaltene Störungsverbot. In diesem Fall bedürfen die Baumaßnahmen einer Befreiung nach § 62 BNatSchG. Selbst wenn es sich um einen nach § 19 BNatSchG zugelassenen Eingriff handelt, unterliegt das Vorhaben nur dann gemäß § 43 Abs. 4 BNatSchG nicht

dem Störungsverbot, wenn es sich um eine nicht absichtliche Beeinträchtigung der besonders geschützten Arten handelt (vgl. § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG). Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs (Urteil v. 30.01.2002 – C 103/00) ist bereits dann von einem absichtlichen Handeln auszugehen, wenn der Eingriff zwangsläufig zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten besonders geschützter Tierarten führt (s. a. VGH Kassel, Urteil vom 25.02.2004 – 3 N 1699/03).

(72) Auf der vorgelagerten Planungsebene stehen die genaue Anlagenzahl, Anlagenstandorte und Anlagenhöhe oft noch nicht fest. Auf dieser Ebene genügt es, die Schwere und Reichweite der Beeinträchtigungen sowie Art und Umfang möglicher Kompensationsmaßnahmen abzuschätzen. Im Flächennutzungsplan sollten die für die Kompensation geeigneten bzw. benötigten Flächen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB ("die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft") dargestellt und den für die Windenergienutzung dargestellten Flächen zumindest grob zugeordnet werden. Das vereinfacht die Anwendung der Eingriffsregelung im Bebauungsplanverfahren bzw. im Immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren.

(73) Bei der Prognose und Bewertung von Beeinträchtigungen ist zu berücksichtigen, dass für die meisten Vogelarten bisher nicht exakt gesagt werden kann, wie empfindlich sie generell oder unter bestimmten Umständen auf WEA reagieren. Das Ausmaß der Auswirkungen ist von Vogelart zu Vogelart unterschiedlich und hängt darüber hinaus von einer Reihe zusätzlicher Faktoren wie Jahreszeit, Aktivität, Nahrungsangebot, Flächennutzung, Witterung, Anzahl der Vogelindividuen und der Größe der Anlagen ab. Es ist sehr schwierig, alle diese Variablen in Untersuchungen einzubeziehen und diese von dem Einflussfaktor, den WEA darstellen, zu trennen. Bezogen auf Fledermäuse ist die Lage ähnlich schwierig. Deshalb sollen nach Möglichkeit die Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz dieser Arten vorsorglich nicht für WEA in Anspruch genommen werden (vgl. Ziffer 2.1 und 2.2).

(74) Die meisten der bisher durchgeführten Untersuchungen über "Vögel und WEA" sind in dieser Hinsicht nicht überzeugend, weil nicht alle diese Variablen einbezogen wurden, Vorher-Nachher-Vergleiche oder die Ergebnisse aus Referenzgebieten fehlen oder methodisch nicht vergleichbar sind, so dass die Ergebnisse nicht oder nur bedingt belastbar sind. Für Fledermäuse stehen Untersuchungsergebnisse, welche die Prognosegenauigkeit erhöhen könnten, ebenfalls noch aus. Das hat auch die Untersuchung des Naturschutzbund Deutschland e.V. im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz gezeigt (HÖTKER et al. 2004).

(75) Anhaltspunkte für die Reichweite erheblicher Beeinträchtigungen ergeben sich bezogen auf Brut- und Gastvögel aus den in Ziffer 4 empfohlenen allgemeinen und artspezifischen Abständen. Für Brutvogelarten wie Kiebitz, Großer Brachvogel und Wachtel, die wegen größerer Vorkommen häufig von Windenergieplanungen betroffen sind, ist die Fläche bis 500 m im Umkreis um die Anlagen als erheblich beeinträchtigt anzusehen (bis 250 m vollständig zerstört, bis 500 m zu 50 % zerstört). Bei Ortolan, Heidelerche, Grauammer, Raubwürger muss – auch wegen ihrer aktuellen Bestandsgefährdung – mindestens im Umkreis von 250 m von erheblichen Beeinträchtigungen ausgegangen

werden. Für viele andere Singvogelarten (z. B. Feldlerche, Schafstelze, Wiesenpieper) ist eine erhebliche Beeinträchtigung nach dem derzeitigen Kenntnisstand eher unwahrscheinlich.

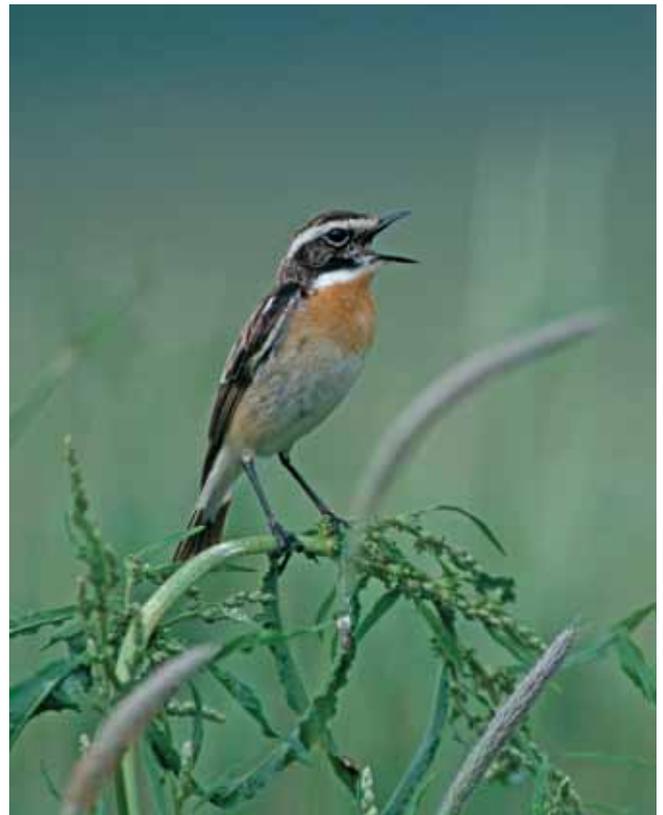


Abb. 4: Die meisten Singvogelarten wie z. B. Braunkehlchen (im Bild), Feldlerche, Schafstelze oder Wiesenpieper lassen sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand von Windenergieanlagen nicht stören.

(76) Die Möglichkeiten, Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu vermeiden oder zu begrenzen, sind auszuschöpfen. Hierzu können z. B. zum Schutz von Brut- und Gastvögeln die zeitliche Beschränkung der Durchführung der Baumaßnahmen sowie zum Schutz des Bodens die Erschließung von vorhandenen Wegen gehören. Auch zum Schutz von Fledermäusen können Vorkehrungen zur Vermeidung erforderlich sein. Hierzu zählt insbesondere das zeitlich befristete Abschalten von WEA in den wesentlichen Konfliktzeiten, um kollisionsbedingte Verluste zu vermeiden. Auch bei Prognoseunsicherheiten können dem Vorsorgeprinzip entsprechend solche Betriebszeitbeschränkungen getroffen werden, soweit die Klärung des Problems nicht in einem Monitoring durchgeführt und die Zulassung unter einem entsprechendem Vorbehalt erteilt werden kann.

(77) Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind z. B.

- Aufstellung möglichst nicht in Reihe, sondern flächenhaft konzentriert
- Übereinstimmung von Anlagen innerhalb einer Gruppe oder Windfarm hinsichtlich Höhe, Typ, Laufrichtung und -geschwindigkeit
- Bevorzugung von Anlagen mit geringer Umdrehungszahl, bei Gruppen oder Windfarmen möglichst synchroner Lauf
- angepasste Farbgebung, Vermeidung ungebrochener und leuchtender Farben
- Konzentration von Nebenanlagen.

(78) Auch eine Bauhöhenbegrenzung (z. B. auf maximal 100 m) kann zur Begrenzung von Beeinträchtigungen erforderlich sein – zum einen, um die Reichweite der Beeinträchtigungen zu beschränken und zum anderen, um Tages- und Nachtkennzeichnungen zu vermeiden, die das Landschaftsbild anderenfalls zusätzlich erheblich beeinträchtigen. Trotz Ausschöpfung der genannten Möglichkeiten zur Vermeidung bleiben die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erheblich.

(79) Die nach der Eingriffsregelung zu treffenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen auf die Kompensation der prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen ausgerichtet sein. Der Ableitungszusammenhang von Eingriffsfolgen und Eingriffsfolgenbewältigung ist zu beachten. Verlangt ist die nach den Umständen bestmögliche Kompensation. Die Maßnahmen sind nach Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den hierfür vorgegebenen Kriterien zu unterscheiden. Eingriffsfolgen, welche so schwerwiegend sind, dass sie nicht nach § 10 oder nicht nach § 12 NNatG kompensiert werden können, sind zu kennzeichnen. Das gilt auch für die Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, weil fehlende Kompensierbarkeit auch für die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB ein wesentliches Abwägungskriterium ist.

(80) Die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollte die in den Ziffern 6.1 – 6.4 genannten Anforderungen berücksichtigen. Planung und Ausführung der Maßnahmen sollte den Anforderungen guter fachlicher Praxis entsprechen. (Solche Anforderungen sind z. B. veröffentlicht in NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2002).

(81) Verschiedene Beeinträchtigungen können grundsätzlich mit ein und der selben Kompensationsmaßnahme kompensiert werden, sofern eine entsprechende Mehrfachfunktion gegeben ist. Eine Ausnahme sind Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung. Sie sind auf den Kompensationsbedarf für Biotop und Arten nicht anrechenbar. Die Versiegelung eines Bodens zerstört alle oder fast alle mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushalts. Diese Beeinträchtigungen gehen über die bloße Zerstörung von Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für Biotop und Arten noch hinaus. Da bereits die Zerstörung eines Biototyps kompensationspflichtig ist, müssen die zusätzlichen Beeinträchtigungen, die mit der Versiegelung von Boden verbunden sind, zusätzlich kompensiert werden. Zu beachten ist, dass Beeinträchtigungen der Brut- und Gastvögel sowie der Fledermäuse zumeist nicht innerhalb der Windfarm kompensiert werden können.

(82) Hinsichtlich der Sicherung, Gewährleistung und Pflege der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollten die Anforderungen beachtet werden, die generell für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen empfohlen werden (s. BREUER et al. 2006).

(83) Die Voraussetzungen für die Festsetzung einer Ersatzzahlung sind im Fall von WEA regelmäßig bezogen auf das Landschaftsbild, weniger für Boden, Biotop oder Arten gegeben. Bei der Festlegung von Ersatzzahlungen sollten die Hinweise zur Anwendung der §§ 12a und 12b NNatG der Arbeitsgruppe Ersatzzahlung des Niedersächsischen Landkreistages sowie die spezifischen Hinweise zur Festlegung von Ersatzzahlungen bei WEA angewendet werden (s. Ziffer 6.4). Kann nur ein Teil der Eingriffsfolgen kompensiert werden, ist dieser zu kompensieren und für den übrigen Teil eine Ersatz-

zahlung festzusetzen. Bei der Bemessung der Höhe der Ersatzzahlung sind die Aufwendungen für die zu treffenden Kompensationsmaßnahmen von der im Einzelfall festzulegenden Höhe der Ersatzzahlung abzuziehen, soweit sich Kompensationsmaßnahmen und Ersatzzahlung auf die gleichen Eingriffsfolgen beziehen. Beziehen sich die Kompensationsmaßnahmen und die Ersatzzahlung auf verschiedene Eingriffsfolgen, sollten die Aufwendungen für Kompensationsmaßnahmen und Ersatzzahlung nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG insgesamt 7 % der Investitionssumme nicht überschreiten.

6.1 Boden

(84) Bei einer Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung sind im Verhältnis 1 : 1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen.⁵⁾ Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1 : 0,5.

(85) Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sollten zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV⁶⁾ oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen entwickelt werden. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sollten die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung genommen und entsprechend entwickelt werden.

(86) Neben der Entsiegelung von Flächen können u. U. mit der Entwicklung o. g. Biotoptypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt werden.

6.2 Biotop

(87) Sollten Biotoptypen der Wertstufen V und IV überbaut werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II zu verwenden.

(88) Sind Biotoptypen der Wertstufe V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1 : 2 bei schwer regenerierbaren Biotopen, im Verhältnis 1 : 3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen.

(89) Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biototyps auf gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.

⁵⁾ Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE 2001):

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche – sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung,
- sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert).

⁶⁾ Wertstufenzugehörigkeit von Biotoptypen s. BIERHALS et al. (2004).



Abb. 5: Die von der Eingriffsregelung verlangte Naturalkompensation stößt bei WEA rasch auf praktische Grenzen. Das gilt nicht nur für die landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes sondern insbesondere auch für die Wiederherstellung von Rastplätzen störungsempfindlicher Gastvogelarten wie z. B. Kranichrastplätzen. Windenergieanlagen sollten deshalb zu international bedeutenden Kranichrastplätzen einen Abstand von mindestens 1.000 m, zu allen übrigen Kranichrastplätzen mindestens 500 m halten.

6.3 Arten

(90) Weitergehende Anforderungen können sich insbesondere ergeben, wenn Bau oder Betrieb von WEA gefährdete Pflanzen- und Tierarten erheblich beeinträchtigen können und diese Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können. In diesen Fällen ist stets eine besondere Ermittlung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich. Das gilt auch für Bereiche, die für Brut- oder Gastvögel wertvoll sind.

(91) Für gefährdete Arten sollten die erforderlichen Kompensationsflächen mindestens der Größe des zerstörten oder sonst erheblich beeinträchtigten Lebensraumes der jeweiligen Population entsprechen.

(92) Eine geringere Größe der Kompensationsflächen kann ausreichend sein, wenn die betroffene Population auch auf kleinerer Fläche gesichert werden kann. Dies kann der Fall sein, wenn auf der Kompensationsfläche günstigere Standort- oder Habitatbedingungen geschaffen werden, als sie auf der betroffenen Fläche vorhanden waren. Hierbei sind die (Wieder-) Besiedlungsbedingungen zu beachten, u. a. das Vorkommen ausbreitungsfähiger Populationen, das artspezifische Ausbreitungsverhalten, erforderliche Minimalareale und Minimalpopulationen sowie die Erreichbarkeit der vorgesehenen Flächen für die Besiedlung durch die jeweiligen Arten. Für Gastvögel müssen in der Regel Flächen gleicher Größe, Ausprägung und Störungsfreiheit, wie durch den Eingriff zerstört oder erheblich beeinträchtigt, bereitgestellt bzw. entwickelt werden.

6.4 Landschaftsbild

(93) WEA beeinträchtigen das Landschaftsbild erheblich. Eine Ausnahme sind Bereiche, die für das Landschaftsbild nur von sehr geringer Bedeutung sind (vor allem Hafen-, Industrie- und Gewerbegebiete oder andere mit technischen Großanlagen wie Hochspannungsfreileitungen großflächig oder dicht bebaute Bereiche). In diesen Bereichen sind die von WEA ausgelösten Beeinträchtigungen in der Regel nicht als erheblich anzusehen, so dass für diese Bereiche keine Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder Ersatzzahlung wegen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erforderlich sind. Im Übrigen sind die Beeinträchtigungen

umso schwerer, je höher die Bedeutung des betroffenen Landschaftsbildes ist, je mehr Anlagen errichtet werden und je höher diese sind. Als erheblich beeinträchtigt ist mindestens der Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe anzusehen.

(94) Eine Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. die Wiederherstellung des Landschaftsbildes scheidet bei WEA, zumal angesichts ihrer heutigen Bauhöhen, aufgrund ihrer optischen Wirkungen aus. Auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung ist nicht möglich. Diese verlangt nämlich, dass ein Zustand hergestellt wird, der den vorher vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung fortführt, d. h. in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges (BVerwG, Urteil vom 27.09.1990 – 4 C 44.87). Entscheidend ist, dass die Wirkungen des Eingriffsvorhabens selbst in den Hintergrund treten und das Landschaftsbild nicht negativ dominieren oder prägen, sondern unter der Schwelle der Erheblichkeit bleiben.

(95) Das Bundesnaturschutzgesetz rechnet nur solche Maßnahmen den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu, die zumindest eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes bewirken (§ 19 Abs. 2 BNatSchG). Hiervon kann auch im Niedersächsischen Naturschutzgesetz ausgegangen werden. Ist eine landschaftsgerechte Neugestaltung – wie regelmäßig im Fall von WEA – nicht möglich, können die Länder Ersatzzahlungen vorsehen (§ 19 Abs. 4 BNatSchG). Der niedersächsische Gesetzgeber hat diese mit § 12b Abs. 1 Satz 1 NNatG eingeführt. Nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG ist für den Fall der Zulassung von WEA regelmäßig eine Ersatzzahlung festzusetzen. Die Höhe der Ersatzzahlung bemisst sich in diesem Fall nach der Dauer und Schwere des Eingriffs. Die Höhe der Zahlung beträgt höchstens 7 % der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für die Grundstücke (§ 12b Abs. 1 NNatG).

(96) Die Obergrenze von 7 % der Investitionssumme entspricht einem ungefähren Erfahrungswert der Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Begründung zum Gesetzentwurf der Fraktion der CDU und FDP vom 03.09.2003; Niedersächsischer Landtag – 15. Wahlperiode Drucksache 15/395). Die Höhe der

Ersatzzahlung muss Dauer und Schwere des Eingriffs bzw. der Eingriffsfolgen berücksichtigen; sie wird deshalb nicht in jedem Fall an diese Obergrenze heranreichen können. Für die Bemessung der Ersatzzahlung ist jedoch auch zu sehen, dass Eingriffe, deren Folgen weder mit Ausgleichs- noch mit Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, generell zu den besonders schwerwiegenden und schwersten Eingriffen überhaupt zu rechnen sind. Wenn aber schon Eingriffe mit kompensierbaren Folgen regelmäßig Kompensationskosten bis zu 7 % der Investitionssumme verursachen, wird die Ersatzzahlung für den Fall des § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG schon im Interesse der Gleichbehandlung bei einer Unterschreitung ausreichend begründet werden müssen.

(97) Die gesetzliche Obergrenze für die Höhe der Ersatzzahlung wird dann auszuschöpfen sein, wenn der Eingriff dauerhaft besonders wertvolle Funktionen oder Werte von Natur und Landschaft zerstört. Hierzu zählen insbesondere solche Funktionen und Werte, die nach den anerkannten Bewertungsmethoden der Landesnaturschutzverwaltung als besonders wertvoll eingestuft sind. Dazu zählen auch Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, im jeweiligen Naturraum von überdurchschnittlicher Bedeutung und von Vorbelastung frei sind.

(98) Für die Bemessung der Ersatzzahlung für erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei WEA sollten bezogen auf WEA je nach Wertstufe des erheblich beeinträchtigten Raumes (s. Randnummer 67), Anzahl und Höhe der Anlagen folgende Richtwerte beachtet werden. Diese berücksichtigen auch die Fernwirkung der Anlagen auf das Landschaftsbild.

Die Höhe der Aufwendungen beträgt bezogen auf Anlagen über 100 m Gesamthöhe bzw. bei einer Tages- und Nachtkennzeichnung der Anlagen in Bereichen mit für das Landschaftsbild

- sehr hoher Bedeutung 7 %
- hoher Bedeutung 6 %
- mittlerer Bedeutung 5 %
- geringer Bedeutung 4 %
- sehr geringer Bedeutung 3 % (soweit nicht die in Randnummer 93 genannten Ausnahmeumstände gegeben sind).

Bei Anlagen unter 100 m Gesamthöhe verringert sich der Betrag um 0,5 %.

Wurden Bereiche von sehr hoher und hoher Bedeutung sowie Bereiche geringer und sehr geringer Bedeutung zusammengefasst (dreistufige Bewertung), sind die Beträge für "sehr hohe Bedeutung" und "geringe Bedeutung" heranzuziehen.

Der erheblich beeinträchtigte Raum kann mehreren Wertstufen angehören. In diesem Fall ist der durchschnittliche Wert zu ermitteln und zugrunde zu legen.

Für jede weitere Anlage verringert sich der Betrag um jeweils 0,1 % (Beispiel für Anlagen über 100 m Gesamthöhe bei sehr hoher Bedeutung: 1. Anlage 7 %, 2. Anlage 6,9 %, 3. Anlage 6,8 % usw.). Ab der 12. Anlage ist keine weitere Absenkung möglich, so dass sich der Betrag je nach Bedeutung des Landschaftsbildes maximal auf 6, 5, 4, 3 bzw. 2 % (bei Anlagen unter 100 m entsprechend auf 5,5, 4,5, 3,5, 2,5 und 1,5 %) verringert. Diese Regelung begünstigt Windfarmen mit bis zu 12 Anlagen und insofern auch die Konzentration von WEA.

Die Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für die Grundstücke sind vom Vorhabensträger nachzuweisen.⁷⁾

(99) Unter Umständen kann in dem Abbau oder der Eingrünung das Landschaftsbild störender oder beeinträchtigender baulicher Anlagen (z. B. anderer mastenartiger Bauwerke, Freileitungen, Ortsränder) oder Bepflanzungen an sich ein Beitrag zur Minderung oder Kompensation von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesehen werden. Solche Maßnahmen sind auf die Höhe der Ersatzzahlung anrechenbar.

(100) Sollen im Anschluss an bestehende WEA weitere Anlagen errichtet werden, sollen für die Ermittlung der Höhe der Ersatzzahlung die oben genannten Richtwerte für die fortlaufende Anlagenzahl verwendet werden. Hierbei ist wiederum die Bedeutung des Landschaftsbildes im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der geplanten Anlagen zugrunde zu legen. Die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch bestehende Anlagen ist zu berücksichtigen, indem die Flächen im Umkreis der 15-fachen Anlagenhöhe der bestehenden WEA verglichen mit einem Zustand ohne WEA bei einer fünfstufigen Bewertung um zwei Wertstufen, bei einer dreistufigen Bewertung um eine Wertstufe auf maximal "sehr geringe Bedeutung" abgewertet werden (vgl. Randnummern 67 und 68).

(101) Soweit bestehende WEA durch neue ersetzt werden sollen und es sich rechtlich um ein neues Vorhaben handelt, ist für die Festsetzung der Höhe der Ersatzzahlung der anlagenfreie Zustand sowie die hier empfohlene Vorgehensweise zugrunde zu legen. Die für die alten Anlagen durchgeführten Kompensationsmaßnahmen oder geleisteten Ersatzzahlungen sind bei der Festlegung der Höhe der Ersatzzahlung angemessen zu berücksichtigen.

7 Antragsunterlagen

(102) Die für das immissionsschutzrechtliche Zulassungsverfahren vorzulegenden Antragsunterlagen müssen mindestens folgende Angaben umfassen:

Erfassung

- Darstellung der Aussagen von Regionalplanung, Flächennutzungsplanung und Landschaftsplanung sowie ggf. weiterer Planungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im vom Eingriff betroffenen Raum
- Lage und Abstände zu den in Ziffer 3 genannten potenziellen planerischen Ausschlussgebieten
- Flächendeckende Biotopkartierung nach Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2004) mit Kennzeichnung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotop im Umkreis von 150 m um die Anlagenstandorte, Nebenanlagen und Erschließungswege
- Erfassung und Bewertung der Brut- und Gastvögel sowie Angaben zum Vogelzug entsprechend Ziffer 5.1
- Erfassung und Bewertung der Fledermäuse entsprechend Ziffer 5.2
- Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes entsprechend Ziffer 5.3, ggf. Visualisierung

⁷⁾ Die Beschaffungskosten von WEA betragen im Jahr 2002 895 €/kW Nennleistung. Darin sind die Kosten für Planung, Errichtung, Netzanbindung und Grundstückskosten noch nicht eingerechnet (DEUTSCHES WINDENERGIEINSTITUT 2002: Kostenstudie). Diese Kosten müssen eigens ermittelt, nachgewiesen und als Bemessungsgrundlage mit zugrunde gelegt werden.

Prognose

Darstellung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nach Art, Umfang und ggf. Lage in Text und Karte, insbesondere Angaben über

- a) dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Flächen durch bauliche Anlagen einschließlich Angaben der betroffenen Böden und Biotoptypen in m²,
- b) erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensräume gefährdeter Pflanzen- und Tierarten (einschließlich Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse),
- c) erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Kompensation

Schutzgutbezogene Darstellung von Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen sowie schutzgutbezogene Ableitung und Darstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, der Ersatzzahlungen sowie Angaben zur Ausgleichbarkeit nach § 10 NNatG in Text und Karte einschließlich Nachweis der Verfügbarkeit der benötigten Flächen sowie der Sicherung des Kompensationserfolges.

8 Literatur

- ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER UND DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (1996): Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windkraftnutzung. – Natur und Landschaft 71 (9): 381-385.
- BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung von Fledermäusen am Beispiel des Windparks "Hohe Geest", Midlum - Endbericht. – Unveröff. Gutachten i. A. d. Instituts für angewandte Biologie, Freiburg/Niederelbe: 46 S.
- BACH, L., K. HANDKE & F. SINNING (1999): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Gastvögeln in Nordwest-Deutschland. Erste Auswertungen verschiedener Untersuchungen. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 107-121.
- BACH, L. & U. RAHMEL (2004): Überblick zu Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Fledermäuse – Eine Konfliktabschätzung. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 245-251.
- BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.4 (4/04): 231-240, Hildesheim.
- BREUER, W., H. DIECKSCHÄFER, C. DUBE, R. GROS, L. HILKE, M. HULLEN, K. HÜBNER, M. SOBOTKA, N. SPEIER & M. WEYER (2006): Zeitliche Aspekte von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 (1/06): 54-58.
- BTE LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG (1997): Landschaftsbild und Windenergieanlagen. Planungshinweise für die Festlegung von Vorranggebieten für Windenergieanlagen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Zweckverbandes Großraum Braunschweig. – Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Zweckverbandes Großraum Braunschweig.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. – Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
- BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17, Nr. 6 (6/97): 225-231.
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und § 28b NNatG geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. H. A/4: 1-240. Hannover.
- DÜRR, T. (2001): Verluste von Vögeln und Fledermäusen durch Windenergieanlagen in Brandenburg. – Otis 9: 123-126.
- DÜRR, T. & L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen - Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 253-263.
- GESELLSCHAFT ZUR ERHALTUNG DER EULEN (2004): Immer häufiger Uhus tot unter Windkraftanlagen. – Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (1): 26-27.
- HÖTKER, H., K. M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energieformen. – Gefördert vom Bundesamt für Naturschutz; Förd.Nr. Z1.1-684 11-5/03, Endbericht Dezember 2004.
- KETZENBERG, C., K.-M. EXO, M. REICHENBACH & M. CAS-TOR (2002): Einfluss von Windkraftanlagen auf brütende Wiesenvögel. – Natur und Landschaft 77: 144-153.
- KÖHLER, B. & A. PREISS (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes "Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft" in der Planung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20, Nr. 1 (1/2000): 1-60.
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (1999): Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Blässgänse im Rheiderland, Landkreis Leer/Niedersachsen. – Natur und Landschaft 74: 420-427.
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (2001): Auswirkungen eines Windparks auf die Raumnutzung nahrungssuchender Blässgänse. Ergebnisse aus einem Monitoringprojekt mit Hinweisen auf ökoethologischen Forschungsbedarf. – Vogelkundliche Berichte Niedersachsen 33: 103-109.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2003): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von WEA in Brandenburg (Stand 01.06.2003).
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? – Vortrag auf der Fachtagung "Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes" am 29./30.11.2001 in Berlin.
- NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 2 (2/2002): 57-136.
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTE- UND GEMEINDEBUND, NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG, NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM, NIEDERSÄCHSISCHES INNENMINISTERIUM & NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Leitfaden Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21, Nr. 2 (2/2001): 69-120.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (NLÖ) (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21, Nr. 3 (3/2001): 121-192.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, H. J. G. A. LIMPENS & A. ROSCHEN (2004): Windenergieanlagen und Fledermäuse – Hinweise zur Erfassungsmethodik und zu planerischen Aspekten. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 265-271.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. – In: BfN: Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. – Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.

- SÜDBECK, P. & D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 5 (5/2002): 243-278.
- WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17, Nr. 6 (6/97): 219-224.

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate (Feuchtgrünland, Altwasser, feuchte Senken) bis 7.500 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Schwarzmilan

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D +, RL NI R, 1999: 100 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate bis 4.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Rotmilan

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D V, RL NI 2, 1999: 1.050 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate bis 2.500 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Seeadler

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 1, 1999: 6 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 3.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate bis 6.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Rohrweihe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D +, RL NI 3, 1999: 550 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz

Kornweihe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 45 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 3.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate (Feuchtgrünland, offenen Moor- und Sandheiden, nasses Düental, Salzwiesen) bis 10.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Wiesenweihe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 2, RL NI 1, 1999: 40 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %, nur bei mehrjährigen Vorkommen:

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 3.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate (Feuchtgrünland, offene Moorheiden, Salzwiesen und lineare, für Nahrungsflüge genutzte Strukturen) bis 12.500 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Fischadler

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 1, 1999: 4 BP

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungsgewässer bis 4.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Anhang: Artspezifische Abstände Brut- und Gastvögel⁸⁾

Brutvögel

Erklärung der verwendeten Abkürzungen:

- **Anh. I EG-VSRL:** Art ist im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten aufgeführt (EG-Vogelschutzrichtlinie)
- **RL D:** BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3., überarbeitete Fassung, 08.05.2002. – Berichte Vogelschutz 39: 13-60.
- **RL NI:** SÜDBECK, P. & D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Stand 2002. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 5 (5/2002): 243-278.
- **1:** Vom Erlöschen bedroht
- **2:** Stark gefährdet
- **3:** Gefährdet
- **R:** Arten mit geografischer Restriktion
- **V:** Vorwarnliste
- **+**: keine Gefährdung
- **BP:** Brutpaare in Niedersachsen

Rohrdommel und Zwergdommel

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 15 bzw. 1 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz und Rufgewässer
- Freihalten der Nahrungshabitate sowie der Gewässer bis 4.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Schwarzstorch

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 1, 1999: 44 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate (naturnahe Wasserläufe, Wasserlauf begleitendes Grünland, naturnahe Stillgewässer, Teiche) bis 12.500 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Weißstorch

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 1, 1999: 339 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %

⁸⁾ Die empfohlenen Abstände basieren auf den Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz oder Regelungen anderer Bundesländer, die bezogen auf die Bedingungen in Niedersachsen modifiziert oder ergänzt wurden: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000); MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG (2003).

