

Monitoring zur Wirkung des novellierten EEG auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Solarenergie, insbesondere der Fotovoltaik-Freiflächen

1. Fachgespräch

„Standortplanung, Umweltprüfung und Eingriffsregelung“

Praxiserfahrungen – Methodische Anforderungen

durch

Bosch & Partner

in der ARGE Monitoring FV-Anlagen



BOHL & COLL.
Rechtsanwälte

im Auftrag des

Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Fachgespräch
„Standortplanung, Umweltprüfung und Eingriffsregelung“
Praxiserfahrungen – Methodische Anforderungen

Dienstag, 20. September 2005

Technologie-Centrum Hannover

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einleitung und Begrüßung.....	2
1.1 Allgemeine Begrüßung	2
1.2 Umwelt- und naturschutzfachliche Anforderungen an das Monitoring-Vorhaben <i>Kathrin Ammermann</i> Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Kompetenzzentrum erneuerbare Energien und Naturschutz, Leipzig	2
1.3 Übersicht zum Sachstand des Monitoring-Untersuchungsprogramms „Anforderungen des Natur- und Umweltschutz“ <i>Dr. Dieter Günnewig</i> und <i>Michael Püschel</i> Bosch & Partner GmbH, Hannover	3
2 Thema 1 - Standortsteuerung durch die Vergütungsregelung des EEG: Funktioniert das, tut Ergänzung Not ?	9
2.1 Fachliche Einführung: Standortsteuerung bei Fotovoltaik-Freiflächenanlagen? <i>Dr. Dieter Günnewig</i> , Bosch & Partner GmbH, Hannover	9
2.2 Fachbeitrag: „FV-Freiflächenanlagen: Standortproblematik aus Sicht einer Unteren Naturschutzbehörde am Beispiel der Verbandsgemeinde Schweich“ <i>Norbert Rösler</i> , Amt für Umwelt, Landkreis Trier-Saarburg, Trier	13
2.3 Fachbeitrag: „Standortplanung für FV-Freiflächenanlagen auf Ebene des Landschaftsplans in Schleswig-Holstein“ <i>Christoph Herden</i> , GFN mbh, Kiel... 18	
2.4 Fachbeitrag: „FV-Freiflächenanlagen im Regierungsbezirk Unterfranken – Erfahrungsbericht aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung“ <i>Reg.Dir.</i> <i>Rainer Kern</i> , Regierung von Unterfranken, Würzburg	22
3 Thema 2 – Anforderungen an die Eingriffsregelung im Rahmen der Umweltprüfung	26
3.1 Fachliche Einführung: Umweltprüfung und Eingriffsregelung <i>Klaus Müller- Pfannenstiel</i> , Bosch & Partner GmbH	26
3.2 Fachbeitrag: „Naturschutzfachliche Regelungen zum Vorhabentyp FV- Freiflächenanlagen aus bayerischer Sicht“ <i>Reg.Dir. Hans Leicht</i> , Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München.....	29
3.3 Fachbeitrag: Praxisbeispiel „Fotovoltaikanlage Estenfeld“ <i>Gudrun Rentsch</i> , arc.grün landschaftsarchitekten, Kitzingen	31
3.4 Fachbeitrag: Praxisbeispiel „Solarpark Finsterwalde I“ <i>Rainer Dubiel</i> , Stadt- und Landschaftsplanung, Lutherstadt Wittenberg	33
4 Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse und Anforderungen im Hinblick auf weiteren Regelungsbedarf und die Eingriffsregelung des Vorhabentyps.....	35
Teilnehmer und Teilnehmerinnen.....	43

1 Einleitung und Begrüßung

1.1 Allgemeine Begrüßung

Dr. Dieter Günnewig
Bosch & Partner GmbH, Hannover

In seiner Begrüßung erläutert Herr Dr. Günnewig den Gesamtrahmen des Monitoring-Vorhabens. Eine besondere Zielstellung des Vorhabens besteht dabei in der Beförderung des Dialoges und des Erfahrungsaustausches zwischen den einschlägigen Akteuren aus Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft. Insofern stellt das Fachgespräch nach dem Workshop „PV-Freiflächen-Anlagen – Aktuelle Erfahrungen und Konfliktlinien“ vom 21./22. März diesen Jahres einen weiteren Meilenstein des kommunikativen Vorhabenzieles dar. Im Kontext des Gesamtvorhabens vermittelt Dr. Günnewig die Bedeutung und Aufgabenstellung der Themenfelder, die sich auf die möglichen Umweltfolgen bei der Errichtung und den Betrieb von Fotovoltaik-Freiflächenanlagen (FV-Freiflächenanlagen) und den planerischen Umgang hiermit beziehen. Er gibt einen Überblick über den Verlauf der Veranstaltung, die sich am Vormittag mit den Möglichkeiten der Standortplanung und –steuerung befasst, am Nachmittag dann den Themenkomplex der Umweltprüfung und der Eingriffsregelung in den Mittelpunkt stellt.

Herr Stein
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Herr Stein als zuständiger Referatsleiter für Erneuerbare Energien im Bundesumweltministerium ordnet die Veranstaltung in das Zielspektrum des EEG ein. Die Einspeisevergütung im EEG ist insbesondere deshalb obligatorisch an einen beschlossenen Bebauungsplan gebunden, um über dieses Instrument die Bevölkerung zu beteiligen und gemeinsam mit den Bestimmungen zur Freiflächenregelung ökologische Ziele realisieren zu können. Die bekannten Probleme beim Bau von Windparks, die inzwischen zu erheblichen Akzeptanzschwierigkeiten in der Bevölkerung geführt haben, sollen dadurch vermieden bzw. kanalisiert werden. Herr Stein betont, dass mit den großen Freiflächenanlagen zwar besondere Erwartungen im Hinblick auf die Ausschöpfung von Kostensenkungspotenzialen verbunden sind, dennoch gesetzlich ein eindeutiger Vorrang für FV-Anlagen an Gebäuden und Bauwerken gegeben ist.

1.2 Umwelt- und naturschutzfachliche Anforderungen an das Monitoring-Vorhaben

Kathrin Ammermann
Bundesamt für Naturschutz (BfN) - Kompetenzzentrum erneuerbare Energien und Naturschutz, Leipzig

Frau Ammermann erläutert für das BfN die Erwartungen und Anforderungen der Auftraggeber an das Monitoring-Vorhaben. Sie erhofft sich zunächst einen Erkenntnisgewinn im Hinblick auf die Freiflächenregelung des § 11 EEG darüber, welche Nutzungsart die Flächen haben, auf denen FV-Anlagen entstehen und geplant sind. Eine diesbezügliche Statistik existiert anderweitig bisher nicht. Weiterhin geht es darum, Entwicklungen und Trends zu er-

kennen und zu dokumentieren, die den Anlagentyp „FV-Freiflächenanlage“ charakterisieren und in seiner naturschutzfachlichen Problematik besser einschätzen lassen. Folgende Fragen sollen vor allem beantwortet werden:

- Gelingt die Standortsteuerung durch die vorgenommenen EEG-Bestimmungen?
- Welche Rückschlüsse lassen die Ergebnisse zu?
- Sind weitere planerische Instrumente, z. B. im Bereich der Konversionsflächen, erforderlich?
- Welche Auswirkungen auf Natur und Landschaft gibt es?
- Welche Kenntnislücken bestehen (z.B. in der Eingriffsregelung)?
- Welche Vermeidungs-, Verminderungs- und Ersatzmaßnahmen wurden festgesetzt?
- Kann man hier Mindeststandards festlegen?
- Macht es Sinn, Standards zu entwickeln?
- Welche Art der Arbeitshilfe ist sinnvoll?

Mit Verweis auf das jüngst vergebene weitere Forschungsvorhaben „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ verbindet Frau Ammermann die Erwartung, dass der Dialog zwischen den eingebundenen Forschungsnehmern in konstruktive und sich ergänzender Weise geführt wird. Das genannte Vorhaben wird aufgrund konkreter anlagenbezogener Untersuchungen weitere Erkenntnisse zu den Wirkungen von Freiflächenanlagen insbesondere in den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild bringen.

1.3 Übersicht zum Sachstand des Monitoring-Untersuchungsprogramms „Anforderungen des Natur- und Umweltschutz“

Dr. Dieter Günnewig und Michael Püschel
Bosch & Partner GmbH, Hannover

Mit dem Monitoring-Vorhaben werden die Wirkungen der Vergütungsregelungen des § 11 EEG auf den Komplex der Stromerzeugung aus Solarenergie wissenschaftlich und praxisbezogen untersucht. Die Aufgabe besteht in der Analyse von erwünschten und unerwünschten Wirkungen der konkreten Umsetzung von FV-Freiflächenanlagen, in der Begleitforschung im Hinblick auf das verzweigte Zielspektrum des EEG über die Jahre 2005 und 2006 und in der Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur Problemlösung.

Im Rahmen des Monitoring ist zu klären, ob die getroffenen Regelungen zur Förderung und zum Ausbau der Energienutzung aus Fotovoltaik-Anlagen im Einklang insbesondere mit Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes, der Wirtschaftlichkeit und der Akzeptanz in der Bevölkerung stehen. Für das Bundesumweltministerium stehen folgende Aspekte im Mittelpunkt:

- Prozessbegleitung über den Zeitraum von 2 Jahren zur Politikberatung
- Umsetzung der Freiflächenregelung unter naturschutzfachlichen Kriterien
- Genehmigungsrechtliche Aspekte von Freiflächenanlagen
- Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit von Freiflächenanlagen

- Ableitung von Handlungsempfehlungen
- Fortsetzung des Dialogprozesses zwischen den verschiedenen Akteuren auf der Ebene der Kommunen, der Umwelt- und Naturschutzverbände sowie der Solarindustrie

Die Aufgabenstellung ist komplex und vielseitig. Die berührten naturschutzfachlichen, genehmigungsrechtlichen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte erfordern jeweils eine fachlich anspruchsvolle und qualifizierte Auseinandersetzung, sind jedoch in ihren gegenseitigen Wechselwirkungen und Interdependenzen interdisziplinär zu werten und zusammenzuführen. Die Arge „Monitoring FV“ ist ein projektbezogener Zusammenschluss von Unternehmen, die in ihrem jeweiligen Kompetenzbereich sowohl wissenschaftliches Renommee als auch langjährige praktische Erfahrung vorweisen können.

Im Monitoring-Aspekt „Natur und Umweltschutz“ stehen folgende Fragestellungen und Themen im Blickpunkt:

- Umweltfolgenabschätzung im Rahmen der bauplanerischen Umweltprüfung und der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung
- Methodikentwicklung zur naturschutzfachlichen Bewältigung
- Qualitätskriterien für die Standortwahl und räumliche Steuerung
- Vermeidung von erheblichen negativen Umweltauswirkungen
- Untersuchung von Fallbeispielen
- Lösungsvorschläge und Handlungsempfehlungen zur integrierten Aufbereitung von Verfahrensunterlagen

In enger Verzahnung hierzu steht der Aufgabenschwerpunkt „Planung und Genehmigung“ der ebenfalls bei diesem Fachgespräch eine bedeutende Rolle spielt. Hierbei werden vor allem folgende Fragestellungen und Themen betrachtet.

- Verhältnis der berührten Rechtsbereiche (z.B. Verzahnung von Bauplanungsrecht und Vergütungsrecht)
- Analyse und Darstellung der genehmigungsrechtlichen Probleme (Befragung und vertieften Fallbeispielsanalyse)
- Intensität der Öffentlichkeitsbeteiligung und Akzeptanz bei der Bevölkerung
- Raumplanerische Steuerung
- Analyse des Projektierungsverfahrens (Informelles Handeln in der Planungsphase, Verfahrensabläufe, Planungszeiträume)
- Ableitung von Verbesserungsvorschlägen

Ziel des Fachgesprächs ist ein Erfahrungsaustausch zu folgenden Themenblöcken:

Standortsteuerung:

- Dienen die Vorgaben des § 11 EEG dem umweltrechtlichen bzw. naturschutzfachlichen Vermeidungsgrundsatz in ausreichender Weise?
- Müssen die gesetzlichen Flächenkriterien weiter ausdifferenziert werden?
- Erreicht das Gesamtsystem aus EEG-Vergütungsregelung, bauplanungsrechtlichen Verfahren mit Umweltprüfung und naturschutzfachlicher Eingriffsregelung ein in Standort und Ausführung optimiertes Vorhaben?

- Braucht es zudem noch regionalplanerische Standortvorsorge?

Eingriffsregelung und Umweltprüfung:

- Welche Anforderungen sind an die Ermittlung und Bewertung des Eingriffs zu stellen?
- Welche Erfordernisse ergeben sich für das Erfassen und Bewerten des betroffenen Raumes / von Natur und Landschaft?
- Welche Erfahrungen, welche Konventionen bestimmen die Ableitung von Kompensationsmaßnahmen?
- Welchen Umfang hat das Monitoring der Umweltauswirkungen?

Anlagenstatistik

Die ARGE FV-Monitoring unterhält eine relativ vollständige Anlagenstatistik über alle zur Zeit in Deutschland in Betrieb, in Bau oder im Genehmigungsverfahren befindliche Anlagen. Derzeit sind es 94 Anlagen, die bekannt sind (Stand 09/2005) und von denen insgesamt – wie Abb. 1-1 zeigt – 53 Anlagen in Bayern stehen. Damit liegt der Freistaat mit Abstand an erster Stelle.

Der größte Teil der Anlagen wurde auf ehemaligen Ackerflächen realisiert, nur sieben Anlagen auf Konversionsflächen (s. Abb. 1-2). Auch bei der Flächeninanspruchnahme (Abb. 1-3) liegen die Ackerflächen an erster Stelle, aber auch ehemalige Tagebauflächen nehmen mit 53 ha einen verhältnismäßig hohen Flächenanteil an der Gesamtfläche von insgesamt rd. 445 ha ein.

