



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik

***„Erneuerbare Energien und Bodenordnung –
praxisbezogene Fragestellungen der Wertermittlung im
Zusammenhang mit Windenergieanlagen“***

Masterthesis

David Ott

2013



Hochschule Neubrandenburg
University of Applied Sciences

Fachbereich Landschaftswissenschaften und Geomatik

Masterthesis

im Studiengang
Geodäsie und Geoinformatik

***„Erneuerbare Energien und Bodenordnung –
praxisbezogene Fragestellungen der Wertermittlung im
Zusammenhang mit Windenergieanlagen“***

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Engineering (M. Eng.)

eingereicht von

David Ott

Erstprüfer: Dipl.-Ing. Mirko Schwenn
Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Karl Foppe

Neubrandenburg, den 23. Oktober 2013

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen danken, die durch ihre fachliche und persönliche Unterstützung zum Gelingen dieser Masterarbeit beitrugen.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dipl.-Ing. Mirko Schwenn, zum Einen für das Bereitstellen der interessanten Thematik und zum Anderen für seine investierte Zeit als ständiger Ansprechpartner und Erstprüfer. Gleichmaßen bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr.-Ing. Karl Foppe, der sich als Zweitkorrektor zur Verfügung stellte.

Ein zusätzliches Dankeschön möchte ich dem Unternehmen *naturwind GmbH* aussprechen. Insbesondere Herrn Gerald Genschau verdanke ich die Aufbereitung entscheidender Informationen zur Windenergieanlagenplanung.

Neubrandenburg, Oktober 2013

David Ott

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, David Ott, die vorliegende Masterarbeit mit dem Titel *„Erneuerbare Energien und Bodenordnung – praxisbezogene Fragestellungen der Wertermittlung im Zusammenhang mit Windenergieanlagen“* selbstständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel verfasst zu haben.

Die aus den Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Die Masterarbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Neubrandenburg, den 23. Oktober 2013

B. Eng. David Ott

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	1
Selbstständigkeitserklärung.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	5
Tabellenverzeichnis.....	6
Abkürzungsverzeichnis.....	7
 1. Einführung.....	 9
 2. Erneuerbare Energien.....	 11
2.1 Energiewende in Deutschland.....	11
2.2 Arten von Erneuerbaren Energien und ihre Wirkungsweise.....	15
2.2.1 Windenergie.....	15
2.2.2 Solarenergie.....	18
2.2.3 Bioenergie.....	19
2.3 Planung und Umsetzung von EE-Anlagen.....	21
2.3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen.....	21
2.3.2 Wirtschaftliche Aspekte.....	25
2.3.3 Entwicklungsstufen einer WEA-Planung.....	28
2.4 Regionale Wertschöpfungskette der Windenergie.....	35
 3. Bodenordnung.....	 38
3.1 Grundlagen der ländlichen Bodenordnung.....	39
3.2 Verfahrensablauf der Regelflurbereinigung.....	40
 4. Behandlung von Windenergieflächen in BOV - Aspekte der Wertermittlung.....	 44
4.1 Wertermittlung in der Flurbereinigung.....	44
4.2 Wertermittlungsaufgaben im Zusammenhang mit Windenergieanlagen.....	50
4.2.1 Nutzungsregelungen und Nutzungsentgelte.....	53
4.2.2 Ermittlung des Verkehrswertes der Grundstücke.....	61
4.3 Praxisbezogene Fragestellungen aus bodenordnerischer Sicht.....	66
4.3.1 mögliche Szenarien und Lösungsansätze.....	68
4.3.1.1 Szenario 1.....	68
4.3.1.2 Szenario 2.....	69
4.3.1.3 Szenario 3.....	73
4.3.1.4 Szenario 4.....	77
4.3.2 Beispiel: BOV „Windstadt“.....	82
 5. Fazit.....	 87

Literaturverzeichnis.....	89
Anhang.....	94

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Globale mittlere Temperatur der Erde von 1860-2000 [IPCC].....	11
Abbildung 2: Entwicklung der Stromerzeugung aus EE 1990-2012 [AEE].....	13
Abbildung 3: Entwicklung des Anteils von EE am Energieverbrauch in Deutschland [AEE]	14
Abbildung 4: Ulrich Hütter auf dem Testfeld der Ventimotor GmbH 1940/41 [Dörner].....	16
Abbildung 5: Typisierte Darstellung einer WEA [eigene Darstellung].....	16
Abbildung 6: Entwicklung der Anzahl und Leistung von WEA 1990-2012 [BMU_Grafik].....	17
Abbildung 7: Solarkollektoren einer STA [BMU, Brigitte Hiss].....	18
Abbildung 8: Solarpark [BMU, Bernd Müller].....	19
Abbildung 9: Anteil der Bioenergie am Endenergieverbrauch 2012 [BMU_Grafik].....	19
Abbildung 10: Planung von WEA innerhalb ausgewiesener Windeignungsgebiete [eigene Darstellung].....	29
Abbildung 11: Planung von WEA innerhalb potentieller WEG [eigene Darstellung].....	30
Abbildung 12: Übersicht Kommunale Wertschöpfung [IÖW].....	35
Abbildung 13: Wertschöpfungskette der EE-Anlagen [Komm].....	35
Abbildung 14: Beispielhafte Wertschöpfungskette einer WEA [IÖW].....	36
Abbildung 15: Übersicht der Bodenordnungsinstrumente [eigene Darstellung].....	38
Abbildung 16: Verfahrensablauf einer Regelflurbereinigung [LGLN].....	43
Abbildung 17: Ablauf Wertermittlungsverfahren nach FlurbG [eigene Darstellung].....	49
Abbildung 18: Übersicht WEA- Flächen [Spreng 9/31]	50
Abbildung 19: Schematische Darstellung relevanter Flächen für WEA [zfv_4/13]	51
Abbildung 20: Verteilungsmaßstab der Nutzungsentgeltzahlungen [Spreng 9/31].....	55
Abbildung 21: Variante 1: Punktmodell [eigene Darstellung].....	56
Abbildung 22: Variante 2: Flächenmodell [eigene Darstellung].....	58
Abbildung 23: Unterscheidung der WEA-Flächen für Verkehrswertermittlung [eigene Darstellung].....	61
Abbildung 24: Zeitstrahl Bodenordnungsverfahren [Klärle_14].....	66
Abbildung 25: Zeitstrahl WEA-Planung [eigene Darstellung]	67
Abbildung 26: Handlungsschema Szenario 2 [eigene Darstellung].....	72
Abbildung 27: Handlungsschema Szenario 3 [eigene Darstellung].....	76
Abbildung 28: Handlungsschema Szenario 4 [eigene Darstellung].....	81
Abbildung 29: Kartenauszug BOV "Windstadt": Altbestand [StALU MS].....	85
Abbildung 30: Kartenauszug BOV "Windstadt": Neubestand [StALU MS].....	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ziele für den EE- Anteil bis 2050 [EEG].....	13
Tabelle 2: Technische Entwicklung der WEA von 1983-2003 [Gasch, Bild 3-63].....	17
Tabelle 3: Kriterien für Ausschlussgebiete [Eig_WEA_MV].....	22
Tabelle 4: Kriterien für Restriktionsgebiete [Eig_WEA_MV].....	23
Tabelle 5: Räumliche Steuerungsansätze für WEA-Standorte [zfv_4/13].....	24
Tabelle 6: Investitionskosten einer WEA [Egger].....	25
Tabelle 7: Betriebskosten einer WEA [Egger].....	26
Tabelle 8: Laufzeiten der erhöhten EEG- Vergütung [EEG_Verg].....	26
Tabelle 9: Beispielhafte Kalkulation eines WEA-Projektes [Egger]	27
Tabelle 10: Verfahrensstatistik ländliche Bodenordnung 2010 [BM_ELV].....	40
Tabelle 11: WEA-Abstandsempfehlungen zu angrenzender Bebauung in M-V [WKA M-V] ..	53
Tabelle 12: Jährliche Entgeltzahlungen für Altanlagen [Troff].....	54
Tabelle 13: Prozentualer Umsatzanteil für Grundstückseigentümer [Troff].....	55
Tabelle 14: Berechnungsbeispiel Variante 1 [eigene Darstellung].....	57
Tabelle 15: Berechnungsbeispiel Variante 2 [eigene Darstellung].....	59
Tabelle 16: Berechnungsbeispiel einmaliger Ablösebetrag [Troff].....	60

Abkürzungsverzeichnis

AAO	Ausführungsanordnung
AFB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
B-Plan	Bebauungsplan
BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodSchätzG	Bodenschätzungsgesetz
BOV	Bodenordnungsverfahren
DCF-Verfahren	Discounted-Cash-Flow-Verfahren
EE	Erneuerbare Energien
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
FlurbG	Flurbereinigungsgesetz
FNP	Flächennutzungsplan
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
ImmoWertV	Immobilienwertermittlungsverordnung
IÖW	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung
LandR78	Entschädigungsrichtlinien Landwirtschaft 1978
LBA	Landschaftsbildanalyse
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LPlG M-V	Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LwAnpG	Landwirtschaftsanpassungsgesetz
OLG	Oberlandesgericht
PVA	Photovoltaikanlage
ROG	Raumordnungsgesetz
RREP	Regionales Raumentwicklungsprogramm
SachenRBerG	Sachenrechtsbereinigungsgesetz
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
STA	Solarthermieranlage
StALU MS	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TG	Teilnehmergeinschaft
TöB	Träger öffentlicher Belange
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WaldR 2000	Waldwertermittlungsrichtlinien 2000
WE	Wertermittlung
WEA	Windenergieanlage
WEG	Windeignungsgebiet

WER	Wertermittlungsrahmen
WertR	Wertermittlungsrichtlinie
WertV	Wertermittlungsverordnung
WVZ	Wertverhältniszahl
WZ	Wertzahl

1. Einführung

Atomausstieg, EEG- Umlage, Strompreisbremse und Offshore-Windparks sind nur einige Schlagwörter die täglich die Überschriften der Zeitungen füllen. Das Thema der Erneuerbaren Energien (EE) und die damit verbundene Energiewende ist aus der heutigen Medienlandschaft kaum noch wegzudenken. Es hat aber auch einen guten Grund, denn *„Die Energiewende gilt mittlerweile als das wichtigste innenpolitische Vorhaben der Politik in Deutschland“* [AG]. Dabei wird mit Spannung auf Deutschland geschaut ob das politische Etappenziel im Jahre 2020, den Energieanteil aus regenerativen Quellen auf mindestens 35 % anzuheben, erreichbar ist. Zugleich hat sich die Branche zu einem neuen Zugpferd der Wirtschaft entwickelt und nimmt eine Vorreiterstellung aus globaler Sicht ein. 2012 beschäftigt der Wirtschaftszweig 378.000 Arbeiter [AEE]. Weiterhin können deutsche Produkte zur Herstellung erneuerbarer Energien einen Anteil von 23 % des gesamten Weltmarktes verbuchen.

Die Herausforderung ist es, die umfangreichen Maßnahmen, die zur Energiewende notwendig sind, umzusetzen. Dies verlangt eine strukturierte Zusammenarbeit zwischen den verschiedensten Disziplinen. Eine große Aufgabe stellt die Bereitstellung von geeigneten Flächen für u. a. Windparks, Solaranlagen und den Anbau von Biomasse dar. Oftmals entstehen dabei zahlreiche Flächennutzungskonflikte, die mit der nötigen Sensibilität gelöst werden müssen. Abgesehen von der Nutzungsfrage können auch andere Problemstellungen im Hinblick auf die Anlagen Erneuerbarer Energien auftreten. Eine große Thematik ist hier die Behandlung von Flächen mit derartigen baulichen Einrichtungen im allgemeinen Grundstücksverkehr sowie von potentiellen Gebieten, die grundsätzlich für die Nutzung regenerativer Quellen geeignet sind. Dabei geht es in erster Linie um die Aussicht auf Wertsteigerung der betroffenen Grundstücke.

Die vorliegende Arbeit befasst sich daher mit den Wertermittlungsaufgaben, die im Zusammenhang mit Anlagen Erneuerbarer Energien entstehen können. Exemplarisch hierfür konzentrieren sich die Ausführungen auf Windenergieanlagen (WEA). Ein spezielles Themengebiet an dieser Stelle ist die Handhabung der besonderen Grundstücke in ausgewiesenen Bodenordnungsverfahren (BOV). Den Anstoß für diese Aufgabenstellung ergibt sich aus aktuellen Verfahren des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS). Der Aufgabenbereich der Abteilung 3 Integrierte ländliche Entwicklung, insbesondere des Dezernates 31 Flurneuordnungsverfahren und Vermessungswesen, liegt vorrangig in der Durchführung jener Bodenordnungsverfahren nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz (LwAnpG) und dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG). Schwerpunkte in den umfangreichen Verfahren sind die Entwicklung der ländlichen Räume, Eigentumsregelung, Dorferneuerung und der ländliche Wegebau. Grundlegend steht in derartigen Verfahren die wertgleiche Abfindung eines jeden Teilnehmers nach § 44 FlurbG im Mittelpunkt. Befinden sich jedoch Flächen mit EE-Anlagen bzw. potentielle Eignungsgebiete für die Energieproduktion im Bodenordnungsgebiet, müssen diese womöglich nach anderen Kriterien bewertet werden als die üblichen land- und forstwirtschaftlichen Grundstücke. Nun gilt es einen möglichen Einfluss der Erneuerbaren Energien auf die Wertermittlung (WE) und Abfindungsgestaltung in einem BOV herauszufinden.

Zunächst werden in der nachfolgenden Masterthesis die einzelnen Entwicklungsstufen bei der Errichtung eines Windparks innerhalb eines ausgewiesenen und potentiellen Windeignungsgebietes näher beleuchtet. Inhaltlich werden dabei Fragen zu planungsrechtlichen Rahmenbedingungen, zur Abschätzung der Wirtschaftlichkeit und zum chronologischen Ablauf der Planungstätigkeiten beantwortet. Es folgt ein komprimierter Einblick in das Sachgebiet der Bodenordnung, wobei die Wertermittlung im Vordergrund steht.

In der Kernthematik geht es zum Einen um die zahlreichen Wertermittlungsaufgaben, die im Zusammenhang mit Windenergieanlagen auftreten. Vor allem die Ermittlung der Bodenwerte von Standort- und Umlageflächen und des Wertes des Nutzungsrechtes zur Errichtung einer WEA. Zum Anderen setzt sich diese Arbeit mit der potentiellen Einflussnahme von WEA-Flächen auf die Durchführung von Bodenordnungsverfahren auseinander. Dazu generiert der Autor vier differenzierte Szenarien, die eine systematische Untersuchung des Sachverhaltes erleichtern sollen. Des Weiteren wird versucht aus den erlangten Erkenntnissen einen Leitfaden zur Behandlung der jeweils vorliegenden Umstände abzuleiten. Zum Abschluss des Themenkomplexes stellt der Verfasser anhand eines aktuellen Verfahrens aus dem Zuständigkeitsbereich des StALU MS den Praxisbezug her.

2. Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien ist ein eigenes, in sich geschlossenes Themengebiet und kann im Rahmen dieser Masterarbeit nicht im Detail behandelt werden. Auszugsweise werden unter 2.1 die Energiewende in Deutschland beleuchtet und aktuelle Statistiken aufgezeigt. Im nächsten Abschnitt werden die herkömmlichen Arten der regenerativen Energieproduktion und ihre Wirkungsweise kurz vorgestellt. Die Planung und Umsetzung von EE-Anlagen wird im dritten Unterpunkt hingegen ausführlicher betrachtet. Um einen Gesamteindruck von einem Großprojekt wie z. B. einer Windparkplanung zu erhalten, bedarf es der Unterstützung von involvierten Projektentwicklern. Für das Aufbereiten dieser wichtigen Hintergrundinformationen hat sich die *naturwind GmbH* zur Verfügung gestellt. Unter dem letzten Punkt wird die regionale Wertschöpfungskette, die eine Installation eines Windparks im ländlichen Raum auslösen kann, aufgezeigt.

2.1 Energiewende in Deutschland

Der wohl entscheidende Auslöser für den eingeschlagenen Weg in der heutigen Energiepolitik ist die zunehmende globale Erwärmung. Diese beschreibt den stetigen Anstieg der mittleren Temperatur der erdnahen Atmosphäre. Im 20. Jahrhundert haben die Klimaforscher eine Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur von ca. 1,0 °C beobachten können (Abb. 1).

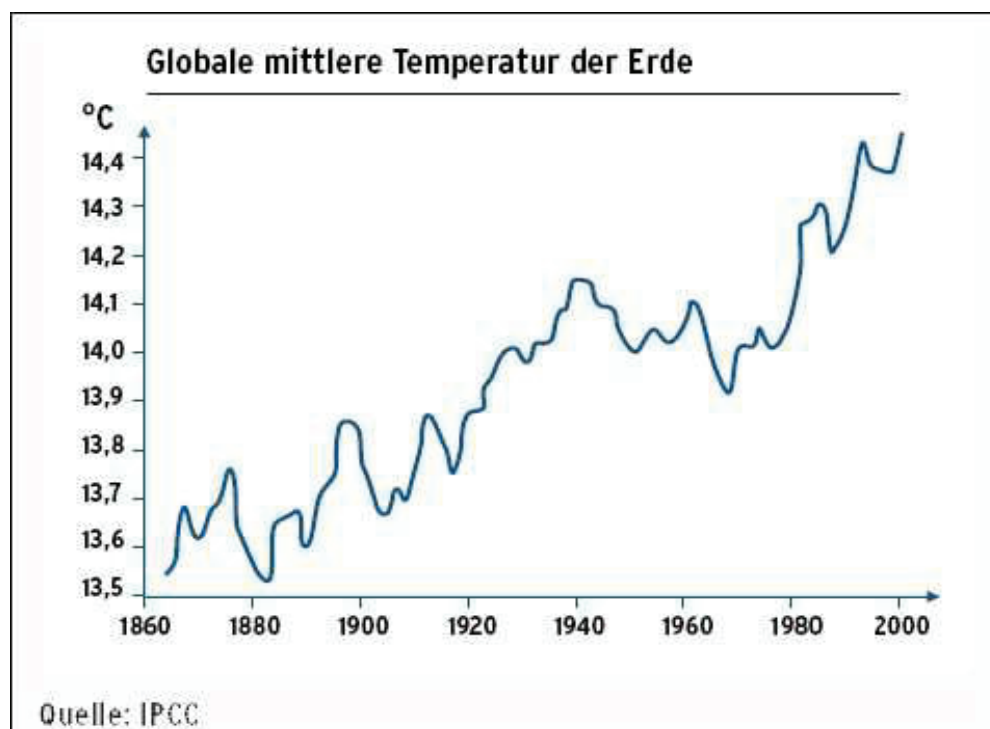


Abbildung 1: Globale mittlere Temperatur der Erde von 1860-2000 [IPCC]

Laut der Mehrheit der Wissenschaftler wird jener Effekt überwiegend durch den Einfluss des Menschen hervorgerufen. Die anthropogene Produktion von Treibhausgasen, einerseits von Kohlenstoffdioxid durch das Verbrennen von fossilen Rohstoffen, andererseits von Methan und Lachgas primär durch die Landwirtschaft, ist sehr wahrscheinlich die direkte Ursache für die Zunahme der mittleren Globaltemperatur [IPCC]. Durch die unnatürlich starke Erwärmung der Atmosphäre kann nach Schätzung der Experten der Meeresspiegel um bis zu 90 cm (bis zum Jahr 2100) ansteigen, was nur eine mögliche Folge der globalen Erscheinung wäre.