Baumfalke

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 3, 1999: 300 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz

Wanderfalke

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 2, 1999: 21 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz

Birkhuhn

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 139 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zu sämtlichen Habitaten einschließlich Korridoren zwischen Restpopulation

Wachtelkönig

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 2, RL NI 2, 1999: 400 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zu Bruthabitaten

Kranich

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D +, RL NI 3, 1999: 190 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate (Bruchwald, Feuchtgrünland) bis 2.000 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Goldregenpfeifer

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 22 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zu Bruthabitaten
- Freihalten der Nahrungshabitate (offene Moor- und Sandheiden, Feuchtgrünland) bis 2.500 m zum Brutplatz sowie der Flugwege dorthin

Uhu

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 3, RL NI 2, 1999: 50 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 3.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate bis 6.000 m zum Bruthabitat sowie der Flugwege dorthin

Sumpfohreule

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 50 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 3.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der Nahrungshabitate bis 6.000 m zum Bruthabitat sowie der Flugwege dorthin

Brutkolonien von Kormoran, Graureiher, Möwen und Seeschwalben

Kormoran

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D V, RL NI +, 1999: 1.147 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

Graureiher

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D +, RL NI +, 1999: 4.000 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

Silbermöwe

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D +, RL NI +, 1999: 31.000 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

Schwarzkopfmöwe

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D R, RL NI 2, 1999: 13 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

Lachmöwe

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D +, RL NI +, 1999: 40.000 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

Sturmmöwe

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D +, RL NI +, 1999: 5.500 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

Heringsmöwe

besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, RL D +, RL NI +, 1999: 18.000 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 50 %

Lachseeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 2, RL NI 1, 1999: 10 BP, keine Bestandsveränderung 1975-1999 größer 20 %

Brandseeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D V, RL NI V, 1999: 2.600 BP, keine Bestandsveränderung 1975-1999 größer 20 %

Flusseeeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D V, RL NI 2, 1999: 4.250 BP, keine Bestandsveränderung 1975-1999 größer 20 %

Küstenseeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D +, RL NI V, 1999: 1.100 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

Zwergseeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 2, RL NI 2, 1999: 264 BP, Bestandszunahme 1975-1999 um mehr als 20 %

Trauerseeschwalbe

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG, RL D 1, RL NI 1, 1999: 122 BP, Bestandsabnahme 1975-1999 um mehr als 20 %

- Einhalten eines Abstandes von mindestens 1.000 m zum Brutplatz
- Freihalten der wichtigsten Nahrungshabitate sowie der Flugwege dorthin (bei Trauerseeschwalbe Altwässer, Gräben, Feuchtgrünland bis 2.500 m zum Brutplatz)

Gastvögel

Erklärung der verwendeten Abkürzungen:

Anh. I EG-VSRL: Art ist im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten aufgeführt (EG-Vogelschutzrichtlinie)

Singschwan

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Zwergschwan

Anh. I EG-VSRL, besonders geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

Gänse

besonders geschützte Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

Kranich

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Goldregenpfeifer

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Kiebitz

Anh. I EG-VSRL, streng geschützte Art nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG

Teil II

Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Vorbemerkung

(1) Seit dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) am 20.07.2004 müssen bestimmte Pläne und Programme, die Entscheidungen für WEA vorbereiten, einer Umweltprüfung unterzogen werden. Das gilt für die Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bauleitplänen (§ 2 Abs. 4 BauGB) sowie die Aufstellung oder Änderung von Raumordnungsplänen (§ 7 Abs. 5 ROG). Die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren erfolgt nach den Vorschriften des Baugesetzbuches.

(2) Für bestimmte raum- und überörtlich bedeutsame Vorhaben ist die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich (vgl. § 13 Abs. 1 und 2 NROG). Hierzu können auch WEA zählen. Ist die Raumverträglichkeit des Vorhabens bereits auf anderer raumordnerischer Grundlage gewährleistet (z. B. Regionales Raumordnungsprogramm), kann von einem Raumordnungsverfahren abgesehen werden. Ist ein Raumordnungsverfahren durchzuführen, ist die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) integraler Bestandteil dieses Verfahrens. Sie umfasst eine dem Planungsstand entsprechende Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVPG (§ 12 Abs. 2 NROG). Sie beschränkt sich auf die Belange, die im Raumordnungsverfahren zu prüfen sind. Nach Maßgabe von § 17 NROG kann ein vereinfachtes Raumordnungsverfahren ohne integrierte Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden.

(3) Über die UVP-Pflicht von Einzelvorhaben, die im UVPG genannt sind, wird im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren entschieden. Die in einem Raumordnungsverfahren durchgeführte UVP ersetzt nicht die u. U. im Zulassungsverfahren erforderliche UVP.

2 UVP im immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren

(4) Ein immissionsschutzrechtliches Zulassungsverfahren ist erforderlich, wenn eine oder mehrere WEA mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 m zugelassen werden sollen (4. BlmschV Nr. 1.6). Ob im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für WEA eine UVP erforderlich ist, ist anhand der in Ziffer 1.6 der Anlage 1 zum UVPG genannten Schwellenwerte zu beurteilen. Dabei ist gleichzeitig zu berücksichtigen,

- ob es sich um die Neuanlage einer Windfarm handelt,
- ob mehrere Anträge zur Errichtung einer Windfarm „kumulieren“ können oder
- ob eine bestehende Windfarm erweitert werden soll und dadurch der Schwellenwert zur zwingenden UVP-Pflicht (X-Wert) oder der zur allgemeinen (A-Wert) oder der zur standortbezogenen Einzelfallprüfung (S-Wert) überschritten wird.

2.1 Neuanlage

(5) Sollen im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahrens 3 oder mehr WEA genehmigt werden, ist anhand der in Ziffer 1.6 der Anlage 1

zum UVPG benannten Werte das Erfordernis einer UVP zu prüfen. Danach ist bei Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen in einer Höhe von jeweils mehr als 50 Metern

- mit 20 oder mehr WEA das Vorhaben immer zwingend UVP-pflichtig,
 - mit 6 bis weniger als 20 WEA im Wege der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles die Erforderlichkeit einer UVP zu prüfen und
 - mit 3 bis weniger als 6 WEA eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalles zur Klärung der UVP-Pflicht erforderlich
- (vgl. Anhang, Schema 1).

(6) Sollte der jeweilige Wert erreicht oder überschritten werden, ist eine UVP bzw. eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Die Neuerrichtung von 1–2 WEA stellt somit keine Windfarm dar. Damit unterfallen sie nicht mehr dem Projektbegriff der Windfarm und sind somit gemäß UVPG nicht UVP-pflichtig.

2.2 Kumulation

(7) Werden mehrere Anträge zur Errichtung von WEA gleichzeitig gestellt, so können diese unter bestimmten Bedingungen „kumulieren“, d. h. zur Klärung der Frage, ob eine zwingende UVP (§ 3b Abs.2 UVPG) oder eine Einzelfallprüfung (§ 3c Satz 5 i. V. m. § 3b Abs. 2 Satz 1 und 2 UVPG) erforderlich ist, addiert werden. Kumulieren können Vorhaben, wenn sie gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 UVPG von der selben Art sind, gleichzeitig und von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen. Das Vorliegen eines räumlichen Zusammenhangs ist für den jeweiligen Einzelfall zu prüfen. Letztlich entscheidend ist, ob ein unbefangener Betrachter den Eindruck hat, dass sich die Windfarm als Einheit darstellt. Kumuliert – d. h. zur Klärung des Erfordernisses einer zwingenden UVP addiert – werden können aber nur solche Vorhaben, die für sich genommen die Schwellenwerte zumindest für eine Vorprüfungspflicht überschreiten (vgl. § 3b Abs. 2 letzter Satz UVPG).⁹⁾

Beispiel 1:

Ein Vorhabenträger beantragt zeitgleich mittels zweier Anträge die Errichtung einmal von 10 WEA und einmal von 11 WEA in einem ausgewiesenen Vorranggebiet für Windenergienutzung. Die Vorhaben kumulieren gemäß § 3 Abs. 2, Satz 1 und 2 UVPG. Der Schwellenwert zur zwingenden UVP-Pflicht (20 WEA) wird erreicht oder überschritten (hier: 10 WEA + 11 WEA = 21 WEA). Folge: Es ist eine gemeinsame UVP durchzuführen.

⁹⁾ Urteil des BVerwG vom 30.06.2004 – 4C 9/03

2.3 Änderung oder Erweiterung

(8) Bei einer Änderung oder Erweiterung einer Windfarm sind zur Klärung der Frage, ob eine zwingende UVP-Pflicht besteht oder eine allgemeine oder standortbezogene Einzelfallprüfung durchzuführen ist, zunächst verschiedene Tatbestände zu unterscheiden (vgl. **Anhang, Schema 2**): Die erste Unterscheidung betrifft die UVP-Pflicht der bestehenden, zu ändernden Windfarm. Die Änderungstatbestände der § 3b Abs. 3 (UVP-Pflicht bei Änderung) und § 3c Satz 1 und Satz 5 UVPG (Einzelfallprüfung bei Änderung) gelten für Änderungen von bestehenden Vorhaben der Anlage 1 zum UVPG, die bisher nicht UVP-pflichtig waren. Dagegen kommen die beiden Regelungen des § 3e UVPG (UVP-Pflicht und Einzelfallprüfung) bei Änderungen von UVP-pflichtigen Vorhaben zur Anwendung. Die zweite Unterscheidung erfolgt nach der Rechtsfolge, d. h. der zwingenden UVP-Pflicht und der Pflicht zur Einzelfallprüfung. Während § 3b Abs. 3 UVPG die unbedingte UVP-Pflicht bei Erreichen des X-Werts regelt, verpflichten § 3c Satz 1 und Satz 5 i. V. mit § 3b Abs. 3 UVPG zunächst nur zur Vorprüfung. § 3e Nr. 1 UVPG bestimmt eine unbedingte UVP-Pflicht, § 3e Nr. 2 UVPG dagegen nur die Pflicht zur Vorprüfung.

(9) Somit ist vor Anwendung der jeweiligen Vorschriften zunächst zu klären, ob die bestehende Windfarm UVP-pflichtig ist oder nicht. Bei dieser Frage kommt es nicht darauf an, ob das bestehende Vorhaben bereits im Zeitpunkt der Errichtung UVP-pflichtig war. Entscheidend ist vielmehr, ob das bestehende Vorhaben nach den geltenden Bestimmungen im hypothetischen Falle seiner Neuerrichtung einer UVP bedürfte. Daher fallen alle Änderungen unter § 3e UVPG, wenn die bestehende Windfarm den maßgeblichen X-Schwellenwert nach Anlage 1 zum UVPG erreicht.

(10) Erreicht das bestehende Vorhaben diesen Schwellenwert (d.h. 20 WEA) nicht, ist darauf abzustellen, ob bei seiner Zulassung eine UVP durchgeführt wurde oder nicht. Wurde eine UVP durchgeführt, so gilt für Änderungen und Erweiterungen § 3e UVPG. Wurde keine UVP durchgeführt, sind Änderungen und Erweiterungen nach § 3b Abs. 3 oder § 3c Satz 1 und 5 UVPG zu behandeln.

(11) Damit ergeben sich hinsichtlich des Erfordernisses einer UVP bzw. einer allgemeinen oder standortbezogenen Einzelfallprüfung bei einer Änderung oder Erweiterung einer Windfarm folgende Konstellationen (A-D), die anhand von Beispielen erläutert werden:

Konstellation A: Zwingende UVP-Pflicht bei Änderung einer bislang nicht UVP-pflichtigen Windfarm (§ 3b Abs. 3 UVPG)

Beispiel 2:

Eine bestehende Windfarm mit 11 WEA (genehmigt nach dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999) soll um 10 WEA erweitert werden. Eine UVP wurde für die bestehende Windfarm nicht durchgeführt.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher selbst schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: § 3e ist nicht einschlägig, da für die bestehende Windfarm (11 WEA) auch im hypothetischen Fall der jetzigen Neuerrichtung keine UVP-Pflicht besteht (UVP-Pflicht ab 20 WEA) und eine UVP auch nicht durchgeführt wurde (vgl. Randnummern 8-10; zur Klärung dieser ersten Frage ist es somit unerheblich, wann die vorhandenen Anlagen genehmigt wurden).

Schritt 2: Als nächstes ist zu prüfen, ob die Regelungen § 3b Abs. 3 (zwingende UVP-Pflicht) oder die des § 3c Satz 5 i.V.m § 3b Abs. 3 UVPG (Einzelfallprüfung) zur Anwendung kommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gemäß § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG bzw. § 3c Satz 5 i.V. m. § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG nur die nach Inkrafttreten der Umsetzungsfrist (hier: 14.03.1999) genehmigten Anlagen (11 WEA) hinsichtlich des Erreichens oder Überschreitens von Größen- und Leistungswerten zu berücksichtigen sind. Der Größen- und Leistungswert zur zwingenden UVP-Pflicht (Windfarm mit 20 WEA) wird aufgrund der Erweiterung erreicht oder überschritten (11 WEA + 10 WEA); infolgedessen ist § 3b Abs. 3 UVPG einschlägig (Hineinwachsen in eine UVP-Pflicht). Folge: Für die Erweiterung ist eine UVP unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen der bestehenden WEA durchzuführen

Beispiel 3:

Würde das Beispiel 2 derart modifiziert, dass die Anlagen der bestehenden Windfarm (11 WEA) vor dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999 genehmigt worden wären und dieser Bestand nun um 10 WEA erweitert werden soll, so wäre der 1. Prüfungsschritt im Ergebnis identisch mit dem des o. g. Fallbeispiels. Hinsichtlich des 2. Prüfungsschrittes (Einschlägigkeit der Regelung des § 3b Abs. 3 [zwingende UVP-Pflicht] oder die des § 3c Satz 5 i.V.m § 3b Abs. 3 UVPG [Einzelfallprüfung]) würde dieses Beispiel aber von der o. g. Fallkonstellation im Ergebnis abweichen: Der Größen- und Leistungswert zur zwingenden UVP-Pflicht (Windfarm mit 20 WEA) wird aufgrund der Erweiterung nicht erreicht oder überschritten, da die vor dem Inkrafttreten der Richtlinien genehmigten Anlagen (Stichtag für Windfarmen: 14.03.1999) gemäß § 3b Abs. 3 Satz 3 hinsichtlich des Erreichens oder Überschreitens von Größen und Leistungswerten unberücksichtigt bleibt. Folge: Es ist § 3c UVPG einschlägig und eine allgemeine Einzelfallprüfung für die 10 WEA durchzuführen. Ergibt diese das Erfordernis einer UVP, ist für die Erweiterung (10 WEA) eine UVP unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen der bestehenden WEA durchzuführen.

Konstellation B: Zwingende UVP-Pflicht bei der Änderung einer UVP-pflichtigen Windfarm (§ 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG)

Beispiel 4:

Eine bestehende Windfarm mit 21 WEA soll um 22 WEA erweitert werden. Dabei ist hier irrelevant, ob die bestehende Windfarm (21 WEA) vor oder nach dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999 genehmigt wurde.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher selbst schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: § 3e Abs. 1 ist einschlägig, da für die bestehende Windfarm (21 WEA) auch im hypothetischen Fall der jetzigen Neuerrichtung nach derzeitigem Recht eine UVP-Pflicht besteht, da der X-Wert von 20 WEA erreicht oder überschritten ist (vgl. Randnummer 9). Dabei ist unerheblich, ob für die bestehende Windfarm auch tatsächlich eine UVP durchgeführt wurde oder nicht.

Schritt 2: Prüfung der Einschlägigkeit von § 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG (zwingende UVP-Pflicht) oder von § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG (Erfordernis zur Vorprüfung): Die Erweiterung um 22 WEA erreicht oder überschreitet für sich genommen den Schwellenwert zur zwingenden UVP-Pflicht. Folge: Es ist eine UVP für die Änderung oder Erweiterung (22 WEA) gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 1 durchzuführen.

Beispiel 5:

Eine bestehende Windfarm mit 15 WEA, die nach dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999 genehmigt wurden, soll um 22 WEA erweitert werden. Für die bestehenden 15 WEA ist eine Einzelfallprüfung mit dem Ergebnis der UVP-Pflicht durchgeführt worden.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher selbst schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: Da im Wege der Einzelfallprüfung für die bestehenden 15 WEA eine UVP-Pflicht bejaht wurde, handelt es sich um die Erweiterung eines bestehenden UVP-pflichtigen Vorhabens; § 3e Abs. 1 ist in diesem Fall somit einschlägig.

Schritt 2: Prüfung der Einschlägigkeit von § 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG (zwingende UVP-Pflicht) oder von § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG (Erfordernis zur Vorprüfung): Da die Erweiterung um 22 WEA für sich genommen den Schwellenwert zur zwingenden UVP-Pflicht erreicht oder überschreitet, ist § 3e Abs. 1 Nr. 1 UVPG einschlägig. Folge: Es ist für die Änderung oder Erweiterung (22 WEA) eine zwingende UVP durchzuführen.

Beispiel 6:

Wäre im Beispiel 5 für die bestehende Windfarm (15 WEA) im Wege der Einzelfallprüfung seinerzeit entschieden worden, dass eine UVP nicht erforderlich ist, so wäre Schritt 1 der Prüfung (Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher selbst schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt) dahingehend zu beantworten, dass es sich um die Erweiterung oder Änderung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt.

Damit wäre in Schritt 2 zu prüfen, ob § 3b Abs. 3 (zwingende UVP-Pflicht aufgrund von Änderung oder Erweiterung) oder § 3c Satz 1 und 5 UVPG (Einzelfallprüfung aufgrund von Änderung oder Erweiterung) einschlägig sind (vgl. Randnummer 10).

Konstellation C: Einzelfallprüfung bei der Änderung einer bislang nicht UVP-pflichtigen Windfarm (§ 3c Satz 1 und 5 i.V. mit § 3b Abs. 3 UVPG)

Beispiel 7:

Eine bestehende Windfarm mit 3 WEA, die nach dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999 genehmigt wurden, soll um 10 WEA erweitert werden. Eine UVP wurde für die bestehende Windfarm nicht durchgeführt.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher selbst schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: § 3e ist nicht einschlägig, da für die bestehende Windfarm (3 WEA) im hypothetischen Fall der Neuerrichtung nach derzeitigem Recht keine UVP-Pflicht besteht und eine UVP auch nicht durchgeführt wurde. (Für die Klärung im Schritt 1 ist unerheblich, wann die Anlagen genehmigt wurden; vgl. Randnummer 9).

Schritt 2: Als nächstes ist zu prüfen, ob die Regelungen des § 3b Abs. 3 (zwingende UVP-Pflicht eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens) oder die des § 3c Satz 5 i.V.m § 3b Abs. 3 UVPG (Einzelfallprüfung eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens) zur Anwendung kommen. Bei der nun erforderlichen Prüfung, ob der Schwellenwert zur Einzelfallprüfung oder der zur zwingenden UVP-Pflicht erreicht oder überschritten wird, bleibt der vor dem Inkrafttreten der UVP-Änderungsrichtlinie am 14.03.1999 genehmigte Bestand außer Betracht (§ 3b Abs. 3 Satz 3 bzw. § 3c Satz 5 i. V. m. § 3b Abs. 3 Satz 3). Im vorliegenden Fall wird der Größen- und Leistungswert zur allgemeinen Vorprüfung (A-Wert: 6 bis unter 20 WEA) in Summe mittels der Erweiterung erreicht oder überschritten (3 WEA + 10 WEA), der zur zwingenden UVP-Pflicht (20 WEA) aber nicht erreicht; infolgedessen ist § 3c Satz 5 i.V.m § 3b Abs. 3 UVPG einschlägig (Hineinwachsen in das Erfordernis einer Einzelfallprüfung). Folge: Für die Erweiterung ist eine allgemeine Vorprüfung unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen der bestehenden WEA durchzuführen.

(12) Die Durchführung einer Einzelfallprüfung ist auch dann erforderlich, wenn ein Schwellenwertwechsel (S-Wert zu A-Wert, siehe vorgenanntes Beispiel) durch die Erweiterung der Windfarm nicht stattfindet. So ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles auch dann durchzuführen, wenn eine bestehende Windfarm von 7 WEA (für die keine UVP durchgeführt wurde) um 4 WEA erweitert werden soll und durch die Erweiterung somit kein Schwellenwertwechsel bedingt ist.

Konstellation D: Einzelfallprüfung bei der Änderung einer bislang UVP-pflichtigen Windfarm (§ 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG)

Beispiel 8:

Eine Windfarm mit 21 WEA wurde 1997 zugelassen und errichtet; sie soll um 3 WEA erweitert werden.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: § 3e Abs. 1 UVPG (Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens) ist einschlägig, da für die bestehende Windfarm (21 WEA) auch im hypothetischen Fall der jetzigen Neuerrichtung nach derzeitigem Recht eine UVP-Pflicht besteht, da der X-Wert von 20 WEA erreicht oder überschritten ist (vgl. Randnummer 9). Dabei ist unerheblich, ob für die bestehende Windfarm tatsächlich eine UVP durchgeführt wurde oder nicht. Für die Klärung im Rahmen dieses ersten Schrittes ist es ebenfalls unerheblich, zu welchem Zeitpunkt die bestehende Windfarm genehmigt wurde.

Schritt 2: Prüfung der Einschlägigkeit von § 3e Nr. 1 UVPG (zwingende UVP-Pflicht) oder von § 3e Nr. 2 UVPG (Erfordernis zur Vorprüfung): § 3e Abs. 1 Nr. 1 (zwingende UVP-Pflicht bei Änderung eines bisher UVP-pflichtigen Vorhabens) ist nicht einschlägig, da der entsprechende Größen- oder Leistungswert zur zwingenden UVP-Pflicht (20 WEA) durch die Änderung oder Erweiterung selbst (hier: 3 WEA) nicht erreicht wird. § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG (Einzelfallprüfung bei Änderung eines bisher UVP-pflichtigen Vorhabens) ist somit einschlägig: Dabei ist die Pflicht zur Vorprüfung im Falle des § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG grundsätzlich nicht an das Erreichen bestimmter Prüfwerte geknüpft. Folge: Es ist eine Vorprüfung entsprechend § 3c Satz 1 und 3 UVPG durchzuführen. Inhaltlich ist die Vorprüfung auf die Erweiterung zu beziehen (3 WEA).

Beispiel 9:

Eine Windfarm mit 21 WEA wurde 1997 zugelassen und errichtet; im Jahr 2000 wurde die Windfarm um 5 WEA ohne Durchführung einer UVP erweitert. Die Windfarm soll nun um 7 WEA erweitert werden.

Schritt 1: Klärung, ob es sich um die Erweiterung eines bisher schon UVP-pflichtigen oder eines bisher nicht UVP-pflichtigen Vorhabens handelt: § 3e Abs. 1 UVPG (Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens) ist einschlägig, da für die bestehende Windfarm (21 WEA+5 WEA = 26 WEA) auch im hypothetischen Fall der jetzigen Neuerrichtung nach derzeitigem Recht eine UVP-Pflicht besteht da der X-Wert von 20 WEA erreicht oder überschritten ist (vgl. Randnummer 9).

Schritt 2: Prüfung der Einschlägigkeit von § 3e Nr. 1 UVPG (zwingende UVP-Pflicht) oder von § 3e Nr. 2 UVPG (Erfordernis zur Vorprüfung): § 3e Abs. 1 Nr. 1 (zwingende UVP-Pflicht bei Änderung eines bisher UVP-pflichtigen Vorhabens) ist nicht einschlägig, da der entsprechende Größen- oder Leistungswert zur zwingenden UVP-Pflicht (20 WEA) durch die Änderung oder Erweiterung selbst (hier: 7 WEA) nicht erreicht wird. Einschlägig ist somit § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG (Einzelfallprüfung bei Änderung eines bisher UVP-pflichtigen Vorhabens). Dabei ist die Pflicht zur Vorprüfung im Falle des § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG grundsätzlich nicht an das Erreichen bestimmter

Prüfwerte geknüpft. Folge: Gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG ist eine Vorprüfung entsprechend § 3c Satz 1 und 3 UVPG durchzuführen. Gemäß § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG sind bei der Fallkonstellation „Einzelfallprüfung bei Änderung eines bisher UVP-pflichtigen Vorhabens“ auch frühere Änderungen oder Erweiterungen inhaltlich in die Vorprüfung einzubeziehen, für die nach der jeweils geltenden Fassung des UVPG keine UVP durchgeführt wurde. Es ist daher anhand der Anlagen zum UVPG in seiner jeweils geltenden Fassung zu prüfen, ob im Zeitpunkt der früheren Änderung der Vorhabentyp bereits in den Anwendungsbereich des UVPG fiel und eine UVP durchgeführt wurde. Diese Regelung ist somit von der Kumulationsregel des § 3b Abs. 3 UVPG zu unterscheiden. Damit ist bei der Vorprüfung nach § 3e Abs. 1 Nr. 2 UVPG inhaltlich nur die beantragte Erweiterung um 7 WEA zu berücksichtigen, da zum Zeitpunkt der 2000 zugelassenen Erweiterung eine UVP-Pflicht für Windfarmen noch nicht bestand (Windfarmen wurden erst mit der Änderung des UVPG vom 05.09.2001 in das UVPG aufgenommen).

3 Inhalt der UVP

(13) Gemäß §§ 1 und 2 UVPG umfasst die UVP die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen mit dem Ziel, eine wirksame Umweltvorsorge zu gewährleisten. Dabei handelt es sich – auch nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes – beim Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) um reines Verfahrensrecht. Durch dieses werden im Rahmen des jeweiligen Zulassungsverfahrens bestimmte zusätzliche Verfahrensschritte geregelt:

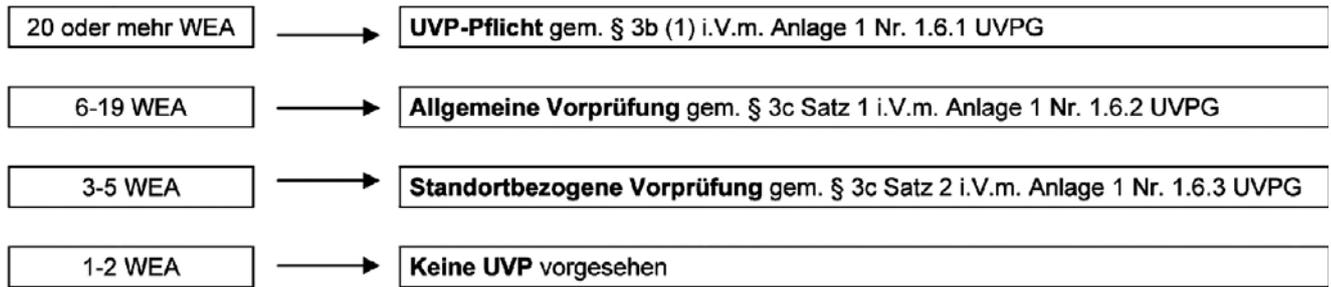
- Antragskonferenz (Scoping gemäß § 5 UVPG)
- Behördenbeteiligungen (§§ 7 und 8 UVPG)
- die Einbeziehung der Öffentlichkeit (§§ 9 und 9a UVPG)
- die Erstellung einer zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen (§ 11 UVPG) sowie
- die Bewertung der Umweltauswirkungen und ihre Berücksichtigung bei der Entscheidung (§ 12 UVPG).

(14) Materielle Bewertungsmaßstäbe lassen sich aus dem UVPG nicht ableiten. Die im Rahmen der UVP für die Zulassung anzulegenden Bewertungsmaßstäbe ergeben sich vielmehr aus dem jeweiligen Fachrecht. Hierzu zählen auch die Vorschriften des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes. Neben den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auch die übrigen Schutzgüter des UVPG einzubeziehen (Mensch, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen allen Schutzgütern).

(15) Sollen WEA in Gebieten mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für das Landschaftsbild errichtet werden, ist bei der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalles nach § 3c UVPG in der Regel von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft auszugehen und somit eine UVP durchzuführen.