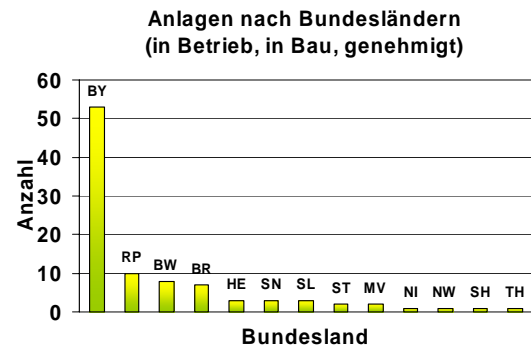


Abb. 1-1: Anlagen nach Bundesländern (in Betrieb, in Bau, genehmigt)

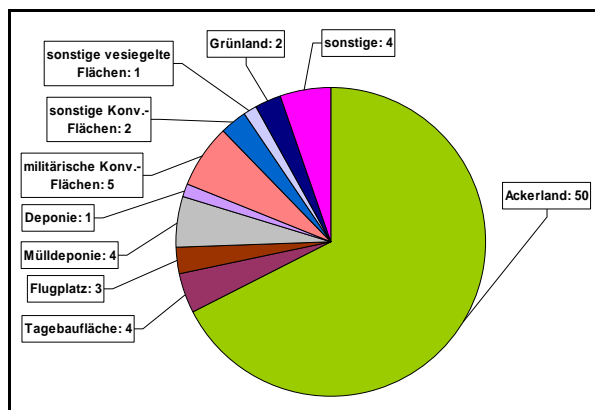


Abb. 1-2: Anlagen nach Flächentypen

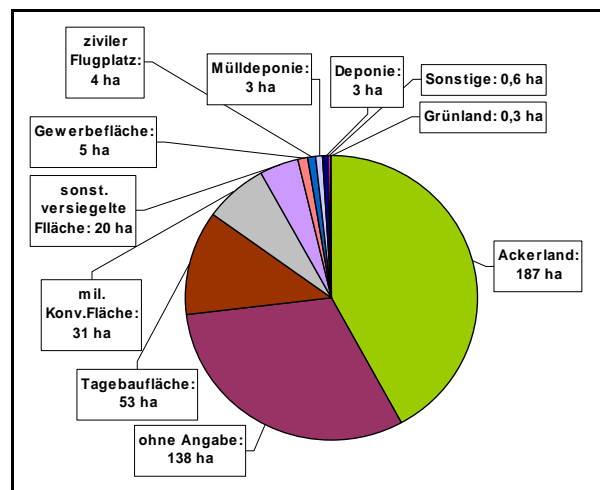


Abb. 1-3: Anlagen nach Flächengrößen insgesamt

Umfrage zum Planungsstand in den Ländern

Die ersten Ergebnisse der zur Zeit laufenden Umfrage bei der Regionalplanung in den Bundesländern bestätigt das große Interesse an FV-Freiflächenanlagen (s. Abb. 4). Bisher wurden der ARGE rd. 320 Anlagenplanungen und Voranfragen gemeldet, zusätzlich sind rd. 30 Anlagen bekannt, die abgelehnt wurden. Insgesamt sind das rd. 2.600 ha (bei Flächenangaben für 256 Anlagen), das entspricht überschlägig rd. 655 MW (Faustformel 4 ha/MW) (Stand 09/2005). Damit ist bezogen auf die Anlagenzahl auch hier der Freistaat Bayern eindeutiger Spitzenreiter.

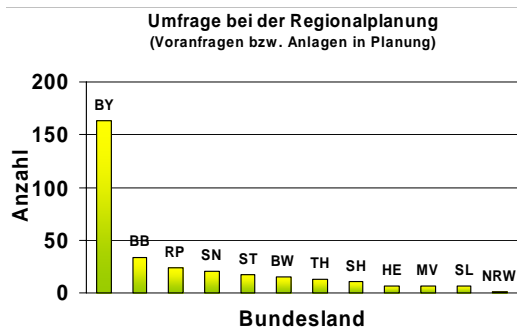


Abb. 1-4: Voranfragen bzw. Anlagen in Planung (Umfrage Regionalplanung)

Umweltfolgenabschätzung für FV-Freiflächenanlagen

Aus den bisherigen Erkenntnissen zu FV-Freiflächenanlagen und den von der ARGE zusammengetragenen Informationen zu den technisch möglichen Ausprägungen von FV-Freiflächenanlagen wurden für diese generelle Wirkfaktoren abgeleitet. An Hand dieser wurden bau-, anlage- und betriebsbedingt mögliche Beeinträchtigungen zusammengestellt und eingeschätzt, welche dieser Beeinträchtigung im Regelfall auftreten und welche nur im Einzelfall oder auch gar nicht zu erwarten sind.

Untersuchung von Praxisbeispielen

Bei den betrachteten Fallbeispielen kommen hauptsächlich Kompensationsverfahren zur Anwendung, die in den Bundesländern für die Bauleitplanung empfohlen werden oder vorgeschrieben sind. Die jeweils relevanten erheblichen Beeinträchtigungen werden i.d.R. vollständig auf der Fläche kompensiert. Beispiele für durchgeführte Kompensationsmaßnahmen sind in zusammengestellt.

Kompensationsmaßnahmen

■ Beispiele für durchgeführte Kompensationsmaßnahmen:

- **Entwicklung extensiver Wiesenflächen** auf intensiv genutzten Ackerflächen durch Sukzession, Ansaat oder auch Heudrusch (1- 2 schürige Mahd, abschnittsweise Beweidung mit Schafen, Mahd/Beweidung nicht vor Mitte Juli wg. Bodenbrütern)
- **Landschaftsgerechte Einbindung** durch Gehölzpflanzungen, Windschutzpflanzungen, Begrünung des Zauns
- Ausbau und Weiterentwicklung eines **Biotopverbundes**
- Anlage von **Feuchtfächen** und Modellierung von **Flachwasserzonen**
- Überdecken eines Teiles der bestehenden Asphaltflächen mit sandigen Oberboden
- **Verzicht auf Vergrämuungsmaßnahmen** gegen äsende Wasservögel (Gänse, Schwäne und Enten) in der Nähe der Anlage und Verbot der Jagd zur Schadensabwehr auf dieser Fläche
- **Pflegeplan je nach Vegetationstyp** (z.B. jährliche Mahd im Herbst, zweimalige Mahd am 1. Juli bzw. Ende September, Entbuschung)
-

Folie 23

Bosch & Partner GmbH

Abb. 1-5

Auf Grundlage der von der ARGE zusammengetragenen Informationen zu den technisch möglichen Ausprägungen von FV-Freiflächenanlagen wurden Vermeidungsmaßnahmen definiert, mit denen durch eine geänderte technische Ausgestaltung der Anlage mögliche Beeinträchtigungen minimiert oder vermieden werden können (s. **Abb. 1-6**).

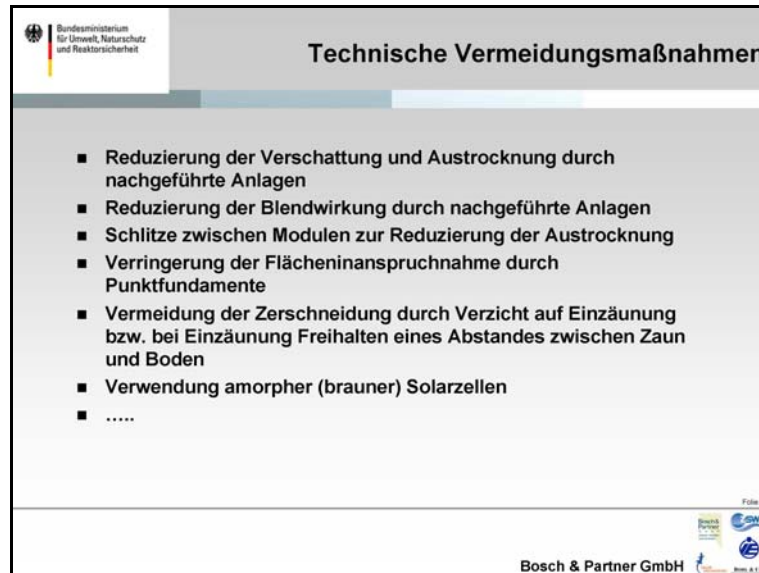


Abb. 1-6:

Forschungsbedarf

Aus dem bisherigen Kenntnisstand lässt sich in Bezug auf die Wirkungen und Beeinträchtigungen von FV-Freiflächenanlagen auf Natur und Landschaft zur Zeit insbesondere folgender Forschungsbedarf ableiten:

- Störwirkung der Anlagen auf Avifauna
- Störwirkungen durch die Bewegung nachgeführter Anlagen
- Folgen der Modulaufheizung für Insekten und Möglichkeiten der Reduzierung
- Reduzierung der Blendwirkung durch reflexionsarmes Material
- Verwendung lichtdurchlässiger Siliziumzellen zur Reduzierung der Verschattung
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

2 Thema 1 - Standortsteuerung durch die Vergütungsregelung des EEG: Funktioniert das, tut Ergänzung Not ?

2.1 Fachliche Einführung: Standortsteuerung bei Fotovoltaik-Freiflächenanlagen?

Dr. Dieter Günnewig, Bosch & Partner GmbH, Hannover

Einer der wichtigsten Ansätze zur Vermeidung von Konflikten mit Natur und Landschaft sowie dem Landschafts- und Ortsbild ist die Auswahl des „richtigen“ Standortes. Der Aufwand für weitergehende Maßnahmen, um negative Umweltauswirkungen zu kompensieren, wird dadurch in aller Regel spürbar reduziert. Umgekehrt ist ein aus Sicht der Umweltbelange schlecht gewählter Standort häufig nur unzureichend durch schadensbegrenzende Vermeidungsmaßnahmen oder Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu optimieren.

Der Gesetzgeber hat mit dem EEG den Weg beschritten, die Vermeidung negativer Folgen für Natur und Landschaft und für die Siedlungsentwicklung bereits im Gesetz über entsprechend gestaffelte Vergütungshöhen und durch die Formulierung bestimmter Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der Vergütung zu steuern.

Die erste wichtige vergütungsrechtliche Steuerungsfunktion betrifft dabei die Präferenz für gebäude- und bauwerksbezogene Anlagen, und hier insbesondere für solche Anlagen, die Bestandteile des Gebäudes sind, d.h. gebäudeintegriert sind (vgl. § 11 Abs. 2).

Die Errichtung großer Solaranlagen auf der freien Fläche dient zunächst vor allem der Förderung der Weiterentwicklung der Technologie, der Induzierung von Nachfrage und Massenproduktion im Sinne der Senkung der Stromgestehungskosten. Der Netzbetreiber ist nur dann zur Zahlung der Vergütung verpflichtet, wenn die Anlage vor dem 1. Januar 2015 im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes in Betrieb genommen wird bzw. worden ist (§ 11 Abs. 3; s. Abb. 2-1). In der Gesetzesbegründung wird ausdrücklich die „bessere Steuerung der Auswahl der unbebauten Flächen zur Errichtung von Freilandanlagen“ angesprochen. „Ökologisch sensible Flächen“ sollen nicht überstellt werden. Gleichzeitig soll durch ein ortsbezogenes Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung „möglichst große Akzeptanz vor Ort“ erreicht werden (BT-Drs. 15/2864:44).

Für Anlagen im Geltungsbereich von Bebauungsplänen, die nach dem 1.9.2003 aufgestellt oder geändert werden, wird der Vergütungsanspruch allerdings gemäß der Freiflächenregelung des § 11 Abs. 4 weiter eingeschränkt.

Strom aus diesen Anlagen wird nur dann entsprechend vergütet, wenn die Anlagen gebaut wurden auf

- bereits versiegelten Flächen,
- Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung oder
- Grünflächen, die zum Zeitpunkt des B-Plan-Beschlusses als Ackerland genutzt worden waren und in Gründlandflächen umgewandelt worden sind.

Eine möglicherweise denkbare und fachlich nicht abwegige Prioritätensetzung in der genannten Reihenfolge ist allerdings auch aus der Gesetzesbegründung heraus nicht ableitbar.

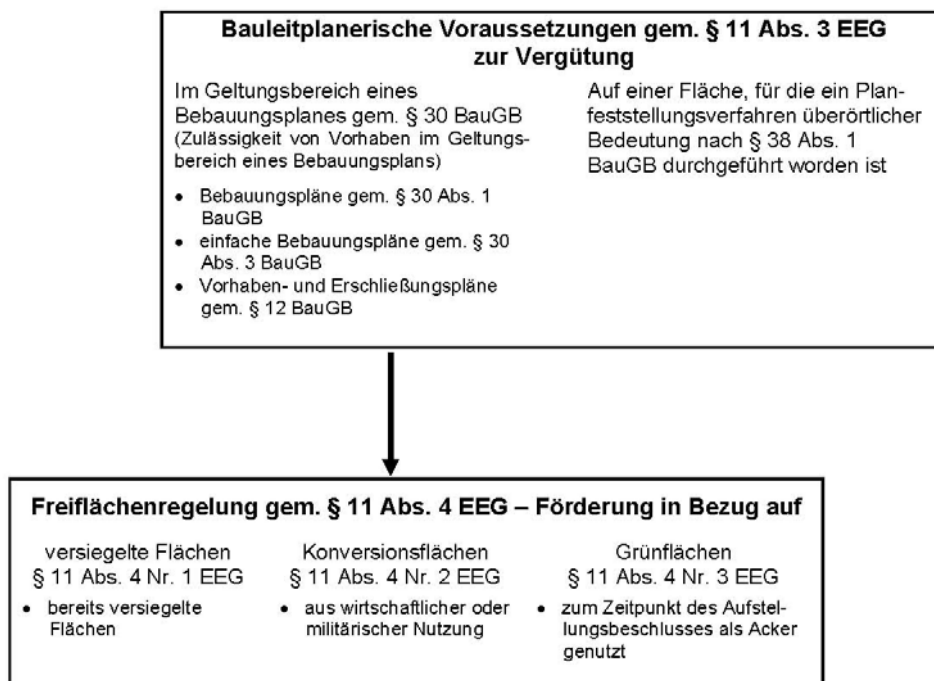


Abb. 2-1: Standortvoraussetzungen gem. § 11 Abs. 3 und Abs. 4 EEG

Zusammengefasst schlagen sich die ökologischen Ziele des EEG in einem Standortsteuerungsansatz nieder, der vorsieht, dass das Trägerverfahren der Bauleitplanung eine für alle fachrechtlich berührten Umweltbelangen verträgliche Lösung entwickelt:

- Obligatorische **Umweltprüfung** in der Bauleitplanung, d.h. u.a. auch eine Darstellung zur Alternativenauswahl
- Verbindliche Integration der **Eingriffsregelung**
- **Fehlen der Außenbereichs-Privilegierung** i.S. § 35 BauGB: Vermeidung der Zerschneidung der Landschaft und Erhaltung des räumlichen Zusammenhangs mit Siedlungsgebieten
- Vorzug von **versiegelten Flächen**
- Vorzug von **Konversionsflächen**
- Vorzug von **Ackerflächen** / Umwandlung in **Grünland**

Die Bevorzugung versiegelter Flächen wird in der Gesetzesbegründung (BT-Drucksache 15/2864 v. 01.04.2004, Anlage 4) vor allem mit Bodenschutzaspekten und dem Ziel der Einsparung von Flächeninanspruchnahme begründet. Anlagen an Straßen, Stellplätzen, Depo-nieflächen, Aufschüttungen oder Lager- und Abstellplätzen sind im Sinne dieser Regelung.

Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung sind dann gemeint, wenn sich die Auswirkungen dieser Nutzungsarten auf den Zustand der Fläche fortwirken. Hierzu gehören vor allem Abraumhalden, ehemalige Tagebaugelände, Truppenübungsplätze und

Munitionsdepots. Eine weitere Differenzierung von „Konversionsflächen“ scheint aufgrund der z.T. hohen naturschutzfachlichen Wertigkeit dieses Flächentyps notwendig.

Ackerflächen müssen vor Inbetriebnahme tatsächlich als solche genutzt worden sein. Eine kurzfristige Umwandlung ist ausgeschlossen, der aktive Feldbau soll in den letzten 3 Jahren betrieben worden sein. Die zu etablierende Grünfläche soll „untechnisch“ sein, z.B. als Weidefläche genutzt werden können und einem günstigen Boden-Wasserhaushalt dienlich sein.