Um dem entgegen zu wirken wurde schon 1992 auf der „*United Nations Conference on Environment and Development*“ (UNCED) in Rio de Janeiro die Stabilisierung der Treibhausgasemissionen als Aufgabe definiert. 1997 folgte das Kyoto-Protokoll, in dem rechtsverbindliche Zusagen für die Emissionen der Industriestaaten festgehalten wurden. Dabei hat sich Deutschland verpflichtet insgesamt 21 % weniger klimaschädliche Gase zu produzieren als 1990. Unabhängig von äußeren Zwängen hat Deutschland zusätzlich festgelegt bis 2020 seine Treibhausgasproduktion um 40 % (gegenüber 1990) zu reduzieren [BMU_KS]. Zum jetzigen Zeitpunkt basiert die Energieversorgung in der Bundesrepublik überwiegend auf fossilen Energieträgern. Nach Angaben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) resultieren 80 % der schädlichen Emissionen aus der Deckung unseres täglichen Energiebedarfs. Zur Erreichung der festgesetzten Klimaschutzziele ist ein grundlegender Umbau der Energieversorgungsstruktur erforderlich. Als zentraler Schwerpunkt ist hier der Um- bzw. Ausbau hin zu Erneuerbaren Energien anzuführen. Weitere Handlungsfelder zur Umsetzung der Energiewende (definiert im Energiekonzept 2050) sind [BMU_EW]:

- Steigerung der Energieeffizienz
- Leistungsfähige Netzinfrastuktur für Strom und Integration Erneuerbarer Energien
- Energetische Gebäudesanierung und energieeffizientes Bauen
- Ausstieg aus der Kernenergie bis Ende 2022
- Energieforschung für Innovationen und neue Technologien

Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat die Bundesregierung bereits 2000 die Weichen für den flächendeckenden Ausbau der EE gestellt. Mehrere durchgeführte Novellen in den Jahren 2004, 2009 und 2012 machen das Gesetz heute zur wichtigsten Rechtsgrundlage.

„Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen [...], fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus Erneuerbaren Energien zu fördern“ [§ 1 Abs. 1 EEG].

Die wichtigsten energiepolitischen Ziele ergeben sich aus § 1 Abs. 2 u. 3 EEG:

bis spätestens	EE- Anteil am Stromverbrauch [%]	EE- Anteil am Bruttoendenergieverbrauch [%]
2020	≥ 35	18
2030	≥ 50	30
2040	≥ 65	45
2050	≥ 80	60

Tabelle 1: Ziele für den EE- Anteil bis 2050 [EEG]

Einen zeitlichen Überblick zur Entwicklung der Stromerzeugung aus EE von 1990 bis 2012 zeigt folgende Grafik (Abb. 2):

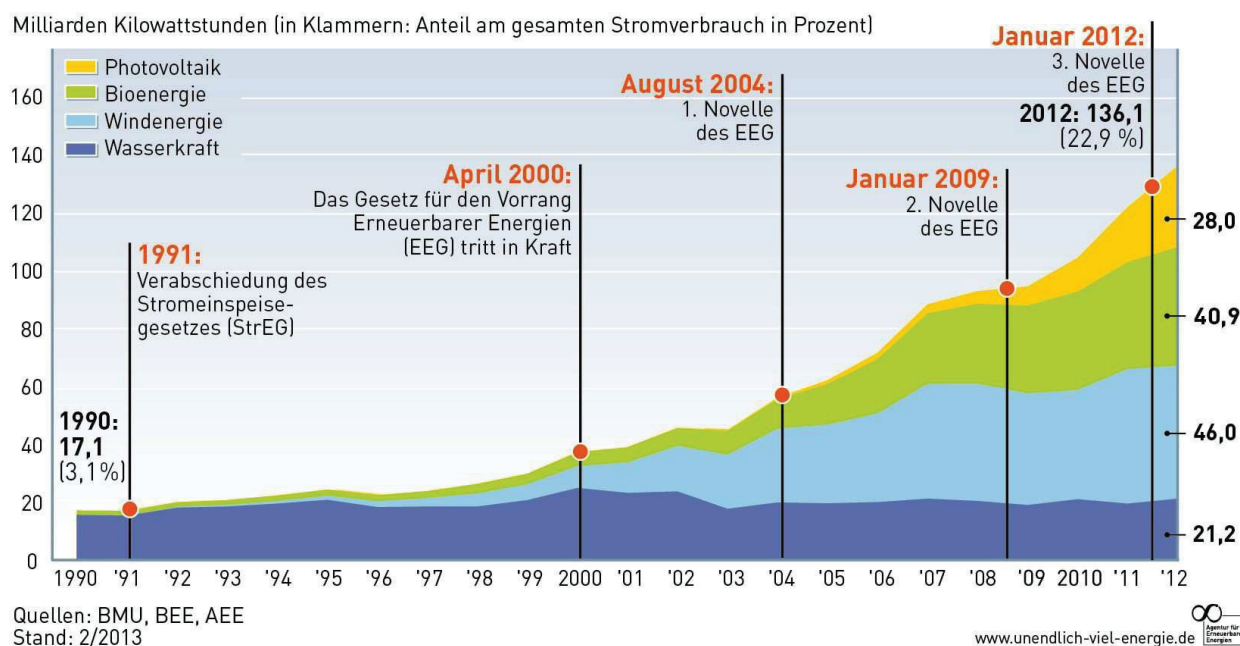
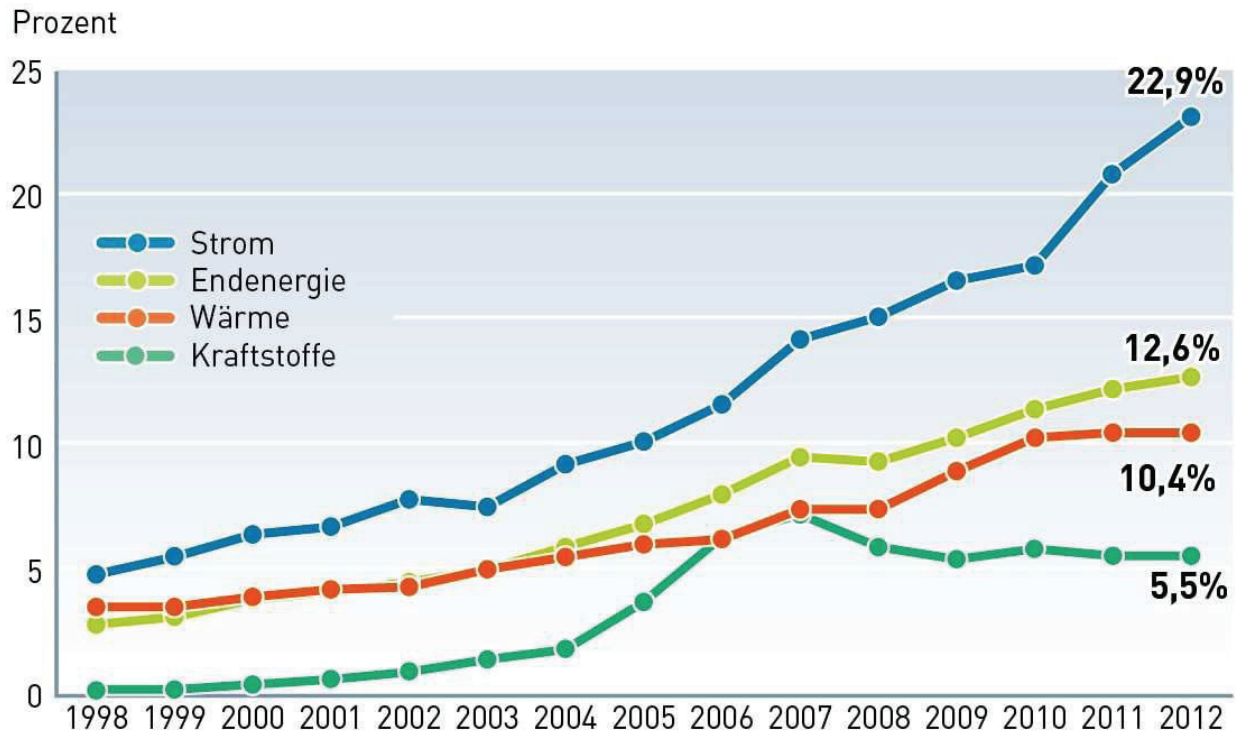


Abbildung 2: Entwicklung der Stromerzeugung aus EE 1990-2012 [AEE]

Daraus geht hervor, dass 2012 bereits fast ein Viertel (22,9 %) der Stromerzeugung in Deutschland aus regenerativen Quellen stammt, wogegen 1990 lediglich nur rund 3 % Strom aus der Wasserkraft gewonnen wurde.

Der jetzige Stand (März 2013) der Anteile am Energieverbrauch in der Bundesrepublik lässt weiterhin auf einen Anstieg in den kommenden Jahren hoffen (Abb. 3).



Quelle: BMU; Stand: 3/2013

www.unendlich-viel-energie.de



Abbildung 3: Entwicklung des Anteils von EE am Energieverbrauch in Deutschland [AEE]

Speziell der Anteil des regenerativ erzeugten Stromes hat sich nach der Einführung des EEG im Jahr 2000 rasant entwickelt. Auch in den anderen Bereichen der Energieproduktion ist ein stetiger Anstieg des EE- Anteils nach der Jahrtausendwende deutlich zu erkennen. Im Jahr 2012 werden knapp ein Viertel des benötigten Stromes, ein Zehntel der verbrauchten Wärme und ca. 5 % der Kraftstoffe aus Erneuerbaren Energien gewonnen.

Doch was kann man unter dem Begriff der Erneuerbaren Energien verstehen? Welche Möglichkeiten zur Gewinnung von alternativer Energie existieren? Die jeweiligen Antworten werden zusammenfassend im nächsten Abschnitt gegeben.

2.2 Arten von Erneuerbaren Energien und ihre Wirkungsweise

Nach § 3 EEG versteht man unter „Erneuerbare Energien“

- die Wasserkraft einschließlich der Wellen-, Gezeiten-, Salzgradienten- und Strömungsenergie,
- die Windenergie,
- die solare Strahlungsenergie,
- die Geothermie,
- und die Energie aus Biomasse einschließlich Biogas, Biomethan, Deponiegas und Klärgas sowie aus dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Haushalten und Industrie.

Folgend werden kurz einige Arten der Erneuerbaren Energien, insbesondere die Nutzung der Windenergie, und ihre Wirkungsweise vorgestellt.

2.2.1 Windenergie

Die Ausnutzung des Windes um Energie zu gewinnen ist keine Errungenschaft des 20. Jahrhunderts. Selbst schon ca. 2000 v. Chr. haben Perser die Kraft des Windes zur Arbeits-erleichterung genutzt. Im westlichen Europa hielt die Wasser- und Windkraft im Mittelalter um das 12. Jahrhundert Einzug. Bis hin zum 19. Jahrhundert stellte diese Technik die einzige relevante Möglichkeit zur mechanischen Energieerzeugung dar. Danach begannen die Dampfmaschinen und Verbrennungsmotoren die Wind- und Wasserräder abzulösen [Braudel].

Mit neuen Erkenntnissen in den 1920er Jahren auf dem Gebiet des Turbinenbaus entstanden vielversprechende Ansätze zur Nutzung der Windenergie. Jedoch stoppten die meisten Projekte mit Beginn des zweiten Weltkrieges. Nur kurze Zeit später wuchs erneut das Interesse an der Windenergie, auch mit dem Bewusstsein der abnehmenden fossilen Vorräte. In der „*Organisation for European Economic Cooperation*“ (OEEC) tauschten sich Experten, darunter u. a. Ulrich Hütter (Abb. 4), der „*deutsche Windpapst*“ [Dörner], in den 50er Jahren über den Windturbinenbau aus. Aber auch dieser zweite Aufbruch fand Anfang 1960 aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit sein Ende. Erst nach den beiden Ölpreisschocks 1973 und '78 besann man sich abermals auf die alternative Energiequelle Wind. Nach einigen Anlaufschwierigkeiten gelang es dann zu Beginn der 1980er mehreren dänischen Unternehmen technisch wie ökonomisch erfolgreiche Windenergieanlagen herzustellen [Gasch].



Abbildung 4: Ulrich Hütter auf dem Testfeld der Ventimotor GmbH 1940/41 [Dörner]

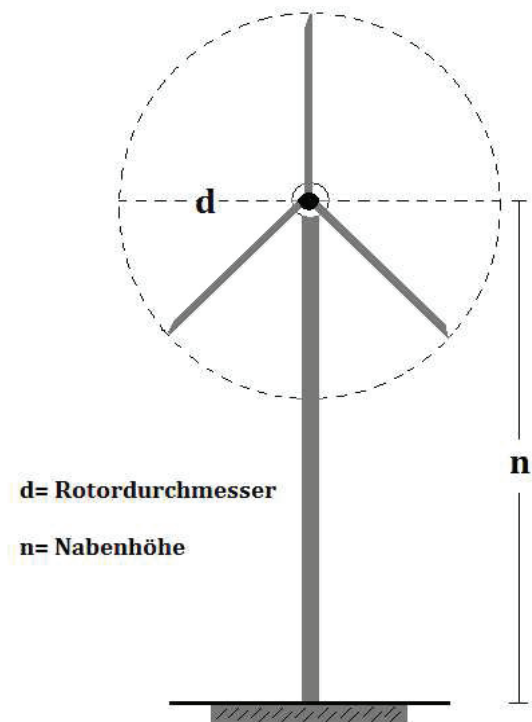


Abbildung 5: Typisierte Darstellung einer WEA [eigene Darstellung]

WEA nutzen die Bewegungsenergie des Windes. Dabei setzen sie dem Wind keinen Widerstand entgegen, sondern es wird beim Vorbeiströmen an den Flügeln der Anlage ein Auftrieb erzeugt, der wiederum die Flügel in Rotation versetzt. Hierzulande dienen Windenergieanlagen ausschließlich der Erzeugung von Elektrizität [BMU_WEA]. Der vom Generator erzeugte Strom wird als elektrische Energie in Akkumulatoren gespeichert und in das öffentliche Netz, sofern ein Anschluss besteht, eingespeist. Abbildung 5 zeigt die vereinfachte Darstellung einer konventionellen Windenergieanlage. Begriffliche Unterscheidungen lauten wie folgt [Spreng 9/31]:

- *Altanlage*: vor Inkrafttreten des EEG am 01. April 2000 in Betrieb genommene Windenergieanlage
- *Neuanlage*: ab dem 01. April 2000 in Betrieb genommene Windenergieanlage
- *Offshore-Anlage*: in einer Entfernung von mindestens drei Seemeilen, gemessen von der Küstenlinie, seewärts errichtete Windenergieanlage

Für die rasante technische Entwicklung seit Anfang der 1980er Jahre steht die nachstehende Tabelle 2.

Jahr	Nennleistung [kW]	Nabenhöhe [m]	Rotordurchmesser [m]
1983	55	25	15
1987	75	30	20
1991	300	40	30
1995	600	60	45
1999	1500	80	70
2003	5000	120	125

Tabelle 2: Technische Entwicklung der WEA von 1983-2003 [Gasch, Bild 3-63]

Bis heute wächst die Branche mit einer enormen Geschwindigkeit. Die durchschnittliche Wachstumsrate liegt seit 2000 weltweit bei 30 Prozent pro Jahr [Dörner]. Knapp 23000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 31000 MW sind 2012 in Deutschland in Betrieb. Alle noch aktiven Kernkraftwerke (9 Kernkraftwerke, Stand 28.01.2013) vereinen zum Vergleich eine Nennleistung von 13000 MW.

In der nächsten Grafik wird die Entwicklung der Anzahl der WEA und ihre installierte Leistung deutlich.

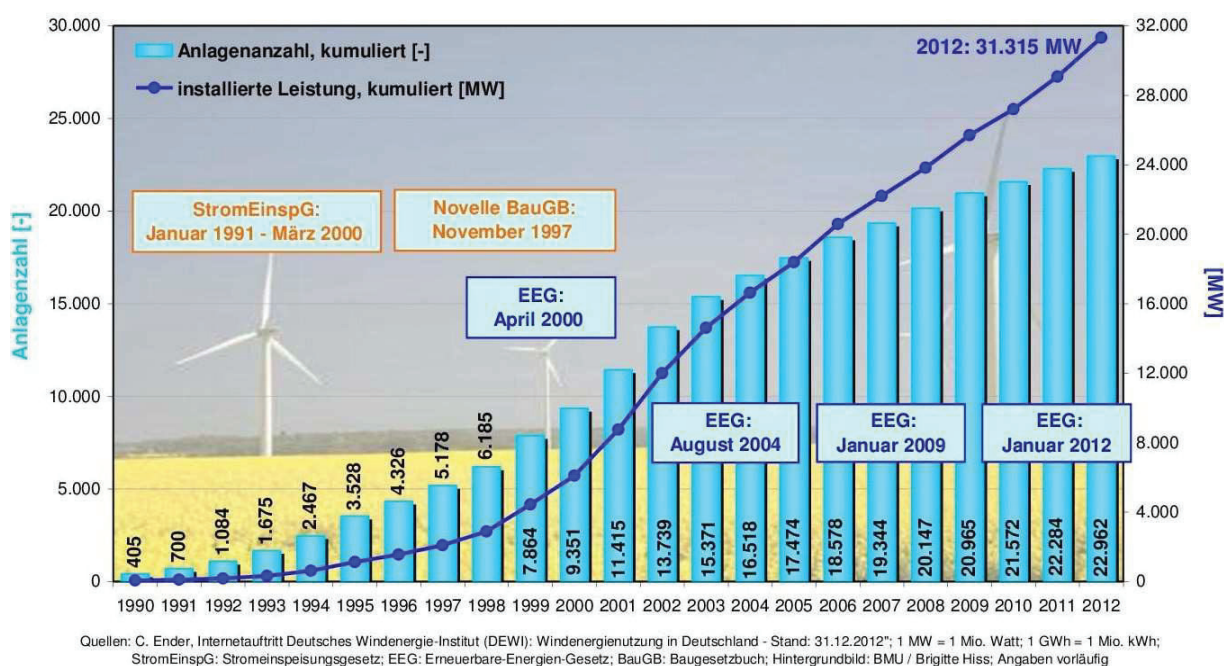


Abbildung 6: Entwicklung der Anzahl und Leistung von WEA 1990-2012 [BMU_Grafik]

Zweifelsohne ist die Windenergie die tragende Säule in der regenerativen Stromproduktion. Dennoch ist das Potenzial noch nicht ausgeschöpft. Vor allem der Austausch älterer Anlagen durch moderne, leistungsfähigere Anlagen und der Offshore-Bereich bieten Perspektiven für den weiteren Ausbau.

2.2.2 Solarenergie

Die Sonnenenergie gilt ähnlich wie der Wind als unerschöpfliche Ressource. Diese kann vielfältig genutzt werden und dient der Strom- und Wärmeengewinnung. Demnach sind Solaranlagen grundsätzlich zu unterscheiden in:

- Solarthermieranlagen (STA) zur Wassererwärmung in Haushalten
- Photovoltaikanlagen (PVA) zur Stromproduktion für das öffentliche Netz

STA werden überwiegend auf den Dachflächen privater oder öffentlicher Gebäude errichtet (Abb. 7). Photovoltaikanlagen werden meist auf Dächern oder als Freiflächenanlagen am Boden installiert (Abb. 8). Basierend auf dem Photoeffekt wird die Sonnenstrahlung mittels der Solarzellen in elektrische Energie umgewandelt. Der erzeugte Strom wird in Akkumulatoren gespeichert und nach Bedarf dem Stromnetz zugeführt. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz schafft die rechtliche Grundlage um Solaranlagen wirtschaftlich betreiben zu können. Es verpflichtet die Netzbetreiber zur Übernahme des geschaffenen Stroms und garantiert eine fest definierte Vergütung.



Abbildung 7: Solarkollektoren einer STA [BMU, Brigitte Hiss]

Der Anteil der Solarenergie am deutschen Energiemarkt steigt kontinuierlich an. Zusammen sind 2012 rund 3,1 Millionen Photovoltaik- und Solarthermieranlagen montiert. Mit ca. 28,0 Mrd. kWh produzieren die PVA einen Beitrag von 4,7 Prozent an der gesamten Stromerzeugung Deutschlands. Solarthermieranlagen stellen ungefähr einen Prozent des Wärmebedarfs deutscher Haushalte her [BMU_Grafik].



Abbildung 8: Solarpark [BMU, Bernd Müller]

2.2.3 Bioenergie

Bioenergie wird aus verschiedenen Rohstoffen, der Biomasse, gewonnen. Biomasse ist ein Oberbegriff für Energiepflanzen, Holz oder Reststoffe in denen die Sonnenenergie gespeichert ist. Im Vergleich zu den anderen regenerativen Energieträgern ist die Bioenergie vielseitig einsetzbar. Sie kann im festen (z. B. Pflanzen), flüssigen (z. B. Pflanzenölmethylester → „Biodiesel“) oder im gasförmigen Zustand (z. B. Vergärung von Biomasse) für die Strom-, Wärme- und Kraftstoffproduktion verwendet werden [DRL]. Im Jahr 2012 hat die Bioenergie einen Anteil von 8,2 Prozent am Gesamtenergieverbrauch erreicht. Damit nimmt die Bioenergie momentan die wichtigste Rolle bei den EE ein (gesamter Anteil der EE am Endenergieverbrauch = 12,6 %). Die auf den Gebieten der Wärme- und Kraftstoffherzeugung erreichten Beiträge von 10,4 % und 5,5 % (am Endenergieverbrauch 2012) wurden fast ausschließlich bioenergetisch hergestellt (Abb. 9).