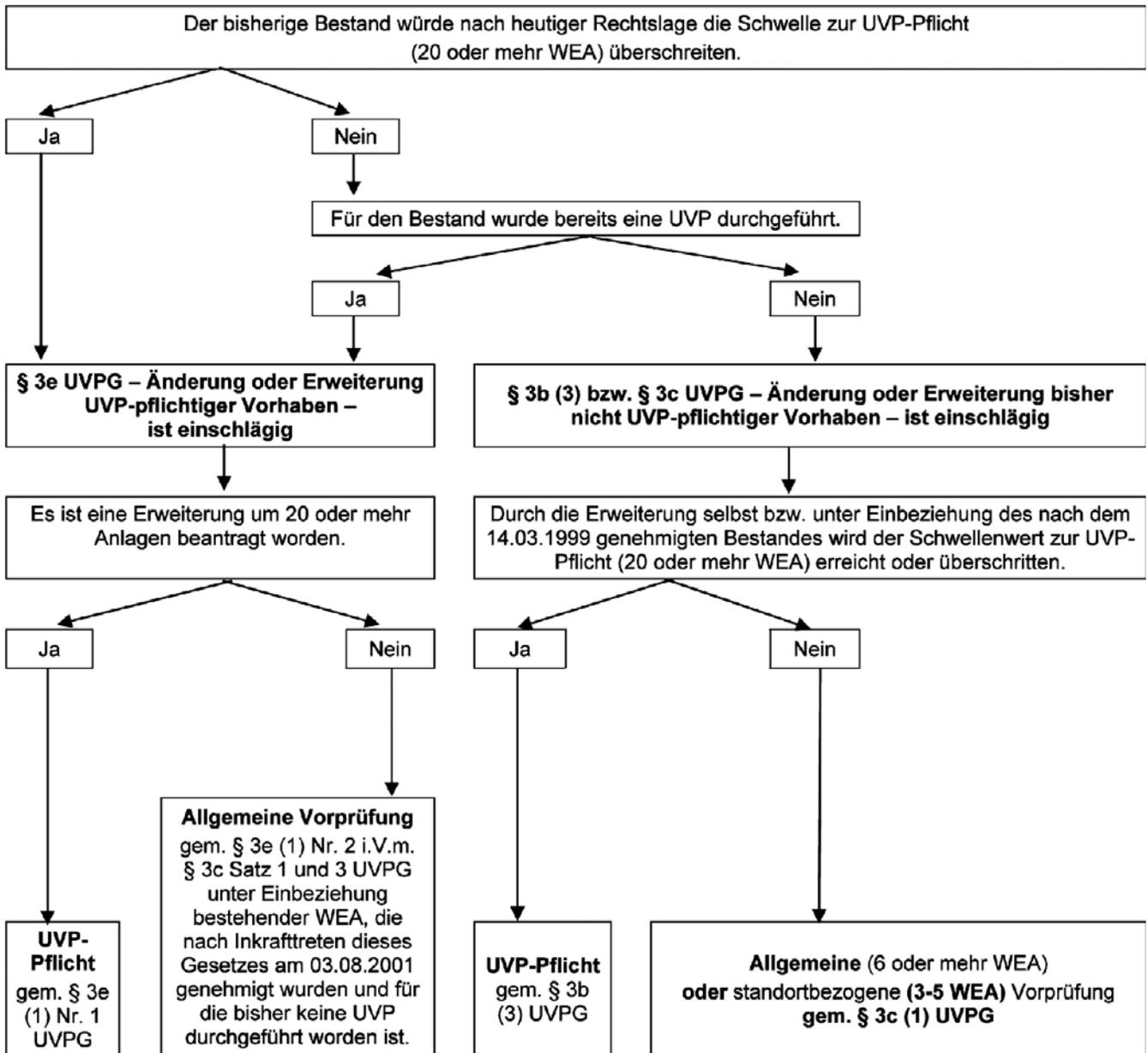
Anhang: Bestimmung der UVP-Pflicht von Windfarmen gemäß §§ 3b-e UVPG

Schema 1: Neuanlage einer Windfarm



Wenn gleichzeitig in engem räumlichen Zusammenhang weitere Anträge zum Bau von mehr als zwei Windkraftanlagen gestellt wurden, kumulieren diese gem. § 3b (2) und sind somit bei der Feststellung der UVP-Pflichtigkeit bzw. dem Erfordernis einer Einzelfallprüfung mit einzubeziehen.

Schema 2: Änderung oder Erweiterung einer bestehenden Windfarm



Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse – eine Literaturstudie

von Hermann Hötker, Heike Jeromin & Kai-Michael Thomsen

Inhalt

1	Einleitung	38
2	Material und Methode	38
3	Ergebnisse	38
3.1	Störungen und Verdrängungen von Vögeln durch WKA	38
3.2	Kollisionen mit WKA	41
3.3	Repowering	43
4	Diskussion	44
5	Zusammenfassung	45
6	Danksagung	45
7	Literatur	45

1 Einleitung

Der weitere Ausbau regenerativer Energiegewinnung zum Klimaschutz ist erklärtes Ziel der Regierung der Bundesrepublik Deutschland (BMU 2004). Deutschland nimmt hinsichtlich der Nutzung der Windkraft eine Spitzenstellung ein, gefolgt von den USA. Vor allem dort, aber auch in Europa, wurden jedoch bereits frühzeitig Befürchtungen laut, die Windkraftanlagen (WKA) könnten sich schädlich auf die Tierwelt auswirken. In den USA wurden diese Vermutungen vor allem im ersten großen Windpark am Altamont Pass in Kalifornien bestätigt, in dessen ca. 5.000 WKA jährlich Hunderte von Greifvögeln zu Tode kommen (ORLOFF & FLANNERY 1992, SMALLWOOD & THELANDER 2004). Im Gegensatz zu den USA standen in Europa eher die indirekten Auswirkungen von WKA auf Vögel in der Diskussion: Scheuchwirkung, Habitatverlust zur Brut- und Zugzeit, Barrierewirkung für ziehende Vögel (CROCKFORD 1992, WINKELMAN 1992, AG EINGRIFFSREGELUNG 1996, PERCIVAL 2000, SCHREIBER 2000, LANGSTON & PULLAN 2003, REICHENBACH 2003). Kollisionen von Vögeln mit WKA spielten allerdings auch in Spanien eine große Rolle, wo vor allem Gänsegeier in erheblichem Maße betroffen waren (SEO 1995, LEKUONA 2001). Mittlerweile werden auch in Deutschland Greifvogelverluste an WKA stärker beachtet (DÜRR 2004). Auch Fledermäuse können betroffen sein (KEELEY et al. 2001, DÜRR & BACH 2004).

Trotz zahlreicher Studien ist jedoch das Ausmaß der ökologischen Auswirkungen von WKA umstritten. In einer vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) finanzierten und vom Michael-Otto-Institut im NABU durchgeführten Studie wurden die bisher verfügbaren Ergebnisse zusammengestellt und ausgewertet. Damit sollte versucht werden, die große Fülle der Beobachtungen und Daten zum Thema zu nutzen um Fragen zu beantworten, die mit Einzeluntersuchungen kaum zu klären waren. Diese Publikation fasst die wichtigsten Ergebnisse der als BfN-Skript (HÖTKER et al. 2005) und auf der Homepage des NABU (www.NABU.de) veröffentlichten Studie zusammen.

2 Material und Methode

Für die Studie wurden über 450 Literaturstellen ausgewertet, die auf 127 verschiedenen Untersuchungen basierten, vor allem aus Deutschland (67 Studien), gefolgt von den USA (27), Spanien (10), Großbritannien (6), Niederlande (5), Belgien (4) und Australien, Dänemark, Frankreich sowie Österreich (je 2).

Die Studien unterschieden sich erheblich hinsichtlich des Untersuchungsansatzes und -umfangs. In nur acht Fällen sah der Untersuchungsplan Datenaufnahmen vor der Errichtung der WKA und auf unbeeinflussten Kontrollflächen vor – die Voraussetzung zum wissenschaftlichen Nachweis von Auswirkungen der Windkraft. Die meisten Studien waren kurz und enthielten keine Kontrollen. Da sich viele Publikationen auf jeweils mehrere Vogel- bzw. Fledermausarten bezogen, und mehrere Parameter zur Beurteilung herangezogen wurden, ergaben sich insgesamt 1789 Datensätze, die unabhängig vom Umfang der zugrunde liegenden Untersuchungen verwendet wurden. Damit konnte erreicht werden, dass die Zahl der verwendbaren Fälle groß war und die Ergebnisse deshalb nicht von den Daten einzelner, vielleicht nicht typischer, aber gut untersuchter Windparks abhingen.

3 Ergebnisse

3.1 Störungen und Verdrängungen von Vögeln durch WKA

Für die Frage, ob WKA die Bestände von Vögeln beeinflussen, standen nur wenige Studien mit Vorher-Nachher-Vergleich zur Verfügung. Deshalb wurden auch die Untersuchungen herangezogen, die die Vogelbestände auf einem im Betrieb befindlichen Windpark mit den Beständen gleichartiger Flächen in der näheren Umgebung verglichen. Für die Auswertung wurde lediglich berücksichtigt, ob die WKA einen positiven oder negativen Effekt ausübten.

Als negative Effekte wurden gewertet:

- Bestandsrückgänge nach dem Bau der WKA
- verminderte Bestände im Windpark oder dessen unmittelbarer Umgebung im Vergleich zu Kontrollflächen.

Als positive Effekte galten

- Bestandszunahmen nach dem Bau der WKA bzw.
- erhöhte Bestände im Bereich der WKA.

Waren keine Bestandsunterschiede erkennbar, wurde der Effekt als „positiv“ gewertet. Es sollte so verhindert werden, fälschlicherweise negative Effekte aufzuzeigen.

Für 40 Arten lagen ausreichend viele Daten zur Anwendung von Vorzeichentests vor (Tab. 1). Zur Brutzeit konnte für keine Vogelart eine signifikante, negative Auswirkung von WKA auf die Bestände nachgewiesen werden. Lediglich die untersuchten Wat- und

Hühnervögel zeigten überwiegend geringere Bestände in Zusammenhang mit WKA. Zwei im Schilf brütende Vogelarten zeigten sogar signifikant häufiger positive bzw. neutrale Reaktionen gegenüber WKA als negative.

Außerhalb der Brutzeit dominierten die negativen Auswirkungen der WKA. Für Gänse (Bläss-, Saat, Grau- und Nonnengänse), Pfeifenten, Kiebitze und Goldregenpfeifer ergab sich jeweils statistisch gesichert mehr negative als positive Effekte. Eine Ausnahme war der Star, für den das Umgekehrte galt.

Für insgesamt 28 Arten konnten in Tab. 2 Mediane und Mittelwerte der Minimalentfernungen dargestellt werden, die die Vögel zu Windkraftanlagen einhielten bzw. bis zu denen Störungen messbar waren. Tendenziell herrschten während der Brutzeit geringere Meidungsabstände vor als außerhalb der Brutzeit. Lediglich einige Watvogelarten mieden offensichtlich zu allen Zeiten die Nähe von Windkraftanlagen. Vögel der offenen Landschaft, also Gänse, Enten und Watvögel hielten im Allgemeinen Abstände von mehreren Hundert Metern zu WKA ein (Abb. 1).

Um der Frage nach einer möglichen Gewöhnung (im umgangssprachlichen Sinne) von Vögeln an WKA nachzugehen, wurden die 11 Studien, die Daten aus mindestens zwei Jahren nach der Errichtung der WKA enthielten, ausgewertet. Da pro Studie oft mehrere Arten betrachtet wurden, ergaben sich daraus 122 Datensätze. Es wurden die Fälle gezählt, die auf eine Gewöhnung hindeuteten (Annäherung an die WKA nach einigen Jahren, Bestandserhöhung im Bereich von WKA einige Jahre nach deren Bau) und der Zahl der Fälle gegenübergestellt, die nicht auf eine Gewöhnung hindeuten. Bezüglich der Brutvögel überwogen die Fälle fehlender Gewöhnung (46 gegenüber 38), bezüglich der Rastvögel war es umgekehrt (13 gegenüber 25). Keines der Ergebnisse weicht jedoch statistisch signifikant von einer Gleichverteilung ab, so dass die Gewöhnung an WKA jedenfalls

Tab. 1: Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vogelbestände, Anzahlen positiver und negativer Effekte Details siehe Text; Auswertung von Literaturstellen. Letzte Spalte: Ergebnisse von Vorzeichentests, ns = nicht signifikant. Grau hinterlegte Zeilen: negative Effekte überwiegen.

Art		Positive Effekte	Negative Effekte	Statistisch signifikant
Brutzeit				
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	5	ns
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	3	3	ns
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	4	5	ns
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	1	5	ns
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	5	6	ns
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	2	9	ns
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	6	7	ns
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	11	18	ns
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	15	15	ns
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	15	7	ns
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	7	3	ns
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	4	4	ns
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	6	ns
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	5	1	ns
Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	4	ns
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	1	ns
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4	2	ns
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	2	ns
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	8	0	0,05
Teichfrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	6	1	ns
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	6	4	ns
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	8	4	ns
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	4	3	ns
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	4	5	ns
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	10	2	0,05
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	6	ns
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	6	2	ns
Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	4	ns
Außerhalb der Brutzeit				
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	5	1	ns
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	0	9	0,01
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	7	ns
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	2	6	ns
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	4	ns
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	10	10	ns
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	13	7	ns
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	11	19	ns
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	4	3	ns
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	12	29	0,05
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	8	21	0,05
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	3	5	ns
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	2	4	ns
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	14	5	ns
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	6	ns
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	4	2	ns
Wachholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	1	5	ns
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	17	5	0,05
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	12	7	ns
Gänse		1	12	0,01

kein weit verbreitetes Phänomen ist.

Für einige Vogelarten konnte die Beziehung zwischen der Größe der WKA (hier ausgedrückt als Nabenhöhe) und den Minimalabständen berechnet werden (Tab. 3). Bis auf den Kiebitz außerhalb der Brutzeit (Abb. 2) ließ sich keines der Ergebnisse statistisch absichern. Kiebitze außerhalb der Brutzeit reagieren offensichtlich sehr empfindlich auf besonders große WKA. Die in Tab. 3 dargestellten Ergebnisse zeigen in ihrer Gesamtheit ein klares Ergebnis. Für viele Brutvögel wirkten höhere WKA weniger abschreckend als kleinere. Lediglich für Kiebitze und Uferschnepfen zeigte sich eine stärkere Meidung größerer Anlagen. Für die Rastvögel hingegen stiegen mit wenigen Ausnahmen die Minimalabstände mit der Anlagenhöhe.

Tab. 2: Minimalabstände verschiedener Vogelarten zu Windkraftanlagen in m
Auswertung verschiedener Studien. SD = Standardabweichung.

Art		Anzahl Studien	Median	Mittelwert	SD
Brutzeit					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	113	103	56
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	5	300	436	357
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	8	25	85	113
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	13	100	108	110
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	6	188	183	111
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	20	100	93	71
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	9	0	41	53
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	7	50	89	107
Amsel	<i>Turdus merula</i>	5	100	82	76
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	5	50	42	40
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	50	42	40
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	7	0	14	24
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	11	25	56	70
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	9	25	56	68
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	9	100	79	65
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	13	25	56	70
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	5	125	135	29
Außerhalb der Brutzeit					
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	6	30	65	97
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	9	300	311	163
Schwäne		8	125	150	139
Gänse		13	300	373	226
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	9	200	161	139
Tauchenten		12	213	219	122
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	15	25	50	53
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	14	0	26	45
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	24	190	212	176
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	6	15	55	81
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	32	135	260	410
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	5	300	403	221
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	22	135	175	167
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	5	100	160	195
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	6	50	113	151
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	15	0	97	211
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	6	0	38	59
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	16	0	30	54
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	16	0	53	103

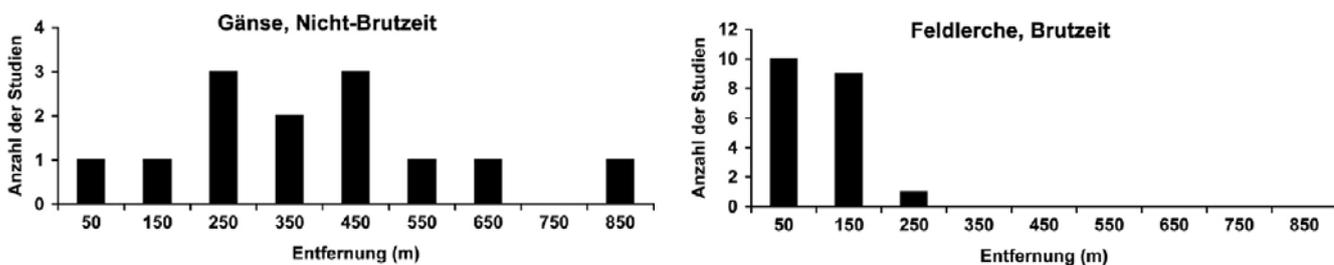


Abb. 1: Minimalabstände von Gänse-Rastvorkommen (links) und von Brutvorkommen der Feldlerche (rechts) zu Windkraftanlagen. Angegeben sind jeweils die Anzahl der Studien (Ordinate), bei denen die auf der Abszisse markierte Minimalentfernungen bzw. Wirkungsabstände für die Störung festgestellt wurden.

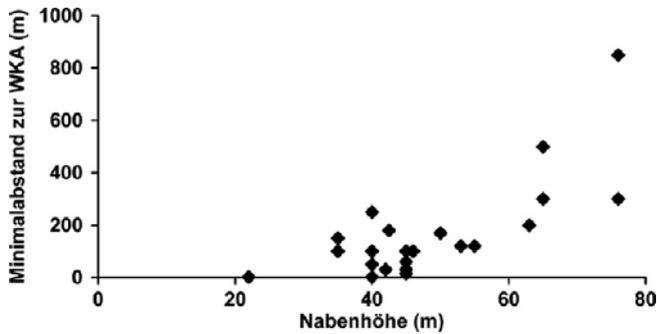


Abb. 2: Zusammenhang von Minimalabständen, die Kiebitze außerhalb der Brutzeit zu WKA einhalten und der Nabenhöhe der WKA. Die Beziehung ist signifikant (n = 24; R² = 0,53; p < 0,001).

Tab. 3: Zusammenhang von Mindestabständen von Vögeln zu WKA und der Nabenhöhe der WKA. In der Spalte „Achsensteigung“ ist angegeben, um wie viel Meter sich der durchschnittliche Mindestabstand der Art zu WKA verändert, wenn sich die Größe der WKA um einen Meter erhöht. Nur der Zusammenhang für den Kiebitz außerhalb der Brutzeit ist signifikant (p < 0,001).

Art		n	Achsensteigung
Brutzeit			
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	7	0,09
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	5	3,67
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	8	-2,64
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	12	1,78
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	6	-2,64
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	19	-1,60
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	9	-1,17
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	6	-0,02
Amsel	<i>Turdus merula</i>	4	-1,07
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	5	-0,32
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	-0,32
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	6	-0,95
Teichfrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	9	-0,51
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	6	-1,67
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	8	-1,47
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	12	-3,41
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	4	0,66
Außerhalb der Brutzeit			
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	6	-1,64
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	7	0,41
Gänse		6	6,22
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	7	0,95
Tauchenten		10	-1,64
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	12	1,29
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	10	0,88
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	19	1,95
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	6	-2,79
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	25	9,59
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	5	-4,55
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	15	3,12
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4	1,20
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	12	1,33
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	9	1,54
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	12	1,61

3.2 Kollisionen mit WKA

Nur relativ wenige Untersuchungen wurden so dauerhaft und systematisch (z. B. unter Beachtung des in den USA üblichen Untersuchungsprotokolls (ANDERSON et al. 1999, MORRISON 2002)) durchgeführt, dass sich eine Kollisionsrate (getötete Vogelindividuen pro Jahr und Turbine) errechnen ließ (Tab. 4). Die Kollisionsraten unterscheiden sich erheblich zwischen den Windparks. Vielerorts gab es kaum Opfer; in anderen Windparks traten Kollisionen mit einer Häufigkeit von mehr als 30 pro Jahr und Turbine auf. Massenkollisionen an einzelnen Turbinen, wie sie von Leuchttürmen oder ähnlichen Bauwerken bekannt sind (MANVILLE 2001, UGORETZ 2001), wurden an WKA nicht festgestellt. In knapp der Hälfte der Untersuchungen lagen die Opferraten unter einem Vogel pro Turbine pro Jahr, der Median betrug 1,7 Opfer und im Mittel waren es 8,1 Opfer pro Turbine und Jahr.

Für die Vogelschlagrate war die Lage der WKA bedeutsam. In den USA und Spanien kam es zu vielen Opfern an WKA auf kahlen Gebirgrücken bzw. an Geländekanten. In Mitteleuropa waren eindeutig WKA an Feuchtgebieten mit besonders hohen Vogelschlagzahlen belastet. Opferraten von mehr als zwei Individuen pro WKA und Jahr traten nur an Feuchtgebieten oder Gebirgrücken auf. Der Einfluss des Lebensraumes (Kategorien Feuchtgebiet, Gebirgrücken, sonstiges) auf die Kollisionsraten war statistisch signifikant (Kruskal-Wallis-Test; Chi² = 7,27; df = 2; p < 0,05). Die Größe der WKA übte einen schwachen, statistisch nicht signifikanten Einfluss auf die Kollisionsrate aus (y = 0,29x; R² = 0,08).

Die Artenzusammensetzung der Kollisionopfer hing vom Vorkommen der Arten in der Umgebung ab. In den USA dominieren in den Windparks auf den Gebirgrücken vor allem Greifvögel. Dies gilt auch für viele spanische Windparks, in denen vor allem viele Gänsegeier verunglückten. Im mittleren und nördlichen Europa waren viele

Tab. 4: Kollisionsraten für alle Vögel und Greifvögel in verschiedenen Windparks (jeweils durchschnittliche Anzahl der Opfer pro Turbine und Jahr)

Land	Windpark	Habitat	Vögel	Greifvögel
Belgien	Oostdam te Zeebrugge	Feuchtgebiet	24	
Belgien	Boudewijnkanaal te Brugge	Feuchtgebiet	35	
Belgien	Elektricitetscentrale te Schelle	Feuchtgebiet	18	
Dänemark	Tjaereborg	Feuchtgebiet	3	
Deutschland	Bremerhaven-Fischereihafen	Feuchtgebiet	9	
Niederlande	Kreekraak sluice	Feuchtgebiet	3,7	
Niederlande	Oosterbierum	Grünland	1,8	
Niederlande	Urk	Küste	1,7	
Schweden	Näsudden	Grünland	0,7	
Spanien	PESUR, Parque Eólico del Sur und Parque und Parque Eólico de Levantera	Gebirgsrücken	0,36	0,36
Spanien	E3, Energia Eólica del Estrecho	Gebirgsrücken	0,03	0,03
Spanien	Salajones	Gebirgsrücken	21,69	8,33
Spanien	Izco-Albar	Gebirgsrücken	22,63	0,93
Spanien	Alaiz-Echague	Gebirgsrücken	3,56	0,62
Spanien	Guennnda	Gebirgsrücken	8,47	0,2
Spanien	El Perdón	Gebirgsrücken	64,26	0,36
Spanien	Tarifa		0,03	0,03
UK	Bryn Tylti	Moor, Grünland	0	
UK	Burgar Hill, Orkney	Moor, Grünland	0,15	
UK	Haverigg, Cumbria	Moor, Grünland	0	0
UK	Blyth	Feuchtgebiet	1,34	
UK	Ovenden Moor	Moor, Grünland	0,04	0
UK	Cemmaes	Moor, Grünland	0,04	0
USA	Buffalo Ridge	Grünland	0,98	0,012
USA	Foote Creek Rim	Prärie	1,75	0,036
USA	Vansycle	Acker, Grünland	0,63	0
USA	Altamont	Gebirgsrücken	0,87	0,24
USA	Nine Canyon Wind Project	Prärie	3,59	
USA	Green Mt, Searsburg	Gebirgsrücken	0	0
USA	IDWGP, Algona	Gebirgsrücken	0	0
USA	Somerset County	Gebirgsrücken	0	0
USA	San Gorgino	Gebirgsrücken	2,31	
USA	Solano County	Gebirgsrücken	54	
Australien	Tasmania	Küste	1,86	0

verschiedene Arten betroffen (DÜRR 2004). In Deutschland sind besonders die Funde von 41 Rotmilanen und 13 Seeadlern (Stand 1.11.2004) bemerkenswert.

Die jährlichen Kollisionsraten der Fledermäuse (Anzahl pro Turbine und Jahr) streuen etwa über die gleiche Bandbreite wie die der Vögel (Tab. 5). Der Median der Opferrate betrug 1,7, und im Mittel waren es 6,3 Opfer pro Turbine und Jahr.

Für die Fledermäuse bestand ein schwacher, statistisch nicht signifikanter Zusammenhang zwischen der Kollisionsrate und der Größe der WKA. Offensichtlich waren Fledermäuse an Waldstandorten besonders stark gefährdet. Ein statistischer Nachweis gelang – wohl auch wegen des geringen Datenmaterials – jedoch nicht (Kruskal-Wallis-Test, $\chi^2 = 2,57$; $df = 1$; nicht signifikant). Es gibt jedoch weitere deutliche Hinweise darauf, dass Fledermäuse durch WKA in der Nähe von Gehölzen stärker gefährdet sind als an freistehenden WKA (BACH 2002, DÜRR 2003).

Alle Untersuchungen zu Fledermauskollisionen, die über einen ausreichend langen Zeitraum hinweg durchgeführt worden sind, zeigen, dass Fledermäuse ganz

Tab. 5: Kollisionsraten für Fledermäuse in verschiedenen Windparks (jeweils durchschnittliche Anzahl der Opfer pro Turbine und Jahr)

Land	Windpark	Habitat	Kollisionsrate
Spanien	Salajones	Gebirgsrücken	13,36
Spanien	Izco-Albar	Gebirgsrücken	3,09
Spanien	Alaiz-Echague	Gebirgsrücken	0
Spanien	Guennnda	Gebirgsrücken	0
Spanien	El Perdón	Gebirgsrücken	0
USA	Buffalo Ridge	Grünland	2,3
USA	Foote Creek Rim	Prairie	1,34
USA	Vansycle	Acker, Grünland	0,4
USA	Altamont	Gebirgsrücken	0,0035
USA	Mautaineer Wind Energy Facility Blackwater Falls	Wald	50
USA	Nine Canyon Wind Project	Prairie	3,21
Australien	Tasmania	Küste	1,86

überwiegend im Spätsommer und Herbst verunglücken, also während ihrer Streif- und Zugphase (KEELEY et al. 2001, DÜRR 2003). Es handelt sich bei den betreffenden Arten zumeist um schnell fliegende und ziehende Arten (DÜRR 2003, JOHNSON et al. 2003). Auch bei den Fledermäusen sind mittlerweile zahlreiche verschiedene Arten als Kollisionsopfer nachgewiesen worden (DÜRR & BACH 2004).

3.3 Repowering

In nächster Zeit werden zahlreiche ältere durch größere, neuere WKA ersetzt werden (Repowering). Um die Auswirkungen dieses Vorgangs auf Vögel und Fledermäuse abzuschätzen, wurden einfache Modellrechnungen anhand von vier verschiedenen Szenarien durchgeführt. Für die Betrachtung der Scheuchwirkung von WKA auf Vögel wurden die Beziehungen zwischen Nabhöhe der WKA und Minimalabständen (Tab. 3)

sowie eine aus allen WKA-Fabrikaten, die in der Studie vorkamen, berechnete Beziehung zwischen Leistung der WKA und Nabhöhe verwendet. Es konnten so die Bereiche ermittelt und verglichen werden, die von Vögeln um unterschiedlich leistungsstarke WKA herum nicht mehr genutzt werden konnten. Analog wurden die jährlichen Kollisionszahlen unterschiedlich leistungsstarker WKA (Tab. 4 u. 5) behandelt. Ein Repowering wurde positiv bewertet, wenn die durch die WKA gestörte Fläche bzw. die Anzahlen verunglückter Vögel und Fledermäuse zurückgingen. Tab. 6 und 7 zeigen, dass ein reines Ersetzen kleiner durch große WKA ohne Steigerung der Leistung des Windparks überwiegend positive Effekte hatte. Wurde die Leistung des Windparks um mehr als das 1,5-fache gesteigert, überwogen die negativen Effekte. Bei diesen Modellrechnungen ist unbedingt zu bedenken, dass sie auf nur sehr wenigen untersuchten Fällen beruhen und dass die zugrunde liegenden mathematischen Beziehungen statistisch nicht gesichert sind.

Tab. 6: Abschätzung der Störwirkungen von Repowering-Anlagen auf Vögel anhand von Modellrechnungen
Positive Auswirkungen bedeuten einen kleineren gestörten Bereich, negative Auswirkungen einen größeren gestörten Bereich nach dem Repowering. Einzelheiten siehe Text.

Szenario		1	2	3	4
Kapazitätserhöhung des Windparks Austausch von Turbinen		nein 0,15 MW durch 1,5 MW	nein 0,5 MW durch 1,5 MW	1,5 x 0,5 MW durch 1,5 MW	2,0 x 0,5 MW durch 1,5 MW
Art		Auswirkung			
Brutzeit					
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	positiv	positiv	negativ	negativ
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	positiv	positiv	positiv	negativ
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Amsel	<i>Turdus merula</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Außerhalb der Brutzeit					
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Gänse		positiv	positiv	negativ	negativ
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Tauchenten		positiv	positiv	positiv	positiv
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	negativ	negativ	negativ	negativ
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	negativ	negativ	negativ	negativ
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	positiv	positiv	positiv	negativ
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	negativ	negativ	negativ	negativ
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	positiv	positiv	positiv	positiv
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	positiv	positiv	negativ	negativ
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	positiv	positiv	negativ	negativ
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	negativ	negativ	negativ	negativ
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	negativ	negativ	negativ	negativ
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	negativ	negativ	negativ	negativ

Tab. 7: Abschätzung der Auswirkung von Repowering auf das Kollisionsrisiko von Vögeln und Fledermäusen anhand von Modellrechnungen. Positive Auswirkungen bedeuten eine geringere Kollisionsgefahr, negative Auswirkungen eine größere Kollisionsgefahr nach dem Repowering. Einzelheiten siehe Text.