Ob die vergütungsrechtliche Steuerungswirkung erfolgreich erzielt werden kann, hängt davon ab, inwieweit planungs- und zulassungsrechtliche Voraussetzungen ergänzend erfüllt werden und die für die Vergütung zuständigen Netzbetreiber die Voraussetzungen des EEG prüfen und anerkennen.

Für die rechtliche Beurteilung der Fotovoltaik-Freiflächenanlagen ist von Bedeutung, dass sie nicht zu den im Außenbereich privilegierten Vorhaben nach § 35 BauGB gehören. Fachlich bedeutet dies die Verbindung mit dem Ziel, nicht zur Zersiedlung der Landschaft beizutragen. Die bisherigen Ergebnisse des Forschungsvorhabens zeigen, dass Fotovoltaik-Freiflächenanlagen überwiegend in der freien Landschaft entstehen.

Die Beiträge im Themenblock 1 dienen dazu, Erkenntnisse zu gewinnen darüber, ob man von einem abgestimmten System von vergütungsrechtlichen Bestimmungen und bauplanungsrechtlichen Prozeduren sprechen kann, welches in der Lage ist, das sowohl aus umwelt- und naturschutzfachlicher Sicht als auch aus städtebaulicher Sicht angestrebte Planungsergebnis im Sinne des Vermeidungsgrundsatzes zu erreichen.

Die diesbezüglich wesentlichen Fragestellungen sind folgende:

- Sind die vergütungsrechtlichen Kriterien ausreichend differenziert, um die naturschutzfachlich relevanten Ziele zu erreichen?
- Ist das Zusammenspiel der Akteure im System (s. Abb. 2-2) ausreichend abgestimmt, um dies sicherzustellen?

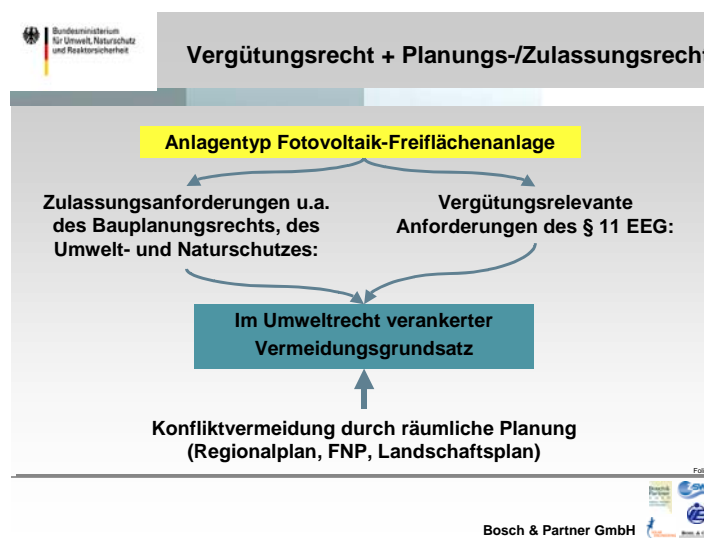


Abb. 2-2:

Notwendiges Zusammenspiel von Vergütungsrecht und Planungs-/Zulassungsrecht

Unter Einbeziehung des sowohl auf der örtlichen als auch der regionalen Ebene bestehenden Instrumentariums von Planungsmöglichkeiten lassen sich weitere Fragen ableiten:

- Reichen die planerischen Möglichkeiten der kommunalen Ebene aus umweltfachlicher Sicht aus? Wird dort tatsächlich eine Auswahl von Flächen vorgenommen, oder spricht die Praxis eine andere Sprache?
- Wann besteht aus umweltfachlicher Sicht ein Bedarf nach regionaler Standortsteuerung?
- Sind die regionalplanerischen Beurteilungsgrundlagen bereits vorhanden, oder braucht es „offensive“ Instrumente (z.B. Vorrangflächen für Solarparks)?

Die Ergebnisse der Umfrage bei der Landes- und Regionalplanung zeigen, dass Fotovoltaikanlagen nicht immer den jeweiligen für den Freiraum relevanten raumordnerischen Zielsetzungen entsprechen. Als Ablehnungsgründe werden seitens der jeweils beteiligten zuständigen Regionalplanungstelle genannt:

- LSG, Hanglage im landschaftsprägenden Höhenrücken
- Freiraumentzug; Landschaftsbildbeeinträchtigung
- Naturschutz, Landschaftsbild
- Regionaler Grünzug (Siedlungsfreihaltung in Teilbereich mit Siedlungsdruck bzw. in Verdichtungsraum)
- Überschwemmungsgebiet, LSG, SPA (EU-Vogelschutzgebiet)
- Vorrangstandort Windenergie (vorhandene Windkraftanlagen)
- Bauleitplanverfahren fehlt, keine Privilegierung im Außenbereich

Die nachfolgenden Beiträge sind allesamt praxisbezogen und zeigen teilweise an Einzelfällen aktuelle Konfliktsituationen auf.

Herr Rösler von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Trier-Saarburg wird auf das Beispiel eines Vorhabens in einer aufgelassenen Weinbergsituation eingehen und geht u.a. der Frage nach, ob der Standort den vergütungsrechtlichen Kriterien entsprechen kann und wie vor dem Hintergrund eines regionalen Leitbildes für die landschaftliche Entwicklung in alten, ebenfalls durch Strukturprobleme gekennzeichneten Weinbauregionen eine Lösung diskutiert wurde.

Herr Herden präsentiert das bisher einzige bekannt gewordene Fallbeispiel der Samtgemeinde Wiedingharde an der Nordseeküste von Schleswig-Holstein, die aufgrund der vorangegangenen Ansiedlung zahlreicher Windkraftanlagen auch für die Standortplanung von FV-Freiflächenanlagen das Instrument der Landschaftsplanung und raumordnerische Kriterien als Entscheidungsgrundlage einsetzt.

Herr Kern von der Regierung Unterfranken berichtet aus der Praxis in einer der dynamischsten Solarregionen in Deutschland. Die landesplanerischen Zielsetzungen werden dargestellt, ebenso auch die Entscheidung der bayerischen Landesplanung begründet, in Bezug auf die Ansiedlung von Freiflächenanlagen i.d.R. nicht landesplanerisch aktiv tätig zu werden.

2.2 Fachbeitrag: „FV-Freiflächenanlagen: Standortproblematik aus Sicht einer Unteren Naturschutzbehörde am Beispiel der Verbandsgemeinde Schweich“

Norbert Rösler, Amt für Umwelt, Landkreis Trier-Saarburg, Trier

Situation im Landkreis Trier-Saarburg am Beispiel der Verbandsgemeinde Schweich

Bereits 1992 wurden auf der Ebene der Regionalplanung Kriterien für die Standortermittlung und Standortsicherung (Eignungsgebiete) von Wind- und Sonnenenergieanlagen diskutiert. Im Jahr 2001 wurde das regionale Energiekonzept für die Region Trier aufgestellt. Im Gegensatz zu den Windfarmen wurde und wird von der Regionalen Planungsgemeinschaft keine aktive Standortplanung für Fotovoltaik-Freiflächenanlagen betrieben, sondern auf die Bauleitplanung und Zulassungsverfahren verwiesen.

Bisher wurden drei Bauvoranfragen für FV-Freiflächenanlagen gestellt, eine auf einer Fläche von 10 ha in der Verbandsgemeinde Schweich.

Für die Errichtung von Freiflächenanlagen können im Landkreis im beträchtlichen Umfang Flächen zur Verfügung gestellt werden. Es handelt sich dabei in vor allem um

- Hochflächenbereiche mit niedriger Bodenwertzahl
- aus der Nutzung genommene Weinbergsflächen.

Die meist kleinen Weinbauparzellen können kaum noch rentabel bewirtschaftet werden. Der rasche Strukturwandel stellt insbesondere eine Herausforderung für die in Steillagen wirtschaftenden Winzer und den Naturschutz dar. Durch die Aufgabe von Weinbauflächen verändert sich bereits heute das Landschaftsbild. Es wird eine zunehmende Bewaldung, mit entsprechenden Veränderungen für die Tierwelt, angenommen.

Die Konsequenzen des Strukturwandels zeigen sich insbesondere in der Verbandsgemeinde Schweich, da hier in allen Weinbaugemeinden in verstärktem Umfang Rebflächen gerodet werden oder brach fallen. Die bestockten Rebflächen nahmen hier von 1995 bis 2001 um 19 % ab, dies entspricht einem Rückgang der Rebfläche um 494 Hektar.

Leitbild für die zukünftige Entwicklung der Weinkulturlandschaft



Abb. 2-1: Ist-Zustand



Abb. 2-2: Prognose: Bewaldung aufgelassener Weinbergstandorte ohne Steuerung



Abb. 2-3: Leitbild: gesteuerte Entwicklung aufgelassener Weinbergstandorte

Abbildungen aus: SONNTAG, E., Büro für Landespflege (2000): Flächenmanagement in Verbindung mit Landschaftsplanung und Weinbau (unveröffentlicht)

aufgestellt, der touristische Belange und landschaftliche Gegebenheiten berücksichtigt.

Um diesen negativen Tendenzen der Veränderung des Landschaftsbildes entgegenzusteuern und die Weinkulturlandschaft Mosel zu erhalten, wurde von der Verbandsgemeinde Schweich mit Unterstützung des Kulturamtes und der Landespflege bereits im Jahr 2000 ein Flächenmanagement und die Einrichtung von Öko-Pools beschlossen. So hat die Verbandsgemeinde Schweich inzwischen 100 ha Brachfläche (von insgesamt ca. 500 ha Rodungs- bzw. Brachfläche) erworben.

In Zusammenarbeit mit den betroffenen Ortsgemeinden wurde ein Leitbild für die zukünftige Entwicklung der Weinkulturlandschaft erarbeitet und über den Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan aufgenommen. Die Entwicklung des Leitbildes orientierte sich daher im Wesentlichen an folgenden Zielen:

- Sicherung traditioneller Weinbauareale in landschaftsbestimmenden Kernzonen
- Offenhaltung von Weinbergsbrachen in landschaftsprägenden Hanglagen
- Waldentwicklung in Randgebieten oder zur Arrondierung
- Entwicklung der Talräume und Gewässer

In der Diskussion um die Zulässigkeit von Freiflächenphotovoltaikanlagen spielen das Leitbild und das hierauf aufbauende Flächenmanagement (Verfügbarkeit größerer, zusammenhängender Flächen) eine maßgebliche Rolle.

Im Rahmen der im Januar 2005 beschlossenen Änderung des Flächennutzungsplanes wurde von der Verbandsgemeinde ein Kriterienkatalog für die Standortbestimmung von Freiflächenfotovoltaikanlagen

Ausschlusskriterien:

- Standorte im LSG „Mosel von Schweich bis Koblenz“, die von der Mosel aus einsehbar sind,
- Kernzonen des Weinbaus,
- für den Naturschutz bedeutsame Bereiche wie z.B. Flächen nach § 24 LPflG,
- Wald oder Waldhänge,
- von Aussichtspunkten und Erholungsanlagen einsehbare Landschaftsteile,
- sehr gut bis gut für die landw. Nutzung geeignete Flächen lt. Fortschreibung des RROP,
- Talauen, die durch Frühnebel o.ä. benachteiligt sind.

Zulässigkeitskriterien:

- innerhalb von Baugebieten
- im unmittelbaren Anschluss an Windkraftanlagen
- in besonnten, waldfreien Nebentälern der Mosel, z. B. in Weinbergsbrachen ab einer Flächengröße von 5 ha.

Pilotprojekt Freiflächenfotovoltaikanlage in Leiwien

In einer brach gefallenen Weinberganlage in Steilhangsituation wird der Bau einer Freiflächenanlage beantragt. Seitens des Investors ist eine Anlage mit einer Flächengröße von 10 ha und einer Nennleistung von ca. 7,5 MWp vorgesehen. Der Standort wurde mit dem Leitbildkonzept sowie dem Flächenmanagement der Verbandsgemeinde abgestimmt.

Das Vorhaben weist einige Besonderheiten auf:

- Für eine Anlage in Steilhanglage gibt es bisher noch keine standardisierten Lösungen für die Bauausführung
- Der Standort entspricht nicht den Vergütungskriterien der Freiflächenregelung des § 11 Abs. 3 EEG. Der Investor verweist dennoch auf die Zusage der Einspeisevergütung durch den Netzbetreiber RWE.
- Für Teile der Weinbergsfläche wurde bereits eine Rodungsprämie bezahlt. Damit muss diese Teilfläche endgültig aus der Nutzung für Weinbau genommen werden. Die Fläche kann für Landwirtschaft (hier i.d.R. Grünland) oder Forstwirtschaft weiter genutzt werden.

Planungs- und Genehmigungsverfahren

Ob der Standort Leiwien im Bebauungsplanverfahren und im Parallelverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans zum Tragen kommt, kann aufgrund offener Fragen und entgegenstehender Belange derzeit noch nicht beurteilt werden. Der o.g. Kriterienkatalog war nicht mit der Kreisverwaltung abgesprochen und wurde von ihr um nachfolgende Punkte ergänzt:

Bedingungen

- Einspeisevergütung gesichert
- technische Anschlussmöglichkeiten vorhanden

Untersuchung evtl. entgegenstehender Kriterien:

- landschaftsprägende Höhenrücken und Kuppen
- Risiko der Bodenerosion
- Risiko des verstärkten Oberflächenabflusses
- Veränderung der Vegetationsdecke (z.B. Verlust von Trockenbrachen)
- Verringerung des Jagdangebotes für Fledermäuse
- Barrierewirkung für wandernde Tierarten (z.B. von den Waldhängen in den Talzug und entlang des Talzuges für Wildwechsel und Fledermäuse)
- regionaler Grünzug nach dem Entwurf des Regionalen Raumordnungsplanes

Ggf. ist auch ein Raumordnungsverfahren bzw. eine vereinfachte raumordnerische Prüfung über die Vereinbarkeit der Anlage mit den Zielen eines im Entwurf des RROP's ausgewiesenen Regionalen Grünzug erforderlich.

Dem Vorhaben kann weiterhin die Darstellung des verbindlichen Regionalen Raumordnungsplans als landwirtschaftliche Vorrangfläche und des Flächennutzungsplanes als Weinbaufläche entgegengehalten werden, ebenso die Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Moselgebiet von Schweich bis Koblenz“.

Aus landespflegerischer Sicht wäre eine Befreiung von den Bestimmungen der Schutzverordnung des LSG denkbar, wenn gleichzeitig über die Flächennutzungsplanung Standorte ausgeschlossen würden,

- von denen aus eine Solarfarm von weither sichtbar wäre und/oder die Funktion des Landschaftsschutzgebietes als Erholungsraum für die Allgemeinheit beeinträchtigt werden würde
- oder die ökologisch als sensibel einzustufen sind.

Dem Investor sind die Einwände der Kreisverwaltung bekannt. Parallel zum Verfahren an dem Standort Weinberg Leiwien hält er nach anderen Flächen Ausschau, die landespflegerisch weniger problematisch sind, und hat für diese auch schon landespflegerische Untersuchungen beauftragt.