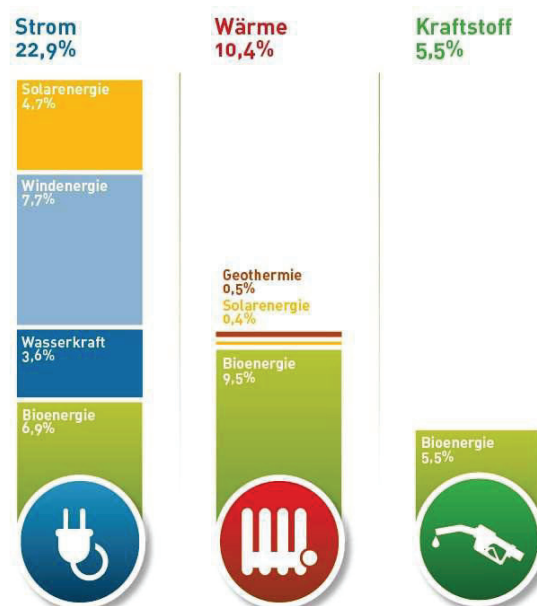


Abbildung 9: Anteil der Bioenergie am Endenergieverbrauch 2012 [BMU_Grafik]

Anders als bei Wind und Sonne ist das Potenzial der Biomasse begrenzt. 17 % der landwirtschaftlichen Flächen (2 Mio. ha) wurden 2011 bereits für den Anbau von Energiepflanzen (z. B. Raps) beansprucht. Verschiedene Studien prognostizieren, dass ab 2020 Nutzflächen von ca. 2,5 bis 4,0 Mio. ha für nachwachsende Rohstoffe bereit stehen können [BMU_Bio].

Weitere Bausteine der alternativen Energiequellen sind Geothermie (0,5 % vom gesamten Wärmeverbrauch) und Wasserkraft (3,6 % vom gesamten Stromverbrauch), die in der Folge nicht näher behandelt werden. Das Investitionsvolumen für Anlagen Erneuerbarer Energien lag im letzten Jahr bei knapp 20 Mrd. Euro. Zudem beschäftigt die Branche zur Zeit rund 380.000 Arbeiter. Für eine Stagnation des Wachstums gibt es momentan keine Anzeichen. Doch je mehr Projekte von EE-Anlagen realisiert werden, desto größer wird der Flächenbedarf ausfallen. Aus diesem Grund muss eine sorgfältige und gewissenhafte Planung, angefangen bei der Raumordnung bis hin zum Bebauungsplan auf Kommunal-ebene, die Voraussetzungen für die Umsetzung von derartigen Vorhaben schaffen. Vorstehende Aspekte werden im nächsten Abschnitt ausführlicher betrachtet.

2.3 Planung und Umsetzung von EE-Anlagen

Die Energiewende insbesondere die Errichtung der zahlreichen EE-Anlagen kann nur über eine soziale, ökologische und ökonomische Flächennutzung gelingen. Hier muss das Landmanagement für eine gerechte und strukturierte Flächenbereitstellung sorgen. Das Landmanagement zeichnet sich durch eine nachhaltige Bodenpolitik, die zur lokalen und regionalen Landentwicklung beiträgt, aus. Im Vordergrund stehen dabei die Interessen und Nutzungsansprüche der Kommunen. Mit der Bereitstellung von ca. 5 % der Fläche Deutschlands für EE kann der Strombedarf des gesamten Landes gedeckt werden. Es ist die Aufgabe der räumlichen Planung diese Flächen zu mobilisieren, sie rechtssicher zu beplanen und ggf. das nötige Baurecht dort zu schaffen [Klarle_4]. Im Nachfolgenden werden die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Raumplanung sowie speziell die einzelnen Planungsabschnitte zur Errichtung von Windenergieanlagen vorgestellt.

2.3.1 Planungsrechtliche Rahmenbedingungen

Eine der Aufgaben der räumlichen Planung ist die Suche und Auswahl von bestimmten Gebieten als Vorrang-, Vorbehalts- oder Eignungsgebiete. Grundlage für die Ausweisung jener Gebiete ist das Raumordnungsgesetz (ROG):

- *Vorranggebiete* (§ 8 Abs. 7 Satz 1 Ziffer 1 ROG) sind grundsätzlich in die Bauleitplanung zu übernehmen. Vorranggebiete können eine Ausschlusswirkung nach § 35 Abs. 1 BauGB entfalten, wenn sie explizit als Konzentrationszone ausgewiesen werden.
- *Vorbehaltsgebiete* (§ 8 Abs. 7 Satz 1 Ziffer 2 ROG) enthalten grundlegende Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Steuerung des Raumes. Die Festlegungen sind in der kommunalen Bauleitplanung (in der Abwägung) zu berücksichtigen. Es gilt jedoch kein Anpassungsgebot für die Bauleitplanung.
- *Eignungsgebiete* (§ 8 Abs. 7 Satz 1 Ziffer 3 ROG) sagen aus, dass der Windenergienutzung andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen. Gleichzeitig wird diese Nutzung an anderer Stelle ausgeschlossen. Sofern Eignungsgebiete als Ziel der Raumordnung wirken, gilt ebenfalls das Anpassungsgebot für die Bauleitplanung.

Demnach erhalten die Länder die Kompetenz im Rahmen ihrer Landesraumordnungsgesetze geeignete Standorte zu definieren. Im § 1 Abs. 1 des Landesplanungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (LPlG M-V) heißt es:

„Raumordnung und Landesplanung als Aufgabe des Landes beinhalten [...] die Ausweisung geeigneter Gebiete zur Steuerung privilegierter Vorhaben im Außenbereich [...]“

Die allgemeine Zulässigkeit von Windenergieanlagen ergibt sich aus § 35 Abs. 1 Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB). Seit der Änderung des Baugesetzbuches vom 30. Juli 1996 sind Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung der Wind- oder Wasserenergie dienen, zu privilegierten Vorhaben im Außenbereich erklärt worden. Zuvor galten sie nur

dann als privilegiert, wenn sie nach § 35 Abs. 1 Nr. 1 BauGB als untergeordnete Nebenanlage im Sinne des § 14 Abs. 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) einem landwirtschaftlichen Betrieb dienen. Um diese Ziele zu verwirklichen, sollen nach § 4 Abs. 1 LPlG M-V für die räumliche Entwicklung des Landes ein Landesraumentwicklungsprogramm (LEP) und seiner Teilräume regionale Raumentwicklungsprogramme (RREP) aufgestellt werden. Die Kartendarstellung des aktuellen RREP Mecklenburgische Seenplatte (Stand 15. Juni 2011) ist im Anhang hinterlegt. Neben anderen Bestrebungen der Energiepolitik wird unter 6.4 des LEP M-V die Zuständigkeit der Ausweisung von Eignungsgebieten an die Regionalplanung übertragen. Dort werden in den RREP unter Berücksichtigung landeseinheitlicher Kriterien Eignungsgebiete für regenerative Energieträger festgesetzt. Der Planungszeitraum eines Raumentwicklungsprogramms liegt i. d. R. bei ca. 10 Jahren. Grundsätzlich dürfen innerhalb der Eignungsgebiete keine der entsprechenden Nutzung entgegenstehenden Belange bestehen, die eine Umsetzung im anschließenden Genehmigungsverfahren behindern können. Die Festlegung von neuen Eignungsgebieten wird über das Prinzip des Ausschlussverfahrens nach sogenannten Ausschluss- und Restriktionskriterien getätigt.

- *Ausschlussgebiet*: Errichtung und Betrieb von WEA aus rechtlichen Gründen untersagt
- *Restriktionsgebiet*: grundsätzlicher Ausschluss von WEA; jedoch können im Einzelfall begünstigende Belange für WEA überwiegen, z. B. in Gebieten mit Vorbelastung wie Hochspannungsleitung, Autobahn oder Industrie

Eine Auswahl an Kriterien für Ausschluss- und Restriktionsgebiete zeigen Tabelle 3 und 4:

Kriterien für Ausschlussgebiete	Abstandspuffer [m]
Gebiete nach BauNVO für Wohnen, Erholung, Tourismus, Gesundheit	1000
Einzelhäuser/Splittersiedlungen im Außenbereich	800
Vorranggebiete für u. a. Naturschutz und Landschaftspflege	1000
Wald ab 10 ha	
Binnengewässer ab 10 ha und Fließgewässer 1. Ordnung	
Naturparks, Biosphärenreservate	
Vogelschutzgebiete	500
Flugplätze einschließlich Bauschutz- und Hindernisbegrenzungsbereich	
Militärische Anlagen einschließlich Schutzbereich	

Tabelle 3: Kriterien für Ausschlussgebiete [Eig_WEA_MV]

Kriterien für Restriktionsgebiete	Abstandspuffer [m]
Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege	500
Vorbehaltsgebiete für u. a. Rohstoffsicherung, Küsten- und Hochwasserschutz, Gewerbe und Industrie	
Biotope ab 5 ha	200
Biosphärenreservate	500
Landschaftsschutzgebiete	
Rastgebiete von Wat- und Wasservögeln mit hoher Bedeutung (Stufe 4)	500
Flugsicherungseinrichtungen	
Denkmalpflegerische Aspekte	

Tabelle 4: Kriterien für Restriktionsgebiete [Eig_WEA_MV]

Auf der kommunalen Planungsebene gehören der Flächennutzungsplan (FNP) und der Bebauungsplan (B-Plan) zu den räumlichen Steuerungsmöglichkeiten für die Errichtung von WEA. Generell sind die Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Das bedeutet, die Vorrangflächen für die Windenergienutzung sind in die gemeindliche Planung zu übernehmen. Jedoch können die Gemeinden aus Gründen, die in der regionalen Raumordnung noch nicht berücksichtigt wurden, im Rahmen eines kommunalen Gesamtkonzepts von diesen Vorgaben abweichen.

An dieser Stelle bestehen zwei Möglichkeiten der Einflussnahme: Einerseits die Ausweisung sog. „Konzentrationszonen für WEA“ in den Flächennutzungsplänen und andererseits haben die Kommunen das Mittel „sonstige Sondergebiete“ nach § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Windpark“, „Windenergienutzung“ o. ä. im FNP darzustellen. Hinzu kommt die Möglichkeit Standorte für WEA gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB als „Flächen für Versorgungsanlagen“ zu deklarieren. Nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB hat die Darstellung einer Konzentrationszone das Gewicht eines öffentlichen Belangs, dem eine privilegierte Zulässigkeit entgegensteht und diese insoweit ausschließt [zfv_4/13]. Die Regelung zielt darauf ab, durch frühzeitige Zuweisung der WEA-Standorte privilegierte Nutzungen an einer oder mehreren Stellen im Planungsraum zu sammeln (Konzentrationsplanung) und im Gegenzug das restliche Gebiet davon freizuhalten (Ausschlussplanung).

Einen Überblick der räumlichen Steuerungselemente von WEA zeigt die nachfolgende Tabelle 5.

Planungsebene	Landes- und Regionalplanung	Flächennutzungsplanung	Bebauungsplan
privilegierte Zulassung nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB		gesamter Außenbereich, solange keine öffentlichen Belange entgegenstehen	
Ausschlussgebiete für WEA	Ausschlussgebiet nach definierten Kriterien		
Konzentrationszone WEA ohne Ausschlussfunktion	Vorranggebiet (§ 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG); Vorbehaltsgebiet (§ 8 Abs. 7 Nr. 2 ROG)	Konzentrationsplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB	
Konzentrationszone WEA mit Ausschlussfunktion	Eignungsgebiet (§ 8 Abs. 7 Nr. 1, 3 ROG)	Ausschlussplanung nach § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB	
Baugebietsfestsetzungen; Genehmigung nach § 30 BauGB		Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO); Flächen für Versorgungsanlagen (§ 5 Abs. 2 Nr. 4 BauGB)	Sondergebiet (§ 11 Abs. 2 BauNVO); Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Tabelle 5: Räumliche Steuerungsansätze für WEA-Standorte [zfv_4/13]

Windenergieanlagen sind Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und benötigen folglich eine Genehmigung nach diesem Gesetz. Dies bezieht sich auf WEA ab einer Gesamthöhe von 50 m. Das Genehmigungsverfahren beinhaltet eine Prüfung anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften, insbesondere die Regelungen des Bauplanungsrechtes (BauGB), des Bauordnungsrechts des jeweiligen Bundeslandes, des Naturschutzrechtes (BNatSchG), Luftverkehrsrechtes (LuftVG) und Straßenrechtes (FstrG) [BMU_WEA]. Abhängig von der Anzahl der zu errichtenden Anlagen besteht zusätzlich (ab 20 WEA) eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Bevor ein Genehmigungsantrag seitens der Projektplaner eingereicht wird, werden die potentiellen Anlagenstandorte im Vorfeld einer Wirtschaftlichkeitsprüfung unterzogen. In unrentablen Lagen führt dies i. d. R. zum Abbruch des Vorhabens bzw. zur Aufgabe der Planungsaktivitäten an diesen Standorten. Der nächste Abschnitt stellt die genannte Untersuchung kurz vor.

2.3.2 Wirtschaftliche Aspekte

Um die Wirtschaftlichkeit der potentiellen WEA abzuschätzen, sind im Rahmen der Vorplanung die anfallenden Investitions- und Betriebskosten sowie eine erste Ertragsprognose anzufertigen.

Investitionskosten

Unter den Investitionskosten sind die einmaligen Aufwendungen zur Realisierung einer WEA zu verstehen. Darunter fallen die Ausgaben für die Anschaffung der WEA (inkl. Transport und Montage), die Kosten für Erschließung sowie den Netzanschluss. Den größten Anteil bei den Investitionen verursacht die zu errichtende Anlage selbst. Inklusive des Transportes, der Montage und des Fundamentbaus machen die Aufwendungen vom gesamten Investitionsvolumen ca. 80 % aus. Dazu kommen Auslagen für u. a. Netzanbindung, Zuwegung, Planung und Bauüberwachung. Neben der Größe (installierte Leistung) der WEA sind die Auslagen stark von den standortspezifischen Bedingungen abhängig. Je nach Beschaffenheit des Baugrundes, Entfernung zum Netzverknüpfungspunkt und die Art der Planung (Einzelanlage oder Windpark) variieren die entsprechenden Zahlungen. Eine beispielhafte Auflistung der Investitionskosten für eine 2 MW-Anlage (Rotordurchmesser 90 m, Nabenhöhe 105 m) kann aus Tabelle 6 entnommen werden.

Windenergieanlage (inkl. Transport u. Montage)	2.500.000
Fundament	120.000
Zuwegung und Kranstellflächen	50.000
Netzanbindung	350.000
Übergabestation	50.000
Planung und Bauüberwachung	62.000
Gutachten, Gebühren	25.000
Sonstiges (nicht Vorhergesehenes)	18.000
Investitionskosten [€]	3.175.000

Tabelle 6: Investitionskosten einer WEA [Egger]

Betriebskosten

Zu den einmaligen Investitionsaufwendungen addieren sich jährlich die für den Unterhalt der WEA anfallenden Betriebskosten. Dazu zählen hauptsächlich die Pacht des WEA-Standortes sowie die Versicherung und Wartungskosten. Des Weiteren müssen in jedem Geschäftsjahr Rücklagen für den Ausgleich windarmer Perioden und den Rückbau der Anlage gebildet werden. Eine vereinfachte Übersicht der Betriebskosten der o. g. WEA folgt in Tabelle 7.

Pacht für WEA-Standort (hier 5 % vom Umsatz)	20.000
Wartungsvertrag	65.000
Versicherung	5.000
Strombezug	3.000
Verwaltung	20.000
Rücklagen	10.000
Sonstiges	5.000
jährliche Betriebskosten [€]	128.000

Tabelle 7: Betriebskosten einer WEA [Egger]

Ertragsprognose

Die wirtschaftliche Grundlage zum Betreiben einer WEA bildet die gesetzlich garantierte Abnahmeverpflichtung zu fest definierten Preisen des produzierten Stroms. Nach § 29 EEG beträgt die Grundvergütung von Strom aus Windenergie pro Kilowattstunde 4,80 Cent (2013). Davon abweichend wird eine erhöhte Anfangsvergütung von 8,80 Cent pro kWh (2013) in den ersten 5 Betriebsjahren gewährt. Diese kann sich mit Abnahme der Standortqualität (bezüglich des Referenzstandortes 150 %) verlängern (Tabelle 8).

Standortqualität	Laufzeit der erhöhten Vergütung
>= 150 %	5 Jahre (Mindestlaufzeit)
140 %	7 Jahre + 3 Monate
130 %	9 Jahre + 5 Monate
120 %	11 Jahre + 8 Monate
110 %	13 Jahre + 11 Monate
100 %	16 Jahre + 1 Monat
90 %	18 Jahre + 4 Monate
<= 82,5 %	20 Jahre (Maximallaufzeit)

Tabelle 8: Laufzeiten der erhöhten EEG- Vergütung [EEG_Verg]

Die Standortqualität einer WEA errechnet sich als Quotient aus dem realen Ertrag, der an dem besagten Standort erwirtschaftet wird, und dem Referenzertrag in kWh/Jahr. Der reale Standortertrag ist im Vorfeld mit Hilfe eines Windgutachtens festzustellen. Der Referenzertrag ist die rechnerisch für jeden Typ bestimmte Strommenge, die die WEA innerhalb von 5 Jahren einbringen würde. Ein sehr guter Küstenstandort wird in der Lage sein, eine Qualität von ca. 150 % zu erreichen. Bei einem Quotienten von ca. 100 % handelt

es sich um einen guten Binnenlandstandort. Von einem mäßigen Binnenlandstandpunkt ist bei einer rund 80 prozentigen Qualität die Rede. Somit besteht für schlechtere Orte zur Nutzung der Windkraft ein längerer Anspruch auf die erhöhte Einspeisevergütung. Demnach ist die Vergütung eines WEA-Standortes indirekt von den Windverhältnissen vor Ort abhängig. Folgende Werte für die durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeiten in 10 Metern über Grund sind realistisch [Troff]:

- bis zu 7,0 m/s an sehr guten Standorten (z. B. Offshore-Anlagen)
- 6,0 bis 6,5 m/s an guten Standorten (z. B. Küstenbereich)
- 5,5 bis 6,0 m/s an mäßigen Standorten (z. B. Binnenland)

Schreitet der Wert unter 5,0 m/s ist eine WEA an dieser Stelle i. d. R. nicht wirtschaftlich zu betreiben [Spreng_9/31]. Sind die zu erwartenden Kosten und Erträge sachgerecht abgeschätzt, kann anschließend eine wirtschaftliche Prüfung in Form einer Kalkulation durchgeführt werden (Tabelle 9).