Szenario	1	2	3	4
Kapazitätserhöhung des Windparks Austausch von Turbinen	nein 0,15 MW durch 1,5 MW	nein 0,5 MW durch 1,5 MW	1,5 x 0,5 MW durch 1,5 MW	2,0 x 0,5 MW durch 1,5 MW
Auswirkung auf Vögel	positiv	positiv	positiv	negativ
Auswirkung auf Fledermäuse	positiv	negativ	negativ	negativ

4 Diskussion

Die Studie zeigt, dass Windkraftanlagen an vielen Stellen relativ geringe Auswirkungen auf Vögel und Fledermäuse haben, dass aber bestimmte Standorte sehr problematisch sind. Dazu zählen wegen der hohen Kollisionsgefahr die Umgebung von Gewässern und kahle Bergrücken mit hohem Greifvogelaufkommen (in Deutschland nicht existent) sowie Waldstandorte (Fledermäuse). Hinzu kommen die Rastgebiete empfindlicher Vogelarten, insbesondere Gänse, Pfeifenten und Watvögel. Für diese Arten(-gruppen) konnten signifikante Rückgänge lokaler Populationen nachgewiesen werden. Die hier aufgeführten Ergebnisse decken sich damit weitgehend mit den Resultaten der umfangreicheren Einzelstudien zum Thema (SCHREIBER 1993, KRUCKENBERG & JAENE 1999, SCHREIBER 1999, REICHENBACH 2003). Für die empfindlichen Arten lässt sich aus Tab. 2 ein Mindestabstand von etwa 500 m ableiten, den WKA zu Rastplätzen einhalten sollten. Bei der Beurteilung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass sie an älteren WKA und nicht an den viel größeren Anlagen der neusten Generation gewonnen wurden. Zudem sind viele Arten bisher nicht oder kaum untersucht worden. Dies gilt besonders für solche, die in der öffentlichen Diskussion stehen (Störche, Greifvögel, Kranich). Die Liste der gegenüber WKA störepfindlichen Arten ist also keinesfalls abgeschlossen.

Neben der Verdrängung rastender Vögel können WKA auch eine Behinderung für fliegende Vögel bedeuten. Solch eine Barrierewirkung konnte mittlerweile für 81 Vogelarten nachgewiesen werden (HÖTKER et al. 2005). Besonders betroffen waren

Gänse, Kraniche, Watvögel und kleine Singvögel. In welchem Maße die betroffenen Arten geschädigt werden (Störung des Zugablaufs, Beeinträchtigung des Energiehaushalts) ist allerdings nicht bekannt.

Vergleicht man die Opferzahlen der einzelnen Arten (DÜRR 2004) mit deren Reaktion auf Windkraftanlagen, lässt sich feststellen, dass die Arten bzw. Artengruppen, die eine geringe Scheu vor den WKA zeigten, eher zu den Opfern zählten als die Arten, die WKA weiträumig mieden bzw. umflogen. So verunglückten Greifvögel, Möwen und Stare relativ häufig, während Gänse und Watvögel vergleichsweise selten unter den Opfern zu finden waren. Eine Ausnahme scheinen die Krähenvögel zu sein, die kaum Scheu vor Windkraftanlagen zeigten, aber nur selten verunglückten.

Trotz vieler Untersuchungen bleiben noch deutliche Wissenslücken und dementsprechend ein hoher Forschungsbedarf. Dringend ist es erforderlich zu verstehen, weshalb so viele Rotmilane und Seeadler an WKA verunglücken und welche Gegenmaßnahmen eingeleitet werden müssen. Über die Reaktion vieler seltener Vogelarten (z. B. Schwarzstorch, Wiesenweihe, Kranich, Wachtelkönig) auf WKA ist zu wenig bekannt, um mit der Standortplanung von Windkraftanlagen angemessen reagieren zu können. Schließlich lassen sich bisher keine Voraussagen darüber machen, wie die sehr großen, und damit aus Gründen der Flugsicherheit zu beleuchtenden WKA in den nächtlichen Vogelzug eingreifen.

Wirksame Maßnahmen zur Minimierung negativer Auswirkungen von bereits bestehenden WKA auf Vögel und Fledermäuse existieren bisher nicht (SMALLWOOD & THELANDER 2004, HÖTKER et al. 2005). Allenfalls lässt



Abb. 3: Fliegende Höckerschwäne vor Windkraftanlagen

sich die Barrierewirkung von Windparks dadurch verringern, dass die einzelnen WKA parallel und nicht quer zur Hauptflugrichtung der Vögel aufgestellt werden (ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001). Letztlich ist nur die Standortwahl geeignet, Schäden zu minimieren. In diesem Zusammenhang könnte das Repowering eine Chance bieten, ungeeignete Standorte aufzugeben und neue Anlagen an weniger problematischen Standorten zu errichten. Durch eine solche „Flurbereinigung“ der Windkraftnutzung dürfte es möglich sein, eine Reihe von Konflikten zwischen Naturschutz und Windkraftnutzung aus der Welt zu schaffen.

5 Zusammenfassung

Eine Auswertung von 127 Studien mit sehr unterschiedlichem Untersuchungsumfang aus zehn Ländern erbrachte folgende Ergebnisse:

Die Nutzung von Windkraft kann sich auf Vögel und Fledermäuse durch Störungen und durch Erhöhung der Mortalität auswirken. Es konnte kein statistisch signifikanter Nachweis von erheblichen negativen Auswirkungen von Windkraftanlagen (WKA) auf die Bestände von Brutvögeln erbracht werden. Mit Ausnahme von Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel nutzten die meisten Vögel zur Brutzeit auch die unmittelbare Umgebung von WKA. Viele potenziell empfindlichen Arten sind jedoch bisher nicht untersucht worden. WKA übten signifikante, negative Einflüsse auf die lokalen Rastbestände von Gänsen, Pfeifenten, Goldregenpfeifern und Kiebitzen aus. Diese und andere Arten der offenen Landschaft hielten Minimalabstände von mehreren Hundert Metern zu WKA ein. Diese Abstände nahmen in den meisten Fällen mit der Größe der WKA zu. Für den Kiebitz war dieser Zusammenhang statistisch signifikant. Eine generelle Tendenz der „Gewöhnung“ von Vögeln an Windkraftanlagen in den Jahren nach ihrer Errichtung bestand nicht.

Die Kollisionsraten (Zahl der jährlichen Opfer pro Turbine) variierten sowohl bei Vögeln als auch bei Fledermäusen zwischen den Windparks von 0 bis über 30. Besonders kollisionsträchtig für Vögel waren Windparks an Feuchtgebieten und auf kahlen Gebirgsrücken, wo insbesondere in den USA und in Spanien viele Greifvögel verunglückten. Als besonders problematisch erscheinen in Deutschland die seit Erhebungsbeginn 1989 hohen Fundzahlen von Seeadlern (13) und Rotmilanen (41, Stand 1.11.2004). Waldstandorte von WKA waren besonders risikoreich für Fledermäuse.

Nach gegenwärtigem Wissensstand dürften sich durch ein Repowering die negativen Auswirkungen von WKA auf Vögel und Fledermäuse (Störwirkung und Mortalitätsrate) dann eher verringern als verstärken, wenn die Gesamtleistung des Windparks nicht gesteigert wird. Erhöht sich die Leistung eines Windparks aber um mehr als das 1,5-fache, beginnen die negativen Auswirkungen zu überwiegen. Auf die Chance, im Rahmen des Repowering risikoreiche Standorte aufzugeben und durch weniger problematische zu ersetzen, wird hingewiesen. Die richtige Standortwahl ist zur Zeit die einzige nachweislich wirksame Maßnahme zur Reduktion negativer Auswirkungen von WKA auf Vögel und Fledermäuse.

Es wird dringender Forschungsbedarf zu folgenden Themen gesehen: Kollisionen von Rotmilanen und

Seeadlern mit WKA, Reaktionen bedrohter und seltener Vogelarten auf WKA, nächtlicher Vogelzug und beleuchtete WKA.

6 Danksagung

Für die Unterstützung unserer Arbeit danken wir K. Ammermann, Y. André, L. Bach, T. Dürr, K.-M. Exo, B. Hälterlein, F. Igel, H. Illner, C. Mayr, F. Musiol, H.-U. Rösner, M. Schreiber, A. Ziese und allen Mitgliedern der Projekt begleitenden Arbeitsgruppe zu diesem Projekt.

7 Literatur

- AG EINGRIFFSREGELUNG (1996): Empfehlungen zur Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windenergienutzung. – *Natur und Landschaft* 71: 381-385.
- ANDERSON, R., M. MORRISON, K. SINCLAIR & D. STRICKLAND (1999): Studying Wind Energy/Bird Interactions: A Guidance Document. – Avian Subcommittee and the National Wind Coordinating Committee, Washington, DC.
- BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten von Fledermäusen am Beispiel des Windparks "Hohe Geest", Midlum. – Bericht der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung angewandter biologischer Forschung im Auftrag der KW Midlum GmbH & Co. KG, Freiburg, Niederelbe.
- BMU (2004): Themenpapier Windenergie. – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Art 2122, März 2004.
- CROCKFORD, N. J. (1992): A review of the possible impacts of wind farms on birds and other wildlife. – *Peterborough*, 60 S.
- DÜRR, T. (2003). Windenergieanlagen und Fledermaus-schutz in Brandenburg - Erfahrungen aus Brandenburg mit Einblick in die bundesweite Fundkartei von Windkraftopfern. – In: *Kommen die Vögel und Fledermäuse unter die (Wind)räder?*, Dresden, 17.-18.11.2003.
- DÜRR, T. (2004): Vögel als Anflugopfer an Windenergieanlagen – ein Einblick in die bundesweite Fundkartei. – *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 7: 221-228.
- DÜRR, T. & L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. – *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 7: 253-263.
- HÖTKER, H., H. KÖSTER & K.-M. THOMSEN (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. – Bundesamt für Naturschutz, Bad Godesberg, BfN-Skripten 142.
- ISSELBÄCHER, K. & T. ISSELBÄCHER (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. – *Oppenheim*, 183 S.
- JOHNSON, G. D., W. P. ERICKSON, D. M. STRICKLAND, M. F. SHEPHERD, D. A. SHEPHERD & S. A. SARAPPO (2003): Mortality of Bats at a Large-scale Wind Power Development at Buffalo Ridge, Minnesota. – *Am. Midl. Nat.* 150: 332-342.
- KEELEY, B., S. UGORETZ & M. D. STRICKLAND (2001). Bat Ecology and Wind Turbine Considerations. – In *Proceedings of National Avian – Wind Power Planning Meeting IV* (ed. PNAWPPM-IV), pp. 135-146. – Prepared for the Avian Subcommittee of the National Wind Coordinating Committee by RESOLVE, Inc., Washington, D.C., Susan Savitt Schwartz, Carmel, California.
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (1999): Zum Einfluss eines Windparks auf die Verteilung weidender Blässgänse im Rheiderland (Landkreis Leer, Niedersachsen). – *Natur und Landschaft* 74: 420-427.

- LANGSTON, R. W. H. & J. D. PULLAN (2003): Wind farms and birds: an analysis of the effects of wind farms on birds, and guidance on environmental assessment criteria and site selection issues. – Report written by BirdLife International on behalf of the Bern Convention, Sandy.
- LEKUONA, J. M. (2001): Uso del espacio por la avifauna y control de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos de Navarra durante un ciclo anual. – Dirección General de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MANVILLE, A. M. (2001). Communication Towers, Wind Generators, and Research: Avian Conservation Concerns. – In Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting IV (ed. PNAWPPM-IV), pp. 152-159. – Prepared for the Avian Subcommittee of the National Wind Coordinating Committee by RESOLVE, Inc., Washington, D.C., Susan Savitt Schwartz, Carmel, California.
- MORRISON, M. (2002): Searcher bias and scavenging rates in bird/wind energy studies. – NREL/SR-500-30876,
- ORLOFF, S. & A. FLANNERY (1992): Wind turbine effects on avian activity, habitat use and mortality in Altamont Pass and Solano County wind resources areas 1989-1991. – California Energy Commission, Bio-Systems Analysis, Tiburon, California.
- PERCIVAL, S. M. (2000): Birds and wind turbines in Britain. – British Wildlife 12: 8-15.
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. – Berlin.
- SCHREIBER, M. (1993): Windkraftanlagen und Watvogel-Rastplätze – Störungen und Rastplatzwahl von Brachvogel und Goldregenpfeifer. – Naturschutz und Landschaftsplanung 25: 133-139.
- SCHREIBER, M. (1999): Windkraftanlagen als Störungsquelle für Gastvögel am Beispiel von Blässgans (*Anser albifrons*) und Lachmöwe (*Larus ridibundus*). – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 39-48.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. – In: WINKELBRANDT, A., R. BLESS, M. HERBERT, K. KRÖGER, T. MERCK, B. NETZ-GERTEN, J. SCHILLER, S. SCHUBERT & B. SCHWEPPE-KRAFT (Hrsg.): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. – Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup.
- SEO (1995): Effects of wind turbine power plants on the Avifauna in the Campo de Gibraltar region. – Sociedad Espanola de Ornitologia SEO.
- SMALLWOOD, K. S. & C. G. THELANDER (2004): Developing methods to reduce bird mortality in the Altamont Pass Wind Resource Area. – Final report by BioResource Consultants to the California Energy Commission, 1-363.
- UGORETZ, S. (2001). Avian Mortalities at Tall Structures. – In Proceedings of National Avian - Wind Power Planning Meeting IV (ed. PNAWPPM-IV), pp. 165-166. – Prepared for the Avian Subcommittee of the National Wind Coordinating Committee by RESOLVE, Inc., Washington, D.C., Susan Savitt Schwartz, Carmel, California.
- WINKELMAN, J. E. (1992): De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels, 4: verstoring. – RIN-rapport92/5, Arnhem.

Die Autoren



PD Dr. Hermann Hötter, Jahrgang 1959, Biologe, Studium und Promotion in Bielefeld, Habilitation in Kiel, Leiter des Michael-Otto-Instituts im Naturschutzbund Deutschland (NABU)



Heike Jeromin, Jahrgang 1970, Diplom-Biologin, Studium in Köln, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund Deutschland (NABU)



Kai-Michael Thomsen, Jahrgang 1960, Diplom-Biologe, Studium in Kiel, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund Deutschland (NABU)

Fledermäuse und Windenergie – ein realer Konflikt?

von Lothar Bach & Ulf Rahmel

Inhalt

1	Einleitung	47
2	Potenzielle tier- und populationsbezogene Problemfelder	47
2.1	Ultraschallemissionen	47
2.2	Barriereeffekt: Verlagerung von Flugkorridoren	47
2.3	Verlust von Jagdgebieten	47
2.4	Kollision mit den Rotoren (Fledermausschlag)	48
3	Schlaghäufigkeiten	49
4	Warum verunfallen Fledermäuse an Windenergieanlagen?	50
5	Wie viele Fledermäuse verunfallen jährlich an Windenergieanlagen und hat es Einfluss auf die Fledermauspopulation?	50
6	Konsequenzen	50
7	Dank	51
8	Zusammenfassung	51
9	Literatur	51

1 Einleitung

Die möglichen Effekte von Windenergieanlagen (WEA) auf Vögel werden seit Jahren im Zusammenhang mit Planungen berücksichtigt und sind im Laufe der letzten Jahre verstärkt untersucht worden (BACH et al. 1999a, HÖTKER et al. 2005, SCHREIBER 2000, SPRÖTGE 1999). Infolge von Fledermaustotfunden in den USA nahm dann auch in Europa die Aufmerksamkeit für mögliche Effekte von WEA auf Fledermäuse zu (BACH 2001, BACH et al. 1999b, DÜRR 2001, DÜRR & BACH 2004, HENSEN 2004, RAHMEL et al. 1999, 2004, TRAPP et al. 2002, VERBOOM & LIMPENS 2001).

Früher wurden Windparks auf strukturarmen Flächen nahe der Küste erbaut, also in Bereichen, in denen nur mit geringer Fledermausaktivität zu rechnen war. Infolge zunehmender Nabenhöhe und Leistungsoptimierung der WEA werden die Anlagen jetzt überall im Binnenland in heckenreichen Landschaften und auf waldnahen Flächen bzw. sogar innerhalb von Wäldern geplant und realisiert. Hierdurch sind Lebensräume betroffen, in denen Fledermäuse in sehr viel höherer Dichte agieren als im küstennahen Bereich. Im nachfolgenden Beitrag wird der aktuelle Kenntnisstand erörtert und die Konfliktträchtigkeit von WEA für Fledermäuse eingeschätzt.

2 Potenzielle tier- und populationsbezogene Problemfelder

Im Rahmen der Eingriffsregelung ist zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden. Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen ergeben sich primär durch kleinflächige Versiegelung von Boden oder die Veränderung der Bodenoberflächenstruktur (Zuwegungen, Kranstellflächen). Bezogen auf den Schutz der Fledermäuse sind die Auswirkungen solcher Eingriffe aufgrund ihrer Kleinflächigkeit

mehrheitlich nicht von großer Bedeutung. Im Sinne der Eingriffsregelung werden Fledermäuse dann nicht erheblich beeinträchtigt. Anders verhält es sich, wenn Gehölze beseitigt werden müssen, die entweder als Jagdgebiet oder ggf. auch als Quartierstandort (Baumhöhlen) relevant sind. Hier ist die Erheblichkeit im Einzelfall abzuwägen.

Nachfolgend wird näher auf potenzielle und real bekannte betriebsbedingte Auswirkungen eingegangen.

2.1 Ultraschallemissionen

SCHRÖDER (1997) konnte zeigen, dass einige WEA-Typen Ultraschall bis 32 kHz emittieren, andere dagegen nicht. Fledermäuse reagieren auf Ultraschall, wenn sich die Intensität und/oder die Frequenzen der Emission im Bereich der eigenen Lautäußerungen bewegen (NEUWEILER 1980, SCHMIDT & JOERMANN 1986, SIMMONS et al. 1978). Von Einzelbeobachtungen unterschiedlicher Art abgesehen, ist bislang jedoch nichts darüber bekannt, wie Fledermäuse auf Ultraschall emittierende WEA reagieren. Nach dem jetzigen Kenntnisstand kann davon ausgegangen werden, dass sich Ultraschallemissionen in ihren Auswirkungen auf die Fledermauspopulation an einem definierten Standort unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bewegen.

2.2 Barriereeffekt: Verlagerung von Flugkorridoren

Fledermäuse nutzen bei Transferflügen zwischen Quartier und Jagdgebiet oftmals feste Flugrouten, die als Flugstraßen (bei enger Orientierung an Strukturen) oder Flugkorridore (beim Flug im freien Luftraum) bezeichnet werden. Werden Hindernisse wie z. B. WEA in einen solchen Korridor gebracht, muss mit Ausweichmanövern der Fledermäuse gerechnet werden. Es liegen unterschiedliche Beobachtungen zum Verhalten von Abendseglern, Zwerg- und Breitflügel-Fledermäusen vor. Während die Abendsegler die in einem Flugkorridor stehenden WEA umflogen und dabei Abstände von mehr als 100 m zu den WEA einhielten, stellte Bach (2002) bei einer Untersuchung im Landkreis Cuxhaven fest, dass die Breitflügel-Fledermaus die durch den Windpark führende Flugstraße auch nach dem Bau von WEA weiterhin nutzte. Vergleichbare Beobachtungen liegen auch für die Zwergfledermaus vor.

Nach den wenigen bisher vorliegenden Befunden ist mit negativen Auswirkungen durch WEA für beide Abendseglerarten zu rechnen, wobei die zu erwartenden Ausweichmanöver vermutlich nicht als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen sind.

2.3 Verlust von Jagdgebieten

Bei den Fledermausarten unterscheiden sich sowohl die Jagdhabitats als auch das Jagdverhalten. Einige Arten wie Fransen- und Bartfledermaus jagen strukturgebunden entlang von Hecken oder im Wald. Für diese Arten



Abb. 1: Abendsegler



Abb. 2: Zwergfledermaus

ergeben sich durch drehende Rotoren kaum betriebsbedingte Konflikte mit den WEA. Es gibt jedoch Arten, die weniger strukturgebunden entlang von Hecken oder im freien Luftraum jagen, wie Breitflügel-Fledermaus, Kleinabendsegler und Großer Abendsegler. Sie nutzen regelmäßig den freien Luftraum in Höhen bis zu 150 m und höher über Wiesen, Weiden, Feldern und Wäldern (KRONWITTER 1988, RUSS et al. 2003). Bach und Inge- mar Ahlén wiesen mit einer Wärmebildkamera auf Öland nach, dass diese Art auch weitaus höher fliegt als 150 m. Von Zwergfledermäusen wurde bislang angenommen, dass sie vergleichsweise strukturgebunden jagen. Neuere Untersuchungen (BEHR & v. HELVERSEN 2006, BRINKMANN et al. 2006) belegen aber, dass diese Art über Wäldern auch in großen Höhen jagt.

Die meisten Fledermausarten suchen vermutlich traditionell jedes Jahr die selben Jagdgebiete auf. Wird eine WEA in diesen Jagdbereich gebaut, so ist es wahrscheinlich, dass sie lernen, den räumlichen Wirkungsbereich der Rotoren zu erkennen. Daher ist damit zu rechnen, dass die Fledermäuse den Bereich um eine WEA aufgrund der Rotorbewegung und der Turbulenzen meiden. Damit entstehen innerhalb eines Windparks eine Reihe von „Einzelflächen“, die von den Fledermäusen nicht mehr bejagt werden, was je nach Anlagendichte dazu führen kann, dass der gesamte Windparkbereich gemieden wird.

In einer eigenen fünfjährigen Untersuchung im Landkreis Cuxhaven (Niedersachsen) wurde festgestellt, dass Breitflügel-Fledermäuse nach dem Bau eines Windparks (Nabenhöhe 30 m, Rotordurchmesser 30 m) ihr dortiges Jagdgebiet im Laufe von vier Jahren immer weniger nutzten (BACH 2002). Dagegen war eine Abnahme der Beobachtungszahlen bei einer Kontrollerfassung im

Umfeld des Windparks während des gleichen Zeitraums nicht zu verzeichnen. Die Annahme eines Meideverhaltens der Breitflügel-Fledermaus wird gestützt durch Beobachtungen von Bach in zwei weiteren Windparks in den Landkreisen Cuxhaven und Stade. Dort war die Jagdaktivität im Bereich bestehender WEA deutlich geringer als über angrenzenden Flächen (BACH, 2005 unpubl.). Eine vergleichbare Meidungsreaktion wird für den Abendsegler angenommen. Im Gegensatz dazu ergab die Untersuchung für Zwergfledermäuse eine Steigerung der Jagdaktivität innerhalb der Windparkfläche, während die Beobachtungszahlen der Kontrollerfassung im Umfeld nahezu stabil blieben (BACH 2002).

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die Arten hinsichtlich der Nutzung ihrer traditionellen Jagdgebiete offensichtlich sehr unterschiedliche Reaktionen auf WEA zeigen.

Abgesehen von der hier aufgezeigten Untersuchung von BACH (2002) sind uns keine weiteren Untersuchungen aus dem deutschsprachigen Raum zu dieser Problematik bekannt. Lediglich drei Untersuchungen in den USA zeigten, dass große Wochenstubengesellschaften in unmittelbarer Nähe von Windparks nicht zu erhöhten Totfunden der dort siedelnden Arten im Einzugsbereich der WEA während des Sommers führten (GRUVER & NICHOLSON zitiert in JOHNSON im Druck). In der Studie blieb allerdings unklar, ob diese Arten den Bereich des Windparks als Jagdhabitat überhaupt nutzten.

Es wird deutlich, dass hinsichtlich dieser Problematik noch erheblicher Forschungs- und Klärungsbedarf besteht. Ein Schwerpunkt zukünftiger Forschungsarbeiten sollte zur Untermauerung der bisher gewonnenen Erkenntnisse auf der Untersuchung des Verhaltens von Breit- und Zwergfledermaus liegen. Weiterhin sollten Rauhauf-Fledermaus, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Zweifarbfledermaus in die Untersuchungen mit einbezogen werden, da diese Arten hinsichtlich ihres Jagdverhaltens und ihres Zugverhaltens ebenso betroffen sind.

2.4 Kollision mit den Rotoren (Fledermausschlag)

Fledermausschlag an WEA ist im Gegensatz zu den vor genannten Aspekten ein weltweit bekanntes Phänomen, das unter tierökologischen und rechtlichen Gesichtspunkten von Fachleuten diskutiert wird. Insgesamt ist Fledermausschlag in Europa bislang bei 19 Arten, in Deutschland bei 12 Arten festgestellt worden. Die meisten bekannten Totfunde stammen von ziehenden Arten aus der spätsommerlichen bzw. herbstlichen Zugzeit, es sind aber auch Arten betroffen, die nicht als typische „ziehende Fledermäuse“ eingestuft sind, wie beispielsweise die Zwergfledermaus (vgl. DÜRR & BACH 2004, BEHR & HELVERSEN 2005 & 2006, BRINKMANN et al. 2006).

Bei hoch fliegenden Fledermausarten wird in den letzten Jahren verstärkt Fledermausschlag an den Rotoren festgestellt. Hierbei werden die Tiere sowohl direkt von den Rotoren getroffen (eigene Beob., AHLÉN 2002), als auch durch Luftturbulenzen an den Rotoren verletzt (TRAPP et al. 2002). Dabei übertrifft die Zahl der an WEA geschlagenen Fledermäusen i.d.R. deutlich die der Vögel (DÜRR & BACH 2004, JOHNSON et al. 2000). Gefunden werden vor allem ziehende Arten, wie die beiden Abendseglerarten und Rauhauf-Fledermäuse

(DÜRR & BACH 2004). In anderen Untersuchungen machen aber auch Zwergfledermäuse einen sehr hohen Anteil der Schlagopfer aus (BEHR & HELVERSEN 2005 & 2006, BRINKMANN et al. 2006, ENDL et al. 2005). Nach neueren Untersuchungen von BEHR & v. HELVERSEN (2006) aus Baden-Württemberg ist die Zahl der Totfunde (v. a. Zwergfledermaus) bis Mitte Juli ebenfalls nicht unbedeutend, so dass hier auch die Lokalpopulation der Zwergfledermaus betroffen sein dürfte.

Bei umfangreichen Untersuchungen in den USA wurden ca. 90% der Schlagopfer zwischen Mitte Juli und Ende September gefunden, davon etwa 50% im August, wobei der starke Anstieg an Totfunden im Spätsommer nicht auf eine Zunahme von verunfallten Jungtieren zurückzuführen war. Untersuchungen aus dem Jahr 2004 in den USA (ARNETT et al. 2005) zeigten, dass vorwiegend adulte Männchen erschlagen wurden. Beim Schlag sind die Witterungsbedingungen anscheinend von hoher Bedeutung. Windarme warme Nächte vor und nach Schlechtwetterperioden führten zu hohen Opferzahlen. Die in diesem Zusammenhang mehrfach diskutierte Beleuchtung von WEA scheint keinen Einfluss auf die Schlaghäufigkeit von Fledermäusen zu haben.

Bislang konnte in keiner Untersuchung geklärt werden, ob es sich bei den Schlagopfern während der Zugzeit um Tiere der Lokalpopulation oder um ziehende Tiere handelte. Der registrierte Zeitraum fällt jedoch mit den Zugzeiten der betroffenen Arten zusammen. Warum Totfunde vorwiegend während des Herbst-, aber nur selten während des Frühjahrszuges auftreten ist bislang völlig unklar. Es deutet sich aber an, dass Fledermäuse im Frühling auf anderen Routen ziehen oder ein anderes Zugverhalten zeigen. So zieht *Lasiurus cinereus* in den USA im Frühjahr verstärkt flächig über einen breiten Landschaftsausschnitt verteilt und zeitlich weniger konzentriert als im Herbst (JOHNSON et al. 2003). Dies gilt vermutlich in gleichem Maße für Abendsegler und Raufhautfledermäuse in Europa.

An Offenlandstandorten erfolgen die Schlagereignisse vornehmlich im Spätsommer/Herbst. Bei 1.376 durchgeführten Kontrollen in Brandenburg vom Februar bis Dezember wurden im Zeitraum zwischen Anfang Mai und Ende November verunglückte Fledermäuse gefunden. Die Zahl der Funde stieg Anfang August merklich an und erreichte Ende August die höchsten Werte. Ab Anfang Oktober wurden nur noch Einzelfunde registriert. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass in bisherigen Untersuchungen während der Zugzeiten vielfach intensiver untersucht wurde als während des übrigen Jahres, zeichnet sich unabhängig davon in den Monaten August und September ein deutlich erhöhtes Schlagrisiko für Fledermäuse ab.

Ähnlich wie in den USA belegen verschiedene Studien aus Europa, dass in nahezu allen Windparks Fledermausschlag stattfindet. Zwei Ausnahmen stellen die Untersuchungen von Windparks entlang der schleswig-holsteinischen Westküste und der niedersächsischen Küste dar, in denen keine Fledermäuse gefunden wurden (GRÜNKORN et al. 2005, VAUK et al. 1990). Im Gegensatz dazu wurden im Binnenland und hier vor allem an Standorten im oder am Wald oder an Hecken hohe Schlagraten festgestellt (BEHR & v. HELVERSEN 2005, BRINKMANN et al. 2006, ENDL et al. 2005).