Neben Untersuchungen zum Landschaftsbild, sind floristische und faunistische Untersuchungen erforderlich. Gerade die Seitentäler zeichnen sich mit ihren Wald-Offenlandgrenzen und Flussläufen durch ihre Bedeutung für den Wildwechsel und die Fledermäuse aus. Im Rahmen des Scopingtermins im Bebauungsplanverfahren im Juni 2005 wurden daher insbe-

sondere Gutachten zu den Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen gefordert, einschließlich der evt. benötigten Kompensationsflächen für die Beeinträchtigung von Nahungshabitaten und Wanderleitlinien.

Dabei wird seitens der Naturschutzbehörde nicht verkannt, dass das Vorhaben zur Umsetzung des Leitbildes beiträgt, und auch für den Artenschutz vorteilhaft sein kann, denn der Standort selber wird offengehalten, die Biotopstrukturen unter Artenschutzgesichtspunkten optimiert und die Offenhaltung weiterer Flächen – als Kompensation für den Eingriff - langfristig gewährleistet.

Zusammenfassung und Ausblick

Der Ausgang des Verfahrens in Leiwen wird wegen seiner Vorbildwirkung weitreichende Folgen haben, denn auch bei anderen Ortsgemeinden entlang der Mosel wird mit Interesse verfolgt, ob derartige Anlagen im Landschaftsschutzgebiet zugelassen werden und unter welchen Konditionen.

Eine Steuerung der Standorte für FV-Freiflächenanlagen ist unbedingt erforderlich. Es ist anzunehmen, dass diejenigen Ortsgemeinden, welche keine Windkraftanlagenstandorte zugewiesen bekommen haben und die teilweise in Landschaftsräumen liegen, die bewusst von technischen Überprägungen frei gehalten wurden, ihrerseits die Ausweisung von Sondergebieten für Solaranlagen betreiben werden.

Angestrebt wird seitens der Verbandsgemeinde Schweich, der unteren Landesplanungs- und der unteren Naturschutzbehörde – ähnlich wie bei den Windfarmen – im Rahmen der Flächennutzungsplanung geeignete Standorte auszuweisen. Dabei wird auf der Ebene des FNP keine Angebots- oder Vorratsplanung betrieben, sondern anhand der Kriterienliste überprüft, ob von Investoren eingebrachte Standorte grundsätzlich geeignet sind, den Anforderungen des Umweltschutzes und der Raumordnung Rechnung zu tragen.

Im Entwurf der 3. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes werden aktuell 3 Standorte – von denen 2 auf Hochflächen liegen – dargestellt. Sollten sich in anderen Gemeinden weitere Investoren melden, werden diese nach dem Kriterienkatalog überprüft und gegebenenfalls in das Verfahren eingebracht.

2.3 Fachbeitrag: „Standortplanung für FV-Freiflächenanlagen auf Ebene des Landschaftsplans in Schleswig-Holstein“

Christoph Herden, GFN mbh, Kiel

In Schleswig-Holstein ist nur in wenigen Regionen (z.B. Nordseeküste, Fehmarn) die Nutzung der Sonnenenergie durch Fotovoltaik-Freiflächenanlagen wirtschaftlich darstellbar. Im Bereich der Meeresküsten beträgt die mittlere Globalstrahlung zwar nur rd. 1000 kWh/qm, aufgrund der sehr klaren Luft und geringerer Temperaturen bzw. meist kühlender Winde erzielt man jedoch höhere Wirkungsgrade.

Herr Herden stellt die Wiedingharde, welche aus 6 ländlich geprägten Gemeinden besteht und im äußersten Nordwesten (Festland) von Deutschland liegt, kurz vor. Einige Flächen liegen unter Normalnull. Das Amt Wiedingharde ist touristisch noch relativ wenig entwickelt (Transitstrecke Sylt o. Dänemark). Das Landschaftsbild ist geprägt durch die flache Marsch (Acker, Grünland), welche überwiegend stark geschöpft ist. Sie ist eng mit zahlreichen Schutzgebieten (Nationalpark, FFH- und EU-Vogelschutzgebiet, NSG) verzahnt.

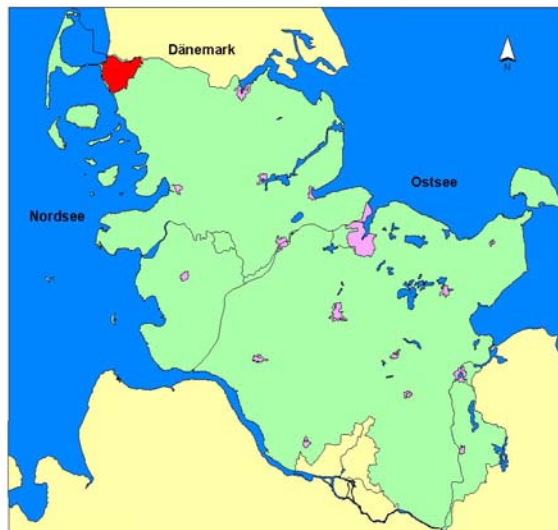


Abb. 2-3: Lage Amt Wiedingharde

Die Wiedingharde wird intensivst durch Windkraftanlagen genutzt. Positiv hierbei ist das Einkommen für die Landwirtschaft, welches bei einer Betriebsgröße von ursprünglich um 20 ha wesentlich zur Wirtschaftlichkeit einiger Betriebe beiträgt. Negative Erfahrungen wurden besonders in Hinsicht auf Tourismus und Vogelschutz gemacht. Der Eiswurf von Windrädern verhindert eine direkte Kombination von Windkraftanlage und Solarpark, so dass die in der Regionalplanung ausgewiesenen Eignungsgebiete für die Windenergie i.d.R. nicht für FV-Freiflächenanlagen zur Verfügung stehen.

Das Konfliktpotenzial von FV-Freiflächenanlagen ist hoch, denn die geeigneten Regionen sind zugleich besonders sensibel gegenüber großflächigen Planungen:

- Tourismus, Landschaftserleben, Naherholung (Eigenarterhalt der Landschaft)
- Brutvögel:
 - auch naturschutzfachlich bedeutende Arten nutzen hier Äcker als Bruthabitat (z.B. Wiesenweihe)
- Rastvögel:
 - viele küstennahe Ackerflächen sind wichtige Rast- und Nahrungsgebiete z.B. für nordische Gänse und Enten (u.a. Nonnengans, Graugans, Pfeifente) sowie einige durchziehende Watvögel (z.B. Goldregenpfeifer, Kiebitz)

In der Wiedingharde wurde 2003/2004 der Bauantrag für den Solarpark Rodenäs (rd. 4 MW, rd. 20 ha) gestellt. Der Standort der Fotovoltaikanlage liegt unmittelbar hinter der 2. Deichlinie auf intensiv genutzten Ackerflächen und ist nur durch den Deich vom EU-

Vogelschutzgebiet getrennt. Die Anlage war als Modellvorhaben im Energiekonzept für die Wiedingharde geplant, welches die erneuerbaren Energien Windkraft, Biogas und Solar-energie umfasst. Deshalb erfolgte eine „schnelle“ Genehmigung der FV-Anlagen trotz den Standort betreffender Bedenken (Lage unmittelbar am EU-VSchG Rickelsbüller Koog, große Rastvogelbestände auf den Ackerflächen der Region).

Rund 5 km südlich von Rodenäs wurde im Jahr 2004 der Bauantrag für den Solarpark Wan-ge (Emmelsbüll-Horsbüll) mit rd. 4 MW, rd. 19 ha. Weitere Investoren im Umfeld bekunden Interesse, so dass die Landesplanung und die Untere Naturschutzbehörde beschlossen, keine weitere Anlage ohne Nachweis einer geordneten (Raum-)Planung zu genehmigen.

Es stellt sich die Frage, wie zeitnah eine raumordnerische (gemeindeübergreifende) Steue-rung der Fotovoltaik-Freiflächenanlagen zu erreichen ist. Die Regionalplanung schien für FV-Freiflächenanlagen zu schwerfällig zu sein. In der Wiedingharde wurde die Lösung über den gemeindeübergreifenden Landschaftsplan erreicht: ein merklicher Zeitverlust für laufende Vorhaben sollte dabei möglichst vermieden werden.

Vorgehensweise:

- gezielte Fortschreibung der Landschaftsplanung für den Bereich FV-Freiflächenanlagen
- Entwicklung von fachlichen Kriterien
- Umsetzung in Text und Karte
- Berücksichtigung bei der B-Plan-Aufstellung zwingend
- „Vorab-“Anwendung der Kriterien auf aktuelle Planungen möglich (kein merklicher Zeit-verlust für laufende Vorhaben)

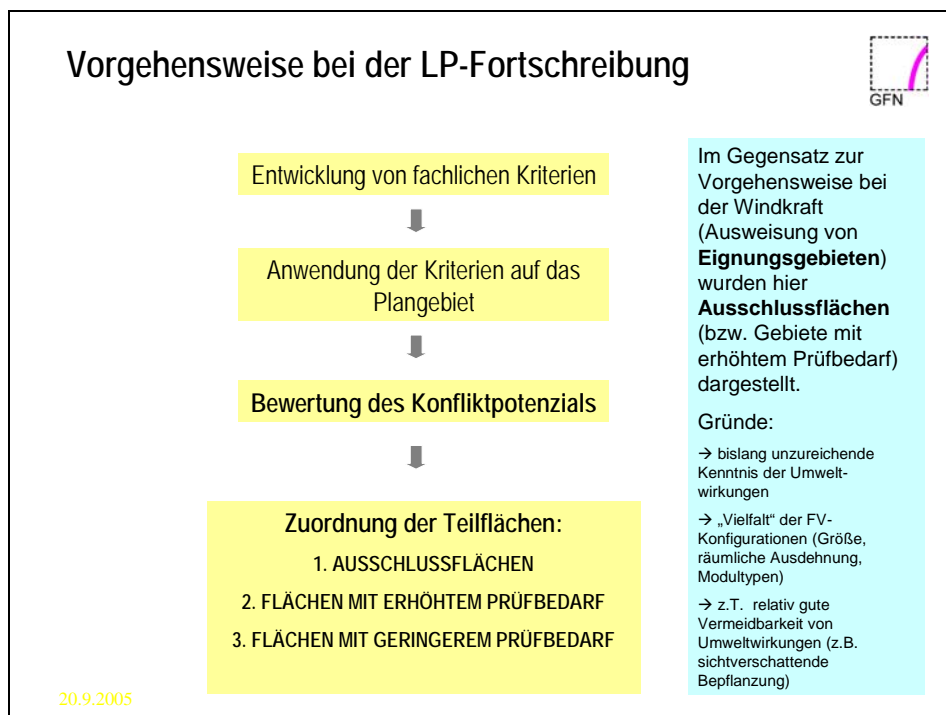


Abb. 2-4: Vorgehensweise bei der LP-Fortschreibung

Im Gegensatz zu Windkraftstandorten wurde hinsichtlich der Standorte für FV-Freiflächenanlagen mit „Ausschlussgebieten“ gearbeitet, weil diese einfacher abzugrenzen und zu benennen sind als „Eignungsgebiete“.

Fachliche Kriterien sind:

- Schutzgebiete (NTP, NSG, NATURA 2000)
- Schutzstreifen um Schutzgebiete (i.d.R. 300-m-Puffer)
- Flächen für den Biotopverbund (Landesweites Biotopverbundsystem)
- Regional/Lokal wichtige Bereiche für Naturschutz (Moorböden, Gebiete mit hohen Grundwasserständen (z.B. unter NN liegende Flächen), hohes Standort- bzw. Entwicklungspotenzial)
- Lokal wichtige Bereiche für den Vogelschutz (z.B. traditionelle Vogelrastplätze, Schwerpunktorkommen der Wiesenweihe)
- Landschaftsbild/Tourismus (Schwerpunktbereiche für Erholung wie z.B. Badestellen und deren einsehbares Umfeld; das Landschaftsbild besonders prägende Landschaftsteile etc.)
- Kulturdenkmale (alte Gebäude, inkl. Schutzstreifen von i.d.R. 300 m)
- Festgesetzte Ausgleichsflächen

Als Ergebnis entstand eine Karte im Maßstab 1:15.000 und ein Erläuterungstext. Je dichter und komplexer die naturschutzfachlich bedeutsamen Strukturen (Konfliktpotenziale), um so weniger ist die Eignung für FV-Anlagen gegeben.

Die Teilfortschreibung des LP liefert eine Hilfestellung für

- potenzielle Investoren von PV-Freiflächenanlagen hinsichtlich der Beurteilung des Konfliktpotenzials ihres Bauvorhabens bzw. für die
- Gemeinden hinsichtlich der Standortausweisung (B-Planaufstellung),
- Genehmigungsbehörden hinsichtlich der Festlegung des Inhaltes und Umfangs der vorzulegenden Antragsunterlagen.

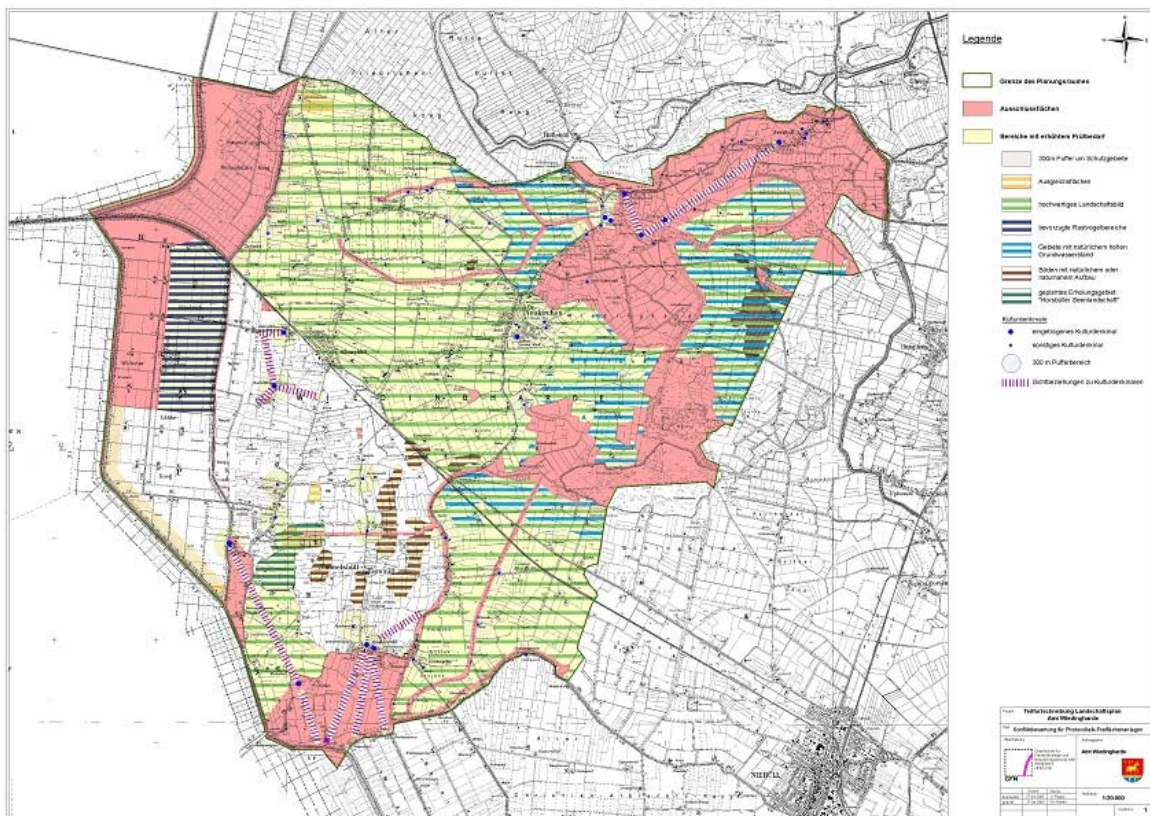


Abb. 2-5: Karte Teilfortschreibung Landschaftsplan. Amt Wiedingharde.
Konfliktbewertung für Fotovoltaik-Freiflächenanlagen

Die Berücksichtigung des gemeindeübergreifenden Landschaftsplans ist bei der Bebauungsplanaufstellung zwingend. Die Landschaftsplan-Fortschreibung (insbesondere bei gemeindeübergreifenden LP) erlaubt eine zeitnahe „Raumordnung“ hinsichtlich FV-Freiflächenanlagen. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem Steuerungsinstrument sind gut.