Nennleistung [kW]	2.000
Nabenhöhe [m]	105
Rotordurchmesser [m]	90
durchschnittliche Jahreswindgeschwindigkeit [m/s]	6,4
Standortqualität [%]	70
Nutzungsdauer [a]	20
Volllaststunden ¹⁾ [h]	2.200
jährliche Stromproduktion [kW/h]	4.400.000
Investitionskosten [€]	3.175.000
Kapitalkosten (Abschreibung und Zinsen) [€]	238.125
jährliche Betriebskosten [€]	128.000
Jahresgesamtkosten [€]	366.125
Einspeisevergütung ²⁾ [ct/kWh]	8,80
Jahreserlöse [€]	387.200
jährlicher Überschuss von	+ 21.075 €

Tabelle 9: Beispielhafte Kalkulation eines WEA-Projektes [Egger]

¹⁾ theoretische Stundenanzahl, die die WEA bei Volllast laufen muss um den Jahresertrag zu produzieren

²⁾ da Standortqualität unter 82,5 % (70%) liegt, verlängert sich die Anfangsvergütung auf die Maximalzeit von 20 Jahren

2.3.3 Entwicklungsstufen einer WEA-Planung

Im nachstehenden Teil der Masterarbeit wird versucht, den komplexen Ablauf einer Windparkplanung in verschiedene Phasen zu untergliedern und zu erläutern. Dies erfolgt aus Sicht eines Projektentwicklers, der von der Idee bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme der Windenergieanlage/n das Vorhaben begleitet. Das Planungsbüro *naturwind GmbH* hat sich hierfür bereit erklärt und unterstützend bei der Ausarbeitung mitgewirkt. Allumfassende Aufgaben, angefangen bei der Prüfung der Wirtschaftlichkeit und Standort-eignung über die Flächensicherung, die Kommunikation vor Ort, die Schaffung eines Eignungsgebiets, die Genehmigungsverfahren bis hin zum Bau und Netzanschluss des Windparks gehören dabei zu ihrem Tätigkeitsbereich. Grundlegend muss zwischen zwei Planungsansätzen unterschieden werden:

1. Planung von WEA innerhalb ausgewiesener Windeignungsgebiete (WEG)
2. Planung von WEA innerhalb potentieller WEG

Im zweiten Planungsansatz steht zunächst die Ausweisung eines neuen WEG im Vordergrund. Ist der Schritt erfolgreich abgeschlossen schließt sich die Genehmigungsplanung der WEA an. In beiden Fällen nimmt die Planung von der Idee bis zur Inbetriebnahme der WEA viel Zeit in Anspruch. Die Konzeption von WEA innerhalb bestehender WEG beträgt schätzungsweise 3,5 Jahre. Bei günstigen Rahmenbedingungen kann diese Zeitspanne auch um ein Jahr unterschritten werden. Allgemein betrachtet verdoppelt sich der zeitliche Aufwand bei einer zusätzlichen Neuausweisung von Windeignungsgebieten.

Es ist bereits erkennbar, dass eine zeitliche Eingliederung der notwendigen Planungsschritte sehr projektbezogen ausfällt. Die nachfolgenden Ausführungen stellen keinen standardisierten Ablauf einer Windparkplanung dar. Viele Bearbeitungsschritte können parallel zueinander bewältigt werden und die Reihenfolge kann je nach Sachverhalt differieren. Vielmehr soll ein Abriss über den komplexen Vorgang entstehen. Zur Veranschaulichung der beiden Planungsansätze sind nachstehend die einzelnen Bearbeitungsabschnitte in Flussdiagrammen zusammengefasst (Abbildungen 10 und 11).

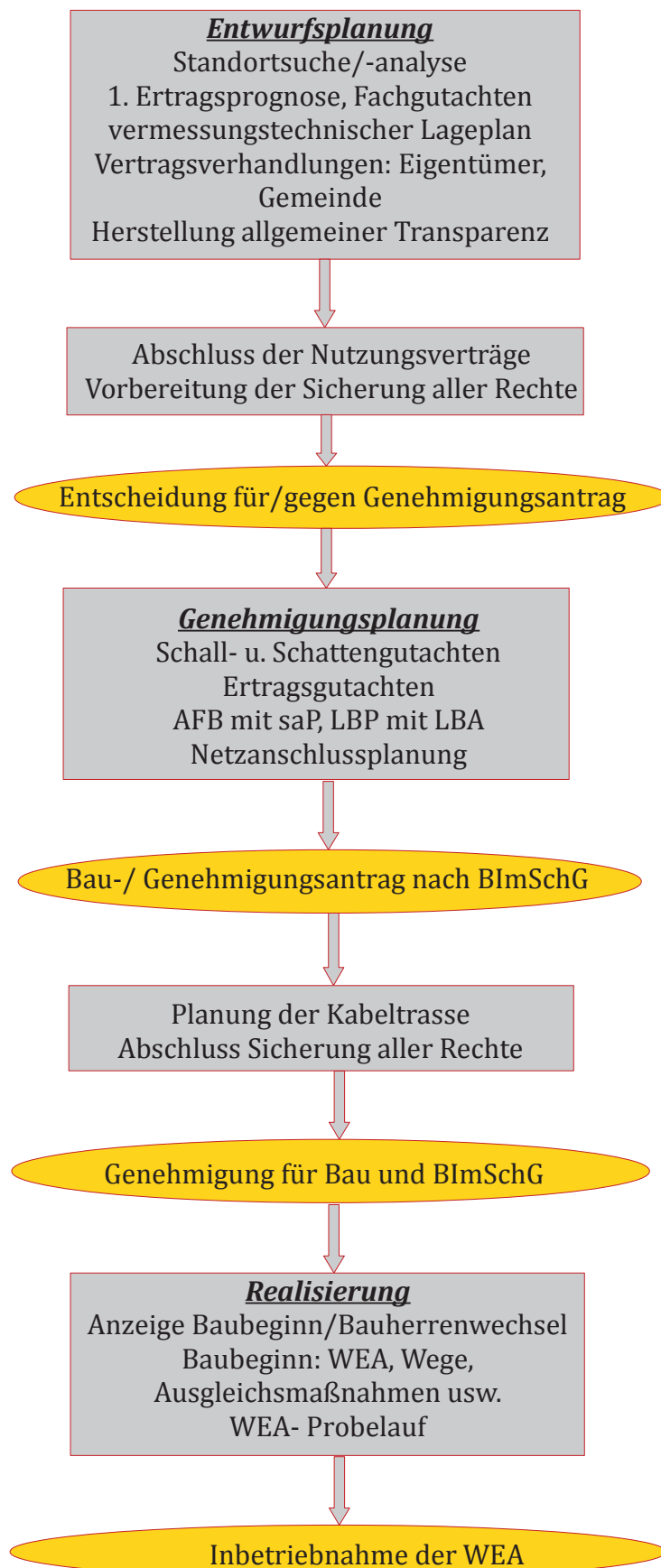


Abbildung 10: Planung von WEA innerhalb ausgewiesener Windeignungsgebiete [eigene Darstellung]

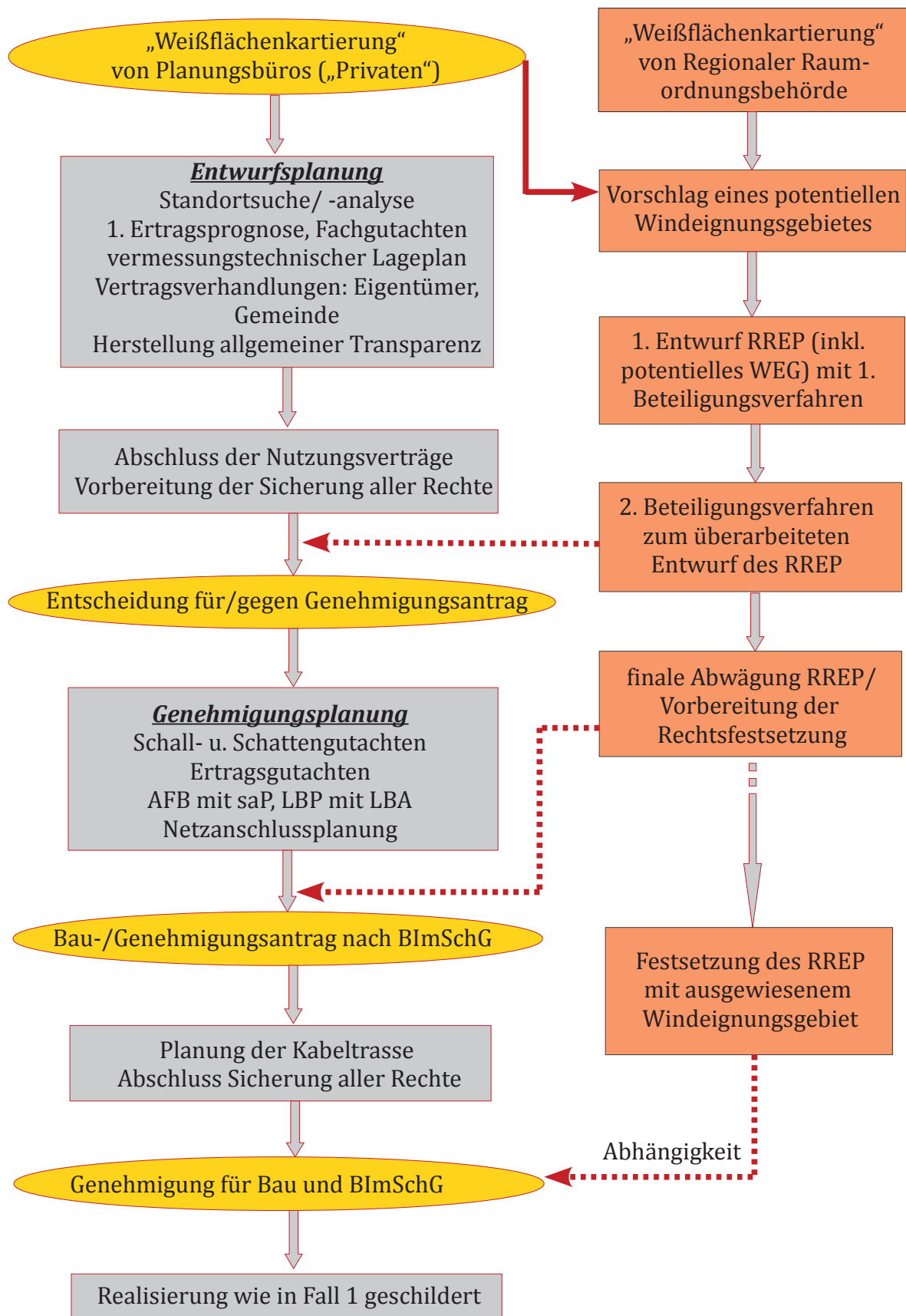


Abbildung 11: Planung von WEA innerhalb potentieller WEG [eigene Darstellung]

Beginn bis Entscheidung auf Antragstellung (Entwurfsplanung)

Bei potentiellen Gebieten zur Windenergienutzung steht zu Beginn einer Windparkplanung die sogenannte Weißflächenkartierung an. Diese Kartierungsmethode dient zum Auffinden von geeigneten Flächen und basiert auf dem Ausschlussverfahren. Dazu werden auf einer entsprechenden Karte alle Gebiete, die einem WEA-Vorhaben entgegen stehen, eingefärbt. Die farbigen Flächen erfüllen demnach ein oder mehrere Ausschlusskriterien und sind für eine mögliche WEG-Ausweisung ungeeignet. Es verbleiben möglicherweise „weiße“ Areale, die prinzipiell die Voraussetzungen einhalten und als Grundlage für weitere Planungen dienen. Die Weißflächenkartierungen werden oftmals von Planungsfirmen, aber auch von der jeweiligen Raumordnungsbehörde durchgeführt. Im Ergebnis erhalten die Planer einen potentiellen Windeignungsraum. Dieser kann als qualifizierter Vorschlag für eine Ausweisung an die zuständige Raumordnungsbehörde abgegeben werden.

Begleitend werden erste avifaunistische (Avifauna: „Vogelwelt“) Untersuchungen durchgeführt. Diese Gutachten erstrecken sich meistens über einen längeren Zeitraum, da nur dann verwertbare Daten vorliegen. Beispielsweise wird der Vogelzug im Frühjahr und Herbst im Vorhabengebiet kartiert. Am Ende der Dokumentation schließt sich eine umfassend fachliche Auswertung an, welche für weitere Entscheidungsfindungen richtungsweisend sind. Existieren zu diesem Zeitpunkt bereits Ergebnisse, die mit den raumordnerischen Kriterien nicht zu vereinbaren sind, führt dies in der Regel zum Abbruch des Planungsvorhabens. In jedem Fall laufen diese Untersuchungen über einen gesamten Vegetationszeitraum und wiederholen sich bei Problemen auch im Folgejahr. Oftmals treten des Weiteren Konflikte mit Belangen der Bundeswehr und der zivilen Luftfahrt auf. Auch diese müssen im Vorfeld analysiert und ggf. spezielle radartechnische Gutachten in Auftrag gegeben werden. Werden zunächst keine kritischen Einwände sichtbar, kann die Planung fortgesetzt werden.

Bereits zu Beginn der Entwurfsplanung ist ein Überblick über die Eigentumsverhältnisse an den Grundstücken im potentiellen Vorhabengebiet zwingend notwendig. Hierzu werden entsprechende Eigentumsnachweise bei den zuständigen Vermessungsstellen beantragt. Liegen die Angaben zum Eigentum der überplanten Flurstücke vor, werden die jeweiligen Grundstückseigentümer kontaktiert. In einem vorhandenen Windeignungsgebiet sind die einzelnen Planungsschritte ab dem Zeitpunkt der Eigentümerrecherche in vielen Bereichen vergleichbar. Gleichzeitig müssen Kontakte zu allen betroffenen landwirtschaftlichen Unternehmen in der Planungsregion geknüpft werden, denn oftmals sind die Bewirtschafter der Flächen gleichzeitig die Grundstückseigentümer. Zielstellung der jeweiligen Verhandlungen ist der Abschluss von entsprechenden Verträgen, Vereinbarungen oder Absichtserklärungen über die Nutzung der relevanten Grundstücke. Die Sicherung der Grundstücke beginnt unmittelbar im Anschluss und erstreckt sich in den meisten Fällen über einen längeren Zeitabschnitt (siehe auch 4.2.1). Ferner gilt es im selben Zeitraum mit den Gemeindevertretern grundsätzliches Einvernehmen über das Vorhaben zu erzielen. Es ist dabei immens wichtig gegenüber den Kommunen transparent zu arbeiten und ihnen Möglichkeiten zur Mitwirkung am Projekt einzuräumen.

Im Zuge der Entwurfsplanung finden ebenfalls erste Windgutachten sowie eine wirtschaftliche Abschätzung (siehe 2.3.2) des WEA-Projektes statt. In der Konsequenz kann bei einem negativen Ergebnis wiederum ein Planungsabbruch folgen.

Parallel wird im Rahmen eines Raumordnungsverfahrens der Vorschlag des neuen WEG geprüft. Dazu wird in einem ersten Beteiligungsverfahren der veröffentlichte Entwurf des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes diskutiert. Je nach Anzahl der Stellungnahmen schließt sich ein zweites Beteiligungsverfahren an. Spätestens an dieser Stelle fällt beim Projektplaner die endgültige Entscheidung, ob eine Intensivierung der Planung (Übergang zur Genehmigungsplanung) vorangetrieben wird oder nicht. Sind die vorgeschlagenen Flächen zur Windenergienutzung nach Abschluss des 2. Beteiligungsverfahrens weiterhin bei den neu auszuweisenden Windeignungsgebieten enthalten, ist noch das Rechtsetzungsverfahren des neuen RREP abzuwarten. Die Zeitspanne von der 1. Beteiligung bis zur Inkraftsetzung des Gesetzes kann durchaus über zwei Jahre betragen.

Beginn der Genehmigungsplanung bis Antragsstellung

Ist ein positiver Entschluss zur Fortführung der Projektplanung gefallen, können alle anstehenden Schritte eingeleitet werden. Grundlage für die weitere widerspruchsfreie Planung ist ein vermessungstechnischer Bestandsplan für das relevante Gebiet. Danach können die bestehenden Entwürfe der einzelnen WEA-Standorte inklusive ihrer Zuwegung konkretisiert werden. Sofern es noch nicht im Vorfeld geschehen ist, sollte die jeweilige Zuwegungsplanung mit den betroffenen Grundstückseigentümern und in konkreten Fällen auch mit der Gemeinde abgestimmt werden. Darüber hinaus muss der Transport der WEA-Bauteile zum Windpark über das öffentliche Verkehrsnetz geprüft werden. Die Streckenführung ist mit Beteiligung des Anlagenherstellers regional örtlich zu erkunden. Hierzu werden in der Regel externe Gutachter hinzugezogen, die eine Machbarkeitsstudie und ein Streckenprüfprotokoll über die Möglichkeiten der externen Zuwegung erstellen. In diesem Zusammenhang sind oftmals Sondergenehmigungen im Bereich des Naturschutzes (z. B. Entfernung einzelner Bäume) und der Verkehrsanbindung notwendig.

Zudem werden die bereits aus der Entwurfsplanung vorliegenden Untersuchungen (z. B. zum Vogelschutz) in kommenden Fachgutachten herangezogen. Zu den Gutachten zählen unter anderem:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB) mit spezieller artenschutzrechtlicher Prüfung (saP)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) mit Landschaftsbildanalyse (LBA)
- Ertragsgutachten
- Gutachten für Geräuschemissionen
- Schattenwurfgutachten

Die Ergebnisse der Gutachten werden ausgewertet und ggf. Anpassungen von zum Beispiel einzelnen WEA-Standorten getätigt. In jedem Fall muss sichergestellt sein, dass zum Zeitpunkt der Antragstellung auf Genehmigung nach BImSchG aktuell relevante Daten zur Verfügung stehen, die für das Genehmigungsverfahren von allen Beteiligten als geeignet akzeptiert werden.

Eine weitere Aufgabe in der Phase der Genehmigungsplanung ist die Bereitstellung von Kompensations- und Ausgleichsflächen. Diesbezüglich wird nach der Festlegung der WEA-Standorte der Entzug der landwirtschaftlichen Nutzfläche ermittelt. Die Ausgleichsbilanzierung umfasst die Ermittlung des durch den geplanten Eingriff erforderlichen Kompensationsbedarfes aus der Veränderung des Landschaftsbildes (Sichthindernis, Beurteilung der Beeinflussung des Landschaftsbildes) sowie den ökologischen Folgewirkungen der geplanten Baumaßnahmen (u. a. Flächenversiegelungen). Auch die Rechte zur Nutzung der Flächen für Ersatzmaßnahmen müssen vertraglich fixiert werden. Im Rahmen der Erstellung der Ausgleichsbilanzierung prüft die zuständige Behörde, ob eine UVP nach § 3a Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) durchzuführen ist. Ab 20 Windenergieanlagen eines zusammenhängenden Projektes besteht eine Verpflichtung zur UVP.

Liegen die erforderlichen Unterlagen wie AFB mit saP, LBP mit LBA und alle weiteren für die Genehmigung notwendigen technischen Gutachten vor, kann der Bauantrag sowie der Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG gestellt werden. Grundsätzlich ist der Zeitpunkt der Antragsstellung von der Festsetzung des „neuen“ Windeignungsgebietes abhängig. Eine Beantragung von Anlagen in nur potentiellen Windeignungsräumen wäre nahezu aussichtslos. Gestellte Anträge außerhalb ausgewiesener Windeignungsgebiete werden meistens abgelehnt. Das Planungsbüro hat je nach Sachlage abzuwägen, ab wann die Antragsstellung sinnvoll ist. In der Regel geschieht dies nach dem 2. Beteiligungsverfahren, vorausgesetzt das etwaige WEG ist noch in den Entwürfen für eine Ausweisung enthalten. Gewöhnlich kann die Genehmigungsbehörde eine Antragstellung nicht mehr ablehnen, wenn das raumordnerische Verfahren für das neue potentielle Windeignungsgebiet bereits positiv abgewogen wurde und eine zeitnahe Rechtsfestsetzung bevorsteht. Spätestens im Zuge der Vorbereitungen zur Rechtsfestsetzung können die Anträge für den Bau und die Genehmigung nach § 4 BImSchG gestellt werden. Eine Antragsstellung in einem festgesetzten WEG zieht jedoch nicht automatisch einen positiven Bescheid nach sich. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens können die beteiligten Träger öffentlicher Belange (TöB) weiterhin Bedenken oder sogar Hinderungsgründe anbringen. Die Erfolgsaussichten auf Genehmigung steigen, wenn die bereits feststehenden raumordnerischen Kriterien (aus dem laufenden Verfahren) im Vorfeld in der Windparkplanung berücksichtigt werden. Eine vollständige Sicherheit hat der Planer/Investor in Mecklenburg-Vorpommern jedoch erst, wenn das RREP durch Kabinettsbeschluss des Landtages Rechtsgültigkeit besitzt. Die rechtskräftige Ausweisung des neuen WEG ist somit die Voraussetzung für einen positiven Genehmigungsbescheid.

Nach der Antragsstellung bis Realisierung

Nach Antragsstellung muss zwingend die Planung der externen Kabeltrasse konkretisiert werden. Der Trassenverlauf ist von der Lage des Netzeinspeisepunktes abhängig. Hierfür bedarf es eines weiteren Genehmigungsverfahrens bei der zuständigen Baubehörde, sowie Vereinbarungen über die Nutzung der Grundstücke mit den jeweiligen Eigentümern. Der zeitliche Aufwand der Trassenplanung als auch der Bauzeit ist von der Länge, dem Verlauf im Gelände und letztlich vom Wetter abhängig. Je nach definiertem Einspeisepunkt müssen zusätzliche Kapazitäten am vorhandenen Umspannwerk geschaffen oder ggf. ein neues Umspannwerk errichtet werden.