Auffällig ist aus den bisherigen Untersuchungen, dass Abendsegler vor allem im nördlichen Deutschland verunfallen, während sie im Süden als Schlagopfer nicht in



Abb. 3: Totfund eines Abendseglers

dem Maße in Erscheinung treten, obwohl sie auch hier zumindest im Spätsommer/Herbst in großer Zahl vorkommen. Im Süden treten dagegen vor allem die Zwergfledermaus und der Kleinabendsegler als Schlagopfer auf. Als generelle Einschränkung aller Aussagen sei darauf hingewiesen, dass Untersuchungen zur Schlagproblematik bislang nur punktuell stattgefunden haben und die Aussagen deshalb nicht uneingeschränkt auf alle Regionen Deutschlands übertragbar sind. Dies wird auch aus den unterschiedlichen oben dargestellten Ergebnissen deutlich.

3 Schlaghäufigkeiten

Die tatsächliche Schlaghäufigkeit von Fledermäusen an WEA dürfte nur schwer bestimmbar sein. Es gibt zwar jährlich eine reale Zahl von Schlagopfern, von denen aber nur ein gewisser Anteil gefunden wird, so dass deren tatsächliche Zahl nur schwer abzuschätzen ist. Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass nur exemplarisch gesucht wird und es standortspezifische Fundwahrscheinlichkeiten gibt, die sich aus der Schlaghäufigkeit, den Suchbedingungen am Boden und der Verschleppung von Kadavern durch Beutegreifer und Vögel zusammensetzt.

Aus diesen Gründen wurde vielfach versucht, eine standortbezogene Schlagwahrscheinlichkeit zu definieren. Hierbei ergaben sich z.T. erhebliche Schwankungsbreiten in den Schätzungen. An Waldstandorte in den USA wurden Werte von 0,6-0,7 Tiere/WEA/Tag für die Zugzeit berechnet, was einer Größenordnung >50 Tiere/WEA/Jahr an exponierten Standorten entsprechen würde. An weniger exponierten Standorten wurden Schlagraten zwischen 0,7-10 Tiere/WEA/Jahr geschätzt. TRAXLER et al. (2004) geben für drei Windparks in Österreich eine berechnete Kollisionsrate von 5,33 Tiere/WEA/Jahr an. Untersuchungen aus Baden-Württemberg zeigen, dass die Schlagwahrscheinlichkeit keine jährliche Konstanz aufweist, sondern in unterschiedlichen Untersuchungsjahren bei gleicher Methode unterschiedlich viele Tiere gefunden werden (BEHR & v. HELVERSEN 2006, BRINKMANN et al. 2006).

Nach BEHR & v. HELVERSEN (2006) und BRINKMANN et al. (2006) zeigen Untersuchungen in Baden-Württemberg, dass gerade an Waldstandorten vermutlich auch

die Lokalpopulationen im Sommer/Spätsommer betroffen sind. So wurden in beiden Untersuchungen eine hohe Zahl jagender Kleinabendsegler und Zwergfledermäuse über den Baumkronen in Nabenhöhe beobachtet, was auch dem Bild der anschließend gefundenen Schlagopfer entspricht. Auch in anderen Teilen Europas wurde Fledermausschlag bei jagenden Tieren beobachtet (AHLÉN 2002).

4 Warum verunfallen Fledermäuse an Windenergieanlagen?

Gründe für Kollisionen von Fledermäusen mit WEA oder anderen Konstruktionen (Funkmasten etc.) sind bislang nicht verstanden (OSBORN et al. 1996, JOHNSON et al. 2003). Diskutiert werden in diesem Zusammenhang u.a.

- „unfreundliche Wetterumstände“ (VAN GELDER 1956), was aber nicht bestätigt werden konnte (AHLÉN 2002, JOHNSON et al. 2003),
- gesteigerte Jagd-Attraktivität im Bereich der Kanzel durch erhöhte Wärmeabstrahlung der Kanzel und somit erhöhte Insektendichte während kühler Nächte (AHLÉN 2002),
- „nicht Erkennen von Hindernissen“ infolge nicht ausreichender Echoortung während des Zuges (AHLÉN 2002, BACH 2001, CRAWFORD & BAKER 1981, DÜRR & BACH 2004, JOHNSON et al. 2003) und
- falsche Einschätzung der Rotorgeschwindigkeit.

Es wird zunehmend deutlich, dass Fledermäuse vermutlich Probleme haben, die Rotorbewegung sowie die Dimension und Geschwindigkeit der Rotoren richtig einzuschätzen. Studien aus den USA zeigen, dass Fledermäuse in großer Zahl an den WEA verunfallen, nicht aber an den Wetterbeobachtungsmasten innerhalb der Windparks (JOHNSON briefl. Mitt.). Zudem wird diskutiert, ob Fledermäuse die Kanzeln als Zwischenquartier nutzen, denn in Schweden wurden in einer Off-Shore-Anlage mehrere Tiere unbestimmter Art darin hängend gefunden (AHLÉN mündl.). Es besteht nach HENSEN (2004) die Gefahr, dass Fledermäuse in Kanzeln von Zahnradern zerquetscht bzw. beim Ein- oder Ausfliegen von den Rotoren erschlagen werden. Diesem Aspekt wird man sicherlich auch weiterhin Aufmerksamkeit widmen müssen, wenngleich es vermutlich wegen der geringen Anzahlen der betroffenen Tiere nur ein tangenciales Problem sein dürfte.

Deutlich wurde in der Studie von BEHR & v. HELVERSEN (2006), dass eine Betriebszeiteinschränkung bei Windgeschwindigkeiten ≤ 5 m/sec. im August und September zu signifikant niedrigeren Schlagraten bei Zwergfledermäusen führte. Da z. B. Abendsegler und Kleinabendsegler jedoch auch bei höheren Windgeschwindigkeiten jagen (BRINKMANN et al. (2006) registrierte ca. 1/3 der Aktivität bei Windgeschwindigkeiten über 6 m/sec.), muss zumindest für diese Arten ein deutlich höherer Schwellenwert in Betracht gezogen werden, wenn durch zeitlich befristete Abschaltungen von WEA Schlagopfer dieser Arten vermieden werden sollen. Aus den vorgenannten Gründen wird deutlich, dass auf den Arbeitsebenen „Erfassung und Bewertung“ sowie „Vermeidungsmaßnahmen“ artbezogene Kriterien von hoher Bedeutung sind und regionale bzw. überregionale Aspekte unbedingt berücksichtigt werden müssen.

5 Wie viele Fledermäuse verunfallen jährlich an Windenergieanlagen und hat es Einfluss auf die Fledermauspopulation?

Wie im Kapitel 3 ausgeführt basieren die meisten Einschätzungen auf Hochrechnungen, die zu standortspezifischen Kollisionsraten führen. Dadurch wird deutlich, dass es, stark vereinfacht dargestellt, bzgl. der Kollisionshäufigkeit einen Trend von „geringer Kollisionshäufigkeit“ im Offenland im Norden der BRD zu „deutlicher Zunahme der Kollisionshäufigkeit“ in waldreichen Gebieten in der Mitte und im Süden der BRD gibt. Aus dieser Erkenntnis heraus lassen sich keine generellen Berechnungen für Windparks durchführen, wie auch die schon genannten Zahlen zeigen, so dass immer eine Einzelfallbetrachtung notwendig ist.

Eine Modellrechnung zur generellen Bedeutung der Dimension von Fledermausschlag an Windenergieanlagen dürfte kaum durchführbar sein, weil es dazu an den notwendigen Grundlagen fehlt. Es sind weder die jährlichen Schlagzahlen an Windenergieanlagen in Deutschland zuverlässig abzuschätzen noch ist die Zahl der in Deutschland vorkommenden oder durchziehenden Fledermäuse bekannt. Die oben aus Fallbeispielen heraus dargestellten Schlagopferzahlen verdeutlichen aber, dass die Windenergie prinzipiell einen Einfluss auf die Fledermäuse hat und zur Vermeidung von Schlagopfern geeignete Maßnahmen zu treffen sind.

6 Konsequenzen

Alle Fledermausarten gehören nach § 1 BArtSchV zu den besonders geschützten Arten. Eine ganze Reihe von Gefährdungsursachen (u. a. Belastung der Nahrung mit Giftstoffen, Verlust von Jagdgebieten und Zerstörung von Quartieren) führte dazu, dass fast alle heimischen Fledermausarten in die Rote Liste Deutschlands aufgenommen werden mussten (BOYE et al. 1998). Die Bundesrepublik Deutschland hat im Laufe der vergangenen Jahre eine Reihe von internationalen Konventionen zum Schutze der Fledermäuse ratifiziert, u. a. 1991 das "Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa" (Bundesgesetzblatt, Jahrgang 1993, Teil II: 1106-1112), wodurch dem Fledermausschutz auch ein politisch hoher Stellenwert eingeräumt wird. Schon allein aus der politischen Verpflichtung der Bundesrepublik Deutschland zum Schutz der Fledermäuse lässt sich die Forderung ableiten, Fledermäuse bei Eingriffsvorhaben, die erhebliche Beeinträchtigungen dieser Tiergruppe erwarten lassen, grundsätzlich zu berücksichtigen.

Streng geschützte Arten sind in der Eingriffsregelung (§ 19 BNatSchG) von besonderer Relevanz und in Eingriffsvorhaben, die eine Beeinträchtigung nach sich ziehen könnten, zu berücksichtigen. Dies findet mittlerweile Eingang in viele Planungsvorhaben, wobei in einigen Bundesländern Fledermäuse im Zusammenhang mit Windparkplanungen erstaunlicherweise als nicht relevant eingestuft werden.

Eine besondere Bedeutung erlangt der § 42 BNatSchG, nach dem im übertragenen Sinn streng geschützte Arten durch WEA nicht unmittelbar gefährdet oder die Gefährdung oder der Tod dieser Arten/Individuen durch den Betrieb von WEA wissentlich oder billigend in Kauf genommen werden darf. Die oben

aufgeführten Zahlen lassen vermuten, dass an vielen Stellen, an denen Windparks errichtet wurden, Fledermäuse verunfallen. Dies steht im offenen Widerspruch zu den Aussagen des § 42 BNatSchG.

Für laufende Planungen ist im Einzelfall abzuschätzen, ob eine Gefährdungssituation für Fledermäuse gegeben ist oder eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten ist. Hierzu sind vielfach systematische Untersuchungen notwendig, die sich nach anerkannten Standards richten sollten (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREIS-TAG 2006, RAHMEL et al. 2004, EUROBATS in Vorb.).

Erhebliche Beeinträchtigungen nach § 19 BNatSchG sind, sofern nicht vermeidbar, zu kompensieren (z. B. im Falle von Jagdgebietsverlust). Die oben genannte Schlagopferproblematik streng geschützter Arten (§ 42 BNatSchG) kann ausschließlich im Sinne einer Vermeidung gelöst werden.

Als geeignete Vermeidungsmaßnahme empfiehlt sich nach derzeitigem Kenntnisstand an Standorten, an denen regelmäßiger Fledermauszug nachgewiesen wurde, das zeitlich befristete abendliche/nächtliche Abschalten von WEA während der spätsommerlichen und herbstlichen Zugzeiten. Hierbei wird es möglich sein, die WEA oberhalb eines noch näher zu definierenden Schwellenwertes der Windgeschwindigkeit, bei dem keine Fledermausaktivität mehr stattfindet, auch nachts wieder anzufahren. Auf diesem Wege scheint eine Vermeidung von Schlagopfern an neu geplanten WEA in konfliktträchtigen Bereichen möglich zu sein. Es existiert allerdings noch erheblicher Forschungsbedarf, um solche Schwellenwerte festzulegen.

Für Standorte an und in Wäldern wurde vor allem für Süddeutschland bestätigt, dass eine Schlagproblematik auch außerhalb der Zugzeiten besteht. Umweltverträgliche Lösungsansätze im Sinne einer Vermeidung müssen für Standorte dieser Kategorie noch definiert werden.

7 Dank

Bedanken möchte wir uns bei denjenigen, die eine Diskussion über dieses Thema mit in Gang gesetzt haben und in vielen Diskussionen zum aktuellen Stand beitrugen. Besonders Ingemar Ahlén, Robert Brinkmann, Carsten Dense, Markus Dietz, Greg Johnson, Brian Keeley, Herman Limpens, Axel Roschen und Steven Ugoretz sollen hier genannt werden. Regina Klüppel-Hellmann danken wir sehr herzlich für konstruktive Hinweise und die kritische Durchsicht des Manuskripts.

8 Zusammenfassung

Die möglichen Effekte von Windenergieanlagen (WEA) auf Fledermäuse, wie Ultraschallemissionen, Barriereeffekte, Verluste von Jagdgebieten und Kollisionen mit Rotoren werden dargestellt. Die Wirkfaktoren werden erläutert und in ihrer Bedeutung für die Fledermäuse hinterfragt.

Der Fledermausschlag als artenschutzrelevanter Aspekt wird diskutiert und es wird die Frage nach den Gründen und dem Umfang von Fledermausschlag gestellt.

Als Konsequenz für Eingriffsregelung und Artenschutz ergibt sich, dass standortspezifische Untersuchungen zur Abschätzung der Risiken notwendig sind und geeignete Vermeidungsmaßnahmen getroffen werden müssen, um das Schlagrisiko für die streng geschützten Fledermausarten zu minimieren.

9 Literatur

- AHLÉN, I. (2002): Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk. – *Fauna och Flora* 97 (3):14-22.
- ARNETT, E. B., W. P. ERICKSON, J. KERNS & J. HORN (2005): Relationships between Bats and Wind Turbines in Pennsylvania and West Virginia. – *Endbericht i.A. BATS AND WIND ENERGY COOPERATIVE*, 187 Seiten.
- BACH, L. (2001): Fledermäuse und Windenergie – reale Probleme oder Einbildung? – *Vogelkundl. Ber. Niedersachs.* 33 (2): 119-124.
- BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung von Fledermäusen am Beispiel des Windparks „Hohe Geest“, Midlum – *Endbericht*. – *Unveröff. Gutachten i.A. des Instituts für angewandte Biologie, Freiburg/Niederelbe*, 46 Seiten.
- BACH, L., K. HANDKE & F. SINNING (1999a): Einfluß von Windenergieanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nordwest-Deutschland – erste Auswertung verschiedener Untersuchungen. – *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 4: 107-121.
- BACH, L., R. BRINKMANN, H. LIMPENS, U. RAHMEL, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999b): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. – *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 4: 162-170.
- BEHR, O. & O. von HELVERSEN (2005): Gutachten zur Beeinträchtigung im freien Luftraum jagender und ziehender Fledermäuse durch bestehende Windkraftanlagen. *Wirkungskontrolle zum Windpark „Roßkopf“* (Freiburg i. Br.). – *Unveröff. Gutachten*, 37 S. + Karten.
- BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2006): Gutachten zur Beeinträchtigung im freien Luftraum jagender und ziehender Fledermäuse durch bestehende Windkraftanlagen. *Wirkungskontrolle zum Windpark „Roßkopf“* (Freiburg i. Br.) im Jahre 2005. – *Unveröff. Gutachten*, 32 Seiten + Karten.
- BOYE, P., R. HUTTERER & H. BEHNKE (1998): Roter Liste der Säugetiere (Mammalia). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): *Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands*. – *Schr.R. f. Landschaftspfl. u. Natursch.* Heft 55: 33-39.
- BRINKMANN, R., H. SCHAUER-WEISSHAHN & F. BONTADINA (2006): Untersuchungen zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. – *Unveröff. Gutachten für das Regierungspräsidium*, 66 S.
- CRAWFORD, R. L. & W. W. BAKER (1981): Bats killed at a north Florida television tower: a 5-year record. – *J. Mammal.* 62: 651-652.
- DÜRR, T. (2001): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen. – *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* 10: 182.
- DÜRR, T. & L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Windenergieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. – *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz*, Bd. 7: 253-264.
- ENDL, P., U. ENGELHART, K. SEICHE, S. TEUFERT & H. TRAPP (2005): Untersuchungen zum Verhalten von Fledermäusen und Vögeln an ausgewählten Windkraftanlagen im Landkreis Bautzen, Kamenz, Löbau-Zittau, Niedersächsischer Oberlausitzkreis, Stadt Görlitz Freistaat Sachsen. – *Unveröff. Bericht i.A. des Staatlichen Umweltfachamtes Bautzen*: 135 S.
- GRÜNKORN, T., A. DIEDERICHS, B. STAHL, D. POSZIG & G. NEHLS (2005): Entwicklung einer Methode zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Vögeln an Windenergieanlagen. – *Abschlussbericht i.A. des Landesamtes für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein*: 92 Seiten.
- HENSEN, F. (2004): Gedanken und Arbeitshypothesen zur Fledermausverträglichkeit von Windenergieanlagen. – *Nyctalus* 9(5): 427-435.
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse. – *BfN-Skripten* 142, 83 S.

- JOHNSON, G. D. (im Druck): What is known and not known about impacts on bats? – Proceedings of the avian interactions with wind power structures, Lackson Hole, Wyoming.
- JOHNSON, G. D., W. P. ERICKSON, M. D. STRICKLAND, M. F. SHEPHERD & D. A. SHEPHERD (2000): Avian monitoring studies at the Buffalo Ridge, Minnesota Wind Resource Area: Results of a 4-year study. – Unveröff. Bericht der Northern States Power Company, Minnesota, 262 pp.
- JOHNSON, G. D., W. P. ERICKSON, M. D. STRICKLAND, M. F. SHEPHERD & D. A. SHEPHERD (2003): Mortality of bats at a Large-scale wind power development at Buffalo Ridge, Minnesota. – Am. Midl. Nat. 150: 332-342.
- KRONWITTER, F. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the noctule bats, *Nyctalus noctula* SCHREB., 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae) revealed by radio tracking. – Myotis 26: 23-87.
- NEUWEILER, G. (1980): Auditory processing of echoes: peripheral processing. – in: R.-G. BUSNEL & J.F. FISCH (ed.): Animal Sonar Systems. – Plenum Press, New York: 519-548.
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2006): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: 1.7.2006). – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 (1/06): 16-37
- OSBORNE, R. G., K. F. HIGGINS, C. D. DIETER & R. E. USGAARD (1996): Bat collisions with wind turbines in Southwestern Minnesota. – Bat Research News 37: 105-108.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, C. DENSE, H. LIMPENS, G. MÄSCHER, M. REICHENBACH & A. ROSCHEN (1999): Windkraftplanung und Fledermäuse. Konfliktfelder und Hinweise zur Erfassungsmethodik. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4: 155-161.
- RAHMEL, U., L. BACH, R. BRINKMANN, H. J. G. A. LIMPENS & A. ROSCHEN (2004): Windenergieanlagen und Fledermäuse – Hinweise zur Erfassungsmethodik. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Bd. 7: 265-272.
- RUSS, J. M., M. BRIFFA & W. I. MONTGOMERY (2003): Seasonal patterns in activity and habitat use by bats (*Pipistrellus* spp. and *Nyctalus leisleri*) in Northern Ireland, determined using a driven transect. – J. Zool. Lond. 259: 289-299.
- SCHMIDT, U. & G. JOERMANN (1986): The influence of acoustical interferences on echolocation in bats. – Mammalia 50: 379-389.
- SCHREIBER, M. (2000): Windkraftanlagen als Störquellen für Gastvögel. – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. – Kap. 5.2: 1-55.
- SCHRÖDER, T. (1997): Ultraschall-Emissionen von Windenergieanlagen. Eine Untersuchung verschiedener Windenergieanlagen in Niedersachsen und Schleswig-Holstein. – Unveröff. Gutachten des I.f.Ö.N.N. im Auftrag des NABU e.V., LV Niedersachsen: 1-15.
- SIMMONS, J. A., W. A. LAVENDER, B. A. LAVENDER, J. E. CHILDS, K. HULEBAK, M. R. RIGDEN, J. SHERMAN & B. WOOLMAN (1978): Echolocation by free-tailed bats (*Tadarida*). – J. Com. Phys. 125: 291-299.
- SPRÖTGE, M. (1999): Entwicklung der Windenergienutzung und Anforderungen an planungsorientierte ornithologische Fachbeiträge. Ein Beitrag aus der Planungspraxis. – Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 4: 7-14.
- TRAPP, H., D. FABIAN, F. FÖRSTER & O. ZINKE (2002): Fledermausverluste in einem Windpark der Oberlausitz. – Naturschutzarbeit in Sachsen 44: 53-56.
- TRAXLER, A., S. WEGLEITNER & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg/Prinzendorf. – Unveröff. Bericht i.A. WWS Ökoenergie, EVN Naturkraft, WEB Windenergie, IG Windkraft und Amt der Niederrösterreichischen Landesregierung, 107 Seiten.
- VAN GELDER, R.G. (1956): Echo-location failure in migratory bats. – Transactions of Kansas Academy of Science 59: 220-222.
- VAUK, G., M. BÖTTCHER, T. CLEMENS, G. GROTE, G. HARTMANN, E. HARTWIG, C. LAMMEN & E. VAUK-HENTZELT (1990): Biologisch-ökologische Begleituntersuchung zum Bau und Betrieb von WEA. – Endbericht. – NNA-Ber. (3), Sonderheft: 3-124.
- VERBOOM, B. & H. J. G. A. LIMPENS (2001): Windmolens en Vleermuizen. – Zoogdier 12: 13-17.

Die Autoren



Lothar Bach, geboren 1960, studierte Diplombiologie mit den Schwerpunkten Ökologie, Zoologie und Evolutionsforschung in Bremen und Kaiserslautern. Er arbeitet seit 16 Jahren als freiberuflicher zoologischer Gutachter und Säugetierkundler, spezialisiert u. a. auf Fledermäuse und Straßen- und Windkraftplanungen. Seit 1999 Fledermausuntersuchungen mit Ingemar Ahlén (Uppsala) an verschiedenen Orten in Südschweden (Gotland, Öland, Blekinge, Falsterbo) und seit 1991 Regionalbetreuer für Fledermäuse des NLWK. Diverse Publikationen zum Thema Fledermäuse und Methodenstandards, Windenergie und Straßen.



Ulf Rahmel, geboren 1956, studierte Diplombiologie mit den Schwerpunkten Evolutionsbiologie, Zoologie und Ökologie in Bremen und Wien. Beruflich seit 1989 im Gutachterbüro Meyer & Rahmel (Harpstedt) für Fauna und Planung zuständig. Seit Anfang der 90er Jahre auch im ehrenamtlichen Fledermausschutz als Regionalbetreuer des NLWKN tätig. Mehrere Publikationen zu Erfassungs- und Methodenstandards.

Aktualisierung „Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“

von Wilhelm Breuer

Die "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (NLÖ 1994) entsprechen in einigen Punkten nicht mehr den aktuellen Anforderungen:

- Statt einer fünf- sehen sie nur eine dreistufige Biotoptypenbewertung vor.
- Einige Kompensationsforderungen sind geringer als die inzwischen außerhalb der Bauleitplanung erreichten oder vereinbarten. Das gilt für die Inanspruchnahme von Biotoptypen, die kaum oder nicht mehr regeneriert werden können sowie für das Schutzgut Boden im Fall der Versiegelung.

Die zu empfehlenden notwendigen Anpassungen sind überschaubar und werden seit 2002 in der Praxis z. T. auch bereits vollzogen. Konkret:

- Die Biotoptypen sollten nach der aktuellen fünfstufigen Bewertung bewertet (BIERHALS et al. 2004) und die aktuellen Kompensationsgrundsätze für Biotoptypen angewandt werden (ML 2002).
- Hinsichtlich der Bodenversiegelung sollten die Kompensationsgrundsätze angewandt werden, die auch bei landwirtschaftlichen Bauten und Straßenbauvorhaben gelten sollten, d. h. das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche sollte 1 : 1 bei Böden mit besonderer Bedeutung und 1 : 0,5 bei den übrigen Böden unabhängig von der Art der Versiegelung betragen.

Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. NLÖ 2001):

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit naturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche – sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung,
- Sonstige seltene Böden (landesweit oder in Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert).

Literatur

- BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr.4 (4/04): 231-240, Hildesheim.
- NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zu Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 14, Nr. 1 (1/94): 1-60.
- NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21, Nr. 3 (3/2001): 121-192.
- ML (NIEDERSÄCHSISCHER MINISTER FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN) (2002): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 2 (2/2002): 57-136.

Der Autor

Wilhelm Breuer (s. S. 13)

Zeitliche Aspekte von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

von Wilhelm Breuer, Helmut Dieckschäfer, Carsten Dube, Ralf Gros, Lothar Hilke, Meike Hullen, Katja Hübner, Margritta Sobottka, Nicole Speier & Manfred Weyer

Inhalt

1 Grundsätzliche Aspekte	54
2 Rechtliche Möglichkeiten zur Sicherung der Kompensationsflächen	55
3 Formen der Pflege	56
4 Probleme dauerhafter Pflegeverpflichtungen	57
5 Kosten, Finanzierung und Organisation der Pflege	57
6 Fazit	57
7 Literatur	58

1 Grundsätzliche Aspekte

Der Verursacher eines Eingriffs ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 19 Abs. 1 BNatSchG) sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen) (§ 19 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG). Sowohl Vermeidungs- als auch Kompensationspflicht haben eine zeitliche Dimension:

Die Pflicht zur Vermeidung umfasst auch die Pflicht, die Dauer der Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten. Bei manchen Eingriffen enden diese Beeinträchtigungen nach einer bestimmten Zeit (z. B. bei einer befristeten Genehmigung mit dem Abbau der Anlagen, welche die Beeinträchtigungen verursachen). In diesen Fällen können mit dem Ende der Beeinträchtigungen auch die Kompensationsleistungen enden.

In der Regel werden Eingriffe aber nicht befristet zugelassen, sondern sie sind auf Dauer angelegt. In diesen Fällen wirken die Beeinträchtigungen fort. Unter dieser Voraussetzung ist auch die Funktion der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dauerhaft zu gewährleisten. Kompensationsmaßnahmen, welche sich nicht auf die gesamte Dauer der Beeinträchtigungen erstrecken, sind unzureichend (vgl. OVG Lüneburg, Urteil vom 14.09.2000 – 1 K 5414/98 – Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch Bebauungspläne dürfen nicht zeitlich befristet werden. Dies gilt auch dann, wenn die Gemeinde von einer zeitlich begrenzten Betriebszeit eines Windparks ausgeht).

Soweit der Verursacher eines Eingriffs, welcher Natur und Landschaft dauerhaft erheblich beeinträchtigen kann, zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verpflichtet ist, können in zeitlicher Hinsicht drei Teilpflichten unterschieden werden.

■ Die **Flächen**, auf denen die Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, müssen **dauerhaft** für die Erbringung der Kompensationsleistung zur Verfügung stehen.

■ Die Maßnahmen müssen die ihnen zugedachte Funktion erreichen. Dies kann u. U. eine zeitlich **befristete Pflege** erfordern (Entwicklungspflege).

■ In bestimmten Fällen können die Kompensationspflichten die **dauerhafte Pflege** der durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und der mit ihnen in Zusammenhang stehenden Flächen einschließen. Dies gilt auch für eine bestimmte Art und Weise der Bewirtschaftung.

Die Pflicht zu einer Pflege oder bestimmten Art und Weise der Bewirtschaftung setzt einen Ableitungszusammenhang zwischen Eingriffsfolgen und Kompensation voraus. In der Regel wird es für Eingriffsverursacher und Naturschutzbehörde vorteilhaft sein, Kompensationsmaßnahmen anzustreben, welche keine dauerhafte Pflege erfordern. In bestimmten Fällen können aber Kompensationsmaßnahmen erforderlich sein, die eine dauerhafte Pflege erfordern, insbesondere dann, wenn auch durch den Eingriff dauerhaft pflegebedürftige Biotope zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden.

Darüber hinaus kann eine Dauerpflege auch notwendig sein, wenn die Kompensationsflächen aus anderen Gründen nicht der natürlichen Entwicklung überlassen werden können. So kann in einem Gebiet, das dem Wiesenvogelschutz dienen soll, die Kompensation für Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenabbau nicht mit einer bloßen Nutzungsaufgabe erreicht werden, weil auf diese Weise der Offenlandcharakter und damit die Funktion des Gebietes für Wiesenvögel beeinträchtigt würde. Die Kompensation setzt in diesem Fall Maßnahmen voraus, die zu einer Wiederherstellung oder Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen führen, ohne die Bedeutung des Gebietes für den Wiesenvogelschutz herabzusetzen (z. B. Umwandlung von Acker- in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung einschließlich einer regelmäßigen Mahd). Ähnliche Einschränkungen können zur Aufrechterhaltung der Funktion gesetzlicher Überschwemmungsgebiete erforderlich sein (Unzulässigkeit von Anpflanzungen oder Sukzession im Abstrombereich).