2.4 Fachbeitrag: „FV-Freiflächenanlagen im Regierungsbezirk Unterfranken – Erfahrungsbericht aus Sicht der Raumordnung und Landesplanung“

Reg.Dir. Rainer Kern, Regierung von Unterfranken, Würzburg

Vorstellung, Einführung

Herr Kern erläutert zunächst die solarenergetische Gunstsituation Unterfrankens. Die mittlere jährliche Globalstrahlung in Unterfranken beträgt 1000 - 1100 kWh/qm, in Südbayern sind es überwiegend mehr als 1100 kWh/qm. Die mittlere jährliche Sonnenscheindauer liegt zwischen 1500 - 1650 h (Südbayern überwiegend > 1700 h).

Die Erneuerbaren Energien sind seitens der bayerischen Staatsregierung ein wichtiger Wirtschaftsfaktor. Entsprechend sind die Zuständigkeiten für die Raumordnung, Landes- und Regionalplanung seit dem 14.10.2003 aus dem Umweltressort herausgelöst und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie zugeordnet worden. Der Bayerische Solar- und Windatlas wird seit ca. 1992 vom Bayerischen Wirtschaftsministerium herausgegeben als kostenlose Planungshilfe für „Bürger, die die Umwelt schonen und die erneuerbaren Energien Sonne und Wind selbst einsetzen wollen“.

Raumordnungspläne (LEP und Regionalpläne)

Die Raumordnungspläne bilden eine Grundlage behördlicher Entscheidungen über PV-Freiflächenanlagen. Die gesetzlichen Grundlagen bilden das Raumordnungsgesetz (ROG) und das Bayerische Landesplanungsgesetz (BayLplG). Als landesweiter Raumordnungsplan besteht das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) als Verordnung der Bayerischen Staatsregierung mit Zustimmung des Bayerischen Landtags

Träger der Regionalplanung sind in Bayern Regionale Planungsverbände. Diese sind ein Zusammenschluss der Gemeinden und Landkreise einer Region („kommunal verfasste Regionalplanung“). Insgesamt gibt es in Bayern 18 Planungsregionen. Im Regierungsbezirk Unterfranken sind es drei Regionen - somit existieren 3 Regionalpläne in Unterfranken.

Die Ziele der Raumordnung sind Rechtsnormen. Für Erneuerbare Energien einschlägige Ziele des LEP sind:

- LEP B V 3.6 (Abschnitt „3.6 Erneuerbare Energien“):
Erneuerbare Energien - Wasserkraft, Biomasse, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung, Windkraft und Geothermie - sollen verstärkt erschlossen und genutzt werden.
- LEP B V 3.1.2 (Abschnitt „3.1 Nachhaltige Energieversorgung für Bayern“):
Die bayerische Energieversorgung soll im Interesse der Nachhaltigkeit auch künftig auf einem ökologisch und ökonomisch ausgewogenen Energiemix aus den herkömmlichen Energieträgern Mineralöl, Kohle, Erdgas und Kernenergie, verstärkt aber auch erneuerbaren Energien beruhen.
- LEP B V 3.2.3 (Abschnitt „3.2 Elektrizität“):
Es soll darauf hingewirkt werden, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien - insbesondere Wasserkraft, Biomasse und Windenergie - erhalten und weiter ausgebaut

und die Einsatzmöglichkeiten energiewirtschaftlich sinnvoller und energieeffizienter Kraft-Wärme-Kopplung ausgeschöpft werden.

- In den Regionalplänen können Gebiete bestimmt werden, die für die Errichtung von Windkraftanlagen in Betracht kommen.

Die Gebietskategorien Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete sind sowohl im aktuell gültigen LEP (März 2003) als auch in der derzeitigen Fortschreibung (siehe auch Art. 1 1 Abs. 2 Satz 2 BayLplG neu) für FV-Freiflächenanlagen nicht vorgesehen. (Hinweis: Eignungsgebiete sind im BayLplG nicht vorgesehen.) In den unterfränkischen Regionalplänen gibt es keine Ziele zu erneuerbaren Energien und keine Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete für FV-Freiflächenanlagen. Auch in aktuellen Fortschreibungen der Regionalpläne ist nichts vorgesehen.

Die Zuständigkeit für Raumordnungsverfahren liegt in Bayern bei den Regierungen. Herr Kern geht auf die Rechtsgrundlagen für Raumordnungsverfahren in Bayern ein und vergleicht die alte und die neue Fassung (seit 01.01.2005) des Bayerischen Landesplanungsgesetzes. Raumordnungsverfahren werden nur für überörtlich raumbedeutsame Projekte durchgeführt. Als Ergebnis der Neufassung des BayLplG ist für FV-Freiflächenanlagen ein Raumordnungsverfahren nicht mehr erforderlich (allenfalls auf Antrag nach Abs. 2). Auch in der Raumordnungsverordnung (RoV) des Bundes sind zumindest bis heute Freiflächenanlagen nicht aufgeführt.

In Unterfranken ist bisher nur ein ROV für die den Solarpark Erlasee durchgeführt worden, und zwar aufgrund seiner erheblichen überörtlicher Raumbedeutsamkeit. Die Anlage ist mit einer Größe von 77 ha (Schwelle für Raumbedeutsamkeit liegt bei 10 ha) und dem Bau von neuartigen Movern entsprechend einzustufen. Das ROV ist mit positivem Ergebnis ausgegangen.

Bauleitplanung

Soweit bekannt wurden im Jahr 2000/2001 in Bayern die ersten Freiflächenanlagen im baurechtlichen Außenbereich geplant. Anfangs gab es offensichtlich eine uneinheitliche Genehmigungspraxis je nach Zuordnung der Anlage als Vorhaben im Außenbereich (nach § 35 Abs. 1 BauGB Nr. 1, Nr. 2 oder Nr. 3 sowie § 35 Abs. 2 BauGB).

Mit „Stichtag“ 5.9.2003 erfolgte ein Rundschreiben Bayerisches Staatsministerium des Innern - Oberste Baubehörde - zur baurechtlichen Behandlung von PV-Freiflächenanlagen. Ergebnisse sind:

- Verneinung einer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB;
- i.d.R. scheidet auch eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit nach Abs. 2 aus;
- unabhängig von Flächengröße grundsätzlich gemeindliche Bauleitplanung erforderlich;
- bei Bauleitplanung erforderlich: Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB), regelmäßiges Thema bei FV-Freiflächenanlagen: keine Zersiedelung, primär Anbindung an vorhandene Siedlungseinheiten angestrebt;
- im bisherigen Außenbereich dann möglich, wenn - vor Hintergrund LEP-Ziele zum Ausbau erneuerbarer Energien - einschlägige Schutzgüter nicht gravierend beeinträchtigt werden;

- Pflicht zur Baugenehmigung (Art. 62 Satz 1 BayBO)

Im Rahmen der gemeindlichen Bauleitplanung haben Regierung (HLB) und Regionaler Planungsverband nur noch die Stellung als Träger öffentlicher Belange. Dabei wurden bisher (nur) zwei Vorhaben bzw. Bauleitpläne seitens Regierung bzw. Planungsverband abgelehnt, und zwar wegen Lage in Regionalen Grünzügen

Kern berichtet am Beispiel des Solarparks Erlasee über Zielkonflikte. Einerseits geht es berechtigterweise um die Vermeidung einer weiteren Landschaftszersiedlung. Andererseits ist eine derart große Anlage ebenfalls nicht vereinbar mit der unmittelbaren Zuordnung zu einer regionstypischen kleinen dörflichen Siedlung – auch hier stehen seitens Siedlungsstruktur, Wohnumfeld und freiraumbezogenen Aspekte Ziele der Landesplanung entgegen. Es gilt im Einzelfall eine faire Abwägungslösung zu finden.

FV-Freiflächenanlagen in Unterfranken: Aktueller Stand und Erfahrungswerte

Es gibt keine offizielle Statistik, die folgenden Zahlen haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- 10/2001: erste Planung in Unterfranken (11 ha)
- 2002: 7 Projekte, insgesamt 26,3 ha (nur eines mit Bauleitplanung)
- 2003: 2 Projekte vor „Stichtag 5.9.2003“, insgesamt 3 ha (ohne Bauleitplanungen)
- Stand heute (also innerhalb von vier Jahren): 48 Projekte, insgesamt 457 ha

Entwicklung:

- in den ersten zwei Jahren (bis „Stichtag 5.9.2003“): 10 Projekte, 40,3 ha
- in den zweiten zwei Jahren (seit „Stichtag 5.9.2003“): 38 Projekte, 417 ha

Somit ist eine rasante Entwicklung eingetreten, deren Ende derzeit nicht erkennbar ist.

Zusammengefasste Erfahrungswerte aus unterfränkischer Sicht:

- Bei den knapp 50 bekannten Projekten liegt nur in zwei Fällen eine zielgerichtete Bauleitplanung der Gemeinden zugrunde. In allen anderen Fällen: zuerst Projekt, dann Bauleitplanung.
- Von einigen wenigen Fällen ist der Regierung bekannt, dass sich Projektträger im Vorfeld offensichtlich Gedanken im Sinne der Bauleitplanung machten.
- Geplante FV-Freiflächenanlagen stoßen nicht in allen Gemeinden auf Gegenliebe, aber im Durchschnitt auf deutlich weniger Widerstand als Windkraftanlagen.
- Es gab einige Ansätze, Windkraft und FV-Freiflächenanlagen auf demselben Gelände unterzubringen, die allerdings aufgrund von Problemen (Verschattung der Solaranlage, Eiswurf) aufgegeben wurden.
- Bedürfen FV-Freiflächenanlagen einer räumlichen Steuerung?
 - Kleinanlagen (< 10 ha) kein Gegenstand der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung.
 - ROV ist kein Steuerungsinstrument (allenfalls sehr bedingte Steuerungsmöglichkeit).

- Vorrang-, Vorbehalts- oder Ausschlussgebiete im Regionalplan setzen politische Entscheidung der Planungsverbände voraus;
- in Zeiten der Deregulierung dürften positive Darstellungen (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete) wenig konsensfähig sein, solange kein besonderer Bedarf an einer räumlichen Steuerung erkennbar ist und solange nicht auf anderer Ebene eine Steuerung möglich ist (Bauleitplanung);
- im Übrigen sind vorhandene Ziele der Raumordnung zumindest derzeit vollauf ausreichend, um unerwünschte Entwicklungen zu unterbinden.
- Nicht übersehen werden darf, dass eine Sicherung der Energieversorgung und dabei auch eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien ebenfalls Ziele der Raumordnung sind - wobei dies vor allem im Hinblick auf die Nachhaltigkeit bedeutsam ist

3 Thema 2 – Anforderungen an die Eingriffsregelung im Rahmen der Umweltprüfung

3.1 Fachliche Einführung: Umweltprüfung und Eingriffsregelung

Klaus Müller-Pfannenstiel, Bosch & Partner GmbH

Für den Themenblock 2 „Anforderungen an die Eingriffsregelung im Rahmen der Umweltprüfung“ können folgende Ausgangsfragestellungen formuliert werden:

- Sind die vergütungsrechtlichen Kriterien ausreichend differenziert, um die naturschutzfachlich relevanten Ziele zu erreichen?
- Welche Steuerungsfunktion kann die Eingriffsregelung übernehmen?
- Welche inhaltlich-methodischen Anforderungen sind zu beachten?

Der rechtliche Rahmen, der hier zu betrachten ist, wird definiert durch die Umweltprüfung und die Eingriffsregelung sowie die Belange des § 1a BauGB:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel): Flächenrecycling und -entsiegelung, Nachverdichtung
- Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts
- Ggf. Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG
- Ggf. Artenschutzverträglichkeit nach § 42, 62 BNatSchG

Die Inhalte des Umweltberichtes – wie sie in der Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB definiert sind – sind für alle Bauleitplanverfahren abzuarbeiten (s. Abb. 3-1).

Inhalte des Umweltberichtes gem. Anlage zu § 2 Abs. 4 BauGB	
Einleitung	<ul style="list-style-type: none">➢ <u>Kurzdarstellung des Inhalts</u> und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans➢ <u>Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes</u> und deren Berücksichtigung
Hauptteil	<ul style="list-style-type: none">➢ <u>Bestandsaufnahme</u> der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden➢ <u>Prognose</u> über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung➢ geplanten <u>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</u> der nachteiligen Auswirkungen➢ <u>anderweitige Planungsmöglichkeiten</u>
sonstige Angaben	<ul style="list-style-type: none">➢ Beschreibung der wichtigsten Merkmale der <u>verwendeten technischen Verfahren</u> und eventueller Probleme bei der Erstellung der Angaben➢ geplante <u>Maßnahmen des Monitoring</u>➢ <u>allgemein verständliche Zusammenfassung</u> der erforderlichen Angaben

Abb. 3-1: Inhalte des Umweltberichtes

Im Rahmen der Umweltprüfung ist selbstverständlich die Eingriffsregelung wie sie in Abb. 3-2 dargestellt ist, abzuarbeiten. Allerdings bestehen hier noch bezogen auf den Vorhabenstyp FV-Freiflächenanlagen eine Vielzahl Fragen und in der Praxis auch Unsicherheiten, wie mit diesem Vorhabenstyp umgegangen werden kann und soll. Aus dieser Situation heraus lassen sich folgende Fragestellungen ableiten:

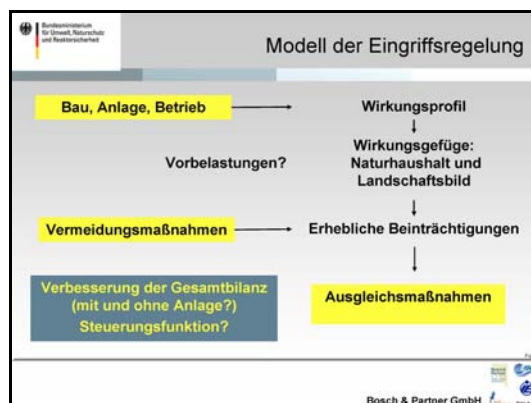


Abb. 3-2: Modell der Eingriffsregelung

Umweltprüfung und Eingriffsregelung

- Welche Besonderheiten kennzeichnen den Vorhabenstyp?
- Sind besondere Rahmen setzende Vorgaben der Länderregelungen zur Eingriffsregelung in der Bauleitplanung zu beachten?
- Welche spezifischen Inhalte sind in das Monitoring zu integrieren?