Weiterhin ist die Sicherung der notwendigen Grundstücke, spätestens wenn sich die Genehmigung des gestellten Antrages abzeichnet (textlicher Entwurf zum Genehmigungsentscheid), zum Ende zu führen. Die vielfältigen Nutzungsrechte an den Vertragsgrundstücken sollten im jeweiligen Grundbuch durch entsprechende Vermerke gesichert werden.

Nach Erteilen der Baugenehmigung findet in der Regel ein Bauherrenwechsel auf den künftigen Betreiber des Windparks statt. Dieser organisiert dann die Bauausführung, die Zusammenarbeit mit dem Anlagenlieferanten und die Umsetzung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Außerdem schließt der Anlagenbetreiber die Projektfinanzierung ab. Allgemein kann der Zeitraum von Antragsstellung bis zur Genehmigung der WEA auf 1 bis 1,5 Jahre eingegrenzt werden, vorausgesetzt es werden bei positivem Bescheid keine verzögernden Auflagen erteilt. Nach einem weiteren halben Jahr ist mit der Fertigstellung der WEA zu rechnen. In Abhängigkeit von der Anzahl der zu errichtenden Anlagen und des Types kann dieser Zeitraum auch bis zu einem Jahr variieren.

Eine in der Baugenehmigung erteilte Besonderheit stellt das sogenannte „Bauzeitenfenster“ dar. Danach darf nur in einem fest definierten Zeitraum des Jahres die Bauausführung statt finden. Beispielsweise sind Tiefbauarbeiten bzw. Fundamentbau vom 15. April bis zum 1. August jeden Jahres generell untersagt um Bodenbrüter zu schützen. Werden die Bauaktivitäten mit der Auflage genehmigt, kann dies zu einem erheblichen zeitlichen Mehraufwand führen. Zudem fällt das Baufenster des Öfteren in die Jahreszeiten mit ungünstigen Witterungsbedingungen, sodass sich die Fertigstellung nochmals verzögern kann. Hält der Bauherr diese behördlichen Bestimmungen nicht korrekt ein, kann im schlimmsten Fall die Baugenehmigung entzogen werden. Sind also Bauzeitenfenster einzuhalten, kann sich die Fertigstellung des Windparks durchaus bis zu einem Jahr verzögern. Sind alle Baumaßnahmen abgeschlossen, wird die Funktionalität anhand einiger Probeläufe überprüft. Mit Anzeige der Inbetriebnahme bei den federführenden Behörden (z. B. in M-V: StALU und Bauordnungsamt) und dem Beginn der Netzeinspeisung ist die WEA/der Windpark fertig gestellt.

2.4 Regionale Wertschöpfungskette der Windenergie

Der dezentrale Ausbau der Erneuerbaren Energien hat im Allgemeinen eine positive Wirkung auf die betreffenden Regionen. Dieser Effekt nennt sich kommunale Wertschöpfung. Der Begriff wird in den Wirtschaftswissenschaften unterschiedlich definiert. Im Bezug auf den Einfluss der EE, speziell der Windenergieanlagen, errechnet sich die Wertschöpfung vereinfacht formuliert aus der Summe der Unternehmensgewinne, den Einkommen aus Beschäftigung und den kommunalen Steuereinnahmen [IÖW] (Abbildung 12).

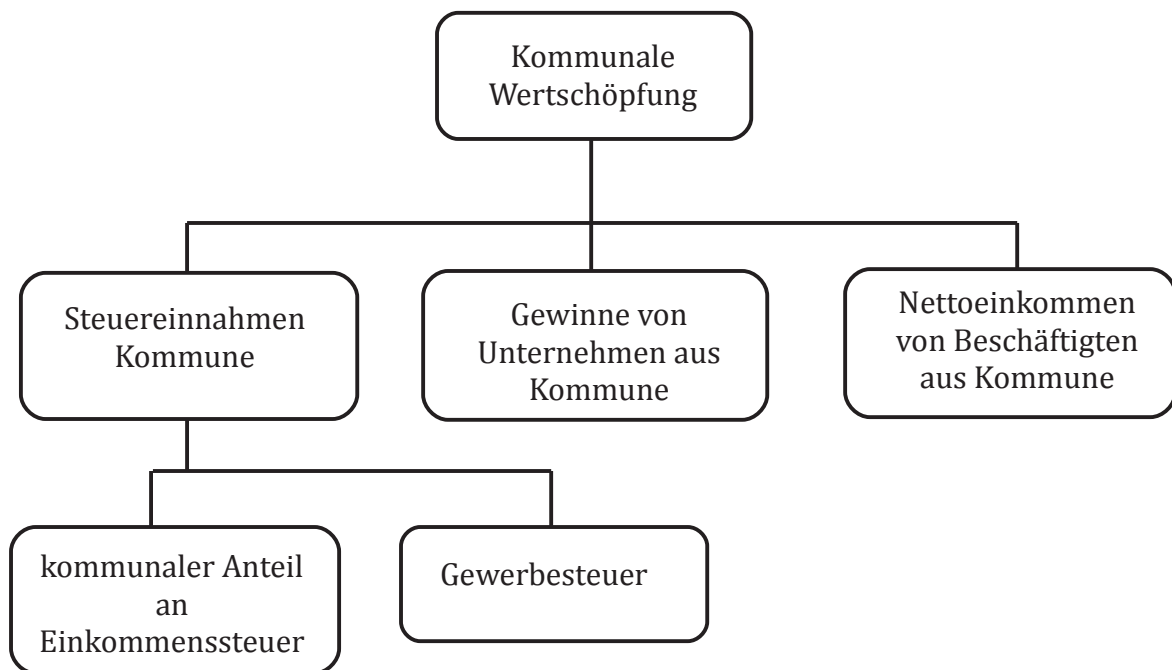


Abbildung 12: Übersicht Kommunale Wertschöpfung [IÖW]

Die drei genannten Effekte treten jeweils in unterschiedlichen Stufen des Wertschöpfungsprozesses auf. Es sind vier Stufen der gesamten Wertschöpfungskette gegeneinander abzugrenzen (Abbildung 13): Angefangen bei der Anlagenproduktion, über die Planung und Installation sowie der Inbetriebnahme und den involvierten Betreibergesellschaften.

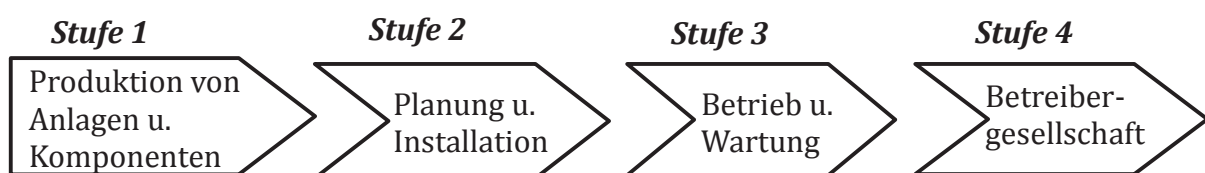


Abbildung 13: Wertschöpfungskette der EE-Anlagen [Komm]

„Jede dieser Produktionsstufen übernimmt sogenannte Vorleistungen einer vorgelagerten Stufe zu einem bestimmten Wert und gibt sie nach der Weiterverarbeitung zu einem höheren Wert an eine nachgelagerte Stufe oder an den Endkonsum ab. Die Wertschöpfung einer Produktionsstufe ergibt sich somit aus den Erlösen der weitergegebenen Güter oder Dienstleistungen abzüglich der bezogenen Vorleistungen vorgelagerter Produktionsstufen.“ [Kutz]

Des Weiteren können die Stufen in untergeordnete Schritte differenziert werden. Beispielhaft setzt sich die Wertschöpfungsstufe 2 bei WEA aus den Schritten Planung, Fundamentbau, Erschließung, Transport und Montage zusammen. Um einen zahlenmäßigen Eindruck des Effektes zu erhalten, ist nachstehend die Wertschöpfungskette einer WEA aus den Ergebnissen der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) entnommen worden (Abb. 14).

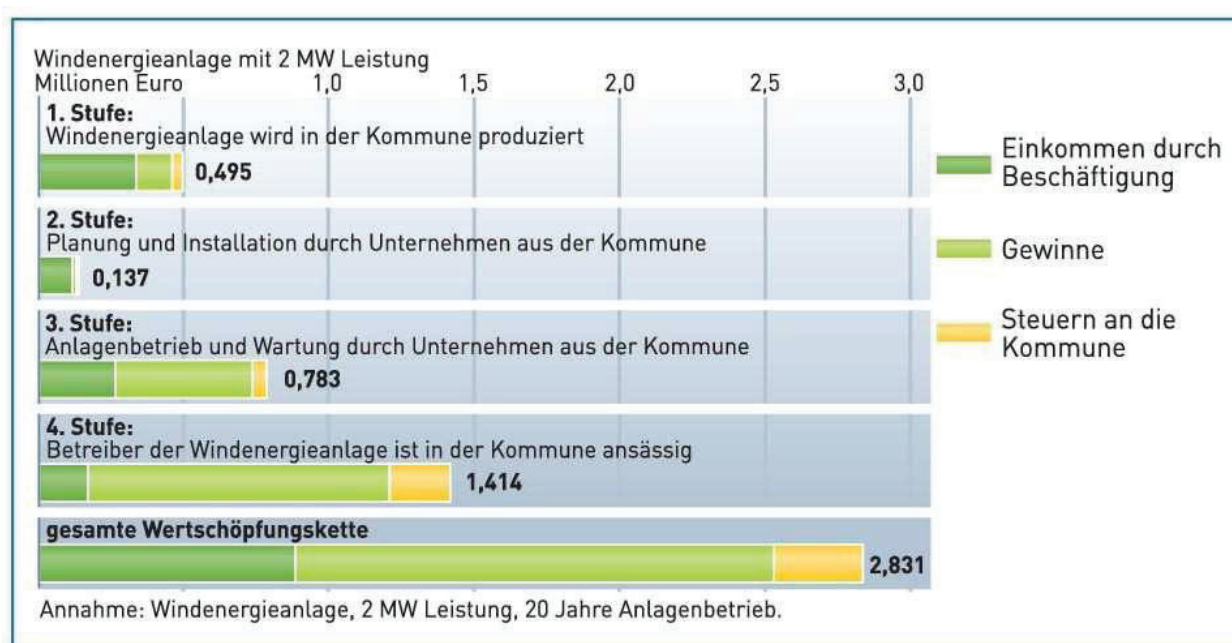


Abbildung 14: Beispielhafte Wertschöpfungskette einer WEA [IÖW]

Bei der Betrachtung wurde eine 2 Megawatt starke WEA mit einer Nutzungsdauer von 20 Jahren herangezogen. Im besten Fall, sprich die Region ist an allen Stufen der Kette direkt beteiligt, beläuft sich die kommunale Wertschöpfung auf rund 2,8 Mio. Euro. Daraus wird folgender Zusammenhang abgeleitet:

„Je mehr Stufen der breit gefächerten Wertschöpfungskette in einer Kommune angesiedelt sind, desto höhere Einkommen, Gewinne und Steuern können erzielt werden.“ [IÖW]

Die erste Stufe (Produktion) erzeugt insgesamt eine Wertschöpfung von 495.000 Euro, die aufgrund der verhältnismäßig hohen Beschäftigtenzahl hauptsächlich durch den Effekt Einkommen geprägt ist. Für Stufe zwei, Planung und Installation der Anlage, addiert sich rund 140.000 Euro. Der größte Anteil an der Gesamtwertschöpfung wird durch die jährlich wiederkehrenden Effekte aus den Stufen 3 und 4 erzielt. Die Wertschöpfung aus der Stufe Betrieb und Wartung summiert sich auf ca. 780.000 Euro. Den wichtigsten Beitrag liefert die Betreibergesellschaft in Stufe vier mit 1,414 Mio. Euro, wobei der Effekt Gewinn mit ungefähr 1 Mio. Euro zu Buche schlägt. Demzufolge wird der Anlagenbetreiber gleichzeitig zur wichtigsten kommunalen Steuereinnahmequelle mit 210.000 Euro. Abschließend sei anzumerken, dass die Realisierung aller vier Wertschöpfungsstufen in einer Region eher selten vollbracht werden kann. Wenn jedoch die dritte und vierte Stufe vor Ort gehalten wird, können trotz dessen noch 2,2 Mio. Euro an Wertschöpfungseffekten innerhalb der Nutzungsdauer von 20 Jahren generiert werden.

3. Bodenordnung

Sowohl im ländlichen Raum als auch in städtischen Gebieten der Bundesrepublik ist die Bodenordnung die grundsätzliche Voraussetzung für die Verwirklichung von Änderungen bestehender Nutzungen. Differenziert werden die Verfahren nach ihrer Rechtsgrundlage und ihres Anwendungsbereiches. Es muss zum Einen zwischen den Instrumenten nach dem Zivilrecht und öffentlichem Recht, zum Anderen zwischen freiwilliger und hoheitlicher Bodenordnung unterschieden werden (Abb. 15).

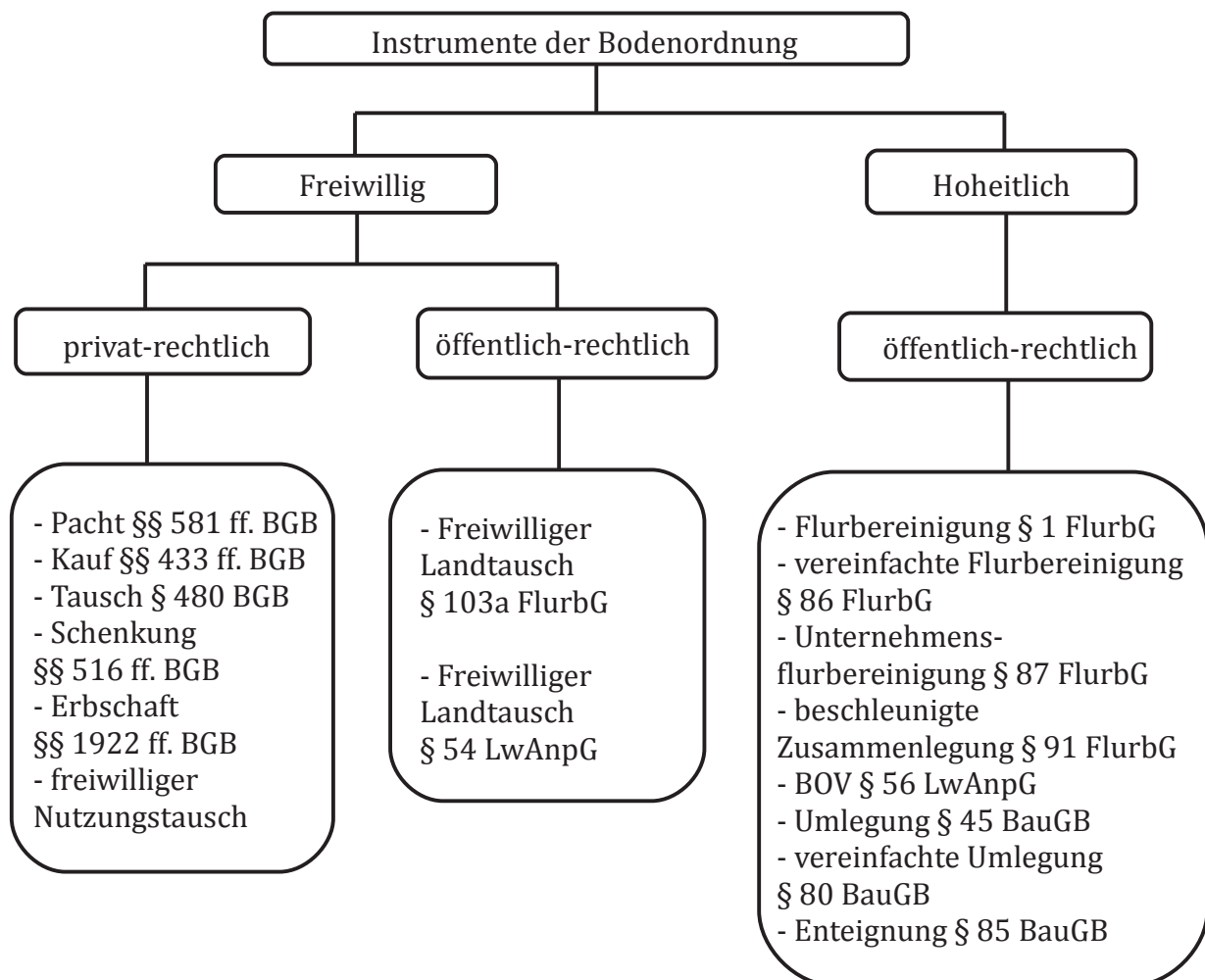


Abbildung 15: Übersicht der Bodenordnungsinstrumente [eigene Darstellung]

3.1 Grundlagen der ländlichen Bodenordnung

Im Folgenden soll nur die Neuordnung des ländlichen Grundbesitzes im Mittelpunkt stehen. Unter dem Begriff der ländlichen Bodenordnung werden die Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz und dem achten Abschnitt des Landwirtschaftsanpassungsgesetzes (§§ 53-64b) vereint. Diese unterscheiden sich nach ihren Zielsetzungen und sind partiell auf eine Vereinfachung bzw. Beschleunigung bestimmter Verfahren ausgelegt [Klärle_13]. Alle Verfahren, bis auf die sog. Unternehmensflurbereinigung (§ 87 FlurbG), sind privatnützig und verfolgen die Neuordnung der Eigentumsverhältnisse in der Land- und Forstwirtschaft. Dadurch sollen die Arbeits- und Produktionsbedingungen verbessert sowie die allgemeine Landeskultur und die Landentwicklung gefördert werden (§ 1 FlurbG). Unter Förderung der Landeskultur ist gegenwärtig vor allem der Ausgleich zwischen den ökologischen und ökonomischen Nutzungsaspekten der ländlichen Gebiete zu verstehen. Die stetige Verbesserung der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum ist das primäre Ziel der Landentwicklung [Ku/Fra_12].

Nach [Seele] bestehen die Prinzipien der privatnützigen Bodenordnung im Wesentlichen darin, dass:

- *„die Rechtsverhältnisse der Grundstücke den zweckdienlichen Maßgaben für die angestrebte Verbesserung der Bodenordnung durch Grenzveränderung angepasst werden (Konformitätsprinzip)*
- *die Grundflächen für gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen i. d. R. zu gleichen Anteilen von allen Eigentümern aufgebracht werden (Solidaritätsprinzip)*
- *Grundeigentum in der Substanz grundsätzlich nicht vermindert und für den jeweiligen Inhaber erhalten wird (Konservationsprinzip)“*

Jene Prinzipien spiegeln sich in den Verfahren wieder. Das Konformitätsprinzip wird durch die je nach Verfahrensart formulierten Ziele, die die Grundlage für die Veränderung der Eigentumsverhältnisse bilden, ausgedrückt. Des Weiteren kommt der Solidaritätsgedanke, z. B. im § 47 FlurbG, zum Tragen. Demnach haben alle Teilnehmer einer Flurbereinigung einen Landbeitrag für gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen, anteilig vom eingebrachten Wert ihres Eigentums, zu leisten. Womöglich die wesentlichste Maxime, das Konservationsprinzip, äußert sich im Grundsatz der Abfindungsgestaltung. Nach § 44 FlurbG ist nämlich jeder Teilnehmer in Land von gleichem Wert abzufinden. Somit wird das Grundeigentum im Wert nicht vermindert, auch wenn sich die Flächengröße des eingebrachten Grundbesitzes eventuell reduziert oder vermehrt.

Zusammenfassend stellt die Tabelle 10 die Neuordnungstätigkeit im Jahr 2010 aus dem Bundesgebiet dar. Knapp 10 % der gesamten ländlichen Flächen sind in Flurneuordnungsverfahren involviert [Klarle_13].