Die Auffassung, dass die Kompensation dauerhaft zu gewährleisten ist und hierfür eine Dauerpflege oder bestimmte Art und Weise der Bewirtschaftung erforderlich sein kann, zu welcher der Verursacher zu verpflichten ist, wird auch im Schrifttum mehrheitlich vertreten (so z. B. von CARLSEN 1983: 160, INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ DER UNIVERSITÄT HANNOVER 1996: 103, KÖPPEL et al. 1998: 188, HASSMANN 2000: 129, LOUIS 2000: 223). Die obergerichtliche Rechtsprechung hat die Verpflichtung von Gemeinden, Kompensationsflächen nach § 1a Abs. 3 BauGB dauerhaft zu sichern, in den letzten Jahren wiederholt hervorgehoben (Nds. OVG v. 14.09.2000 - 1 K 5414/98 -; Natur und Recht 2001: S. 294; Zeitschrift für Umweltrecht 2001: S. 225; Nds. OVG v. 05.04.2001 - 1 K 2758/00 -; Natur und Recht 2002: S. 104; VGH Baden-Württemberg v. 17.05.2001 - 8 S 2603/00 -; Natur und Recht 2001: S. 697; VGH Baden-Württemberg v. 14.09.2001 - 5 S 2869/99 -; Natur und Recht 2002: S. 296; OVG Rheinland-Pfalz v. 06.03.2002 - 8 C 11470/01 -; Natur und Recht 2002: S. 422).

Das neue Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet die Länder ausdrücklich, **Vorschriften zur Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** zu erlassen (§ 18 Abs. 5 BNatSchG). Gewährleistung und Pflege waren bereits zuvor Gegenstand einiger neuerer Ländernaturschutzgesetze: So schließen die Naturschutzgesetze von

Schleswig-Holstein (LNatSchG) und Bayern (BayNatSchG) "erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des angestrebten Erfolges der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen" ausdrücklich ein. Die Sicherungsmaßnahmen können von einer Behörde, einer juristischen Person des öffentlichen Rechts, einem nach BNatSchG anerkannten Naturschutzverband oder einem anderen Träger auf Kosten des Eingriffsverursachers durchgeführt werden (§ 8 Abs. 5 LNatSchG). Das Naturschutzgesetz Thüringens bestimmt zudem, dass die Kosten "für voraussichtliche Folge- und Pflegemaßnahmen einschließlich der Aufwendungen für die dauerhafte Sicherung dieser Maßnahmen" bei der Bemessung der Ausgleichsabgabe zu berücksichtigen sind. Eine zeitliche Begrenzung ist nicht enthalten (§ 7 Abs. 7 letzter Satz ThürNatG).

Die Verpflichtung zu einer dauerhaften Gewährleistung und Pflege wird auch von Eingriffsverursachern anerkannt (vgl. z. B. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 1999; FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN 1998: 12 und NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 2000: 91: "Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen die angestrebten Funktionen und Werte so frühzeitig wie möglich erreichen und so lange gewährleisten, wie auch die ihnen zugrunde liegenden Eingriffe wirken. Insofern ist der Erfolg der Maßnahmen ausreichend zu sichern. Daraus ergeben sich (...) Anforderungen an die Bewirtschaftung oder Pflege der Flächen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Zeitraum bis zu dem sie die angestrebten Funktionen und Werte erreicht haben oder auch darüber hinaus, um diese zu gewährleisten"). – Dem stehen Bestrebungen der Städte und Gemeinden entgegen, welche die Pflege des Ausgleichs bauleitplanerisch vorbereiteter Eingriffe auf höchstens fünf Jahre befristet möchten (BUNDESVEREINIGUNG DER KOMMUNALEN SPITZENVERBÄNDE 1997).

2 Rechtliche Möglichkeiten zur Sicherung der Kompensationsflächen

Eine rechtliche Sicherung der Flächen hinsichtlich der darauf umgesetzten oder umzusetzenden Kompensationsmaßnahmen kommt in Betracht, wenn zu befürchten ist, dass die Maßnahmen dort nicht in der erforderlichen Dauer erhalten bleiben und vor allem der Eingriffsverursacher nicht unabhängig von anderen Eigentümern dafür Sorge tragen kann. Erfolgt die Kompensation direkt auf der Fläche, auf der auch der Eingriff erfolgt, so können die Kompensationspflichten über die Generalklauseln des Naturschutzrechtes (z. B. § 63 NNatG i.V.m. den Vorschriften über die Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen) durchgesetzt werden. Vereinfacht wird dies, wenn der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Eingriff erfolgt, zur Kompensation verpflichtet ist, auch wenn er nicht dessen Verursacher ist (z.B. § 10 Abs. 3 NNatG). Anordnungen auf der Grundlage der Generalklauseln gelten i.d.R. auch gegenüber dem Rechtsnachfolger. Sollte jedoch eine Teilung und ein Verkauf des Grundstücks zu erwarten sein und damit eine Trennung zwischen dem Grundstück auf dem der Eingriff erfolgte und dem Grundstück auf dem die Kompensation durchgeführt wurde, ist von vornherein eine rechtliche Sicherung der Kompensation ratsam. Eine rechtliche Sicherung ist somit immer dann

in Erwägung zu ziehen, wenn der Eigentümer des Grundstücks, auf dem der Eingriff erfolgt, nicht zugleich Eigentümer der Kompensationsfläche ist oder eine eigentumsrechtliche Trennung zwischen Kompensationsfläche und Eingriffsfläche zu befürchten ist.

In diesem Zusammenhang muss unterschieden werden zwischen

- der **öffentlich-rechtlichen Bindung** des Kompensationspflichtigen, die Kompensationsmaßnahmen nicht zu beseitigen (durch Genehmigungsbescheid, Planfeststellungsbeschluss, Bebauungsplan, Schutzgebietsverordnung oder öffentlich-rechtlichen Vertrag) und
- der **zivilrechtlichen Verfügbarkeit** einer Grundfläche für die Kompensationsmaßnahme (durch Grundeigentum des Kompensationspflichtigen, der Naturschutzverwaltung, einer Gemeinde oder eines gemeinnützigen Trägers oder durch die nachfolgend genannten anderen rechtlichen Formen).

Die Verfügbarkeit der Kompensationsflächen für den Kompensationspflichtigen kann auf verschiedene Weise rechtlich gesichert werden:

1. durch **Grunderwerb** durch den Eingriffsverursacher (einschließlich Enteignung als Sonderfall des Grunderwerbs) und ggf. Übereignung an Dritte, etwa eine Naturschutzstiftung,
2. durch Eintragung einer **beschränkten persönlichen Dienstbarkeit**,
3. durch Eintragung einer **Reallast**,
4. durch Eintragung einer **Baulast**.

Der **Grunderwerb** der Flächen setzt voraus, dass der Eigentümer der Fläche bereit ist, diese zu verkaufen. Bei planfeststellungspflichtigen Eingriffen besteht die Möglichkeit, die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen benötigten Flächen zu enteignen. Allerdings muss belegt werden können, dass ausschließlich die zur Enteignung vorgesehenen und keine anderen Flächen für die Maßnahmen in Frage kommen. Voraussetzung für die Enteignung ist die Vollziehbarkeit bzw. Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses.

Mit der **beschränkten persönlichen Dienstbarkeit** nach § 1090 BGB kann die Duldung bestimmter Nutzungen oder der Ausschluss bestimmter Handlungen gesichert werden. Über die Eintragung einer **Reallast** nach § 1105ff BGB können hingegen Handlungspflichten gesichert werden. Die Dienstbarkeit und die Reallast bedürfen einer entsprechenden Einigung mit dem Grundstückseigentümer und für ihre Wirksamkeit einer Eintragung ins Grundbuch (§ 873 BGB). Sie entfalten ihre Wirkungen auch gegenüber Rechtsnachfolgern.

Für Vorhaben im Außenbereich, die einer Baugenehmigung bedürfen oder diese zumindest einschließen, kann die Kompensationspflicht mittels Eintragung einer **Baulast** (z. B. gemäß § 92 NBauO) in das Baulastverzeichnis gesichert werden. Auch die Baulast wirkt gegenüber einem Rechtsnachfolger (vgl. § 92 Abs. 1 Satz 2 NBauO). Mit der Baulast können sowohl Handlungs-, Duldungs- als auch Unterlassungspflichten gesichert werden.

Die Pacht von Flächen kommt nur in Frage, wenn die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nur für einen kurzen Zeitraum aufrecht zu erhalten sind; dies ist nur ausnahmsweise der Fall. Die Kosten für eine langfristige Pacht sind mit den Kosten für den Grunderwerb vergleichbar.



Abb. 1: Waldtümpel als Beispiel für einen nicht pflegebedürftigen Biototyp.

3 Formen der Pflege

Die Pflege kann Fertigstellungspflege, Entwicklungspflege und Dauerpflege (Unterhaltungspflege) umfassen. Die Fertigstellungspflege endet mit der Abnahme der Maßnahmen. Die Entwicklungspflege schließt an; sie endet, wenn die Maßnahmen ihre Funktion erfüllen. Um die Funktion der Maßnahmen auf Dauer zu erhalten, kann eine fortdauernde Pflege erforderlich sein. Bestimmte Maßnahmen (z. B. die Entwicklung von Brachen) erfordern keine Pflege, weil sich die angestrebten Funktionen oder Werte mit der bloßen Nutzungsaufgabe oder natürlichen Sukzession ohne eine Pflege entwickeln (z. B. bestimmte Regulationsfunktionen des Bodens im Stoff- oder Wasserhaushalt).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfüllen ihre Funktion zumeist erst nach einer mehr oder weniger langen Zeit. Manche Funktionen und Werte stellen sich bereits nach kurzer Zeit ein, andere erst nach langer oder sehr langer Zeit. Die Wiederherstellung kann grundsätzlich erst als abgeschlossen angesehen werden, wenn die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bzw. die Flächen, auf denen diese durchgeführt wurden, die angestrebten Funktionen erfüllen und den angestrebten Wert darstellen. Viele Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfordern bis dahin eine **Entwicklungspflege**.

Sie umfasst alle Leistungen, die erforderlich sind, bis die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die angestrebten Funktionen und Werte erfüllen. Die Entwicklungspflege kann u. U. auch eine zeitlich befristete bestimmte Art und Weise der Bewirtschaftung sein (z. B. bei der Entwicklung bestimmter Grünlandgesellschaften). Bei Anpflanzungen und Ansaaten genügt für die Entwicklungspflege in der Regel ein Zeitraum von 2 Jahren (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN 1999).

In der Praxis wird mitunter verkannt, dass die Entwicklungspflege u. U. über einen längeren Zeitraum erforderlich sein kann. Während z. B. der VGH Mannheim (Urteil vom 28.07.1983) von wenigen Jahren spricht (was für die große Mehrzahl der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen tatsächlich ausreichend sein dürfte), versteht CARLSEN (1983: 160) darunter einen Zeitraum von 20 bis 30 Jahren: Wenn in der Praxis durch großzügige Auslegung der Verlust von Biotopen mit einer Entwicklungszeit von bis zu 30 Jahren als ausgleichbar angesehen werde, müsse umgekehrt auch eine entsprechend lange Entwicklungspflege verlangt werden können. Tatsächlich wird die Dauer der Entwicklungspflege von den im Einzelfall zu entwickelnden Funktionen und Werten abhängen.



Abb. 2: Trockene Sandheiden erfordern eine dauerhafte Pflege bzw. Bewirtschaftung.

Eine **dauerhafte Pflege** oder Bewirtschaftung ist (nur) erforderlich, wenn die Flächen nicht der Eigenentwicklung überlassen werden können. Ein Pflege- oder Bewirtschaftungserfordernis besteht für einige halbnatürliche (z. B. Wallhecken, Heiden, Magerrasen, Nasswiesen, Feucht- und Nassgrünland) und bedingt naturferne Biotoptypen (z. B. artenreiches Grünland, Ruderalfluren).

In vielen Fällen sollte an die Stelle einer dauerhaften Pflege eine **Bewirtschaftung** treten können, denn die Mehrzahl der halbnatürlichen und bedingt naturfernen Biotoptypen ist aus der land-, forst- oder wasserwirtschaftlichen Nutzung hervorgegangen oder ihre Erhaltung setzt eine solche Nutzung voraus. Soweit eine wirtschaftlich sinnvolle Nutzung möglich ist, kann eine kostenaufwändige Pflege, die lediglich eine historische oder traditionelle Bewirtschaftung nachahmt, entfallen. Gerade bei Beachtung des Ableitungszusammenhanges zwischen Eingriff und Kompensation sollte erwartet werden können, dass etwa bei der Zerstörung extensiv genutzter Offenlandbiotope wieder ein Bewirtschafter gefunden werden kann, wenn eine solche Bewirtschaftung auch vor dem Eingriff stattgefunden hat.

Wenn eine Bewirtschaftung nicht oder nicht mehr möglich ist (z. B. weil sich kein Bewirtschafter findet), kann eine dauerhafte Pflege oder eine bestimmte Art und Weise der Bewirtschaftung in den Verantwortungsbereich des Eingriffsverursachers fallen. Dies trifft insbesondere auf die Eingriffe zu, die nicht nur zu einer Zerstörung solcher Biotoptypen geführt haben, sondern mit denen zugleich deren Bewirtschaftungsvoraussetzungen untergegangen sind (am ehesten infolge von Großprojekten wie Autobahnen, Flughäfen oder großflächigen agrarstrukturellen Maßnahmen; bei der Vielzahl kleinerer Eingriffe ist dies hingegen eher nicht der Fall).

4 Probleme dauerhafter Pflegeverpflichtungen

Dauerhafte Pflegeverpflichtungen werfen eine Reihe praktischer Probleme auf. Deshalb sollte grundsätzlich geprüft werden, inwieweit im Einzelfall bei der Festlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Entwicklung naturnaher Biotoptypen Vorrang vor regelmäßig pflegebedürftigen Biotoptypen eingeräumt werden kann. Hierfür sprechen nicht nur praktische Erwägungen, sondern in vielen Regionen kann an der Vergrößerung des Anteils von Flächen, die einer natürlichen Eigendynamik unterliegen, ein besonderes Interesse bestehen.

Angesichts der Vollzugsprobleme, die sich vor allem bei **Privatpersonen** auf lange Sicht bei unbefristeten aufwändigen Pflegeverpflichtungen ergeben, erscheint es geboten, die Durchführung solcher Pflegemaßnahmen nicht in der Hand privater Eingriffsverursacher zu belassen. Wenn der Eingriffsverursacher darauf besteht, diese Pflege selbst durchzuführen, mag sie ihm – in Verbindung mit angemessenen Sicherheitsleistungen – übertragen werden können. Wenn die Durchführung dieser Pflegemaßnahmen aber aus öffentlichen Interessen erforderlich ist, sollte die Pflege einer geeigneten Stelle übertragen werden. Die Naturschutzbehörde sollte hierfür auf regional oder örtlich tätige Stellen verweisen können. In Frage kommen vorzugsweise **Stiftungen oder Landschaftspflegeverbände**, die eine solche Pflege zu ihren satzungsgemäßen Aufgaben rechnen

und hierfür organisatorisch und technisch in der Lage sind. Falls eine solche Lösung nicht möglich ist, kann die Naturschutzbehörde die Pflege als Teil der Ersatzmaßnahme auf Kosten des Verursachers durchführen (§12 Absatz 2 NNatG). Die Naturschutzbehörde kann eine Dauerpflege, die regelmäßig einen erheblichen Aufwand erfordert, eher gewährleisten als ein privater Eingriffsverursacher.

Bei **öffentlich-rechtlichen Trägern** stellt sich die Lage anders dar. Sie haben nach § 6 BNatSchG und entsprechenden Bestimmungen der Landesnaturschutzgesetze in besonderer Weise zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beizutragen, so dass ihnen eine unbefristete Pflege oder Bewirtschaftungsaufgaben zuzumuten sind (LOUIS 2000: 224).

5 Kosten, Finanzierung und Organisation der Pflege

Die Pflege kann **Dritten** übertragen werden, z. B. Stiftungen, Naturschutz- und Landschaftspflegeverbänden oder landwirtschaftlichen Unternehmen. Diesen werden von dem Verursacher des Eingriffs die notwendigen Mittel zur Verfügung gestellt. Bei einer **Kapitalisierung der Pflegekosten** für einen Zeitraum von 25 bis 30 Jahren kann eine dauerhafte Pflege häufig gewährleistet werden. Art und Umfang der Entwicklungs- und Dauerpflege sind durch Abschluss eines Pflegevertrages oder einer Pflegevereinbarung festzulegen (OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDEN NEUE BUNDESLÄNDER UND BAYERN & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 1993: 188).

Eine ähnliche Kapitalisierung der regelmäßigen Kosten ist auch dann vorzunehmen, wenn die Kompensationsfläche nicht gekauft, sondern mit einem dinglichen Recht belastet wird (s.o. unter Nr. 2) und hierfür ein Entgelt zu zahlen ist.

Angesichts der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft ist für die Zukunft immer weniger damit zu rechnen, dass an die Stelle einer kostenaufwendigen Pflege eine kostenneutrale, extensive landwirtschaftliche Nutzung treten kann. Vielmehr wird sich die Haltung, dass solche Arbeiten als Pflegemaßnahmen zu entgelten sind, eher noch verstärken. Die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommenen Flächen besitzen oft einen geringen wirtschaftlichen Verkaufswert, so dass der kapitalisierte Aufwand für die Dauerpflege ähnlich hohe oder höhere Beträge erreichen kann wie der Kaufpreis für die Fläche. Insofern sollte der langfristige Pflegeaufwand nicht durch unrealistische Annahmen über die Bewirtschaftungsmöglichkeiten "kleingerechnet" werden. Eine kostenneutrale Bewirtschaftung dürfte am ehesten bei Flächen erreicht werden können, die vergleichsweise geringen Beschränkungen unterliegen (z. B. Erhaltung des Dauergrünlandes ohne besondere Anforderungen des Artenschutzes).

6 Fazit

Entwicklungspflege von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist häufig erforderlich. In der bisherigen Praxis werden oft Kompensationsmaßnahmen vorgesehen, die eine dauerhafte Pflege bedürfen. Die praktische Durchsetzung von dauerhaften Pflegemaßnahmen ist – wie dargestellt – mit einigem Aufwand für den

Eingriffsverursacher und die Naturschutzbehörde verbunden. Bei der Planung von Kompensationsmaßnahmen sollte daher soweit möglich der Entwicklung nicht dauerhaft pflegebedürftiger Biotop Vorrang gewährt werden.

7 Literatur

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr (1999): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S).
- BUNDESVEREINIGUNG DER KOMMUNALEN SPITZENVERBÄNDE (1997): Anlage zu § 2 Abs. 3 der Musteratzung der kommunalen Spitzenverbände zur Erhebung von Kostenerstattungsbeiträgen nach §§ 135a – 135c BauGB.
- CARLSEN, C. (1983): Das neue Landschaftsgesetz (Teil I). – In: Die Gemeinde. – Zeitschrift für die Schleswig-holsteinische Selbstverwaltung, Heft 6: 146-160.
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (1998): Hinweise zur rechtlichen Sicherung, Pflege und Kontrolle landschaftspflegerischer Maßnahmen im Straßenbau. – Unveröffentlichter Entwurf.
- HASSMANN, H. (2000): Anforderungen an Sicherung, Pflege und Kontrolle von landschaftspflegerischen Maßnahmen an Straßen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20, Nr. 3 (3/2000): 127-132.
- INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ DER UNIVERSITÄT HANNOVER (1996): Methodik der Eingriffsregelung. – Gutachten zur Methodik der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft, zur Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie von Ausgleichszahlungen i. A. d. LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung). Teil III: Vorschläge für die bundeseinheitliche Anwendung der Eingriffsregelung nach § 8 Bundesnaturschutzgesetz.
- KÖPPEL, J., U. FEICKERT, L. SPANAU & H. STRASSER (1998): Praxis der Eingriffsregelung. Schadenersatz an Natur und Landschaft? – Vlg. Ulmer.
- LOUIS, H. W. (2000): Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Teil 1. §§ 1 bis 19f. – 2. neu überarbeitete und erweiterte Auflage, Schapen Edition.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (2000): Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22, Nr. 2 (2/2000): 57-136.
- OBERSTE NATURSCHUTZBEHÖRDEN NEUE BUNDESLÄNDER UND BAYERN & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1993): Methodischer Leitfaden zur Umsetzung der Eingriffsregelung auf der Ebene der Planfeststellung/Plangenehmigung bei Verkehrsprojekten Deutsche Einheit.

Korrespondierender Autor:
Wilhelm Breuer (s. S. 13)

Hinweise zur Anwendung der §§ 12a und 12b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes

Herausgegeben vom Niedersächsischen Landkreistag

Inhalt

Vorwort	59
1 § 12a NNatG: Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Naturschutzbehörde	59
2 § 12b NNatG: Ersatzzahlung	60
2.1 § 12b Absatz 1 NNatG	60
2.1.1 Ersatzzahlung – in welchen Fällen?	60
2.1.1.1 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG	60
2.1.1.2 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 NNatG	61
2.1.1.3 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 3 NNatG	61
2.1.2 Ersatzzahlung – in welcher Höhe?	62
2.1.2.1 Höhe der Ersatzzahlung in den Fällen nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG	62
2.1.2.2 Höhe der Ersatzzahlung in den Fällen nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 und 3 NNatG	62
2.2 § 12b Absatz 2 NNatG	63
2.3 § 12b Absatz 3 NNatG	63
2.4 § 12b Absatz 4 NNatG	63
2.5 Abwicklung der Ersatzzahlung	63
Anhang: Auszug aus dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG)	64

Vorwort

Der Gesetzgeber hat mit Wirkung vom 01.01.2004 die Eingriffsregelung des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes (NNatG) um zwei Bestimmungen ergänzt (siehe Anhang):

■ **§ 12a NNatG: Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Naturschutzbehörde**
Die Naturschutzbehörde lässt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers durchführen, wenn der Verursacher nicht selbst für die Durchführung sorgen kann oder eine solche Vorgehensweise mit der Naturschutzbehörde vereinbart hat.

■ **§ 12b NNatG: Ersatzzahlung**
Der Verursacher hat unter bestimmten Voraussetzungen eine Ersatzzahlung zu leisten, die für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zu verwenden ist. Sie steht der unteren Naturschutzbehörde zu, in deren Zuständigkeitsbereich der Eingriff verwirklicht wird.

Im Interesse der Gleichbehandlung von Verursachern ist eine einheitliche Anwendung dieser Bestimmungen erforderlich. Insbesondere für die Anwendung der Vorschriften über die Ersatzzahlung ist ein gemeinsames Grundverständnis und sind konkretisierende einheitliche Maßstäbe der Naturschutzverwaltung hilfreich, zumal wenn ein und derselbe Eingriff den Zuständigkeitsbereich mehrerer Naturschutzbehörden berührt. Eine Arbeitsgruppe des Niedersächsischen Landkreistages hat sich zu diesem Zweck mit den Voraussetzungen und den praktischen Aspekten beider Bestimmungen

befasst.¹⁾ Sie gibt für die Anwendung dieser Bestimmungen Hinweise und zwar

- in Ziffer 1 über die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Naturschutzbehörde,
- in Ziffer 2 über die Ersatzzahlung.

Beide Bestimmungen gelten nicht für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, weil hier allein die Bestimmungen des Baugesetzbuches angewendet werden können. § 12a NNatG findet aber eine gewisse Parallele im Baugesetzbuch, weil § 135a BauGB es den Städten und Gemeinden ermöglicht, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme an Stelle und auf Kosten des Verursachers durchzuführen.

1 § 12a NNatG: Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Naturschutzbehörde

(1) Vor Einfügung von § 12a NNatG ermächtigte bereits die frühere Bestimmung in § 12 Abs. 2 NNatG die Naturschutzbehörde, Kompensationsmaßnahmen auf Kosten des Verursachers durchzuführen. Dies galt allerdings nur für Ersatzmaßnahmen und nur so weit wie der Verursacher nicht selbst für die Durchführung der Maßnahmen sorgen konnte. § 12a NNatG hingegen erstreckt sich auf die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und auch auf die Fälle, in denen Verursacher und Naturschutzbehörde eine solche Vorgehensweise vereinbaren.

(2) Eine solche Vereinbarung kann im Interesse von Verursacher und Naturschutzbehörde sinnvoll sein, weil die Durchführung der Maßnahmen durch die Naturschutzbehörde an Stelle und auf Kosten des Verursachers zu einer rascheren und besseren Durchführung der Maßnahmen führen und für den Verursacher kostengünstiger sein kann. Das gilt insbesondere für die Fälle, in denen die Maßnahmen auf Flächen durchgeführt werden, die hierfür eigens bevorratet worden sind oder sich in übergeordnete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege einfügen (z. B. "Flächen- und Maßnahmenpools").

(3) Die Durchführung der Maßnahmen durch die Naturschutzbehörde enthebt den Verursacher allerdings nicht von der Pflicht des § 13 Abs. 3 bzw. § 14 NNatG, die Eingriffsfolgen zu ermitteln und die zu ihrer Bewältigung erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Fällen des § 9 Nr. 1 NNatG in Plänen und in den

¹⁾ Der Arbeitsgruppe gehörten an: Jürgen Cassier, Landkreis Rotenburg (Wümme); Wolfgang Fiedler, Region Hannover; Michael Hauschke, Landkreis Ammerland; Hilke Hinrichs, Landkreis Ammerland; Volkmar Kiessling, Landkreis Göttingen; Maren Meyer, Baureferendarin Fachrichtung Landespflege; Ludger Pott, Landkreis Emsland; Hermann Strüßmann, Landkreis Verden; Alexandra Stück, Niedersächsisches Umweltministerium; Sigrid Vogt, Landkreis Rotenburg (Wümme); Manfred Weyer, Niedersächsisches Umweltministerium; Dieter Pasternack, Niedersächsischer Landkreistag; Wilhelm Breuer, Niedersächsische Fachbehörde für Naturschutz.

Fällen des § 9 Nr. 2 NNatG in einem landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte im Einzelnen darzustellen. Die ausführungsfähige Konzeption der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleibt vielmehr im Verantwortungsbereich des Verursachers. Dies schließt auch die Beschaffung bzw. den Nachweis der Verfügbarkeit der Flächen ein, auf denen die Kompensation durchgeführt werden soll. Die Naturschutzbehörde übernimmt lediglich die Ausführung dieser Maßnahmen.

(4) Die von der Naturschutzbehörde an Stelle und auf Kosten des Verursachers durchgeführten Maßnahmen müssen wie alle Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in einem Ableitungszusammenhang mit den Eingriffsfolgen stehen. Die Maßnahmen sollen nicht einfach irgendwo oder irgendwie zu einer Verbesserung von Natur und Landschaft beitragen. Geschuldet ist vielmehr auch in diesen Fällen die nach den Umständen bestmögliche Kompensation. Diese Anforderungen sind auch zu beachten, wenn die von der Naturschutzbehörde durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen auf Flächen oder mit Maßnahmen erfolgen sollen, die hierfür eigens bevorratet worden sind.

(5) Die zu erstattenden Kosten umfassen die Aufwendungen für die Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zuzüglich der Kosten für weitere Aufwendungen, die nach den Vorschriften des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes erhoben werden. Zu den Aufwendungen für die Durchführung sind neben den eigentlichen Ausführungskosten (einschließlich Personal- und Sachkosten, die der Naturschutzbehörde oder Dritten für Ausschreibung, Auftragserteilung, ökologische Bauüberwachung usw. entstehen) zu rechnen: die Kosten für

- Vorfinanzierung (Zinsen),
- Grunderwerb oder Pacht einschließlich Nebenkosten (z. B. für rechtliche Absicherung),
- Erstellungspflege und falls erforderlich dauerhafte Pflege sowie ggf. Erfolgskontrollen.²⁾

Es ist nicht zu erkennen, dass weitergehende Kosten entstehen, die nach den Vorschriften des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes zu erheben sind.

(6) Die Kostenerstattung für die von der Naturschutzbehörde durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist von der Ersatzzahlung nach § 12b NNatG strikt zu unterscheiden. Sie stellt keine Ersatzzahlung dar. § 12a NNatG soll lediglich sicherstellen, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch durchgeführt werden. Eine Ersatzzahlung hingegen kann nur erhoben werden, wenn Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht möglich oder die Aufwendungen für den Erwerb von Grundstücken für diese Maßnahmen unverhältnismäßig hoch oder die Maßnahmen mit den Darstellungen der Landschaftsplanung unvereinbar sind. Diese Voraussetzungen liegen im Fall des § 12a NNatG gerade nicht vor.

2 § 12b NNatG: Ersatzzahlung

(7) Die monetäre Kompensation nach § 12b NNatG ist keine Alternative zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, sondern eine "Ultima Ratio". Voraussetzung für

die Ersatzzahlung ist, dass eine Naturalkompensation nicht möglich ist. Ausgleichsmaßnahmen haben Vorrang vor Ersatzmaßnahmen, Ersatzmaßnahmen Vorrang vor Ersatzzahlungen. Ersatzzahlungen müssen zwar nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz für eine Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft aufgewendet werden; sie tragen aber zur Behebung der konkreten Eingriffsfolgen nicht bei und stehen deshalb am Ende der Stufenfolge der Eingriffsregelung. Sie sollen gewährleisten, dass der Verursacher eines Eingriffs, dessen Folgen weder ausgeglichen noch auf sonstige gleichwertige Weise kompensiert werden können, nicht aus der Haftung entlassen wird. Der niedersächsische Gesetzgeber hat diese Voraussetzungen in § 12b Abs. 1 Satz 1 NNatG konkretisiert.

2.1 § 12b Absatz 1 NNatG

2.1.1 Ersatzzahlung – in welchen Fällen?

(8) Nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz hat der Verursacher eine Ersatzzahlung zu leisten, wenn Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ganz oder teilweise

1. nicht möglich sind,
2. nicht vorgenommen werden können, weil zu ihrer Durchführung Grundstücke benötigt werden, die sich der Verursacher nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen verschaffen kann,
3. mit einem bestehenden Landschaftsplan nicht vereinbar sind.