Erfassen und Bewerten von Natur und Landschaft

- Anhand welcher Kriterien wird über die Inhalte und Tiefgang der Bestandserfassung entschieden?
- Kann eine Beschränkung der Erfassung auf Biotoptypen und Arten sowie das Landschafts- und Ortsbild vorgenommen werden (Indikationsprinzip, funktionsräumlicher Ansatz)?
- Wie können die Anforderung an die Berücksichtigung der streng und besonders geschützten Arten integriert werden?

Ermitteln und Bewerten des Eingriffs

- Welche Wirkfaktoren und Beeinträchtigungen sind entscheidungserheblich?
- Sind für die Prognose spezifische Prognosetechniken erforderlich (z.B. Simulationen der Beeinträchtigungen des Landschafts-/Ortsbildes)?
- Können bestimmte Vermeidungsmaßnahmen im Sinne „Stand der Technik und der gewerblichen Verkehrssitte“ vorgegeben werden?
- Können Regelfallfeststellungen für erhebliche Beeinträchtigungen definiert werden?
- Welche methodischen Anforderungen sind an die Bewertung der Erheblichkeit zu stellen?

Ableitung von Kompensationsmaßnahmen

- Gibt es spezifische Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der Beeinträchtigungen von PV Anlagen?
- Können die Ausgleichsmaßnahmen auf der Vorhabensfläche umgesetzt werden?
- Gibt es Erfahrungen zu erforderlichen Pflegemaßnahmen und Biotopentwicklungsmaßnahmen im Bereich der Anlagen ?

- Welche Konventionen können zur Ableitung des Umfanges von Ausgleichsmaßnahmen sinnvoll abgeleitet und begründet werden?

Ergänzende Fragestellungen

- Wie können die Anforderungen des Artenschutzes integriert werden?
- Welche Inhalte sind in das Monitoring der Umweltauswirkungen zu integrieren?

3.2 Fachbeitrag: „Naturschutzfachliche Regelungen zum Vorhabenstyp FV-Freiflächenanlagen aus bayerischer Sicht“

Reg.Dir. Hans Leicht, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München

In Bayern entwickelt sich die Fotovoltaik im Vergleich zu anderen Bundesländern überdurchschnittlich gut, was teils in den natürlichen Voraussetzungen (überdurchschnittliche Einstrahlung), teils in der positiven Beförderung durch die Politik begründet ist. Durch die öffentliche Diskussion um FV-Freiflächenanlagen treten zunehmend untere und höhere Naturschutzbehörden an das LfU heran und äußern Beratungsbedarf.

Im LfU wird derzeit ein Katalog von Hinweisen zur naturschutzfachlichen Beurteilung der Solarfreiflächenanlagen erarbeitet (Folie 1). Dabei steht zunächst der strategisch wichtige Aspekt der Standortermittlung im Vordergrund. Eine wesentliche Aufgabe bei der Beurteilung ist es, besondere Kulturlandschaften sowie unzerschnittene Landschaften zu schützen. Im Allgemeinen sprechen die aktuellen Erkenntnisse für eine eher geringe Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch den Vorhabenstyp, wobei es insbesondere im Blick auf die Tierwelt noch erhebliche Wissensdefizite gibt.

Gliederung der Handreichung	
1.	Vorwort
2.	Einführung
	2.1 Baurechtliche Situation
	2.2 Bauweise
3.	Standortfragen
	3.1 Technische Gesichtspunkte
	3.2 Naturschutzfachliche Gesichtspunkte
4.	Vollzug der Eingriffsregelung bei Solar-Freiflächenanlagen
	4.1 Rechtliche Ausgangssituation
	4.2 Ermittlung des Eingriffsumfangs
	4.3 Ermittlung des Ausgleichs/Ersatzumfang
5.	Sonstige Aspekte

Wenn folgende Aspekte bei der Standortwahl aus Schutz des Naturschutzes berücksichtigt werden, kann eine nachhaltige Beeinträchtigung von Natur und Landschaft grundsätzlich gering gehalten werden:

- naturschutzrechtliche Aspekte (Unvereinbarkeit mit Zielen von Schutzgebieten) → hohes Augenmerk
- Erhaltung wertvoller Biotope
- Erhaltung wichtiger Funktionen im Naturhaushalt
- Erhaltung besonderer Landschaften (Eigenart und Schönheit sowie historisch bedeutsame Landschaften) → hohes Augenmerk
- Vermeidung weiterer Zerschneidung ungestörter Landschaftsausschnitte/“Zersiedlung“
- Mögliche Auswirkungen auf die Tierwelt (z.B. Täuschungseffekte) → Wissensdefizit
- Beeinträchtigung der Wohn- und Landschaftsqualitäten (Mensch) → hohes Augenmerk

Als mögliche Auswirkungen einer FV-Freiflächenanlage können folgende angenommen werden (Prüfgesichtspunkte im Rahmen der Eingriffsbeurteilung):

- Eingriffe in den Bodenhaushalt (z.B. Fundamentierung) → i.d.R. gering
- Eingriffe in den Wasserhaushalt durch Leitungsgräben → i.d.R. vernachlässigbar
- Maß der Versiegelung durch Betriebswege, Betriebsgebäude und Sonstiges
- Abstände und Höhe der Module (Beschattung)

-
- Veränderung der Vegetation i.d.R. gering (Wiese auf ehem. Acker) → positive Veränderungen möglich
 - Nutzung der Vegetation unter/zwischen den Modulen (extensives Grünland, keine Pflanzenschutzmittel und Dünger) → positive Auswirkung je nach Ausgangssituation
 - Einsehbarkeit der Anlage (besondere Berücksichtigung des Erholungswerts und der Beeinträchtigung von Wohnqualität) → wichtiger Gesichtspunkt (Standortfrage)
 - Generell nachhaltige Entwertung des Landschaftsbildes, z.B. optische Beeinträchtigung durch Module, Stromleitungen, Zäunung → optische Einbindung möglich?
 - Beeinträchtigung besonders wertvoller Landschaften (z.B. historische Kulturlandschaften) → wichtiger Gesichtspunkt (Standortfrage)
 - Negative Auswirkungen auf die Fauna (z.B. durch Täuschungseffekte), insbes. bei Wasserkäfern → Wissensdefizit (ggf. Begleituntersuchung)

Nicht nur bei der Landschaftsgestaltung von FV-Freiflächenanlagen sondern auch bei deren technischen Ausgestaltung sollte eine kreative Planung zum Zuge kommen. Berücksichtigung sollte u.a. finden:

- Art der Zäunung (z.B. bodenfrei für Wanderbeziehungen von Kleintieren)
- Rückbau und Wiederverwertung
- Flächeninanspruchnahme und Dimensionierung der Anlage (nicht mehr als 5 ha Fläche pro MW, Anlage in Blöcken)
- Wegeführung

3.3 Fachbeitrag: Praxisbeispiel „Fotovoltaikanlage Estenfeld“

Gudrun Rentsch, arc.grün landschaftsarchitekten, Kitzingen

Für die „Fotovoltaikanlage Estenfeld“ in der Gemeinde Estenfeld östlich von Würzburg wurde ein vorhabenbezogener Bebauungsplan nach §12 BauGB und im Parallelverfahren eine Flächennutzungsplanänderung §8 (3) BauGB durchgeführt.

Auf einer 1,72 ha Fläche wurde ein Sondergebiet für Photovoltaikanlage ausgewiesen. Der Investor übernimmt die Planungs- und Herstellungskosten vollständig, die Gemeinde bereitete Maßnahmen planungsrechtlich vor und unterstützte das Ziel

zur Erschließung von Flächen zur Nutzung erneuerbarer Energien. Das Bauleitplanverfahren wurde in verhältnismäßig kurzer Zeit durchgeführt: Bearbeitungsbeginn Juli 2004, Aufstellungsbeschluss 13.09.2004, Rechtskraft am 17.12.2004 und schließlich die Inbetriebnahme im Frühjahr 2005.

Die ehemalige Ackerfläche liegt am südlichen Ortsrand in südwestlicher Hanglage. Es bestehen keine besonderen Standortqualitäten, sowie keine Schutzgebietsausweisungen nach Naturschutzrecht oder anderem Fachrecht. Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch landwirtschaftliche Hallen, Leitungstrassen sind gegeben. Die Erschließung erfolgt über das vorhandene Wegenetz, die Einspeisung in das bestehende 20kV-Leitungsnetz.



Abb. 3-3



Abb. 3-4



Abb. 3-5

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfes erfolgte anhand des bayerischen Leitfadens „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“. Dieser ist für Siedlungsflächen konzipiert und bewertet die Nutzungsintensität anhand der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) lediglich in 2 Stufen (GRZ < 0,35 und GRZ > 0,35). Dies wird dem bei FV-Anlagen wesentlich geringe-

ren Versiegelungsgrad nicht gerecht und bildet den bei einem VE-Plan häufig bereits wesentlich höheren Konkretisierungsgrad nur ungenau ab.

Der bayerische Leitfaden „Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ bietet für bestimmte Vorhaben ein vereinfachtes Verfahren an. So kann auf ein aufwändiges Vorgehen zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und auf externe Ausgleichsflächen verzichtet werden, wenn „Mindestanforderungen“ an die bauliche Nutzung (u.a. GRZ > 0,3) und den Standort erfüllt werden (keine bedeutenden Funktionen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes betroffen; keine erheblichen Beeinträchtigungen absehbar). Ferner sind Minimierungsmaßnahmen und grünordnerische Festsetzungen in einem Grünordnungsplan zu erarbeiten.

Diese Vorgehensweise liefert u.E. überlegenswerte Ansatzpunkte für eine vereinfachte Anwendung der Eingriffsregelung insbesondere bei kleinen FV-Anlagen und legt den Schwerpunkt auf die planerische Optimierung und Konfliktvermeidung.

Das Monitoring dient der Überwachung der erheblichen Auswirkungen, eventuelle Gefahren sollen erkannt werden, Maßnahmen, Zeitpunkt und Abfolge der Überwachung sind festzulegen.

Beispiel Landschaftsbild: Überprüfung des Rückbaus nach Aufgabe der Nutzung, Überprüfung der Gehölzentwicklung in 2-3 jährigem Turnus. Erfüllt sie die erwartete Funktion zur Einbindung der Anlage in die Landschaft ? Regelmäßige Bestandsaufnahme ist erforderlich, eine Fotodokumentation sinnvoll.

Beispiel Arten / Biotope: Dokumentation des Artenbestands nach 10 -20 Jahren, ist die erwartete Aufwertung eingetreten ?

Folgende Anforderungen an das Monitoringvorhaben zu FV-Freiflächenanlagen bestehen aus Sicht der Praxis:

- Handlungsempfehlungen und Leitfäden zu formulieren,
- Qualitätskriterien für die Standortwahl und Ausschlusskriterien zu definieren und ggf. im EEG zu konkretisieren
- den Stand der Technik zu dokumentieren,
- Kriterienkataloge möglicher Wirkfaktoren zu erstellen,
- Kriterienkataloge für die Ausgestaltung der Anlagen in der Kenntnis technischer Optimierungsmöglichkeiten,
- Vorschläge für vereinfachte Bewertungsmodelle sowie Standards für die Eingriffsregelung bspw. anhand von Checklisten zu erarbeiten („Schwellenwerte“/„Bagatellgrenze“ insbesondere für kleine FV-Anlagen; Definition als untergeordnete Bebauung, geringe Eingriffsintensität, geringer Versiegelungsgrad)
- Aussagen zu Synergieeffekten bei gemeinsamer Bearbeitung von Grünordnungsplan, Eingriffsregelung und Umweltbericht (Aufwands- und Kostenminimierung für den Planungsträger)

3.4 Fachbeitrag: Praxisbeispiel „Solarpark Finsterwalde I“

Rainer Dubiel, Stadt- und Landschaftsplanung, Lutherstadt Wittenberg

Am Rande der Lausitzer Braunkohlentagebaulandschaft gelegen, ist diese Anlage mit einer Fläche von rd. 100 ha und einer geplanten Nennleistung von rd. 30 MW zur Zeit die in Deutschland größte geplante FV-Freiflächenanlage (Gesamtfläche 140 ha).

Als Konstruktion sind feststehende Modulreihen mit Trägerelementen aus Holzfachwerk vorgesehen.

Mit dem Satzungsbeschluss von 27. April 2005 hat die Stadt Finsterwalde den Bebauungsplan „Solarpark Finsterwalde I“ verabschiedet.



Abb. 3-6: Dimensionierung des Solarparks Finsterwalde I, Fotomontage (Quelle: Dubiel 2005)

Die Flächen werden seit 1984 als Ackerflächen intensiv genutzt und stehen noch unter Bergrecht. Formell kann der Bebauungsplan erst dann rechtskräftig werden, wenn die Flächen des Plangebietes des Bebauungsplans aus der Bergaufsicht entlassen sind. Das Planverfahren des Bebauungsplans und der Vorbereitung der Entlassung aus der Bergaufsicht laufen zeitlich parallel.

Angrenzende Schutzgebiete sind das NSG „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“, das EU-Vogelschutzgebiet SPA Nr. 7031 „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ sowie das FFH Vorschlagsgebiet Grünhaus.

Die Erarbeitung der Eingriffsregelung erfolgte nach §§ 10 – 18 BbgNatSchG und den „Vorläufigen Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg.“ (Stand Januar 2003).

Aus den Erfahrungen dieses Projektes heraus können folgende Thesen / Erkenntnisse formuliert werden:

- Der Größe von Fotovoltaikanlagen auf Freiflächen sind Grenzen gesetzt. Siedlungsstruktur und Landschaftsgliederung setzen den Rahmen, Bedingungen wie am vorliegenden Beispiel sind sicher als Ausnahme anzusehen.
- Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind innerhalb des Plangebietes des Bebauungsplans möglich. Die bebaubare Fläche beträgt ca. 70 % der Gesamtfläche des Geltungsbereiches, Abstandsflächen von Gehölzkulissen zu den PV-Modulen sind aufgrund der Verschattung zu berücksichtigen.