Verfahrensart	laufende Verfahren 2010		beendete Verfahren 2010		angeordnete Verfahren 2010	
	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
§ 1 FlurbG	1.289	658.393	98	50.441	60	50.835
§ 86 FlurbG	1.455	820.809	83	20.841	156	143.845
§ 87 FlurbG	590	511.084	36	22.149	30	19.122
§ 91 FlurbG	242	211.901	14	11.433	20	6.585
§ 56 LwAnpG	1.326	806.884	180	28.209	47	11.347
Gesamt	4.902	3.009.071	411	133.073	313	231.734
§ 54 LwAnpG	506	7.783	302	6.452	keine Angaben	
§ 103a FlurbG	455	11.536	509	7.977	keine Angaben	

Tabelle 10: Verfahrensstatistik ländliche Bodenordnung 2010 [BM_ELV]

3.2 Verfahrensablauf der Regelflurbereinigung

Exemplarisch für die verschiedenen Verfahren wird in diesem Unterpunkt der chronologische Ablauf der Regelflurbereinigung kurz erläutert. Die Ausführungen zur Abfolge können sinngemäß auf ein Bodenordnungsverfahren nach § 56 LwAnpG übertragen werden. Zur Veranschaulichung der einzelnen Verfahrensschritte zeigt die Abbildung 16 die zeitliche Abfolge eines Regelflurbereinigungsverfahrens [LGLN].

Die Anregungen zur Durchführung solcher Verfahren entstehen meist durch die kommunalen und landwirtschaftlichen Vertreter vor Ort. Vorwiegend weisen die betroffenen Gebiete agrarstrukturelle Mängel, wie z. B. zersplitterter Grundbesitz oder ein unzureichendes Wege- und Gewässernetz auf. In den vorbereitenden Betrachtungen werden das Verfahrensgebiet abgegrenzt, die Neugestaltungsgrundsätze aufgestellt und es wird eine erste Kostenschätzung vorgenommen (1. aus Abb. 16). Daraufhin prüft die zuständige Flurbereinigungsbehörde die Zweckmäßigkeit und beantragt ggf. die Einleitung des Verfahrens. Nach erneuter Prüfung durch die obere Flurbereinigungsbehörde, im Land Mecklenburg-Vorpommern das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, kann das Verfahren angeordnet werden. Vor der Anordnung eines Flurbereinigungsverfahrens werden die voraussichtlichen Beteiligten über das geplante Verfahren und die entstehenden Kosten per öffentlichen Informationsveranstaltungen aufgeklärt (2. aus Abb. 16).

Mit dem Beschluss gemäß § 4 FlurbG werden das Flurbereinigungsgebiet festgestellt, der Name und Sitz der Teilnehmergeinschaft (TG) festgelegt sowie die Anordnung des Verfahrens begründet. Dieser Verwaltungsakt ist ortsüblich nach § 6 FlurbG öffentlich auszulegen (3. aus Abb. 16). Alle Eigentümer von Grundstücken, baulichen Anlagen sowie Nutzungs- und Erbbauberechtigte innerhalb des Verfahrensgebietes bilden mit der Anordnung die Teilnehmergeinschaft, eine Körperschaft öffentlichen Rechts. Die TG nimmt die kollektiven Angelegenheiten wahr, insbesondere die Herstellung und Unterhaltung der gemeinschaftlichen Anlagen (4. aus Abb. 16). Um die Teilnehmer mit Land von gleichem Wert abfinden zu können, ist eine Wertermittlung des eingebrachten Grundeigentums nach §§ 27 ff. FlurbG zwingend erforderlich. Für landwirtschaftliche Flächen wird der Bewertungsmaßstab nach dem Nutzen (§ 28 FlurbG) und für Bauflächen, Bauland und bauliche Anlagen nach dem Verkehrswert (§ 29 FlurbG) herangezogen (6. aus Abb. 16). Die ermittelten Ergebnisse sind wiederum bekanntzugeben und festzustellen (WE in BOV detailliert siehe 4.1).

Unterdessen beginnt die Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes bezüglich der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen. In Abstimmung mit dem TG-Vorstand wird der Wege- und Gewässerplan mit landschaftspflegerischem Begleitplan nach § 41 FlurbG entworfen. Gemeinschaftliche Anlagen sind hierbei solche Anlagen, die einer gemeinsamen Benutzung oder einem gemeinschaftlichen Interesse der Teilnehmer dienen (§ 39 FlurbG). Dagegen fungieren öffentliche Anlagen einem über das der Teilnehmer hinausgehendem Interesse, z. B. Verkehrseinrichtungen (§ 40 FlurbG) (5. aus Abb. 16). Nach Genehmigung und Feststellung des Planes nach § 41 FlurbG werden die darin geplanten Maßnahmen, einschließlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach dem Naturschutzrecht, realisiert (8. aus Abb. 16). Ferner bedarf es einer Reihe von Vermessungsarbeiten im Laufe des Verfahrens. Die Feststellung der Verfahrensgrenze (§ 56 FlurbG), sowie die Absteckung und Abmarkung des Neubestandes gehören zu den Vermessungsaufgaben (7. aus Abb. 16).

Nach Abschluss dieser Bearbeitungsschritte sind alle Teilnehmer nach ihren Vorstellungen hinsichtlich der Abfindungsgestaltung anzuhören (§ 57 FlurbG) (9. aus Abb. 16). Anschließend ist seitens der Behörde der Abfindungsanspruch auf Grundlage der festgestellten Wertermittlungsergebnisse für jeden teilnehmenden Eigentümer zu ermitteln. Unter Berücksichtigung der angehörten Planwünsche und des Erschließungsgebotes nach § 44 Abs. 3 Satz 3 FlurbG, entwickelt die Flurbereinigungsbehörde einen Neuzuteilungsplan. Die neu zu bildenden Grundstücke werden so geschnitten, dass nach Lage, Form und Größe möglichst ein zusammenhängender Grundbesitz entsteht (10. aus Abb. 16). Eine hiervon abweichende Regelung ist nur mit Zustimmung des betroffenen Eigentümers zulässig (z. B. Landabfindungsverzicht nach § 52 FlurbG). Ist die Berechnung der Landabfindung samt Neuaufteilung des Verfahrensgebietes vollzogen, können die Beteiligten vorläufig in ihren neuen Grundbesitz eingewiesen werden (11. aus Abb. 16). Zum in den Überleitungsbestimmungen festgelegten Zeitpunkt gehen dann der Besitz, die Verwaltung und Nutzung der neuen Grundstücke auf den neuen Empfänger über (§ 66 FlurbG).

Alle Ergebnisse des Verfahrens werden von der verantwortlichen Behörde in dem sog. Flurbereinigungsplan zusammengefasst. Dort sind alle alten Grundstücke und Berechtigungen der Beteiligten und ihre Abfindungen nachzuweisen sowie sonstige Rechtsverhältnisse zu regeln (§ 58 FlurbG) (12. aus Abb. 16). Grundlegend besteht der Plan aus einem Textteil, den genannten Nachweisen und dem Kartenwerk. Nach Genehmigung

des Planes durch die obere Flurbereinigungsbehörde, erfolgter Bekanntgabe und Behandlung von Widersprüchen (§ 59 FlurbG) wird dieser unanfechtbar. Daraufhin kann dessen Ausführung nach § 61 FlurbG angeordnet werden (13. aus Abb. 16). Mit dem in der Ausführungsanordnung (AAO) definierten Stichtag tritt der im Flurbereinigungsplan vorgesehene neue Rechtszustand an die Stelle des bisherigen. Zu diesem Zeitpunkt werden die bisherigen Angaben im Liegenschaftskataster und Grundbuch unwirksam. Auf Ersuchen werden anschließend die öffentlichen Bücher berichtigt (15. und 16. aus Abb. 16). Die Flurbereinigungsbehörde ist übergangsweise mit dem Führen der amtlichen Verzeichnisse beauftragt (14. aus Abb. 16). Das Verfahren wird mit der Schlussfeststellung (§ 149 FlurbG) von Seiten der Flurbereinigungsbehörde beendet. Es wird festgestellt, dass die Aufgaben der Teilnehmergeinschaft abgeschlossen und alle Verpflichtungen zwischen Beteiligten, Teilnehmern und der Flurbereinigungsbehörde unanfechtbar erledigt sind (17. aus Abb. 16).

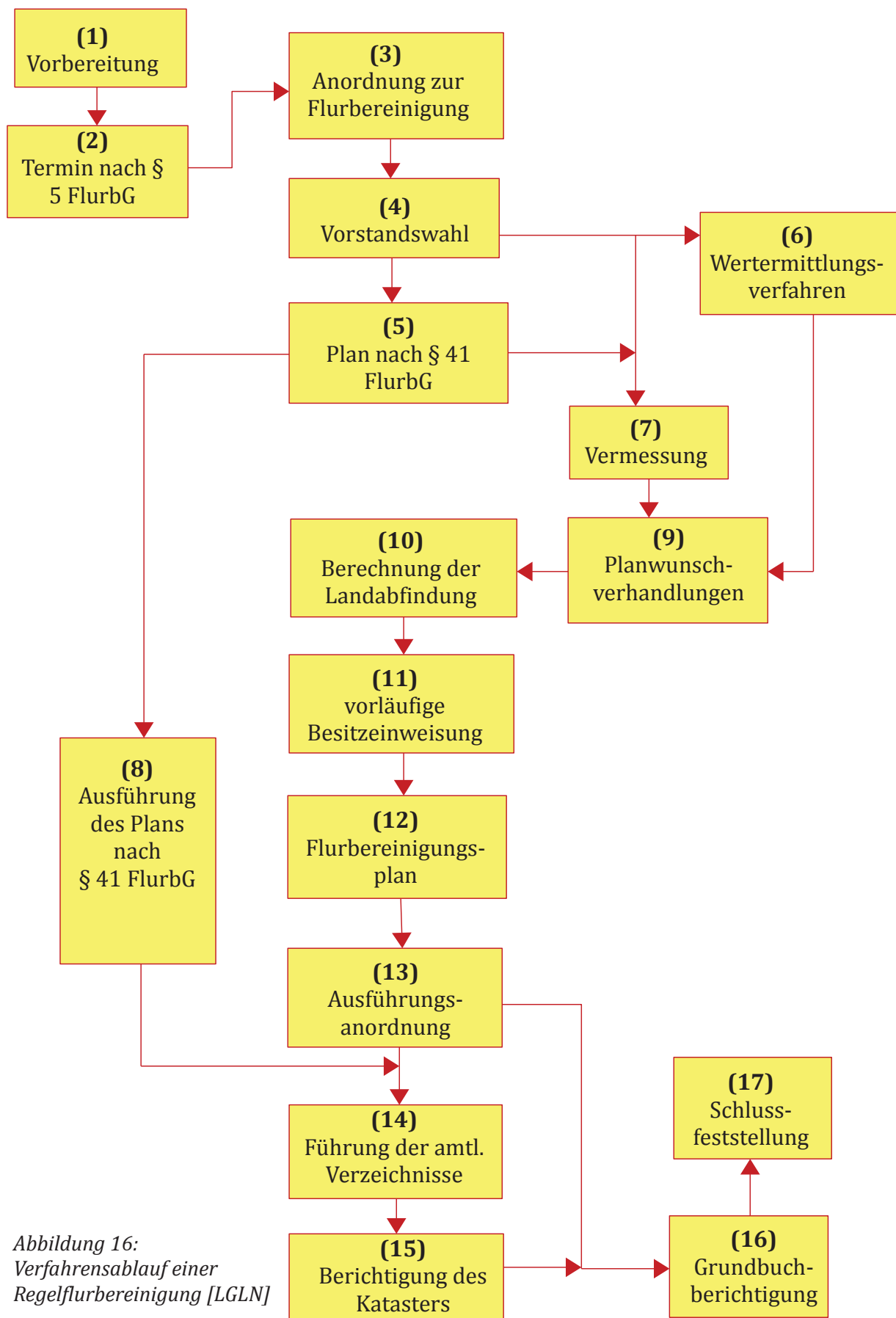


Abbildung 16:
Verfahrensablauf einer
Regelflurbereinigung [LGLN]

4. Behandlung von Windenergieflächen in BOV - Aspekte der Wertermittlung

Der nachstehende Teil der Arbeit befasst sich mit der eingangs angeführten Kernthematik. Diese betrifft Problemstellungen, die sich aus Planungsaktivitäten von Windenergieanlagen in einem ländlichen Bodenordnungsverfahren entwickeln können. Speziell die Frage nach einer besonderen Berücksichtigung des jeweils vorliegenden Planungszustandes der WEA und des BOV in der Wertermittlung wird gestellt. Um einen grundlegenden Überblick zu erhalten wird einleitend das Wertermittlungsverfahren (§§ 27-33 FlurbG) betrachtet. Unter 4.2 sind anschließend die allgemeinen Wertermittlungsaufgaben, die im Zusammenhang mit der Errichtung von WEA entstehen, aufgeführt. Dabei geht es zum Einen um die üblichen Nutzungsregelungen zwischen den WEA-Betreibern und den Grundstückseigentümern und zum Anderen um die Ermittlung des Verkehrswertes derartiger Grundstücke.

Darauffolgend generiert der Verfasser praxisnahe Anwendungsfälle, die die möglichen Konstellationen der Beziehung zwischen planerischen Aktivitäten hinsichtlich des Baus von WEA und laufenden Flurbereinigungsverfahren beinhalten. Für jedes der vier Szenarien wird der Versuch unternommen, Handlungsoptionen betreffend möglicher Besonderheiten bei der Wertermittlung und Abfindungsgestaltung aufzuzeigen. Auch für die Beurteilung solcher Planungszustandsänderungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Neuordnungsverfahren werden Empfehlungen vorgeschlagen. Zum Abschluss wird die Problematik anhand eines aktuellen Beispiels aus dem Zuständigkeitsbereich des StALU Mecklenburgische Seenplatte vorgestellt. Dabei handelt es sich um ein weit vorangeschrittenes BOV, welches nachträglich mit potentiellen Planungsabsichten konfrontiert wurde.

4.1 Wertermittlung in der Flurbereinigung

Das oberste Ziel einer Wertermittlung ist es die Grundlage zu schaffen, jeden Teilnehmer des Bodenordnungsverfahrens in Land von gleichem Wert abzufinden (§ 44 FlurbG). Dazu muss der Wert der von den Teilnehmern eingebrachten Grundstücke und bei Bedarf dessen wesentliche Bestandteile einheitlich bewertet werden. Dabei wird nicht ein absoluter (in Geld), sondern ein relativer Wert ermittelt, der das Verhältnis der einzelnen Grundstücke im Neuordnungsgebiet zueinander widerspiegelt. Die Ermittlung der Wertverhältnisse aller im Verfahrensgebiet liegenden Grundstücke bildet gleichzeitig die Grundlage für:

- Bemessung der Teilnehmerbeiträge (§ 19 FlurbG)
- Bemessung von Geldausgleichen für Mehr- u. Minderausweisungen von Land (§ 44 FlurbG)
- Ermittlung des Landbeitrages für gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen (§ 47 FlurbG)
- Bemessung der Geldabfindungen bei Landabfindungsverzicht (§ 52 FlurbG)
- Wahrung von Rechten Dritter (§§ 49, 68-78 FlurbG)

- Festsetzung von im Verfahren nach § 87 ff. FlurbG aufzubringende Flächen und Geldentschädigungen (§ 88 Nr. 4 und 6 FlurbG)

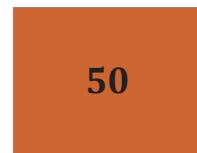
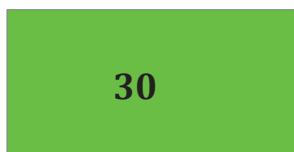
Neben dem Flurbereinigungsgesetz, insbesondere den §§ 27-33 für Regelung des Wertermittlungsverfahrens, sind nachstehende Vorschriften von Bedeutung:

- Gesetz zur Schätzung des landwirtschaftlichen Kulturbodens (Bodenschätzungsgesetz – BodSchätzG)
- Sachrechtsbereinigungsgesetz (SachenRBerG)
- Immobilienwertermittlungsverordnung (ImmoWertV)
- Wertermittlungsrichtlinie (WertR)
- Entschädigungsrichtlinien Landwirtschaft (LandR78)
- Waldwertermittlungsrichtlinien (WBR)

Des Weiteren können die Länder abweichende Regelungen zur Durchführung der Wertermittlung und Bekanntgabe der Ergebnisse treffen (§ 33 FlurbG) [ArgeFlurb]. Zum besseren Verständnis folgt eine Übersicht einiger Grundbegriffe aus der WE-Praxis:

- *Wertzahl (WZ)* → relativ, auf die Verhältnisse im Flurbereinigungsgebiet bezogener Wert
- *Wertverhältniszahl (WVZ)* → Wert des Grundstücks im Verhältnis zum Wert der anderen Grundstücke, $WVZ = \text{Fläche} \times \text{Wertzahl}$

Beispiel 4.1-1:



$$100 \text{ ar} \times 30 = 3000 \text{ Werteinheiten (WE)} \quad \triangleq \quad 60 \text{ ar} \times 50 = 3000 \text{ WE}$$

- *Klassenfläche* → Fläche gleicher Wertzahlen
- *Umrechnungsfaktor* → Herstellung einer Beziehung zwischen Tausch- und Verkehrswert
- *Kapitalisierungsfaktor* → Umrechnung der WVZ in einen Geldbetrag

Gegenstand der Wertermittlung ist der Boden sowie die wesentlichen Bestandteile und Rechte des Grundstücks. Zur Ermittlung der Bodenwerte wird das gesamte Verfahrensgebiet in Wertklassen eingeteilt, denen entsprechend nach ihrer Bodenbeschaffenheit und Nutzungseignung jeweils bestimmte Wertzahlen je Flächeneinheit zugeordnet werden. Die Zahl der Wertklassen, deren Merkmale und das Tauschverhältnis zueinander werden von der Flurbereinigungsbehörde unter Mitwirkung des Vorstands der Teilnehmergeinschaft und von den Sachverständigen in einem Wertermittlungsrahmen (WER) festgelegt [Ku/Fra_15]. Bei der Bodenwertermittlung sind für die land- oder forstwirtschaftlich genutzten Grundstücke und die Baulandflächen unterschiedliche Wertmaßstäbe einzuhalten.

Nach § 28 FlurbG sind landwirtschaftliche Grundstücke nach ihrem Nutzen zu bewerten, den sie bei ordnungsgemäßer Bewirtschaftung ohne Rücksicht auf die Entfernung zum Wirtschaftshof und zur Ortslage nachhaltig erzielen können. Das bedeutet, dass die Form, Größe und Lage der Grundstücke unberücksichtigt bleiben. In der Regel dienen die Ergebnisse der Reichsbodenschätzung nach dem BodSchätzG als Bewertungsgrundlage. Reicht diese nicht aus, muss der Boden unter Mithilfe von landwirtschaftlichen Sachverständigen neu bzw. ergänzend bewertet werden, z. B. für nicht erfasste Flächen. Des Weiteren können alle Umstände, die die Ertragsfähigkeit des Bodens nachhaltig beeinflussen, durch Ab- und Zurechnungen einbezogen werden. Besondere Einflüsse sind demnach:

- Geländeform (Hanglage)
- Wasserhaushalt (Überschwemmungen, Druckwasser)
- Klima (Höhenlage, Wind, Lage zur Sonne)
- Waldrandlage (Schatten- und Wurzeleinwirkung)
- Schutzgebiete (Wasser-, Naturschutzgebiet)

Waldflächen werden getrennt nach dem Boden und dem Holzbestand bewertet. Als forstwirtschaftlich genutzte Grundstücke werden die mit Forstpflanzen bestockten Flächen einschließlich der Kahlflächen, Waldwege und -schneisen und ähnliche, dem Wald untergeordnete Flächen bezeichnet. Für den Waldboden besteht das Prinzip der wertgleichen Abfindung in Land. Dagegen kann der Ausgleich für den forstwirtschaftlichen Bestand, soweit eine wertgleiche Abfindung in Holzwerten nicht realisierbar ist, in Geld vorgenommen werden. Da die Bodenschätzung als Bewertungsgrundlage fehlt, ist die Mitwirkung von Forstsachverständigen bei der Aufnahme und Beschreibung von Waldbodenklassen im WER besonders wichtig. Der aufstockende Holzbestand wird nach den Waldwertermittlungsrichtlinien (WaldR 2000) beurteilt. Oftmals übersteigt der Holzwert den Wert des Grundstücks um ein Vielfaches. Daher ist bei der Neuordnung eher die Höhe der Ausgleichszahlungen, die bei einem Eigentumswechsel der Waldflächen entstehen, von Bedeutung, als der eigentliche Bodenwert des Grundstücks [Klärle_14].