2.1.1.1 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG

(9) Eingriffsfolgen können in vielen Fällen nicht im Sinne von § 10 Abs. 1 NNatG ausgeglichen werden. Ersatzmaßnahmen sind hingegen zumeist möglich, weil es hierfür genügt, die vom Eingriff zerstörten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (§ 12 Abs. 1 NNatG). Oft besteht die Möglichkeit, solche Maßnahmen zu ergreifen, zumal dieser Raum in der Regel weit über die unmittelbar vom Eingriff beanspruchte Fläche hinaus reicht. Für welche Arten von Eingriffen Ersatzmaßnahmen nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz nicht möglich sind, lässt sich daher kaum von vornherein bestimmen, sondern ist im Einzelfall zu prüfen.

(10) Ersatzmaßnahmen scheiden dann aus, wenn Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in keinem Ableitungszusammenhang mit den konkreten Eingriffsfolgen stehen und insofern auch keinen oder keinen angemessenen Beitrag zu ihrer Bewältigung leisten können. Dies ist z. B. bezogen auf den Naturhaushalt der Fall, wenn Teile von Natur und Landschaft zerstört werden und die standörtlichen Voraussetzungen für ihre Entwicklung auch langfristig nicht mehr gegeben sind.

(11) Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist beachtlich, dass neben einer Wiederherstellung des Landschaftsbildes auch eine landschaftsgerechte Neugestaltung als Kompensation anzusehen ist. Bauwerke z. B. wird man hierfür nicht hermetisch eingrünen müssen, sondern die geschaffene Veränderung kann optisch wahrnehmbar bleiben. Es genügt, dass ein Zustand hergestellt wird, der den vorher vorhandenen Zustand in weitest möglicher Annäherung fortführt, d. h. in gleicher Art, mit

²⁾ Hinsichtlich der Berücksichtigung von Erstellungs- und Dauerpflege siehe: BREUER, W., H. DIECKSCHÄFER, C. DUBE, R. GROS, L. HILKE, M. HULLEN, K. HÜBNER, M. SOBOTTKA, N. SPEIER & M. WEYER (2006): Zeitliche Aspekte von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 (1/06): 54-58.

gleichen Funktionen und ohne Preisgabe wesentlicher Faktoren des optischen Beziehungsgefüges (vgl. BVerwG, Urteil vom 27.09.1990 – 4 C 44.87). Unter diesen Voraussetzungen ist eine landschaftsgerechte Neugestaltung gegeben. Diese kann nicht nur den Ersatzmaßnahmen, sondern nach § 10 Abs. 1 Satz 2 NNatG auch den Ausgleichsmaßnahmen zugerechnet werden.

(12) Ist weder eine Wiederherstellung noch eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes möglich, ist eine Ersatzzahlung erforderlich. Diese Vorgehensweise entspricht auch dem Bundesnaturschutzgesetz, welches bezogen auf das Landschaftsbild nur solche Maßnahmen den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zurechnet, die zumindest eine landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes gewährleisten (§ 19 Abs. 2 BNatSchG).

(13) Eine Wiederherstellung oder landschaftsgerechte Neugestaltung des Landschaftsbildes scheidet bei Windenergieanlagen oder vergleichbar hohen baulichen Anlagen regelmäßig aus. Nähere Hinweise für die Festlegung von Ersatzzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bei Windenergieanlagen enthalten die Randnummern 66-69 sowie 93-101, insbesondere Randnummer 98 von Teil I der Veröffentlichung des Niedersächsischen Landkreistages "Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen" in diesem Heft (Seite 16–37).

2.1.1.2 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 NNatG

(14) Eine Ersatzzahlung ist auch dann erforderlich, wenn im Unterschied zu Nr. 1 Kompensationsmaßnahmen an sich zwar möglich sind, der Verursacher sich die für ihre Durchführung benötigten Grundstücke aber nicht oder nicht mit verhältnismäßigen Aufwendungen beschaffen kann. Diese Aufwendungen umfassen sowohl den zeitlichen als auch den finanziellen Aufwand. Diese Fälle sind Gegenstand von § 12b Abs. 1 Nr. 2 NNatG.

(15) Die Bodenordnung kann im Einzelfall (insbesondere bei Großprojekten) zur Beschaffung der Grundflächen beitragen, die für die Kompensation benötigt werden. In Planfeststellungsverfahren können die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen unter bestimmten Umständen enteignet werden. Diese Möglichkeiten müssen vor einer Erwägung einer Ersatzzahlung nach Nr. 2 ausgeschöpft werden.

(16) Dem Problem einer unzureichenden Flächenverfügbarkeit kann mit Flächen oder Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die im Vorgriff auf künftige Eingriffe z. B. von der Naturschutzbehörde oder einem anderen Träger bevorratet werden, vorgebeugt werden. Allerdings ist zu prüfen, inwieweit sich die bevorrateten Flächen oder Maßnahmen für die im Einzelfall tatsächlich geschuldete Kompensation eignen.

(17) An die Beurteilung dessen, was im Sinne § 12b Abs. 1 Nr. 2 NNatG als verhältnis- bzw. unverhältnismäßige Aufwendung anzusehen ist, sind strenge Maßstäbe anzulegen. Die Entscheidung orientiert sich nicht an den subjektiven Leistungsmöglichkeiten des Verursachers. Unverhältnismäßig sind die Aufwendungen nur, wenn sie in einem eindeutigen Missverhältnis

zwischen dem durch den Eingriff verursachten Schaden an Natur und Landschaft und den für die Beseitigung dieses Schadens erforderlichen Aufwendungen stehen. (18) Die Verhältnismäßigkeit ist auch daran zu messen, welche zeitlichen oder finanziellen Aufwendungen für die Beschaffung der Grundstücke aufgewendet werden, die unmittelbar für den Eingriff benötigt werden. Kompensationsmaßnahmen sind Voraussetzung für die Zulässigkeit des Eingriffs; die hierfür benötigten Grundstücke sind integraler Bestandteil des Vorhabens, das einen Eingriff darstellt.

(19) Auch ein mehrfaches Bemühen um die benötigten Grundstücke kann nach Lage der Dinge verhältnismäßig und insofern erforderlich sein. Die finanziellen Aufwendungen sind nicht schon dann als unverhältnismäßig anzusehen, wenn sie über dem Bodenrichtwert landwirtschaftlicher Nutzflächen liegen. Vielmehr ist auch einzubeziehen, welchen Anteil diese Aufwendungen an den Kompensationsmaßnahmen im ganzen haben und in welchem Verhältnis die Aufwendungen zu Kosten und Nutzen des Eingriffs für den Verursacher stehen.

(20) In die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit ist einzubeziehen, dass bezogen auf Ersatzzahlungen § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG die Obergrenze bei 7% der Kosten für Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke festgelegt hat. Diese Aufwendungen werden vom Gesetzgeber für den Fall, dass eine Kompensation nicht möglich ist, als verhältnismäßig angesehen. Sind hingegen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich, gilt diese Obergrenze nicht. Die Rechtsprechung hat sogar Aufwendungen bis 10 % der Investitionskosten als verhältnismäßig angesehen und ohne dies als eine Obergrenze zu kennzeichnen (VGH Kassel; Urteil vom 19.09.1994 – 3 UE 24/92).

Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die Beschaffungskosten für Grundstücke nur einen Teil, wengleich häufig den größten Teil der Kosten ausmachen dürften.

(21) Der Verursacher hat nachzuweisen, dass die Grundstücke nicht oder nicht mit verhältnismäßigem Aufwand beschafft werden konnten. Das schließt die Dokumentation seiner Bemühungen, an die benötigten Grundstücke zu gelangen, ein.

2.1.1.3 Fälle nach § 12b Abs. 1 Nr. 3 NNatG

(22) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, welche mit den Darstellungen eines Landschaftsplanes (bzw. der Landschaftsplanung) nicht vereinbar sind, dürften regelmäßig den Anforderungen an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht genügen und schon deshalb in der Praxis kaum eine Rolle spielen (z. B. Anpflanzungen in einem Gebiet, dessen Offenlandcharakter etwa für bestimmte Brut- oder Gastvogelarten nach dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplanes oder Landschaftsplanes erhalten oder wiederhergestellt werden soll). Im übrigen sind nach § 19 Abs. 2 BNatSchG bei der Festsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Darstellungen nicht allein eines Landschaftsplanes, sondern auch des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplanes zu berücksichtigen. Insofern dürfte § 12b Abs. 1 Nr. 3 NNatG für die Praxis eher nicht von Bedeutung sein.

2.1.2 Ersatzzahlung – in welcher Höhe?

(23) In allen Fällen ist die Höhe der Ersatzzahlung mit der Zulassung des Vorhabens und damit zugleich der Gestattung des Eingriffs von der zuständigen Behörde festzusetzen. Ist dies infolge besonderer Umstände des Einzelfalls noch nicht möglich, so hat wenigstens eine Festsetzung dem Grunde nach zu erfolgen. Die Festlegung der Höhe ist in einer ergänzenden Entscheidung nachzuholen. Dies dient der Beschleunigung des Zulassungsverfahrens. Die Zahlung des Ersatzgeldes kann dadurch sichergestellt werden, dass die Zulassung unter die aufschiebende Bedingung der Ersatzgeldzahlung gestellt wird (§ 36 VwVfG).

2.1.2.1 Höhe der Ersatzzahlung in den Fällen nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG

(24) Ist eine Naturalkompensation nicht möglich, bemisst sich die Höhe der Ersatzzahlung nach der Dauer und Schwere des Eingriffs; sie beträgt höchstens 7 vom Hundert der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für die Grundstücke.

(25) Die Obergrenze von 7 % der Investitionssumme entspricht einem ungefähren Erfahrungswert der Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (vgl. Begründung zum Gesetzentwurf der Fraktion der CDU und FDP vom 03.09.2003; Niedersächsischer Landtag – 15. Wahlperiode Drucksache 15/395). Die Höhe der Ersatzzahlung muss Dauer und Schwere des Eingriffs bzw. der Eingriffsfolgen berücksichtigen; sie wird deshalb möglicherweise nicht in jedem Fall an diese Obergrenze heranreichen.

(26) Für die Bemessung der Ersatzzahlung ist jedoch auch zu sehen, dass Eingriffe, deren Folgen weder mit Ausgleichs- noch mit Ersatzmaßnahmen kompensiert werden können, eher Ausnahmen sind und dann generell zu den besonders schwerwiegenden und schwersten Eingriffen überhaupt zu rechnen sind. Wenn aber schon Eingriffe mit kompensierbaren Folgen regelmäßig Kompensationskosten bis zu 7 % der Investitionssumme verursachen, wird die Ersatzzahlung für den Fall der Nr. 1 schon im Interesse der Gleichbehandlung einen solchen Betrag kaum unterschreiten können.

(27) Ausnahmen könnten solche Eingriffe sein, die lediglich vorübergehend Natur und Landschaft beeinträchtigen. Gerade für solche Beeinträchtigungen werden aber in der Regel Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen möglich sein, soweit diese Beeinträchtigungen überhaupt erheblich sind und eine Kompensation verlangen. In der Regel werden die Eingriffe aber nicht befristet zugelassen, sondern sie sind auf Dauer angelegt, so dass auch die Eingriffsfolgen, soweit sie nicht kompensiert werden können, auf Dauer fortwirken. Das Kriterium der Dauer wird daher in der Praxis zumeist zu keiner begründeten Unterschreitung der Obergrenze der Höhe der Ersatzzahlung beitragen können.

(28) Die gesetzliche Obergrenze für die Höhe der Ersatzzahlung wird dann auszuschöpfen sein, wenn der Eingriff dauerhaft besonders wertvolle Funktionen oder Werte von Natur und Landschaft zerstört, soweit der Verlust im Einzelfall nicht kompensiert werden kann. Hierzu können solche Funktionen und Werte zählen, die nach den anerkannten Bewertungsmethoden der Landesnaturschutzverwaltung als besonders wertvoll

eingestuft sind, insbesondere

- Biotoptypen, die nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar sind (>150 Jahre Regenerationszeit)
- Vorkommen vom Aussterben bedrohter, extrem seltener oder stark gefährdeter Pflanzen- und Tierarten
- Vogelbrutgebiete oder Gastvogellebensräume von internationaler oder nationaler Bedeutung
- Böden von besonderer Bedeutung
- Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung
- Landschaftsbildeinheiten, die weitgehend der naturraumtypischen Eigenart entsprechen, im jeweiligen Naturraum von überdurchschnittlicher Bedeutung und von Vorbelastungen frei sind.

(29) Kann nur ein Teil der Eingriffsfolgen kompensiert werden, ist dieser zu kompensieren und für den übrigen Teil eine Ersatzzahlung festzusetzen. Bei der Bemessung der Höhe der Ersatzzahlung sind die Aufwendungen für die zu treffenden Kompensationsmaßnahmen von der im Einzelfall festzulegende Höhe der Ersatzzahlung abzuziehen, soweit sich Kompensationsmaßnahmen und Ersatzzahlung auf die gleichen Eingriffsfolgen beziehen. Beziehen sich die Kompensationsmaßnahmen und die Ersatzzahlung auf verschiedene Eingriffsfolgen, sollten die Aufwendungen für Kompensationsmaßnahmen und Ersatzzahlung nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG insgesamt 7 % der Investitionssumme nicht überschreiten.

(30) Die Naturschutzbehörden sollten die Praxiserfahrungen mit § 12b NNatG in geeigneter Weise dokumentieren. Das gilt insbesondere für die Festsetzung der Höhe der Zahlungen. Die gesetzliche Obergrenze der Höhe der Ersatzzahlung von 7% in den Fällen nach § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG soll nämlich - so auch die Auffassung des Umweltausschusses des Niedersächsischen Landtages (19. Sitzung am 11.02.2004, 15. Wahlperiode) - fünf Jahre nach Einführung der Vorschrift im Hinblick auf die praktischen Erfahrungen überprüft werden, um dann zu entscheiden, ob abweichende Festlegungen geboten sind.

2.1.2.2 Höhe der Ersatzzahlung in den Fällen nach § 12b Abs. 1 Nr. 2 und 3 NNatG

(31) Die Höhe der Ersatzzahlung entspricht in den Fällen der Nummern 2 und 3 den Kosten der Planung und Durchführung der unterbliebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Hierfür sind alle Kosten einzubeziehen, die für Planung, Ausführung und Sicherung der Maßnahmen hätten aufgewendet werden müssen (vgl. Aufzählung in Randnummer 5).

(32) Insofern muss der Kostenermittlung eine planerische Ableitung der räumlich und sachlich konkreten und nicht bloß abstrakten Kompensationsmaßnahmen als Bemessungsgrundlage vorausgehen. Die Kosten werden wesentlich von Art und Umfang der erforderlichen Maßnahmen abhängen. Die Konkretisierung dieser Maßnahmen ist nach § 13 Abs. 3 bzw. § 14 NNatG Pflicht des Verursachers. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es nicht die universelle oder eine überschaubare Anzahl universeller Kompensationsmaßnahmen gibt. Die Kalkulation der Kosten kann sich aber bezogen auf bestimmte immer wieder vorkommende Kompensationsleistungen auf durchschnittliche Aufwendungen, Erfahrungswerte oder Pauschalbeträge stützen, die je nach Region oder örtlichen Gegebenheiten unterschiedlich sein können. In jedem Fall müssen Kostenfaktoren

und Kosten, die für die Bemessung der Ersatzzahlung herangezogen wurden, nachvollziehbar und angemessen sein. Sie dürfen wiederum nicht außer Verhältnis stehen zu den vom Eingriff verursachten Schäden an Natur und Landschaft.

2.2 § 12b Absatz 2 NNatG Verwendung der Ersatzzahlung

(33) Die Ersatzzahlung steht der unteren Naturschutzbehörde zu, in deren Zuständigkeitsbereich der Eingriff verwirklicht wird. Wird der Eingriff im Zuständigkeitsbereich mehrerer Naturschutzbehörden verwirklicht, so steht ihnen die Ersatzzahlung im Verhältnis der vom Eingriff betroffenen Grundfläche zu. Die oberste Naturschutzbehörde kann im Einzelfall einen abweichenden Verteilungsmaßstab für verbindlich erklären. Wird der Eingriff außerhalb des Zuständigkeitsbereichs unterer Naturschutzbehörden verwirklicht, so fließt das Geld an eine von der obersten Naturschutzbehörde zu bestimmende Stelle.

2.3 § 12b Absatz 3 NNatG

(34) Das Aufkommen aus Ersatzzahlungen darf nicht mit anderen Einnahmen vermischt werden. Es ist zweckgebunden für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zu verwenden und darf nicht für Maßnahmen verwendet werden, zu deren Durchführung eine rechtliche Verpflichtung besteht. Finanziert werden können alle praktischen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (z. B. für Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen oder Artenhilfsmaßnahmen). Ausgeschlossen ist die Finanzierung solcher Maßnahmen, deren Durchführung bereits rechtlich verlangt ist (z. B. aufgrund einer Schutzgebietsverordnung).

(35) Flächenerwerb kann aus dem Aufkommen nur finanziert werden, wenn er Voraussetzung für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft oder die Verwirklichung eines entsprechenden Konzeptes ist. In der Regel sind praktische Verbesserungen auf den erworbenen Flächen erforderlich. Das gilt auch für die Pacht von Flächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Akzeptanz des Naturschutzes. Die mit den Maßnahmen beabsichtigte Verbesserung soll von Dauer sein, dokumentiert und entsprechend gesichert werden.

2.4 § 12b Absatz 4 NNatG

(36) Die Naturschutzbehörde ist berechtigt, Einnahmen aus Ersatzzahlungen zur Verwendung nach ihren Vorgaben auf Dritte zu übertragen. Die Naturschutzbehörden können zu diesem Zweck gemeinsame Organisationen bilden.

2.5 Abwicklung der Ersatzzahlung

(37) Entsprechend der gesetzlichen Regelung des § 12b Abs. 2 und 3 NNatG handelt es sich bei den Ersatzzahlungen um zweckgebundene Einnahmen für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft, die der jeweiligen unteren Naturschutzbehörde zustehen.

(38) Die Annahme und Verwendung der Ersatzzahlung hat ausschließlich über den Kreishaushalt zu erfolgen und ist entsprechend der haushaltsrechtlichen Vorschriften im Haushaltsplan zu veranschlagen. Für die

Ersatzzahlungen sind somit Einnahme- und Ausgabehaushaltsstellen im Verwaltungs- und Vermögenshaushalt einzurichten; zweckmäßiger Weise jeweils unter einem eigenen Unterabschnitt (z. B. 12001).

(39) Aus pragmatischen Gründen empfiehlt es sich, die jeweiligen Haushaltsstellen im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung zunächst mit 0,-- € zu veranschlagen und mit einem Zweckbindungsvermerk nach § 17 (1) Absatz 1 GemHVO zu versehen. Mit diesem Vermerk wird sichergestellt, dass Mehreinnahmen zu Mehrausgaben berechtigen. Die für die Ersatzzahlungen eingerichteten Haushaltsstellen sind bei eventuellen Nachtragshaushaltsplänen entsprechend des Grundsatzes der Haushaltsklarheit anzupassen, sofern Ersatzzahlungen im Laufe eines Haushaltsjahres festgesetzt werden.

(40) Soweit die zweckgebundenen Ersatzzahlungen im Haushaltsjahr nicht verwendet werden, sind sie in das folgende Jahr zu übertragen, wenn die Zweckbindung nicht auf andere Weise gewährleistet ist. Eines besonderen Übertragungsvermerkes hierfür bedarf es nicht. Alternativ kann nach § 31 Abs. 3 Satz 2 GemKVO ein nicht verbrauchter Betrag von der Einnahme rot abgesetzt und in die Bücher des nächsten Jahres vorgetragen werden, d.h. neu vereinnahmt werden. Dabei kann nach § 19 Abs. 4 GemHVO ein Haushaltsausgabereist in der Höhe der nicht verbrauchten zweckgebundenen Einnahmen gebildet werden, dessen spätere Verwendung jedoch besonders zu überwachen ist.

(41) Die Ersatzzahlungen in den Fällen des § 12b Absatz 1 Nr. 2 und 3 NNatG umfassen auch die Kosten des Personaleinsatzes und des Verwaltungsaufwandes der unteren Naturschutzbehörde. Diese Kosten sind separat zu ermitteln und im neuen Unterabschnitt auf der Ausgabeseite als Verrechnungsposition nach § 14 Abs. 3 Gem. HVO (Kostenerstattung der Personal- und Sachkosten) zu buchen. Die "Gegenbuchung" ist als Einnahme im "allgemeinen" Unterabschnitt der unteren Naturschutzbehörde vorzusehen.

(42) Die in den Fällen des § 12b Absatz 1 Nr. 2 und 3 NNatG einzurechnenden Personalkosten sollen auf der Grundlage des Runderlasses des Niedersächsischen Finanzministeriums "Pauschsätze für den Verwaltungsaufwand bei der Gebührenbemessung im staatlichen Bereich" berechnet werden. Die einheitliche Anwendung dieses Runderlasses wird empfohlen, da dieser Runderlass bereits bei der Festsetzung von Verwaltungsgebühren in Verwaltungsverfahren angewandt wird und im Gegensatz zu den Berechnungen der KGST in der Anwendung praktischer ist, da der Runderlass bei seiner Berechnung von Laufbahngruppen und nicht von einzelnen Besoldungs- bzw. Vergütungsgruppen ausgeht.

(43) Die Verwendung der Ersatzzahlungen schließt den Ankauf von Grundstücken (einschließlich der an Grundbesitz gebundenen Abgaben) ein. Durch den Umstand, dass es sich bei den Ersatzzahlungen um zweckgebundene Einnahmen handelt, wird empfohlen, dass der Kreisausschuss seine Zuständigkeit für derartige Grundstückskäufe nach § 51 Absatz 4 NLO auf den Hauptverwaltungsbeamten überträgt. Ein Delegationsbeschluss des Kreisausschusses auf den Hauptverwaltungsbeamten zum Ankauf von Grundstücken zu Zwecken des Naturschutzes aus dem Aufkommen von Ersatzzahlungen dient der Beschleunigung von Vorhaben, da keine Abhängigkeiten mehr von Sitzungsintervallen des Kreisausschusses bestehen, zumal durch die gesetzliche Zweckbestimmung die Verwendung der Ersatzzahlungen festgeschrieben ist.

(44) § 12b Absatz 4 NNatG berechtigt die unteren Naturschutzbehörden, Einnahmen aus Ersatzzahlungen zur Verwendung nach ihren Vorgaben auf Dritte zu übertragen. Dafür kommen Stiftungen, aber auch Wasser- und Bodenverbände oder Umweltverbände in Frage, soweit deren Satzung Maßnahmen für den Naturschutz zulassen. Eine unmittelbare Zahlung des Ersatzgeldes vom Verpflichteten an den Dritten ist nicht zulässig, weil der Dritte Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde beachten muss und diese zur Leistungserfüllung rechtlich verpflichtet bleibt.

(45) Die Einbeziehung von Stiftungen hinsichtlich der Verwendung der Ersatzzahlungen erhöht die Flexibilität und Effektivität des Mitteleinsatzes. Inwieweit die vergaberechtlichen Vorschriften der VOL bzw. VOB auf Stiftungen Anwendung finden, hängt von der Zusammensetzung der Stiftungsorgane und des Auftragswertes ab (s. hierzu §§ 1 und 2 LVergabeG und § 98 GWB) und ist in jedem Einzelfall zu prüfen.

Anhang

Auszug aus dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (NNatG)

§ 12a NNatG

Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Naturschutzbehörde

Die Naturschutzbehörde lässt die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf Kosten des Verursachers oder des nach § 10 Abs. 3 oder § 12 Abs. 2 Verpflichteten durchführen, wenn dieser nicht selbst dafür sorgen kann oder ein solches Vorgehen mit der Behörde vereinbart hat. Für die über die Ausführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hinaus erforderlichen Amtshandlungen werden Gebühren und Auslagen nach den Vorschriften des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes erhoben.

§ 12b NNatG

Ersatzzahlung

(1) Der Verursacher hat eine Ersatzzahlung zu leisten, wenn Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ganz oder teilweise

1. nicht möglich sind,
2. nicht vorgenommen werden können, weil zu ihrer Durchführung Grundstücke benötigt werden, die sich der Verursacher oder ein nach § 10 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 oder § 12 Abs. 2 Verpflichteter nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen verschaffen kann,
3. mit einem bestehenden Landschaftsplan unvereinbar sind.

Die Ersatzzahlung ist mit der Gestattung des Eingriffs zumindest dem Grunde nach festzusetzen. Im Fall des Satzes 1 Nr. 1 bemisst sich ihre Höhe nach der Dauer und Schwere des Eingriffs; sie beträgt höchstens 7 vom Hundert der Kosten für die Planung und Ausführung des Vorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke. Die Höhe der Ersatzzahlung entspricht in den Fällen des Satzes 1 Nrn. 2 und 3 den Kosten der Planung und Durchführung der unterbliebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

(2) Die Ersatzzahlung steht der unteren Naturschutzbehörde zu, in deren Zuständigkeitsbereich der Eingriff verwirklicht wird. Wird der Eingriff im Zuständigkeitsbereich mehrerer Naturschutzbehörden verwirklicht, so steht ihnen die Ersatzzahlung im Verhältnis der von dem Eingriff betroffenen Grundflächen zu. Die oberste Naturschutzbehörde kann im Einzelfall einen abweichenden Verteilungsmaßstab für verbindlich erklären. Wird der Eingriff außerhalb des Zuständigkeitsbereichs unterer Naturschutzbehörden verwirklicht, so fließt das Geld an eine von der obersten Naturschutzbehörde zu bestimmende Stelle.

(3) Das Aufkommen aus Ersatzzahlungen darf nicht mit anderen Einnahmen vermischt werden. Es ist zweckgebunden für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft zu verwenden und darf nicht für Maßnahmen verwendet werden, zu deren Durchführung eine rechtliche Verpflichtung besteht.

(4) Die Naturschutzbehörde ist berechtigt, Einnahmen aus Ersatzzahlungen zur Verwendung nach ihren Vorgaben auf Dritte zu übertragen. Die Naturschutzbehörden können zu diesem Zweck gemeinsame Organisationen bilden.

Kompensationsflächenkataster und Ersatzzahlung

von Wilhelm Breuer

Inhalt

1 Aufnahme ersatzzahlungsfinanzierter Naturschutzmaßnahmen in das Kompensationsflächenkataster der unteren Naturschutzbehörde	65
2 Dokumentation von Einnahme und Verwendung der Ersatzzahlung	66
3 Literatur	69

Seit dem 01.01.2004 können Ersatzzahlungen an die Stelle von Kompensationsmaßnahmen treten oder diese ergänzen. Es wird den unteren Naturschutzbehörden empfohlen, die mit Mitteln der Ersatzzahlung finanzierten Naturschutzmaßnahmen in das Kompensationsflächenkataster aufzunehmen und die Einnahme und Verwendung der Ersatzzahlung eigens zu dokumentieren. Die folgende Empfehlung ist das Abstimmungsergebnis zwischen Niedersächsischem Landkreistag, Niedersächsischem Umweltministerium und Niedersächsischem Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

1 Aufnahme ersatzzahlungsfinanzierter Naturschutzmaßnahmen in das Kompensationsflächenkataster der unteren Naturschutzbehörde

Kompensationsflächenkataster sind Verzeichnisse, in denen Informationen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (einschließlich der Flächen, auf denen diese durchgeführt werden müssen) aufgezeichnet, fortgeschrieben und zum Abruf bereitgehalten werden. Sie können zu einem verbesserten Vollzug der Eingriffsregelung beitragen und sollten in Niedersachsen zweckmäßigerweise bei den unteren Naturschutzbehörden geführt werden.

Mit dem Kataster sollen vorrangig folgende **Ziele** erreicht werden (vgl. ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER UND DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ 1997):

- Vermeidung von Mehrfachnutzung einer Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verschiedener Eingriffsvorhaben
- Vermeidung der Inanspruchnahme von Kompensationsflächen und der Gefährdung des Kompensationserfolgs durch neue Eingriffsvorhaben (z. B. auch durch Nutzungsänderungen auf der Fläche selbst oder in deren Einwirkungsbereich)
- Erleichterung von Erstellungs- und Funktionskontrollen
- Erleichterung der Kontrolle der Zahlung einer Ersatzzahlung.

Darüber hinaus sprechen **weitere Gründe** für die Führung von Kompensationsflächenkatastern:

- Bei dem Einsatz von EU-Geldern aus EAGFL wird die Förderung von Maßnahmen auf Kompensationsflächen

ausgeschlossen. Das Führen eines Kompensationsflächenkatasters trägt daher zur Verwaltungsvereinfachung bei und vermindert das Risiko von Fehlern und Anlastungen bei der Verwendung dieser Gelder.

■ § 18 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet die Länder, Vorschriften zur Sicherung der Durchführung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu treffen. Kompensationsflächenkataster sind ein wichtiger Beitrag zu dieser Sicherung.

■ Für alle Außenbereichsplanungen ist der lückenlose Nachweis der festgelegten und geplanten Kompensationsflächen eine wichtige planerische Grundlage.

■ Ein Kompensationsflächenkataster enthält Informationen, die für die Aufstellung und Fortschreibung von Landschaftsrahmen-, Landschafts- und Grünordnungsplänen wesentlich sind.