- Die Anordnung der PV-Module muss eine extensive Grünlandnutzung ermöglichen. Der Abstand zwischen den Modulreihen sollte mindestens 10 m, für Schafbeweidung sollte die Ständerhöhe der Module mindestens 1 m betragen.
- Die Überschirmung der Flächen durch die PV-Module beträgt ca. 30 % der bebaubaren Flächen (senkrechte Projektion). Damit ergibt sich eine Grundflächenzahl von 0,3 für die Festsetzung im Bebauungsplan. Die tatsächliche Versiegelung des Bodens reduziert sich allerdings auf die Fundamentflächen für die Gleichrichter und Transformatoren. Sie beträgt praktisch weniger als 1 % der Gesamtfläche.
- Die einzelfallbezogene Betrachtungsweise für die Eingriffsregelung ist im Hinblick auf die einzelnen Wirkfaktoren erforderlich. Standardisierungen oder Pauschalierungen werden den standortspezifischen Anforderungen nicht gerecht.
- Der Festsetzungskatalog nach § 9 BauGB (planungsrechtliche Regelungen) für erforderliche Pflegemaßnahmen innerhalb der Eingriffsregelung ist nicht ausreichend. Es sind zusätzliche Regelungen in einem städtebaulichen Vertrag bzw. Durchführungsvertrag (bei vorhabenbezogenen Bebauungsplänen) erforderlich:
 - Regelungen für die Grünlandnutzung:
Anzahl und Zeitpunkt der Mahd bzw. Zeitpunkte für die Beweidung mit Schafen
 - Durchlässigkeit der Einfriedungen für Kleinsäuger
 - Regelungen zur Art und Weise der Anlage von Gehölzkulissen (Pflanzschemata)
 - Pflegemaßnahmen innerhalb von Gehölzflächen
(z.B. zur Limitierung der Wuchshöhen)
 - naturschutzfachliches Monitoring

Offene Fragestellungen

- Monitoring zur Kontrolle des Vollzugs des Bebauungsplans:
 - Wie sind die Inhalte des naturschutzrechtlichen Monitorings in der Abwägung zum Bebauungsplan zu behandeln und zu bewerten? (Anregungen der Naturschutzbehörden u.a.)
 - Durch welche Regelungen wird das naturschutzfachliche Monitoring gesichert?
 - Die inhaltliche Gestaltung des naturschutzfachlichen Monitorings sowie seine finanzielle Sicherung können nicht bauplanungsrechtlich durch Festsetzung im Bebauungsplan geregelt werden.
 - Wie können die Ergebnisse des naturschutzfachlichen Monitorings (Feststellung von erheblichen Eingriffswirkungen) rückwirkend wirksam werden, wenn der in Kraft getretene Bebauungsplan hinsichtlich der Eingriffsregelung als abschließend zu werten ist?
- Können PV-Freiflächenanlagen einen wirksamen Beitrag zur alternativen Energieversorgung leisten?
 - Vergleich der Energieeffizienz von PV-Anlagen zu Windkraftanlagen im Verhältnis zu Ihrer Flächeninanspruchnahme sowie hinsichtlich Ihrer Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild und anderer Wirkfaktoren

4 Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse und Anforderungen im Hinblick auf weiteren Regelungsbedarf und die Eingriffsregelung des Vorhabenstyps

Nachfolgend werden die angesprochenen Themen und Positionen zusammengefasst wiedergegeben. Es wird darauf verzichtet, den Ablauf der Diskussionen im Anschluss an die beiden Themenblöcke chronologisch wiederzugeben und Einzelaussagen auf einzelne Teilnehmer zu beziehen.

Standortauswahl ist wirkungsvollste Vermeidungsstrategie

Die Diskussionen zu beiden Themenblöcken lassen sich darin zusammenfassen, dass die Wahl des „richtigen“ Standorts unter den Handlungsmöglichkeiten zur Vermeidung von umwelt- und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten Priorität besitzt und das wichtigste Instrument ist. Die diesbezüglichen Zielsetzungen des EEG werden von den Teilnehmern im Grundsatz bestätigt. Es wird auch begrüßt, dass Solaranlagen auf Dachflächen, an Lärmschutzwänden und sonstigen Bauwerken gegenüber dem Bau von Anlagen auf der Freifläche über entsprechend gestaffelte Vergütungssätze bevorzugt werden und hierin bereits der erste Beitrag zur Vermeidung von freiraumbezogenen Beeinträchtigungen besteht.

EEG und Freiflächenregelung

Die Teilnehmer kommen zu dem Schluss, dass die Freiflächenregelung im EEG als erster „Grobfilter“ gut geeignet ist. Schwierigkeiten bereiten jedoch – dies hat die Praxis gezeigt – folgende Konstellationen und Aspekte, die eine weitergehende Differenzierung erfordern.

- **Ökologische Qualität von Ackerflächen:**
Die Herausnahme intensiv bewirtschafteter Ackerflächen aus der Produktion ist unter ökologischen Gesichtspunkten i.d.R. positiv zu bewerten. Im Einzelfall (Beispiel Wiedingharde) können diese Flächen jedoch eine hohe Bedeutung für den Artenschutz – Rast- und Zugeschehen sowie für Vögel der offenen Agrarlandschaft oder auch für den Hamster oder als Jagdhabitat für Fledermäuse – aufweisen. Hier sei neben dem Regelfall eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.
- **Ökologische Qualität von Konversionsflächen:**
Konversionsflächen sind nicht durchgängig als ökologisch weniger bedeutsam zu qualifizieren. Gerade militärische Flächen – insbesondere Standortübungsplätze - können eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz haben.
- **Definition von Ackerflächen und landwirtschaftlichen Sonderkulturen (Weinbau, Obstbau):**
Die Definition von Ackerflächen scheint für die Vergütungspraxis nicht ausreichend geregelt zu sein. Praxisbeispiele zeigen, dass Solaranlagen in Weinbergbrachen oder auf ehemaligen Versuchsanlagen für den Weinbau, die nicht unter die gesetzliche Freiflächenregelung fallen, dennoch entsprechende Vergütungszahlungen seitens der Netzbetreiber erhalten bzw. in Aussicht gestellt bekommen. Als Standorte können gerade aufgelassene, südexponierte Weinbauhänge für eine FV-Nutzung interessant sein, wobei expositi-

onsbedingt der Konflikt mit dem Landschaftsbild und historisch bedeutsamen Kulturlandschaften besonders hoch sein kann.

- Bedeutung angrenzender Flächen:
Die Bedeutung von an die FV-Standorte angrenzenden Flächen werden bisher zu wenig berücksichtigt.

Eine weitere Differenzierung der Freiflächenkategorien des § 11 Abs. 4 EEG wird für erforderlich gehalten. Es wird vorgeschlagen, einen Kriterienkatalog von Ausschlussflächen zu erarbeiten.

EEG und Bauleitplanung

Die Steuerung der Standorte von FV-Freiflächenanlagen durch Anbindung des Vergütungsanspruchs an einen genehmigten Bebauungsplan wird fachlich ebenfalls als „richtige Richtung“ unterstrichen. Das EEG legt die Planungsverpflichtung in die Hände der Kommunen. Eine weitergehende Standortsteuerung durch die Bauleitplanung ist möglich und wird zumindest in einigen Fällen auch angewendet. Es wurden allerdings auch Zweifel angemeldet, da die Mitwirkungsrechte des Naturschutzes auf kommunaler Ebene eher gering eingeschätzt werden.

Beispiele aus der Praxis haben gezeigt, dass sich das Genehmigungsverfahren wesentlich konfliktfreier und schneller gestalten lässt, wenn der Investor entsprechend gute Vorarbeit leistet (selbst Antrags-, Genehmigungsunterlagen vorbereitet) und die Kommune dem Vorhaben gegenüber aufgeschlossen ist.

Die Tatsache, dass FV-Freiflächenanlagen im Außenbereich bauplanungsrechtlich nicht privilegiert sind, wird in Anbetracht der negativen Erfahrungen mit Windenergieanlagen besonders hervorgehoben.

Darüber hinaus wird ein Problem gesehen zwischen der Vermeidung von Zersiedlung auf der einen und dem Erhalt des Wohnumfeldes und der Erholungseignung auf der anderen Seite. Die meisten FV-Freiflächenanlagen wurden und werden auch ohne den rechtlichen Status der Außenbereichsprivilegierung im landschaftlichen Freiraum errichtet. Eine unmittelbare Anbindung großer Anlagen an dörfliche Siedlungen widerspricht dann städtebaulichen Grundsätzen, wenn keine entsprechenden gewerblichen Strukturen dies nahe legen. Hier ist in die Abwägung auch die Bedeutung des Landschafts- und Ortsbildes mit einzubeziehen.

Es gibt Erkenntnisse darüber, dass seitens der wichtigsten Investoren im Rahmen ihrer Planungen verschiedene Standorte bezüglich der Eignung in die Überlegungen einbezogen werden, seitens der Kommune jedoch i.d.R. keine oder nur eine sehr allgemeine Alternativenprüfung (z.B. im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung) erfolgt. Die Praxis kennt fast ausschließlich den Fall, dass ein Investor mit einem konkreten Vorhaben auf einer bestimmten Fläche auf die Gemeinde zukommt. Die Aufstellung eines Bebauungsplans erfolgt vorhabensbezogen; parallel dazu erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Praxisbeispiele aus Wiedingharde und Trier-Saarburg zeigen, dass Standortvergleiche und Standortbeurteilungen auf der Basis von Leitbildern zur Landschafts- und Siedlungsentwicklung oder unter zu Hilfenahme von Aussagen eines Landschaftsplans möglich sind.

Insgesamt wird im Sinne einer angemessenen Vorplanung der Landschaftsplanung sowie der frühzeitigen Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine hohe Bedeutung beigemessen.

Raumordnerische Steuerung

Das Erfordernis der Steuerung auf übergeordneter, regionaler Ebene wird unterschiedlich eingeschätzt.

Von verschiedenen Seiten wird bestätigt, dass der bestehende Regionalplan mit seinem System aus räumlichen Funktionszuweisungen unterschiedlicher Bindungswirkungen bereits Steuerungswirkung entfaltet. Die vorhandenen raumordnerischen Instrumente (Ziele und Festsetzungen wie beispielsweise Regionale Grünzüge, Raumordnungsverfahren) lassen eine Beurteilung und Steuerung von FV-Freiflächenanlagen zu. Aufgrund regionalplanerischer Festsetzungen (besonders bei Regionalen Grünzügen) wurden FV-Anlagen bereits abgelehnt.

Mit Verweis auf Erfahrungen aus Niedersachsen mit der Ausweisung von Vorrangstandorten für die Windenergiegewinnung wird allerdings die Möglichkeit betont, durch Positivplanung Konflikte effizienter zu vermeiden und zu steuern.

Mehrere Teilnehmer sahen die regionale Ebene jedoch als nicht geeignet an, die Standortplanung von FV-Freiflächenanlagen in aktiver Form zu steuern. In diesem Zusammenhang wurden folgende Begründungen genannt:

- **Zeitliche Dimension:**
Die meisten Anfragen und Planungen für FV-Freiflächenanlagen werden in den nächsten drei Jahren erwartet. Das Erarbeiten eines regionalplanerischen Konzeptes (z.B. die Ausweisung von Eignungsbereichen, Tabu-Bereichen) sowie das Verfahren inklusive Genehmigung würde in einen ähnlichen Zeitraum fallen. Die Regionalplanung sei damit zu schwerfällig für die aktuell große Nachfrage. Zum anderen ist der für die Privilegierung durch das EEG vorgesehene Zeitraum für Fortschreibung und Aufstellung eines regionalplanerischen Konzeptes einfach zu kurz.
- **Raumbedeutsamkeit:**
Die Frage nach der Raumbedeutsamkeit von FV-Anlagen wird unterschiedlich interpretiert. Allein aufgrund des Maßstabs von regionalen Plänen (1: 100.000 oder 1:50.000) sind kleinere Flächen (unter 10 ha) nicht darstellbar. Aber häufig haben die FV-Anlagen auch aufgrund ihrer Größe keine raumbedeutsame Relevanz. In Bayern fallen FV-Anlagen unter 10 ha i.d.R. nicht unter die überörtliche Raumbedeutsamkeit. In anderen Bundesländern werden Flächen unter 10 ha bereits als raumbedeutsam eingestuft (z.B. in Baden-Württemberg ab einer Größenordnung von ca. 3-4 ha).
- **Deregulierung:**
Gerade in Hinblick auf eine angestrebte Deregulierung sieht ein Teil der Teilnehmer die vorhandenen Instrumente in der Regionalplanung und Raumordnung als ausreichend an.
- **Abwägung verschiedener Belange:**
Die Raumordnung und Regionalplanung übernimmt Querschnittsaufgaben und muss selbst zwischen verschiedenen Belangen (beispielsweise Freiraumschutz, Erhalten des Landschaftsbildes, Wirtschaftsförderung, Förderung erneuerbarer Energien) abwägen.

Es wird angemerkt, dass nicht überall die Bereitschaft besteht, Freiraumkonflikte offensiv anzugehen. Darüber hinaus macht eine Abwägung erst bei größeren Anlagen Sinn, wo Zielkonflikte bestehen oder abzusehen sind.

In vielen Regionen ist es politischer Wille, den Schwerpunkt auf FV-Anlagen im Innenbereich (Dach- und Wandflächen) anstatt auf FV-Anlagen im Außenbereich zu legen.

Die direkte Kombination von Windkraftstandorten mit Solaranlagen ist aufgrund von möglichem Eiswurf und dem Schattenwurf von Windrädern in der Praxis technisch nicht sinnvoll.

Im Vergleich mit Windkraftanlagen ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch FV-Freiflächenanlagen in Bezug auf ihre Fernwirkung i.d.R. wesentlich geringer und oft durch eine angepasste Standortwahl (Mulde) und/oder Eingrünung reduzierbar. Dennoch kann eine FV-Freiflächenanlage auf Grund ihrer Lage oder Exposition in weit einsehbarem Gelände eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts- und Ortsbildes verursachen.

Es sei allerdings zu überlegen, ob nicht besondere Landschaftsräume in ihrer Qualität geschützt werden können (z.B. typische Landschaftsbilder mit Bedeutung für den Fremdenverkehr).

In diesem Zusammenhang wurde der Vorschlag gemacht, ob die Solarbranche nicht eine sog. Selbstverpflichtung eingehen könne, in der diese Ausschlusskriterien für Standorte von FV-Freiflächenanlagen formuliert werden, zumal dies allgemein als einfacher erachtet wird, als fachliche Kriterien zu benennen, die Eignungsflächen für FV-Freiflächenanlagen charakterisieren, denn kein anderer Branchenzweig der Energieversorgung wirbt so sehr mit einem allseits positiven Image.

Generell wäre auch zu überlegen, ob nicht über die Definition von Eignungs-, Restriktions- und Tabuflächen eine Standortsteuerung von FV-Freiflächenanlagen möglich wäre.

Aber schon jetzt wird bei der Eignungsprüfung auf bewährte Instrumente zurückgegriffen, wie z.B. auf Informationen zu Schutzgebieten und ihre Verordnungen, gem. § 30 BNatSchG geschützte Biotop oder auf Kenntnisse des bayerischen Arten- und Biotopschutzprogramms.

Bauleitplanung, Umweltprüfung

Mit der Anbindung an das Bauleitplanverfahren gelten für die Zulassung von Freiflächenanlagen einheitlich die Grundsätze des Baugesetzbuchs. Damit besteht die grundsätzliche Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung für alle Bauleitpläne. Standen bisher die einzelnen umweltbezogenen Prüfungen (Projekt-UVP, naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, FFH-Verträglichkeitsprüfung) in den Bauleitplanverfahren mehr oder weniger selbständig nebeneinander, so sind mit der obligatorischen Umweltprüfung in der Bauleitplanung alle Prüfungen gebündelt worden.