Das Niedersächsische Landesamt für Ökologie hat 1996 „Hinweise zu Aufbau und Führung von Kompensationsflächenkatastern unterer Naturschutzbehörden“ erarbeitet (NLÖ 1996). Auf diesen Hinweisen basiert das Konzept für ein GIS-gestütztes digitales Kompensationsflächenkataster, welches unter Beteiligung der Landesnaturschutzverwaltung entwickelt wurde und Grundlage der Kompensationsflächen- oder umfassenderer Liegenschaftskataster einer Reihe unterer Naturschutzbehörden ist (s. HEISS & VELTRUP 2000).

Die Hinweise des NLÖ zu Aufbau und Führung von Kompensationsflächenkatastern unterer Naturschutzbehörden sowie das darauf aufbauende Konzept eines digitalen Kompensationsflächenkatasters sehen die Aufnahme von Informationen über Festlegung oder Verwendung von Ersatzzahlungen schon deswegen nicht vor, weil das NNatG zu diesem Zeitpunkt keine Vorschriften über eine Ersatzzahlung enthielt.

Seit dem 01.01.2004 können unter bestimmten Voraussetzungen Ersatzzahlungen an die Stelle von Kompensationsmaßnahmen treten oder diese ergänzen. Entsprechend der gesetzlichen Regelung des § 12 b Abs. 2 und 3 NNatG handelt es sich bei der Ersatzzahlung um zweckgebundene Einnahmen für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft, die der jeweiligen unteren Naturschutzbehörde zustehen.

Aus Mitteln der Ersatzzahlung können alle praktischen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (z. B. Schutz-, Entwicklungs- und Artenschutzmaßnahmen) finanziert werden, soweit zu deren Durchführung nicht schon eine rechtliche Verpflichtung (z. B. aufgrund einer Schutzgebietsverordnung) besteht. Flächenerwerb kann aus dem Aufkommen nur finanziert werden, wenn er Voraussetzung für die Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft oder die Verwirklichung eines entsprechenden Konzeptes ist. In der Regel sind praktische Verbesserungen auf den erworbenen Flächen erforderlich. Das gilt auch für die Pacht von Flächen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Akzeptanz des Naturschutzes. Die angestrebten Verbesserungen sollen von Dauer und entsprechend

gesichert werden (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG 2006, in diesem Heft).

Einnahme und Verwendung der Ersatzzahlung müssen notwendigerweise von der unteren Naturschutzbehörde nachvollziehbar dokumentiert werden, um selbst den Überblick zu behalten und bei Bedarf Auskunft über die Mittelverwendung geben zu können. Darüber hinaus empfiehlt der Niedersächsische Landkreistag den Naturschutzbehörden auch die Sicherung und Dokumentation der mit den Maßnahmen angestrebten Verbesserungen von Natur und Landschaft (ebenda). So wie der Erfolg von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für dauerhaft wirkende Eingriffsfolgen dauerhaft zu sichern ist, muss auch der Erfolg ersatzzahlungsfinanzierter Maßnahmen fortwährend gewährleistet sein.

Die aus dem Aufkommen der Ersatzzahlung finanzierungsfähigen Maßnahmen sind zwar rechtlich gesehen keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, umfassen aber inhaltlich vielfach die selben oder ähnliche flächenbezogene Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Zudem erfordert ihre Sicherung häufig die selben Dokumentations- und Kontrollaufgaben wie die für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Diese Gründe sprechen dafür, die aus dem Aufkommen der Ersatzzahlung finanzierten flächenbezogenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, d. h. die Maßnahmen, die wie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmten Grundstücken zugeordnet sind, ergänzend in das Kompensationsflächenkataster aufzunehmen, wenngleich diese Maßnahmen keine Kompensationsmaßnahmen im eigentlichen Sinne sind.

Eine Reihe unterer Naturschutzbehörden hat das Kataster der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ohnehin zu einem Liegenschaftskataster des Naturschutzes und der Landschaftspflege fortentwickelt oder strebt eine solche Erweiterung an, in dem auch Informationen über Flächen enthalten sind, für die weitere rechtliche Bindungen oder Perspektiven zugunsten des Naturschutzes bestehen (z. B. Vertragsnaturschutzflächen, für Zwecke des Naturschutzes angekaufte Flächen, Kompensationspools). Das entwickelte Konzept eines GIS-gestützten digitalen Kompensationsflächenkatasters sieht solche ergänzenden Module ausdrücklich vor. Es steht insoweit auch für die Darstellung von Flächen bereit, auf denen aus dem Aufkommen der Ersatzzahlung finanzierte Maßnahmen durchgeführt wurden.

Der in den NLÖ-Hinweisen von 1996 entwickelte Inhalt eines Muster-Dateiblattes des Kompensationsflächenkatasters lässt sich leicht um die Flächen mit Maßnahmen aus der Ersatzzahlung erweitern. Einen entsprechenden Vorschlag enthält Abb. 1. Die vorgenommenen Ergänzungen sind *kursiv gedruckt*. Die Informationen über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen im Zulassungsbescheid enthalten sein oder von der Zulassungsbehörde zur Verfügung gestellt werden. Informationen über die Flächen mit Maßnahmen aus der Ersatzzahlung müssen hingegen von der Naturschutzbehörde oder einer von ihr beauftragten Stelle ermittelt werden. Das dürfte insofern problemlos möglich sein, weil allein die Naturschutzbehörde über die Verwendung der Mittel entscheidet.

2 Dokumentation von Einnahme und Verwendung der Ersatzzahlung

Einnahme und Verwendung der Ersatzzahlung müssen notwendigerweise von der unteren Naturschutzbehörde nachvollziehbar dokumentiert werden, um selbst den Überblick zu behalten und bei Bedarf Auskunft über die Mittelverwendung geben zu können (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG 2006).

Zudem werden bestimmte ersatzzahlungsspezifische Informationen benötigt, um die in den Fällen des § 12b Nr. 1 NNatG festgelegte 7 %-Grenze der Ersatzzahlung wie vorgesehen 2009 überprüfen zu können. Diese gesetzliche Obergrenze soll nämlich nach dem Beschluss der Umweltausschusses des Niedersächsischen Landtages (19. Sitzung am 11.02.2004, 15. Wahlperiode) fünf Jahre nach Einführung dieser Vorschrift im Hinblick auf die praktischen Erfahrungen überprüft werden um zu entscheiden, ob abweichende Festlegungen geboten sind.

Die in Kap. 1 empfohlene Ergänzung des Kompensationsflächenkatasters um ersatzzahlungsfinanzierte Naturschutzmaßnahmen bietet nicht alle Informationen über die Festsetzung und Verwendung der Ersatzzahlung, die von der unteren Naturschutzbehörde notwendigerweise zu dokumentieren oder die im Hinblick auf die Überprüfung der „7 %-Grenze der Ersatzzahlung in § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG“ von Bedeutung sind, sondern lediglich Informationen über flächenbezogene ersatzzahlungsfinanzierte Maßnahmen.

Die insgesamt erforderlichen Informationen lassen sich nicht sinnvoll in die Struktur des Kompensationsflächenkataster einfügen, weil

- sich dieses Kataster auf die einzelne Kompensationsfläche bzw. Fläche mit ersatzzahlungsfinanzierten Maßnahmen bezieht, die Informationen über Festsetzung und Verwendung der Ersatzzahlung hingegen an das einzelne Eingriffsvorhaben anknüpfen,
- die Ersatzzahlung nicht in jedem Fall für flächenbezogene Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwendet wird,
- im Unterschied zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zwischen der Einnahme und Ausgabe der Ersatzzahlung ein beträchtlicher Zeitraum vergehen kann.

Die Daten über Einnahme und Ausgabe der Ersatzzahlung sollten deshalb von der unteren Naturschutzbehörde auf das einzelne Eingriffsvorhaben bezogen eigens dokumentiert werden. Diese Dokumentation ergänzt das Kompensationsflächenkataster und sollte mit diesem hinsichtlich der Informationen über das Eingriffsvorhaben und flächenbezogenen ersatzzahlungsfinanzierten Maßnahmen verknüpft sein. Dies ist umso leichter möglich, wenn die Katasterinformationen auch nach dem Merkmal „Eingriffsvorhaben“ abgerufen werden können und auch solche Eingriffsvorhaben darin verortet sind, deren Zulassung nicht mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, jedoch mit der Festsetzung einer Ersatzzahlung verbunden sind.

Diese Dokumentation sollte die in der folgenden Abb. 2 genannten Informationen umfassen. Die *kursiv gedruckten* Angaben sind im Hinblick auf die für 2009 vorgesehene Überprüfung der „7 %-Grenze der Ersatzzahlung in § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG“ von Bedeutung.

0 **Signatur und Ordnungsnummer der Kompensationsfläche
bzw. der Fläche mit Maßnahme aus Ersatzzahlung**

1 **Eingriffsvorhaben**

- 1.1 Vorhaben*
- 1.2 Vorhabensart und Rechtsgrundlage der Zulassung*
- 1.3 Vorhabensträger (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 1.4 Zeitpunkt der Zulassung*
- 1.5 Zulassungsbehörde (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 1.6 Aktenzeichen des Vorganges bei der unteren Naturschutzbehörde
- 1.7 Zeitpunkt des Baubeginns

2 **Kompensationsmaßnahme bzw. Maßnahme aus Ersatzzahlung**

- 2.1 Art der Maßnahme (Vorkehrung zur Vermeidung, Ausgleichsmaßnahme, Ersatzmaßnahme, Maßnahme aus Ersatzzahlung, sonstige Maßnahme)*
- 2.2 Beschreibung der Maßnahme und Maßnahmenziel*
- 2.3 Voraussichtlicher Zeitpunkt der Zielerreichung*
- 2.4 Fertigstellungszeiten und Gewährleistungszeiten*
- 2.5 Pflegemaßnahmen und Pflegeintervalle, Bewirtschaftungsauflagen*
- 2.6 Langfristige Sicherung der Flächen und ggf. festgelegter Pflegemaßnahmen*
- 2.7 Durchführende Stelle/Person (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*

3 **Kompensationsfläche bzw. Fläche mit Maßnahme aus Ersatzzahlung**

- 3.1 Lage der Kompensationsfläche bzw. Fläche mit Maßnahme aus Ersatzzahlung*
 - 3.1.1 Gemeinde*
 - 3.1.2 Gemarkung*
 - 3.1.3 Flur und Flurstück*
 - 3.1.4 DGK-Nr.*
 - 3.1.5 Kopie des Kartenausschnittes (falls erforderlich größerer Maßstab)*
- 3.2 Flächengröße*
- 3.3 Ausgangszustand der Fläche*
- 3.4 Grundstückseigentümer (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 3.5 Nutzungsberechtigter (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 3.6 Hinweis auf weitere Kompensationsflächen bzw. Flächen mit Maßnahme aus Ersatzzahlung für das gleiche Eingriffsvorhaben*

4 **Erstellungskontrolle (einschließlich regelmäßig durchzuführender Kontrollen von Pflegemaßnahmen und Bewirtschaftungsauflagen)**

- 4.1 Durchzuführen von (Stelle/Person)*
- 4.2 Durchzuführen am:*
- 4.3 Durchgeführt von:
- 4.4 Durchgeführt am:
- 4.5 Ergebnis:

5 **Sonstiges**

- 5.1 Verweis auf andere Akten
- 5.2 Bemerkungen

6 **Bearbeitung des Dateiblattes und Datum der Eingabe**

Erläuterungen

* Informationen, die im Zulassungsbescheid enthalten sein müssen bzw. von der Zulassungsbehörde der Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen sind. *Im Falle von Flächen bzw. Maßnahmen aus Ersatzzahlung müssen diese Informationen von der Naturschutzbehörde oder einer von ihr beauftragten Stelle ermittelt werden.*

Abb. 1: Inhalt eines Muster-Dateiblattes des um Informationen über Flächen mit ersatzzahlungsfinanzierten Maßnahmen ergänzten Kompensationsflächenkatasters

- 1 Eingriffsvorhaben**
- 1.1 Vorhaben*
- 1.2 *Vorhabensart und Rechtsgrundlage der Zulassung**
- 1.3 Vorhabensträger (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 1.4 Zeitpunkt der Zulassung*
- 1.5 Zulassungsbehörde (Name, Anschrift, Telefon, Ansprechpartner)*
- 1.6 Aktenzeichen des Vorganges bei der unteren Naturschutzbehörde
- 1.7 Zeitpunkt des Baubeginns
- 2 *Ersatzzahlung wurde festgelegt, weil Kompensationsmaßnahmen ganz oder teilweise nicht möglich waren (§ 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG)****
- 2.1 *ganz oder teilweise nicht möglich waren (§ 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG)**
- 2.2 *nicht vorgenommen werden konnten, weil die zu ihrer Durchführung benötigten Grundstücke nicht oder nur mit unverhältnismäßigen Aufwendungen beschafft werden können (§ 12b Abs. 1 Nr. 2 NNatG)**
- 2.3 *mit einem Landschaftsplan nicht vereinbar waren (§ 12b Abs. 1 Nr. 3 NNatG)**
- 3 *Höhe der festgesetzten Ersatzzahlung****
- Nur in den Fällen nach Nr. 2.1: Angaben zu Nr. 4–6*
- 4 *Anteil der Ersatzzahlung in % der Kosten für das Investitionsvorhaben***
(Mit den Kosten für das Investitionsvorhaben sind gemeint die Kosten für Planung und Ausführung des Eingriffsvorhabens einschließlich der Beschaffungskosten für Grundstücke.)+
- 5 *Wurden für das Eingriffsvorhaben auch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt?****
- 5.1 *Wenn ja, wie hoch sind die Kosten für diese Maßnahmen in % der Kosten für das Investitionsvorhaben?+*
- 5.2 *Wie hoch sind die Aufwendungen für Ersatzzahlung und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen insgesamt in % der Kosten für das Investitionsvorhaben?+*
- 6 *Begründung für die Höhe der festgesetzten Ersatzzahlung***
(Bezugnahme auf Dauer und Schwere des Eingriffs)+
- 7 Datum des Eingangs der Ersatzzahlung bei der unteren Naturschutzbehörde**
- 8 Bei Übertragung der Ersatzzahlung an Dritte: Empfänger und Datum der Übertragung**
- 9 Ersatzzahlung soll für folgende Naturschutzmaßnahme(n) verwendet werden:**
- flächenbezogene Maßnahme: . . .
 - sonstige Maßnahme (z. B. Maßnahmen zur Besucherlenkung, Artenhilfsmaßnahmen wie Ankauf und Anbringen von Nisthilfen u. ä.): . . .
- 10 Ersatzzahlung wurde für folgende Naturschutzmaßnahme(n) verwendet:**
- flächenbezogene Maßnahme: . . .
 - sonstige Maßnahme (z. B. Maßnahmen zur Besucherlenkung, Artenhilfsmaßnahmen wie Ankauf und Anbringen von Nisthilfen u. ä.): . . .
- 11 Dokumentation der durchgeführten Naturschutzmaßnahme(n)**
(z. B. Darstellung der Maßnahme(n) in Text und Karte, Fotodokumentation)

Erläuterungen

* Informationen, die im Zulassungsbescheid enthalten sein müssen bzw. von der Zulassungsbehörde der Naturschutzbehörde zur Verfügung zu stellen sind.

+ Informationen, die nicht unbedingt im Zulassungsbescheid enthalten sind.

Nr. 1: Die Informationen entsprechen der Nr. 1 des Muster-Dateiblattes des Kompensationsflächenkatasters (s. Abb. 1).

Nr. 4 und 6: Die Höhe der Ersatzzahlung wird von der Zulassungsbehörde festgelegt. Den Anteil der Ersatzzahlung in % der Kosten für das Investitionsvorhaben sowie die Begründung für die Höhe der Ersatzzahlung müsste die Naturschutzbehörde ggf. bei der Zulassungsbehörde erfragen. Es kann aber erwartet werden, dass der prozentuale Anteil sowie die Begründung der Höhe aus den Unterlagen über das Vorhaben, im Beteiligungsverfahren oder aus dem Zulassungsbescheid hervorgehen.

Nr. 5.1 und 5.2: Diese betreffen die Fälle des § 12b Abs. 1 Nr. 1 NNatG, in denen neben der Ersatzzahlung auch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen festgelegt wurden (z. B. bei Windenergieanlagen Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen der Brut- oder Gastvögel, Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes). Es kann erwartet werden, dass die Investitionskosten sowie die Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bekannt sind oder bekannt gemacht werden können. Das sollte insbesondere dann erwartet werden können, wenn die Kosten für Kompensationsmaßnahmen und Ersatzzahlung zusammengenommen 7 % der Kosten für das Investitionsvorhaben nicht überschreiten sollen.

Nr. 10 und 11: Die Informationen entsprechen, soweit es sich um eine flächenbezogene ersatzzahlungsfinanzierte Maßnahme handelt, den Informationen der Nr. 0, 2, 3, 4 und 5 des Musterdateiblattes des Kompensationsflächenkatasters (s. Abb. 1). Insoweit genügt ein Verweis auf die Angaben im Kompensationsflächenkataster. Soweit es sich um sonstige Maßnahmen handelt, sind diese eigens zu dokumentieren.

Abb. 2: Vorschlag für die Dokumentation der Informationen über die Ersatzzahlung bei der unteren Naturschutzbehörde

3 Literatur

ARBEITSGRUPPE EINGRIFFSREGELUNG DER LANDESANSTALTEN/-ÄMTER UND DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (1997): Empfehlungen zum Aufbau eines Katasters der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Naturschutzverwaltung. – Natur und Landschaft 72 (4): 199-202.

HEISS, M. & W. VELTRUP (2000): Konzept und Aufbau eines digitalen Kompensationsflächenkatasters mit Hilfe eines Geoinformationssystems. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 20, Nr. 3 (3/2000): 133-137.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2006): Hinweise zur Anwendung der §§ 12a und 12b des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26, Nr. 1 (1/06): 16-37.

NLÖ (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE) (1997): Hinweise der Fachbehörde für Naturschutz zu Aufbau und Führung von Kompensationsflächenkatastern unterer Naturschutzbehörden. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 17, Nr. 4 (4/97): 159-163.

Der Autor

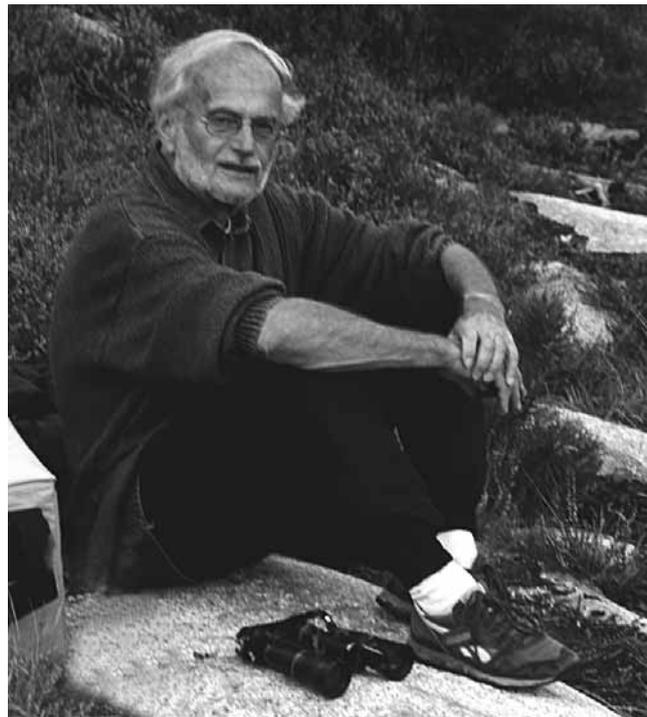
Wilhelm Breuer (s. S. 13)

Verleihung der Hugo-Conwentz-Medaille an Dietrich Lüderwaldt

Der Bundesverband Beruflicher Naturschutz (BBN) hat in Anerkennung der Leistungen von Hugo Conwentz als einem der Wegebereiter des Naturschutzes die gleichnamige Medaille gestiftet. Anlass hierfür war das 80-jährige Jubiläum der Gründung der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen – einer Vorläuferin des heutigen Bundesamtes für Naturschutz – im Jahr 1986, deren erster Leiter Hugo Conwentz war. Mit der Hugo-Conwentz-Medaille werden Persönlichkeiten ausgezeichnet, die sich im berufsständischen und/oder fachlichen Einsatz für Naturschutz und Landschaftspflege und in der Weiterentwicklung ihrer Inhalte besonders verdient gemacht haben. Auch die konstruktive Kritik und Auseinandersetzung mit Naturschutzthemen in Deutschland oder auf internationaler Ebene kann gewürdigt werden.

Anlässlich des 28. Deutschen Naturschutztages in Bonn vom 29. Mai bis 2. Juni 2006 „Von lokalem Handeln und globaler Verantwortung: 100 Jahre Staatlicher Naturschutz“ wurde die Hugo-Conwentz-Medaille am 30. Mai auch an Dietrich Lüderwaldt, Hannover verliehen. Dietrich Lüderwaldt leitete von 1976 bis 1990 die Niedersächsische Fachbehörde für Naturschutz. Danach war er bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1992 Leiter der Koordinierungsgruppe Naturschutz im Niedersächsischen Umweltministerium.

Herr Lüderwaldt wurde ausgezeichnet für die bedeutenden fachlichen Impulse, die er in seiner rd. 50 Jahre langen professionellen Tätigkeit sowohl dem amtlichen als auch dem verbandlichen Naturschutz in der Verfolgung und Umsetzung der angewandt-wissenschaftlichen



und fachlich-praktischen Naturschutzarbeit gegeben hat und für die aktive Förderung der Zusammenarbeit zwischen amtlichem und verbandlichem Naturschutz.

BBN

Erich Bierhals – Ende einer Dienstzeit



Nach 15 Jahren bei der Fachbehörde für Naturschutz (in drei verschiedenen Organisationen: Landesverwaltungsamt, Landesamt für Ökologie und zuletzt Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – immer aber Niedersächsischem davor) beendet Erich Bierhals seinen Dienst am Naturschutz und an der Landschaftspflege als Angestellter des Landes mit dem Erreichen des 65. Lebensjahres

im Juni 2006 (– indessen hoffentlich nicht als berufener Naturschützer). Erich Bierhals begann den Dienst 1991 als Leiter des Dezernates Landschaftsplanung, Landschaftspflege im Landesverwaltungsamt und führte ihn im 1992 gegründeten Landesamt für Ökologie fort. Ab Frühjahr 2004 bis zur Auflösung dieses Amtes am 31.12.2004 war er kommissarischer – zuvor stellvertretender – Leiter der Naturschutzabteilung. Ab 2005 bis zu seinem Ausscheiden war er weiterhin im Bereich Landschaftsplanung/Eingriffsregelung tätig. Insbesondere erstellte er in dieser Zeit die Erfolgsbilanz von 25 Jahren Moorschutzprogramm.

Der Zeit in der Fachbehörde für Naturschutz waren kaufmännische und Gärtnerlehre, Studium an der Technischen Hochschule München-Weihenstephan und mehr als zwanzig Jahre wissenschaftlichen Forschens und Lehrens in Planungstheorie und -methodik und im Fach Ökologie und Landschaftsplanung an der Technischen Universität Hannover, Institut für Landschaftspflege und Naturschutz vorausgegangen. In dieser Zeit widmete er sich im hohen Maße anwendungsorientierten Forschungsfeldern, welche nicht nur wichtige Stationen der Geschichte der Landschaftspflege markieren, sondern auch Breite und Tiefe des von ihm durchdrungenen Spektrums – so etwa der ökologischen Gliederung der Landschaft (1969), Brachflächenentwicklung (1972), Erfassung ökologisch und naturwissenschaftlich wertvoller Gebiete Niedersachsens (1975) sowie der Luftbildinterpretation für die niedersächsische Landschaftsrahmenplanung (1986).

Mit diesen Erfahrungen war er der Glücksfall für die Aufgaben der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz in der Landschaftsplanung und der Integration der Naturschutzziele in andere Fachplanungen und die räumliche Gesamtplanung.

Erich Bierhals hat sich um den Naturschutz und die Landschaftspflege in Niedersachsen verdient gemacht – vor allem mit der grundlegenden fachlich-methodischen Ausgestaltung der Landschaftsplanung und der Eingriffsregelung. Beleg hierfür sind z. B. die auf seine Initiative hin und immer mit seiner maßgeblichen Mitwirkung entstandenen Arbeitshilfen zur Erfassung und Bewertung der Fauna (1998), von Klima/Luft (1999), Landschaftsbild (2000), Boden und Wasser (2004) in der Landschaftsplanung, die Hinweise zur Ausarbeitung

und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes, der Leitfadens Landschaftsplan (beide 2001) sowie die Zuordnung von Biotoptypen nach Wertstufen und Regenerationsfähigkeit (2004).

Um nichts weniger tragen die Anwendungshilfen in der Eingriffsregelung – so z. B. für Bauleitplanung (1994), Flurbereinigung (2002), Bodenabbau (2003), Grundwasserentnahmen (2004) sowie zuletzt die Vorarbeiten zu einer Anleitung zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen oder auch Vorüberlegungen für produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen – seine Handschrift.

Von Anfang an ging es Erich Bierhals aus langjähriger Innenansicht der universitären Landschaftsplanung heraus um eine fachlich fundierte und zugleich praxisgerechte Fachplanung des Naturschutzes, die enge Anbindung der Eingriffsregelung an die Bewertungen der Landschaftsplanung, die Einbeziehung aller Schutzgüter und gleichzeitig um notwendige Vereinfachung, Transparenz, Logik und Akzeptanz dieser Instrumente. Deshalb galten seine Bemühungen nie der bloßen Theorie, auch nicht allein dem fachlichen Anspruch, sondern stets der Praxistauglichkeit und deshalb der Abstimmung mit den für Landschaftsplanung und Eingriffsregelung zuständigen Organisationen und Personen.

Wie sehr ihm dies gelungen ist, zeigt die Wertschätzung, welche der niedersächsischen Ausgestaltung von Landschaftsplanung und Eingriffsregelung von Fachleuten, Fachplanungsbüros, Fachbehörden und gerade eben auch von Seiten der Praxis bundesweit entgegengebracht wird. Erich Bierhals hat der Anwendung beider Instrumente planmäßig und beharrlich zur Bodenhaftung verholfen, sie in der Praxis verankert und auf diese Weise zugleich in die Höhe geführt – auf die Höhe guter fachlicher Praxis. Ebenso heraushebenswert sind seine Verdienste um die Integration der Naturschutzziele in die räumliche Gesamtplanung, die beispielgebend für andere Bundesländer war.

Mit Erich Bierhals verlässt den Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz einer ihrer bestens profilierten Mitarbeiter. Die Landesnaturschutzverwaltung konnte nicht nur auf sein ausgezeichnetes Fachwissen etwa im Bereich einzelner Sachgebiete und einer Fülle sachlicher Einzelthemen sowie seine analytischen Fähigkeiten bauen, sondern seine Perspektive umfasste stets auch das Grundanliegen, die Ziele und Aufgaben des Naturschutzes im Ganzen vor Zersplitterung, Marginalisierung, Vereinnahmung, Verengung und Vereinseitigung zu bewahren. Diese Ziele verfolgte er bescheiden, beharrlich, umsichtig, leise und von innen heraus.

Erich Bierhals schulden der Naturschutz und die Naturschützer in Niedersachsen Dank – Dank, der nicht besser zu erstaten ist als mit dem Bewahren und Anwenden dessen, was er für den Schutz der Natur mit den Menschen entwickelt hat.

Schriftleitung

Impressum:

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Fachbehörde für Naturschutz – Der „Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen“ erscheint mindestens 4 x im Jahr. ISSN 0934-7135

Abonnement: 15 € / Jahr. Einzelhefte 2,50 € zzgl. Versandkostenpauschale.

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Für den sachlichen Inhalt sind die Autoren verantwortlich.
1. Auflage 2006, 1 - 3.000.

Titelillustration: M. Papenberg ©.

Fotos: W. Breuer (S. 6, 10, 11, 15), D. Damschen (S. 13, 21, 25, 27), O. v. Drachenfels (S. 56), O. K. Gent (S. 44), M. Lüderwaldt (S. 70), G. Mäscher (S. 48), R. Podloucky (S. 24), U. Rahmel (S. 49), P. Schader (S. 19)

Schriftleitung: Manfred Rasper, NLWKN – Naturschutz –

Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Naturschutzinformation – Postfach 91 07 13, 30427 Hannover
e-mail: naturschutzinformation@nlwkn-h.niedersachsen.de
fon: 0511 / 3034-3305
fax: 0511 / 3034-3501
www.nlwkn.de > Naturschutz > Veröffentlichungen

Anschrift der Verfasserinnen und Verfasser:

Lothar Bach, Hamfhofsweg 125 b, 28357 Bremen,
lotharbach@aol.com

Wilhelm Breuer, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Hannover-Hildesheim, Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
wilhelm.breuer@nlwkn-h.niedersachsen.de

Dr. Hermann Hötker, Heike Jeromin, Kai-Michael Thomsen
Michael-Otto-Institut im NABU, Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz
Goosstroot 1, 24861 Bergenhusen,
nabu-inst.hoetker@t-online.de

Dr. Hans Walter Louis, Manfred Weyer, Niedersächsisches Umweltministerium, Archivstr. 2, 30169 Hannover
hans-walter.louis@mu.niedersachsen.de,
manfred.weyer@mu.niedersachsen.de

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover
poststelle@nlstbv.niedersachsen.de
www.strassenbau.niedersachsen.de

Niedersächsischer Landkreistag, Am Mittelfelde 169, 30159 Hannover, geschaeftsstelle@nlt.de, www.nlt.de

Ulf Rahmel, Meyer & Rahmel GbR, Holzhausen 23, 27243 Harpstedt, info@meyer-rahmel.de