Dass die Genehmigung von FV-Freiflächenanlagen an die Bauleitplanung gebunden ist, wurde grundsätzlich begrüßt. Darüber, ob die damit verbundenen planerischen Instrumente ausreichen, herrschte allerdings keine einhellige Meinung. Zwar war ein großer Teil der Teilnehmer der Überzeugung, dass die an die Bauleitplanung gebundenen Instrumente wie Umweltprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung durchaus ausreichen,

sofern diese auch fachgerecht zur Anwendung kommen, d.h. eine differenzierte Planungskultur zur Anwendung kommt. Andere vertraten die Meinung, dass – zumindest was die Standortsteuerung angeht – die Instrumente der Bauleitplanung häufig nicht ausreichen; dies habe in der Vergangenheit bspw. die Ergebnisse Windenergieplanung in Niedersachsen gezeigt.

Eine fach- und sachgerechte Durchführung der Bauleitplanung mit ihrer integrierten Umweltprüfung setzt natürlich voraus, dass eine etablierte planerische Vorgehensweise eingehalten wird. Die Steuerungswirkung der dort zur Anwendung kommenden Eingriffsregelung, wird in Frage gestellt, d.h. die Eingriffsregelung kann räumliche Fehlplanungen nicht vermeiden.

Aber es sei nicht Aufgabe der Bauleitplanung, einem Investor unter allen Umständen eine Planung zu ermöglichen oder die Verantwortung für eine im Vorfeld der Planung getroffene und sich als ungünstig erweisende Standortentscheidung zu übernehmen. Es wird angemerkt, dass das Risiko – z.B. des Flächenerwerbs – beim Investor liegt und nicht dazu führen darf, das Verfahren inklusive Alternativenprüfung nicht ordnungsgemäß durchzuführen.

Hier wird durchaus ein Vorteil in einer iterativen Abstimmung gesehen, auch die Gemeinde sollte auf den Investor zu gehen und ihn hinsichtlich des Bauleitplanverfahrens aktiv beraten. Dies ist auch für ein schlankes, schnelles Verfahren erforderlich.

Und: je höher der Aufwand für die Umweltprüfung, die Vermeidung und die Kompensation, um so schlechter ist der Standort ausgesucht.

Zwar fordert die Umweltprüfung die Abarbeitung der Alternativenprüfung, in der Praxis findet dies aufgrund der Flächenbezogenheit des konkreten Vorhabens in den seltensten Fällen statt. Erfahrungen mit der Umweltprüfung, die zumindest über die Prüfung von Alternativen hinsichtlich Standort und Anlagentyp Auskunft geben soll, liegen nur vereinzelt vor.

Ob die Umweltprüfung in der Bauleitplanung bei FV-Freiflächenanlagen die Belange des Naturschutzes und des Landschaftsbildes ausreichend berücksichtigt und geeignet ist, zu einer wirksamen Standortplanung beizutragen, wurde ebenfalls diskutiert. Alle Beteiligten waren sich allerdings darüber einig, dass bei einer umfassenden Standortplanung die Genehmigung des Vorhabens an sich weniger Probleme mit sich bringt. Hierzu gehören auch die Beiträge der Landschaftsplanung sowie eine frühzeitige Abstimmung mit den Naturschutzbehörden.

Von einigen Teilnehmern wurde angemerkt, dass der Katalog von Festsetzungen nach § 9 BauGB nicht ausreicht und dem Vorhabentyp nicht gerecht wird. Städtebauliche Verträge werden daher als geeignete Möglichkeit gesehen, dieses Defizit zu beheben, z.B. Vorgaben zu Pflegemaßnahmen u.ä.

Es kam der Vorschlag, Planungen von FV-Freiflächenanlagen ab einer bestimmten – zu definierenden – Größe in eine andere Zuständigkeit zu überführen und für diese beispielsweise ein Genehmigungsverfahren nach BImSchG durchzuführen. Dies hätte den Vorteil, dass mehr Fachkompetenz gebündelt werden könnte und Großanlagen, die eher mit einem Industrie- und Gewerbebetrieb vergleichbar seien, umfassender in ihren Wirkungen und Beeinträchtigungen betrachtet werden können, als dies das Verfahren nach BauGB zur Zeit vorschreibt.

Freiraumverbrauch vs. Klimaschutz

Der Konflikt zwischen Klimaschutz auf der einen und Natur- und Freiraumschutz auf der anderen Seite wurde ebenfalls angesprochen. Die Inanspruchnahme von Freiflächen durch FV-Anlagen wird von den Teilnehmern unterschiedlich bewertet. Kritische Stimmen vertraten die Ansicht, dass durch die Vergütungsregel des EEG dem Freiraumverbrauch und der Zersiedelung Vorschub geleistet wird und somit dem Konflikt zwischen einer Zersiedelung der Landschaft und der Beeinträchtigung der Wohnumfeld- und Landschaftsbildqualität verschärft wird.

Insgesamt sollte die Gemeinde mit ihrer Bauleitplanung eine bessere Steuerungsmöglichkeit wahrnehmen.

Bedenken gab es, ob es sich bei FV-Freiflächenanlagen nun tatsächlich um einen Flächenverbrauch handle oder ob es sich hierbei – auch im Hinblick auf die zeitliche Befristung dieser Anlagen – nicht viel mehr um eine Flächennutzung handele, die beispielsweise geringere Auswirkungen auf die Umwelt hat als eine intensive landwirtschaftliche Bodennutzung insbes. bei Sonderkulturen.

Bei der Diskussion der Kompensation möglicher Eingriffe wurde auch mehrfach zur Sprache gebracht, dass mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien und hier v.a. auch dem der Solarenergie ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet wird und dieser Beitrag bei der Abarbeitung der positiven Auswirkungen eines solchen Vorhabens eine bedeutendere Einbeziehung als bisher erfahren müsste.

Dem hielt man entgegen, dass über den Umfang der Untersuchung bei der Umweltprüfung, Art und Umfang der Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich sowie Art und Umfang der Überwachung der Umweltauswirkungen die Gemeinde in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB entscheidet.

Weiterhin sehen die Verfahrensregeln für die Bauleitplanung ein gestuftes Vorgehen vor, in dessen Rahmen grundsätzlich alle Sachverhalte ermittelt und geprüft werden und zum Abschluss miteinander abgewogen werden. Bei dieser Abwägung kann die Gemeinde - nach derzeitiger Rechtsprechung - ein Ausgleichsdefizit bei Funktionen des Naturhaushalts hinnehmen, wenn sie bei Realisierung der Anlagen sehr viel für den Klimaschutz tut und die Realisierung des Vorhabens andernfalls aus ökonomischen Gründen gefährdet wäre.

Von Seiten des BMU wurde noch einmal betont, dass es Intention des Gesetzgebers ist, zum einen den Dachanlagen eindeutig den Vorzug zu geben, zum anderen dass es sich bei der Privilegierung um eine zeitlich befristete Maßnahmen handelt, die im Jahre 2015 ausläuft. Weiteres Ziel des Gesetzgebers war es, dem Markt sowie der Technologieentwicklung im Bereich regenerativer Energien einen An Schub zu geben.

Vermeidungsmaßnahmen

Ein Informationsdefizit besteht darüber, welche technischen oder technisch-konstruktiven Möglichkeiten der Vermeidung und Eingriffsminimierung möglich sind, denn nur in der Kenntnis des technisch Machbaren und der technischen Standards ist eine fachgerechte Beurteilung und Planung von Vermeidungsmaßnahmen möglich. Hier ist es wichtig, dass alle an der

Planung Beteiligten über die technischen Möglichkeiten bei der Realisierung einer FV-Freiflächenanlage informiert sind.

Mehr Augenmerk sollte bei der Planung von FV-Freiflächenanlagen auf eine landschaftsgerichtete Gestaltung gelegt werden und das Landschafts- und Ortsbild sollte mehr Berücksichtigung finden. Dadurch können Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes minimiert oder auch vermieden werden.

Auch wurde die Frage aufgeworfen, ob es sich bei der extensiven Nutzung einer ursprünglichen Ackerfläche als Grünland um eine Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahme handelt.

Einschätzung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

Es wurde mehrfach darauf hingewiesen, dass die Erheblichkeit bestimmter Beeinträchtigungen von FV-Freiflächenanlagen nicht überbewertet werden sollte. Zwar treten Beeinträchtigungen wie die des Landschaftsbildes auf, die als gravierend eingeschätzt werden, doch sollte bei der Betrachtung der Beeinträchtigungen ein realistischer Blick gewahrt bleiben, der auch durch den Vergleich mit anderen Eingriffsvorhaben die Relationen und die tatsächlichen Wirkungsprofile dieses Vorhabentyps nicht aus dem Auge verliert.

Gleichwohl wird es als notwendig erachtet, das potentielle Auswirkungsspektrum zu betrachten, um dann mit Augenmaß das wirklich Erhebliche herauszuarbeiten.

Aufgrund der in der Planungspraxis bestehenden Unsicherheit, den Vorhabentyp FV-Freiflächenanlagen hinsichtlich seiner potentiellen Beeinträchtigungen richtig einzuschätzen, wurde es von etlichen Teilnehmern für sinnvoll erachtet, Kriterienkataloge zu möglichen Beeinträchtigungen von FV-Freiflächenanlagen zu erstellen, um so auch die Arbeit in der Praxis zu vereinfachen, da so z.B. auch der Erhebungsaufwand reduziert werden könnte.

Dies wird zur Zeit im Rahmen des F+E-Vorhabens „Monitoring zur Wirkung des novellierten Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) auf die Entwicklung der Stromerzeugung aus Solarenergie, insbesondere der Photovoltaik-Freiflächen“ untersucht.

Verfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die meisten in der Bauleitplanung zur Anwendung kommenden Verfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs betrachten ausschließlich die im Bauleitplan später ausgewiesene Fläche. Selten wird das Umfeld der FV-Freiflächenanlage mit seinen Werten und Funktionen für Natur und Landschaft in die Beurteilung der Auswirkungen einer FV-Freiflächenanlage mit einbezogen. So wird die Kompensation häufig kontraproduktiv, wenn die Auswirkungen der Anlage auf angrenzende oder benachbarte Werte und Funktionen (z.B. Vogellebensräume) nicht mit betrachtet und dann auch nicht kompensiert würden.

Die Fälle, bei denen mehr Aufwand und evtl. externe Kompensation gefragt ist, sind i.d.R. Anlagen mit Vorkommen von seltenen oder gefährdeten Tier- oder Pflanzenarten, für die Ackerflächen ein wesentlicher (Teil-)Lebensraum sind und Fälle, in denen die Anlagen an Hanglagen mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild oder den Erholungswert betroffen sind.

Spezifische funktionale Maßnahmen z.B. für bestimmte Arten lassen sich aus den Erkenntnissen der Bestandsaufnahmen ableiten.

Auch hier sind im Planungsprozess die bereits vorliegenden Erkenntnisse aus der Landschaftsplanung zu integrieren und es ist erforderlich frühzeitig die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden zu suchen.

Eine Klärung der Frage, welche Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet direkt sinnvoll sind und wie diese von den reinen Gestaltungsmaßnahmen abzugrenzen sind, ist ebenfalls notwendig.

Mehrfach wurde in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Vorhabenstyp der FV-Freiflächenanlage um eine zeitlich begrenzte Maßnahme handelt. Zur Zeit sind die Anlagen auf rd. 20 Jahre Betriebsdauer angelegt. Dies wird auch häufig bauleitplanerisch festgeschrieben, wobei aus Sicht der Investoren eine längere Laufzeit inzwischen machbar und auch gewünscht ist. Nach Ende der Laufzeit können diese Anlagen problemlos zurückgebaut werden. Dieser Aspekt sollte auch bei der Eingriffsermittlung ausreichende Berücksichtigung finden.

In Planungsfällen, in denen so gut wie keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, sieht bspw. das bayerische Kompensationsmodell ein vereinfachtes Verfahren vor, bei dem mit Hilfe einer Checkliste festgestellt werden kann, ob Kompensationsbedarf besteht oder nicht. Es wurde diskutiert, ob Regelfälle definiert werden können (sog. Regelfallfeststellung), bei denen auf ein solches vereinfachtes Verfahren zurückgegriffen werden kann und sich somit eine vollständige Abarbeitung der Eingriffsregelung erübrigt.

Zu überlegen sei auch, ob es bei diesem Vorhabenstyp nicht eher zu einer am Ende positiven Gesamtbilanz für Natur und Landschaft kommt, wie es z.B. bei der Rohstoffgewinnung häufig der Fall ist.

Der Vorschlag, eine Standortsteuerung durch Ausgleichszahlungen vorzunehmen, fand keine Zustimmung, zu mal das BauGB die Möglichkeit der Ausgleichszahlungen gar nicht vorsieht. Hingewiesen wurde auf diese Möglichkeit, bei der Steuerung von WKA in Niedersachsen durch finanzielle Erschwernisse und die damit verbundenen Erfahrungen.

Monitoring

Das im Rahmen der Umweltprüfung vorgeschriebene Monitoring ist noch mit großen Unsicherheiten behaftet. Praktische Erkenntnisse über das Monitoring existieren bisher im Kreis der Teilnehmer nicht. Wie sich das vorgesehene Monitoring auswirkt, wird thematisiert und im einzelnen unterschiedlich bewertet. Es wird als nicht durchsetzungsfähig gesehen und ermöglicht im besten Falle nur einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn.

Es wurde aber darauf hingewiesen, dass ausschließlich die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung entscheidet, was im Monitoring geschehen soll und ob und welche Konsequenzen bei festgestellten negativen Wirkungen zu ziehen sind. Selbst bei erheblichen Umweltauswirkungen bestehe nur die Pflicht der Erwägung, ob und was zu tun sei.

Teilnehmer und Teilnehmerinnen

Auftraggeber:

Dr. Karin Freier und Christof Stein, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Ref. Z III 2 Referat „Solarenergie, Biomasse, Geothermie, Markteinführungsprogramme für Erneuerbare Energien“

MinRat Alfred Maria Walter, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Ref. N I 1 „Allgemeine und grundsätzliche Angelegenheiten des Naturschutzes“

Auftragnehmer:

Dr. Dieter Günnewig, Michael Püschel, Beatrice Koch, Bosch & Partner GmbH, Hannover

Klaus Müller-Pfannenstiel, Bosch & Partner GmbH, Herne

Johannes Bohl, Rechtsanwaltskanzlei Bohl & Coll, Würzburg

Experten:

Kathrin Ammermann, Bundesamt für Naturschutz - Kompetenzzentrum erneuerbare Energien und Naturschutz, Leipzig

Wilhelm Breuer, Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Hannover

Rainer Dubiel, Stadt- und Landschaftsplanung, Lutherstadt Wittenberg

Christoph Herden, GFN mbh, Kiel

Jutta Kallmann, Landesumweltamt Brandenburg, Abt. Ökologie, Naturschutz, Wasser, Potsdam

Reg.Dir. Rainer Kern, Regierung von Unterfranken, Würzburg

Monika Kias, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Bonn

Reg.Dir. Hans Leicht, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, München

Michael Oechsner, Regionalverband Heilbronn-Franken - Siedlungswesen und Energie, Heilbronn

Stefan Ott, Institut für Naturschutz und Landschaftsplanung, Universität Hannover

Gudrun Rentsch, arc.grün landschaftsarchitekten, Kitzingen

Sabine Powrocznik, Oberröblingen

Norbert Rösler, Amt für Umwelt, Landkreis Trier-Saarburg, Trier

Alfons Sonntag, Umweltamt des Landkreises Elber-Elster, Herzberg

Udo Winde, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Elber-Elster, Herzberg