Befinden sich Bauflächen, Bauland oder bauliche Anlagen im Flurbereinigungsgebiet müssen diese nach § 29 FlurbG behandelt werden. Darunter fallen auch sonstige Flächen mit wertbegründenden Eigenschaften, die über den Nutzungswert des reinen Agrarlandes hinausgehen (ehemals „begünstigtes Agrarland“, siehe 4.2.2). Nachstehend sind die allgemeinen Entwicklungszustände von Flächen zusammengefasst:

- Flächen der Land- und Forstwirtschaft
 - Bauerwartungsland
 - Rohbauland
 - baureifes Land
- } Bauland

Die Wertermittlung erfolgt auf der Grundlage des Verkehrswertes. *„Der Verkehrswert wird durch den Preis bestimmt, der in dem Zeitpunkt, auf den sich die Ermittlung bezieht, im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach den Eigenschaften, der sonstigen Beschaffenheit und der Lage des Grundstücks ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder persönliche Verhältnisse zu erzielen wäre[...]“* [§ 29 Abs. 2 FlurbG]. Weiterhin ist der Verkehrswert bei bebauten Grundstücken getrennt nach dem Bodenanteil und der Bauteile festzustellen (§ 29 Abs. 3 FlurbG). Als WE-Methode können unterschiedliche Verfahren (Vergleichs-, Ertrags- oder Sachwertverfahren) angewandt werden. Aus den unterschiedlichen Verkehrswerten sind Wertklassen zu bilden und dementsprechende Wertzahlen abzuleiten. Anhand des Umrechnungsfaktors werden diese in Relation zu den Wertzahlen der land- und forstwirtschaftlichen Flächen gesetzt.

Ferner sind, soweit erforderlich, wesentliche Bestandteile eines Grundstücks, die seinen Wert dauerhaft beeinflussen, Gegenstand der Wertermittlung (§ 28 Abs. 2 FlurbG). *„Zu den wesentlichen Bestandteilen eines Grundstücks gehören die mit dem Grund und Boden fest verbundenen Sachen[...]“* [§ 94 BGB]. Jene können bauliche Anlagen, Bäume und Pflanzen und abbaubare Bodenbestandteile (z. B. Kies, Sand, Ton) sein. Ein Abfindungsanspruch besteht hier nur in Geld (§ 50 FlurbG). Gleicherweise gelten Rechte, die mit dem Eigentum an einem Grundstück verbunden sind als wesentliches Bestandteil des selbigen Grundstücks (§ 96 BGB). Dies können Dienstbarkeiten, Reallasten und Erwerbsrechte sowie persönliche Rechte, die zum Besitz oder zur Nutzung eines Grundstücks berechtigen oder die Benutzung einschränken, sein (§ 49 Abs. 1 Satz 1 FlurbG). Jene Rechte, die den Grundstückswert erheblich beeinflussen (z. B. Nutzungsrecht für Errichtung einer WEA), sind ähnlich wie wesentliche Bestandteile gesondert zu bewerten, wenn es im Rahmen einer Neuzuteilung erforderlich ist [Ku/Fra_15]. Bei der Aufhebung von nicht entbehrlichen Rechten sind die Berechtigten entweder in Land, durch gleichartige Rechte oder in Geld abzufinden (§ 49 Abs. 1 Satz 2 FlurbG). Im Anschluss wird der Ablauf eines Wertermittlungsverfahrens nach dem FlurbG gebündelt aufgezeigt (Übersicht in Abb. 17).

Verfahrensablauf:

Zur Vorbereitung des Verfahrens werden zunächst alle erforderlichen Unterlagen (vorrangig der Bodenschätzung) zusammengetragen und auf Verwendbarkeit geprüft. Bei eventueller Beteiligung von externen Sachverständigen sind diese vorab auszuwählen (1. aus Abb. 17). Unter Führung der Flurbereinigungsbehörde findet anschließend ein Termin zur Einleitung des Wertermittlungsverfahrens statt. Zusammen mit dem Vorstand der TG

und ggf. den landwirtschaftlichen Sachverständigen werden die Gegenstände und Methoden der WE, Grundsätze für Zu- und Abschläge und der vorläufige Wertermittlungsrahmen festgelegt (2. aus Abb. 17). Dabei sind die besonderen Verhältnisse innerhalb des Flurbereinigungsgebietes zu beachten. Es folgt die Bewertung aller Einlageflächen (Feld- und Ortslage). Im Zuge der örtlichen Begutachtung vergleichen die Beteiligten den Ist-Zustand mit den Bodenschätzungsergebnissen und dokumentieren alle speziellen Merkmale des Gebietes. Falls die Ergebnisse der Reichsbodenschätzung unvollständig oder nicht verwendbar sind, muss eine neue Wertermittlung des Bodens vorgenommen werden (3. aus Abb. 17). Nachdem die Bewertungen vollendet sind, findet ein abschließender Termin statt, in dem die Ergebnisse erörtert und ggf. Berichtigungen oder Ergänzungen am WER angebracht werden. Zusätzlich legen die Verantwortlichen den Kapitalisierungsfaktor, mit dem die Wertzahlen in Geldbeträge umgerechnet werden können, fest (4. aus Abb. 17).

Um den Wert der einzelnen Grundstücke berechnen zu können, werden die in einem Grundstück vorliegenden Klassenabschnittsflächen mit der jeweiligen Wertzahl der Klasse multipliziert (und bei mehreren Wertklassen innerhalb eines Grundstücks aufaddiert). Maßgeblich für die Flächengröße sind die Eintragungen im Liegenschaftskataster (§ 30 FlurbG). Den Nachweis über die Resultate der Bodenwertermittlung hat die Flurbereinigungsbehörde zur Einsichtnahme für die Beteiligten auszulegen und in einem Anhörungstermin zu erläutern (§ 32 FlurbG) (5. aus Abb. 17). Bei diesem Termin können die betroffenen Eigentümer Einwende gegen das Ergebnis vorbringen. Ist die Überprüfung der Einwendungen beendet, beschließt die Behörde die Feststellung der WE-Ergebnisse. Der Beschluss ist wiederum öffentlich bekannt zu machen (6. aus Abb. 17). Die festgestellten Wertermittlungsergebnisse können in begründeten Ausnahmen grundsätzlich bis zum Eintritt des neuen Rechtszustandes nachträglich geändert werden (7. aus Abb. 17). Dies ist u. a. der Fall, wenn der Grundsatz der wertgleichen Abfindung nicht mehr eingehalten werden kann, beispielsweise bei der Realisierung von Windenergieanlagen im BOV-Gebiet nach dem Feststellen der Wertermittlungsergebnisse. Diese Thematik wird speziell unter 4.3 behandelt.

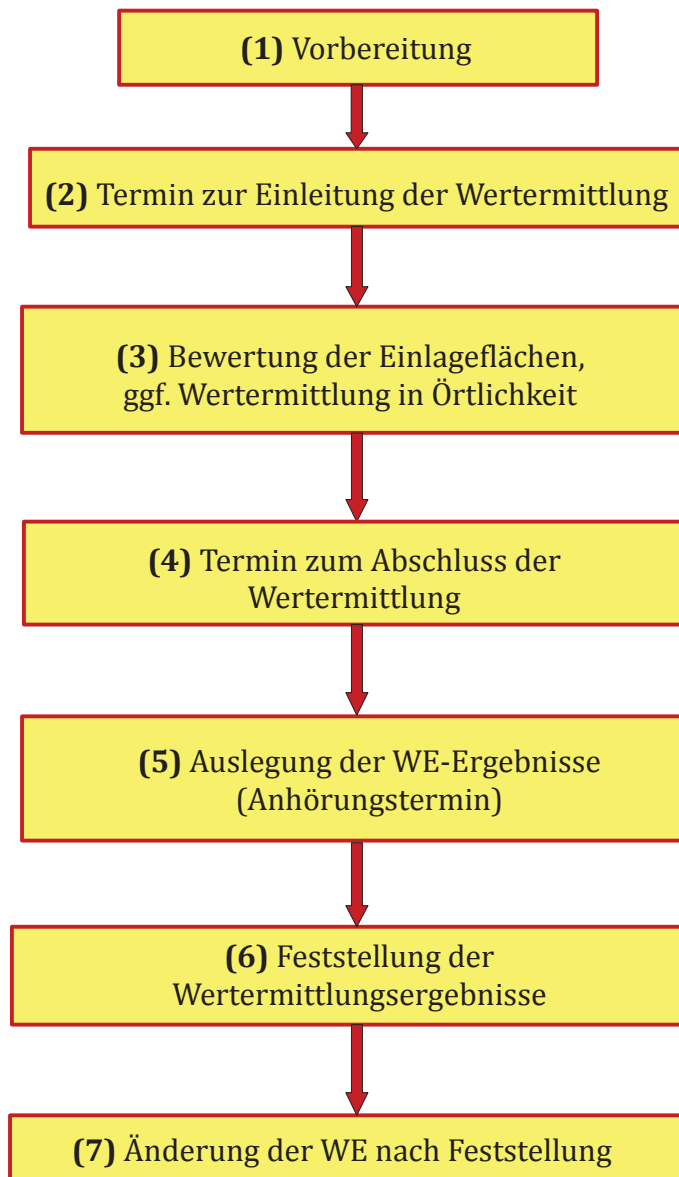


Abbildung 17: Ablauf Wertermittlungsverfahren nach FlurbG [eigene Darstellung]

4.2 Wertermittlungsaufgaben im Zusammenhang mit Windenergieanlagen

Mit fortdauernder Zunahme der Realisierung von EE-Projekten wächst auch die Anzahl der mit den Anlagen bebauten oder überplanten Grundstücke. Die daraus entstehenden neuen Betätigungsfelder auf dem Gebiet der Grundstücksbewertung werden im weiteren Verlauf, speziell für WEA, beschrieben. Es ergeben sich im allgemeinen Grundstücksverkehr (z. B. Kauf, Pacht) folgende Aufgabenbereiche der Wertermittlung:

- Ermittlung der Bodenwerte von Standort-, Zuwegungs- und Abstandsflächen
- Ermittlung einmaliger Ablösebeträge und laufender Nutzungsentgeltzahlungen (für Recht zur Errichtung WEA)
- Verteilungsmodell für Zuteilung der Nutzungsentgelte
- Wertermittlung der errichteten WEA
- Ableitung von Orientierungswerten
- Einfluss der WEA auf umliegende Grundstücke

Die letzten drei angeführten Punkte sind für die weitere Betrachtung nicht zwingend relevant und werden vernachlässigt. Bei der Herstellung von Windenergieanlagen entstehen verschiedene Flächen, die wie in Abbildung 18 untergliedert werden.

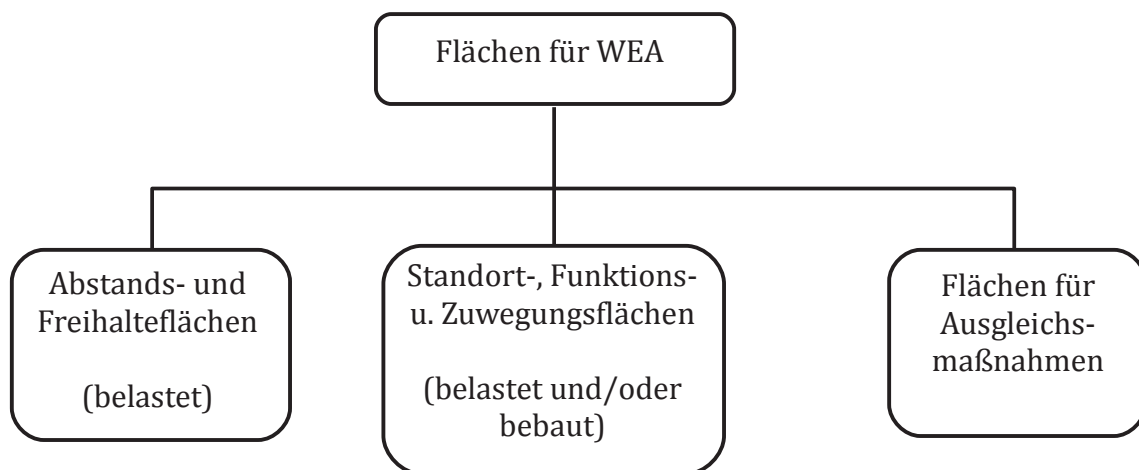


Abbildung 18: Übersicht WEA- Flächen [Spreng 9/31]

Die Standort-, Funktions- und Zuwegungsflächen werden in vollem Umfang für die WEA benötigt. Demzufolge sind andere Nutzungsarten ausgeschlossen. Deren Entwicklungsstufe ist „baureifes Land“ oder „begünstigtes Agrarland“ (siehe dazu 4.2.2). In der Regel stehen die Abstands- und Freihalteflächen weiterhin uneingeschränkt für die vorherige (meist

landwirtschaftliche) Nutzung zur Verfügung. Dennoch sind sie durch die Zahlung von Nutzungsentgelten „begünstigt“ und im Bereich der „besonderen Flächen der Landwirtschaft“ einzuordnen. Zusammen (Standort- plus sonstige Abstandsflächen) sind alle Flächen, die von den Entschädigungszahlungen profitieren (nach Variante 1 oder 2, siehe 4.2.1), hier im Sinne der Umlageflächen zu verstehen. Flächen für Ausgleichsmaßnahmen werden hier nicht näher behandelt. Eine schematische Darstellung der relevanten Flächen einer WEA zeigt die nächste Abbildung 19.

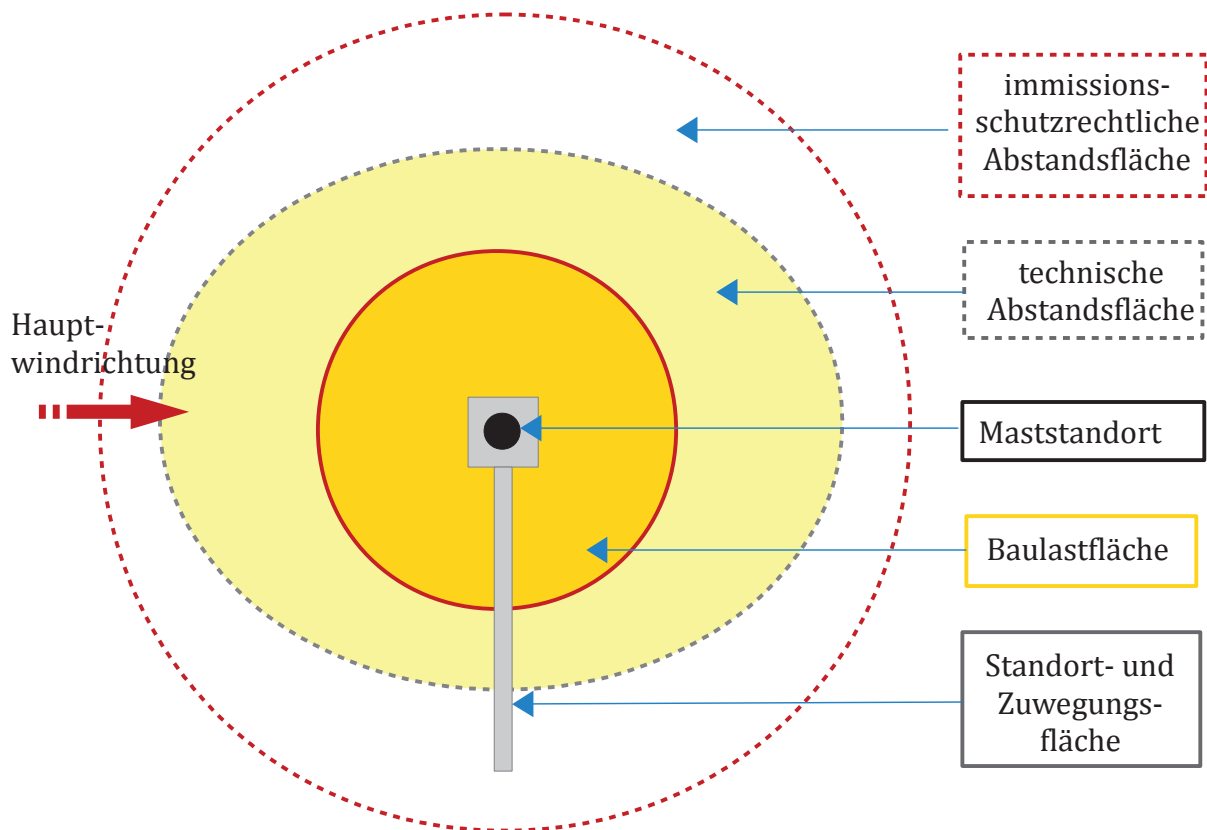


Abbildung 19: Schematische Darstellung relevanter Flächen für WEA [zfv_4/13]

Standort- und Zuwegungsfläche:

- schließt den Maststandort (mit Fundament), die Zuwegung und weitere Funktionsflächen z. B. für Trafostation ein
- Standortfläche abhängig von Anlagengröße und des erforderlichen Fundaments zwischen 150-350 m²

Baulastfläche:

- zur Freihaltung der bauordnungsrechtlich notwendigen Abstandsflächen
- umfasst auch Kranaufstellfläche

Beispiel 4.2-1: Abstandsflächenberechnung aus Landesbauordnung NRW mit Rotordurchmesser 90 m, Nabenhöhe 105 m (wie in 2.3.2)

$$A_{\text{Baulast}} = H^2 * \pi \quad \text{mit } H = 1/2 * (\text{Nabenhöhe} + \text{Rotorradius})$$

$$A_{\text{Baulast}} = (1/2 * (105 \text{ m} + 45 \text{ m}))^2 * \pi$$

$$A_{\text{Baulast}} = \underline{1,77 \text{ ha}}$$

- in Landesbauordnung M-V (§ 6 LBauO M-V, Abstandsflächen, Abstände) sind keine gesonderten Angaben zur Ermittlung der bauordnungsrechtlichen Abstandsfläche für WEA enthalten

Die bereits bei der Ausweisung des Eignungsgebietes zu berücksichtigenden Abstände zur Wohnbebauung übersteigen die o. g. baurechtlichen Abstandflächen um ein Vielfaches. Die erforderlichen Abstände der Windenergieanlagen untereinander richten sich nach technischen Erfordernissen (u. a. Rotordurchmesser, Windrichtung) und übersteigen ohnehin die bauordnungsrechtlichen Vorschriften über Abstandsflächen deutlich [Parchim].

technische Abstandsfläche:

- erforderlich bei mehreren WEA (Windpark) zur Vermeidung von Windabschattungen und Verwirbelungen
- Erfahrungswerte von bis zum 8-fachen des Rotordurchmessers in Hauptwindrichtung und 4-fachen in Nebenwindrichtung [Troff]

Beispiel 4.2-2: Berechnung der technischen Abstandsfläche mit Rotordurchmesser 90 m

$$A_{\text{Hauptwindrichtung}} = 8 * 90 \text{ m} = 720 \text{ m}$$

$$A_{\text{Nebenwindrichtung}} = 4 * 90 \text{ m} = 360 \text{ m}$$

Daraus lässt sich pauschal der Bedarf für die Umlagefläche einer WEA ($A_{\text{Umlagefläche}}$) nach dem Flächenverteilungsmodell (siehe 4.2.1) errechnen [Troff]:

$$A_{\text{Umlagefläche}} = A_{\text{Hauptwindrichtung}} * A_{\text{Nebenwindrichtung}}$$

$$A_{\text{Umlagefläche}} = 720 \text{ m} * 360 \text{ m}$$

$$A_{\text{Umlagefläche}} = \underline{25,9 \text{ ha}}$$

immissionsschutzrechtliche Abstandsfläche:

- Einhaltung der Abstände (u. a. abhängig vom Anlagentyp) z. B. zu Siedlungsgebieten nach TA Lärm (Technische Anweisung zum Schutz gegen Lärm)

In der Regel unterschreiten auch die nach TA Lärm bestimmten Entfernungen die in den Festlegungen von Windeignungsgebieten, Konzentrationszonen etc. enthaltenen Mindestabstände zu Siedlungsgebieten. Die Hinweise zur Planung und Genehmigung von WEA in M-V empfehlen folgende Mindestabstände:

Art der angrenzenden Bebauung	WEA mit Gesamthöhe unter 100 m		WEA mit Gesamthöhe über 100 m	
	Mindest- abstand [m]	Untersuchungs- bereich [m]	Mindest- abstand [m]	Untersuchungs- bereich [m]
Einzelhäuser und Splittersiedlung im Außenbereich, MD, MI	500	500 bis 1300	800	800 bis 1600
WR, WA, WS, Campingplätze, Ferienhausgebiete	800	800 bis 1500	1000	1000 bis 1700

Tabelle 11: WEA-Abstandsempfehlungen zu angrenzender Bebauung in M-V [WKA M-V]

4.2.1 Nutzungsregelungen und Nutzungsentgelte

Für die Sicherung der betreffenden Flächen zur Errichtung einer WEA seitens der Betreiber sind folgende Varianten vorstellbar [Spreng 9/31]:

- Erwerb der Flächen (durch den Betreiber)
- Erbbaurecht zugunsten des Betreibers
- Pacht der Flächen (durch den Betreiber)
- Pacht der Flächen (durch den Betreiber) mit zusätzlicher dinglicher Sicherung (beschränkt persönliche Dienstbarkeit)

In der Praxis werden in den meisten Fällen die Betreiber keine Eigentümer der WEA-Flächen sondern lediglich Nutzungsberechtigte. Die baulichen Anlagen die auf diesen Grundstücken errichtet werden bleiben somit im Eigentum der Betreiberfirma (oft Gesellschaften) der Windenergieanlage. Daraus entsteht eine wichtige Schlussfolgerung über die Zugehörigkeit der Anlage zum Grundstück, die das Oberlandesgericht Schleswig in ihrem Urteil vom August 2005 bestätigt [OLG Schleswig, Urteil vom 26.08.2005- 14 U 9/05]:

„Erwirbt der Eigentümer des Grundstückes, auf dem eine Windkraftanlage errichtet wird weder Eigentum noch Nutzungsrechte an der Anlage, sondern verbleibt beides beim ursprünglichen Eigentümer, so ist die Anlage als nur für einen vorübergehenden Zweck mit dem Grundstück verbunden anzusehen und somit gem. § 95 Abs. 1 S. 1 BGB a.F. Scheinbestandteil des Grundstückes.“ [OLG]

Tritt das o. g. Verhältnis zwischen Grundstückseigentümer und Anlagenbetreiber ein, sind die erbauten Anlagen kein wesentlicher Bestandteil des Grundstücks. Schlussfolgernd ist die WEA nicht Gegenstand einer möglichen Wertermittlung, sondern nur das vom Betreiber erworbene Recht zur Errichtung und Nutzung der Anlage auf dem fremden Grundstück (realisiert durch Pachtvertrag/Nutzungsvereinbarung). Die Laufzeiten der geschlossenen Vereinbarungen betragen zumeist 20-25 Jahre. In vielen Verträgen ist eine Option auf 1- bis 4-malige Verlängerung um 5 Jahre verankert. Nach Ablauf der Betriebszeit verpflichten sich die Bewirtschafter zum Abbau der WEA und zur Renaturierung der Flächen. Selbstverständlich werden die Grundstückseigentümer von Ansprüchen Dritter, die als Folge der Nutzung entstehen können, freigestellt [Spreng 9/31].

Als Gegenleistung des Betreibers für die Nutzung der Flächen wird ein jährlich zu zahlendes Entgelt gebildet (auch Zahlung eines einmaligen Ablösebetrages möglich, siehe weiter unten). Hierbei sind Nutzungsentgeltregelungen vor und ab dem Inkrafttreten des EEG am 01. April 2000 grundsätzlich zu unterscheiden. Bis zu dem relevanten Zeitpunkt wurden nur die Eigentümer des WEA-Standortes von den Zahlungen berücksichtigt. Die Höhe der Entgelte war abhängig von der durchschnittlichen Jahreswindgeschwindigkeit (siehe auch 2.3.2) sowie der Leistungsfähigkeit der installierten Anlage (Nennleistung in kW oder Jahresenergieertrag in MWh). Darin war bereits die Entschädigung für Erschwernisse der landwirtschaftlichen Nutzung enthalten. Die Höhe der jährlichen Zahlungen vor dem EEG wird von [Troff] für den norddeutschen Küstenbereich wie folgt angegeben (Tabelle 12):

Nennleistung der WEA [kW]	Entschädigungszahlung pro Jahr [€]
250/350	750 bis 2.000
500/600	2.500 bis 6.100
1500	7.500 bis 13.000

Tabelle 12: Jährliche Entgeltzahlungen für Altanlagen [Troff]

Durch die Neuregelungen der Strompreisvergütung im EEG haben sich die Zahlungsmodalitäten geändert. Seit dem werden Nutzungsentgelte umsatzabhängig, somit sich jährlich verändernd, an Eigentümer von Standort- sowie Umlageflächen erbracht. Dies führt zu einer erhöhten Akzeptanz der nicht unmittelbar betroffenen Beteiligten.

Nach [Troff] werden bezogen auf eine Standortqualität von 100 % diese prozentualen Umsatzanteile vereinbart (siehe auch 2.3.2):

Zeitraum	Anteil am Umsatz einer WEA [%]
1. bis 12. Jahr	4 bis 6
13. Jahr und Folgejahre	6 bis 10

Tabelle 13: Prozentualer Umsatzanteil für Grundstückseigentümer [Troff]

Für die Verteilung der Nutzungsentgelte (dem Jahresumsatzanteil entsprechend) gibt es keine rechtlichen Vorgaben. Eine Aufsplittung des Gesamtbetrages im Verhältnis 20 zu 80 ist im Allgemeinen üblich. Alle Flächen im Umlagegebiet erhalten zusammen 80 % und der Eigentümer des Standortes (inkl. Zuwegungsfläche) erhält zusätzlich die restlichen 20 % des Umsatzvergütung. Um den Umstand von längerfristigen Verpachtungen der Agrarflächen (> 5 Jahre) an Dritte zu berücksichtigen, wird wiederum innerhalb der gesamten Fläche (100 %) eine Verteilung von 85 % (Eigentümer) zu 15 % (Pächter) vorgenommen (Abb. 20). Jene sollen zur Abgeltung aller wirtschaftlichen Erschwernisse, die durch die WEA verursacht werden, verwendet werden.

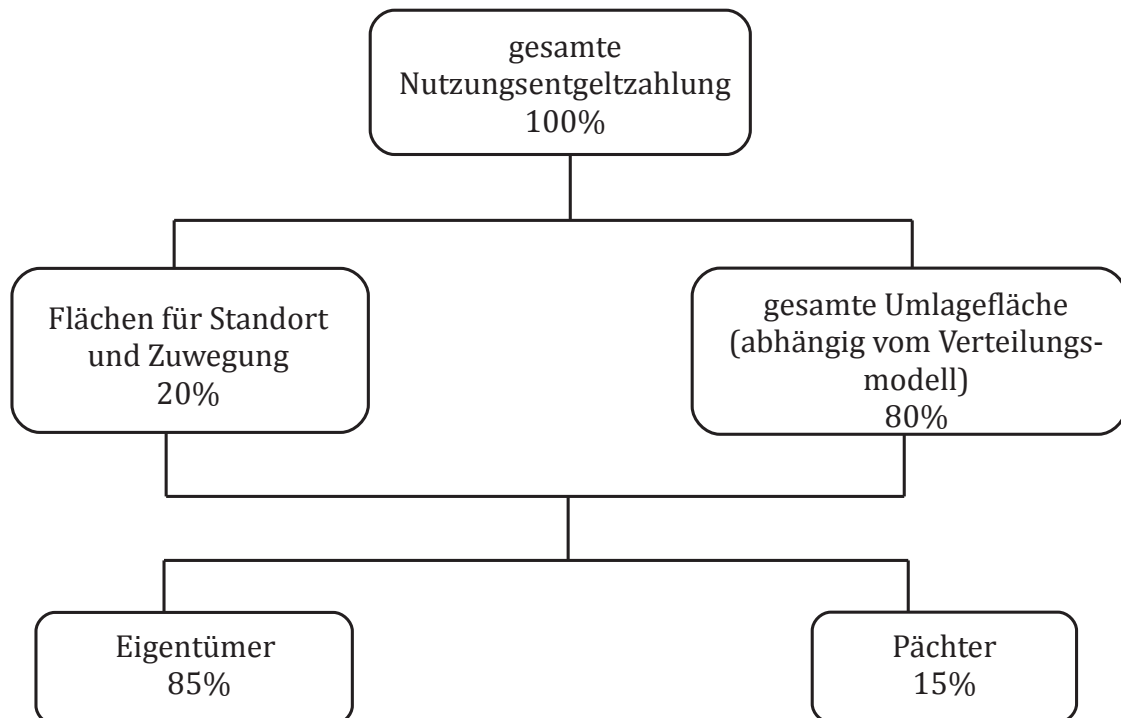


Abbildung 20: Verteilungsmaßstab der Nutzungsentgeltzahlungen [Spreng 9/31]

Des Weiteren werden 2 Modelle zur Verteilung der anfallenden Pachtzahlungen von den WEA-Betreibern eingesetzt. Bei der Variante 1 (Abb. 21) wird die WEA als Einzelstandort behandelt. Dementsprechend erfolgt die Zuteilung des Betrages nur auf die Standortfläche und die bauordnungsrechtlich erforderliche Baulastenfläche. Zusammen bilden diese Flächen in Variante 1 die gesamte Umlagefläche. Eventuell nicht berührte Flächen würden in einem Windparkgebiet „leer“ ausgehen. Darum ist Variante 2 (Bildung eines Flächenpools) (Abb. 22), vorausgesetzt es handelt sich um ein zusammenhängendes Gebiet mit WEA (sprich Windpark), für die Beteiligten aus Sicht des Verfassers die konfliktfreiere Methode. Die gesamte Windparkfläche wird hier als Umlagefläche definiert und somit Verteilungsfläche der Entgeltzahlungen herangezogen. Abgegrenzt wird das Gebiet durch die äußeren WEA-Standorte einschließlich ihren rechtlichen Abstandsflächen. Grundstücke die ergo nicht direkt von Baulasten betroffen sind partizipieren dennoch anteilig ihrer eingebrachten Fläche von der 80 prozentigen Vergütung.

Variante 1: Punktmodell

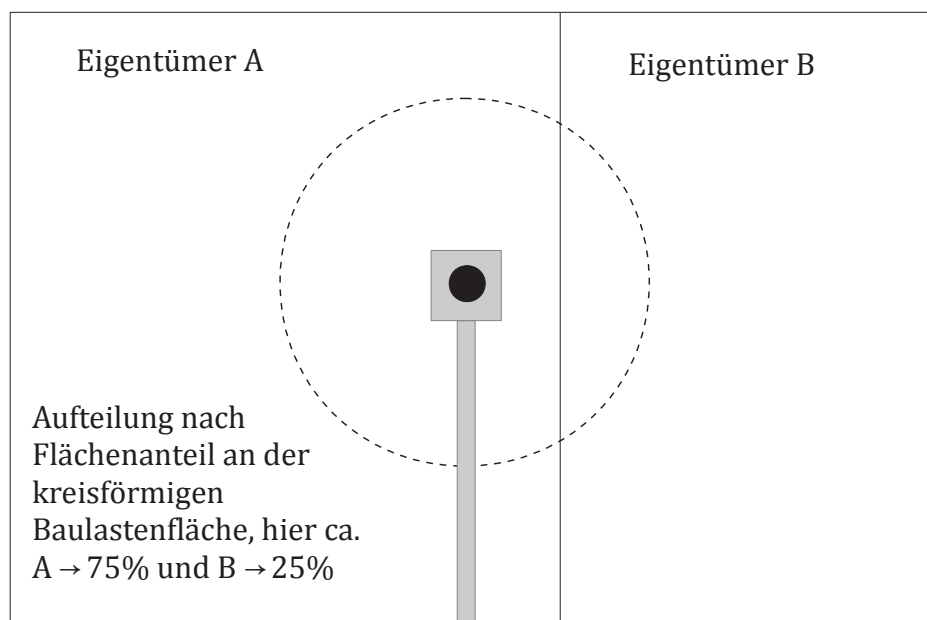


Abbildung 21: Variante 1: Punktmodell [eigene Darstellung]

Beispiel 4.2.1-1: Berechnung der Variante 1 mit (vgl. 2.3.2, Tabelle 9):

- Nennleistung 2000 kW
- Rotordurchmesser 90 m
- Nabenhöhe 105 m
- Nutzungsdauer 20 Jahre
- Standortqualität 70 %
- alle Flächen sind einem Eigentümer zuzuordnen
- Standortflächen- u. Umlageflächenanteil für eventuelle Pächter sind nicht detailliert berechnet

Betriebszeitraum [Jahr]	1. bis 12.	13. bis 20.
jährliche Stromproduktion ¹⁾ [kW/h]	4.400.000	
Einspeisevergütung ²⁾ [ct/kWh]	8,80	
Jahresumsatz [€]	387.200	
Umsatzanteil für Entgeltzahlungen [%]	5	8
jährliche Entgeltzahlungen (100 %) [€]	19.360	30.976
Anteil für Pächter (15 %)	2.904	4.646
Anteil Eigentümer (85 %)	16.456	26.330
Standortfläche ³⁾ [m ²]	1.250	
Standortflächenanteil (20 % vom Eigentümeranteil) [€]	3.291	5.266
Entgeltzahlungen für Standortflächen je m² [€]	2,63	4,21
Umlagefläche ⁴⁾ [m ²]	18.921	
Umlageflächenanteil (80 % vom Eigentümeranteil) [€]	13.165	21.064
Entgeltzahlungen für Umlageflächen je m² [€]	0,70	1,11

Tabelle 14: Berechnungsbeispiel Variante 1 [eigene Darstellung]

¹⁾ vgl. 2.3.2 Tabelle 9, Volllaststunden * Nennleistung

²⁾ vgl. 2.3.2 Tabelle 9, da Standortqualität unter 82,5 % (70 %) liegt, verlängert sich die Anfangsvergütung auf die Maximalzeit von 20 Jahren, 8,80 Cent pro kWh im Jahr 2012

³⁾ festgelegt auf 1250 m² (inkl. Zuwegung) von Umlagefläche

⁴⁾ Umlagefläche hier: Baulastenfläche (Berechnung mit Formel aus Landesbauordnung NRW, vgl. Beispiel 4.2-1) plus Standortfläche

Variante 2: Flächenmodell

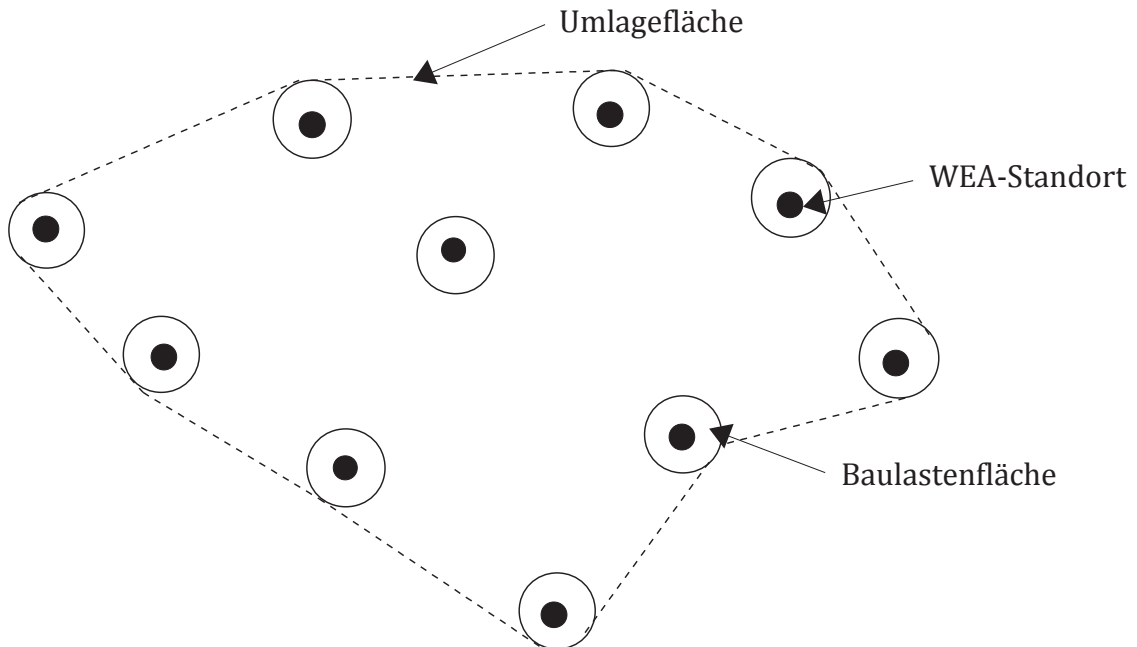


Abbildung 22: Variante 2: Flächenmodell [eigene Darstellung]

Beispiel 4.2.1-2: Berechnung der Variante 2 mit:

- 8 WEA mit gleichen Kenngrößen wie in Variante 1
- Flächenbedarf für eine WEA mit $A_{\text{Umlagefläche}} = 14,58\text{ha}$ angenommen (aus 6-fache Hauptwindrichtung * 3-fache Nebenwindrichtung)

$$A_{\text{Umlagefläche}} = A_{\text{Hauptwindrichtung}} * A_{\text{Nebenwindrichtung}}$$

$$A_{\text{Umlagefläche}} = 6 * 90 \text{ m} * 3 * 90 \text{ m}$$

$$A_{\text{Umlagefläche}} = \underline{\underline{14,58 \text{ ha}}}$$

- Standortflächen- u. Umlageflächenanteil für eventuelle Pächter sind nicht detailliert berechnet

Betriebszeitraum [Jahr]	1. bis 12.	13. bis 20.
Anzahl WEA	8	
jährliche Stromproduktion ¹⁾ [kW/h]	35.200.000	
Einspeisevergütung ²⁾ [ct/kWh]	8,80	
Jahresumsatz im Windpark [€]	3.097.600	
Umsatzanteil für Entgeltzahlungen [%]	5	8
jährliche Entgeltzahlungen (100 %) im Windpark [€]	154.880	247.808
Anteil für Pächter (15 %)	23.232	37.171
Anteil Eigentümer (85 %)	131.648	210.637
Standortflächen im Windpark ³⁾ [ha]	1,00	
Standortflächenanteil (20 % vom Eigentümeranteil) [€]	26.330	42.127
Entgeltzahlungen für Standortflächen je m² [€]	2,63	4,21
Umlageflächen im Windpark ⁴⁾ [ha]	117,64	
Umlageflächenanteil (80 % vom Eigentümeranteil) [€]	105.318	168.509
Entgeltzahlungen für Umlageflächen je m² [€]	0,09	0,14

Tabelle 15: Berechnungsbeispiel Variante 2 [eigene Darstellung]

¹⁾ vgl. 2.3.2 Tabelle 9, Volllaststunden * Nennleistung * Anzahl WEA

²⁾ vgl. 2.3.2 Tabelle 9, da Standortqualität unter 82,5 % (70 %) liegt, verlängert sich die Anfangsvergütung auf die Maximalzeit von 20 Jahren, 8,80 Cent pro kWh im Jahr 2012

³⁾ festgelegt auf 1250 m² pro WEA (inkl. Zuwegung) von Umlagefläche im Windpark

⁴⁾ Umlagefläche hier: Abstands- u. Freihalteflächen (14,58 ha * 8 WEA) plus Standortfläche für insgesamt 8 WEA

Es ist deutlich erkennbar, dass die jährlich gezahlte Entschädigung je m² für Umlageflächen in Variante 2 (Flächenmodell) mit durchschnittlich 0,11 € nur 1/10 des Betrages aus Variante 1 (Punktmodell) mit durchschnittlich 0,86 € beträgt. Jedoch würden bei Anwendung des Punktmodells in dem oben skizzierten Windpark nur knapp 14,1 ha (8 x Baulastenfläche) von den Entgeltzahlungen betroffen sein. Das entspricht lediglich 12 % der Umlagefläche, die beim Einsatz des Flächenmodells von den Nutzungsentgelten partizipiert. Die restlichen 88 % der Eigentümer innerhalb des Windparkgebietes würden dementsprechend in keinsten Weise von den WEA profitieren. Aus diesem Grund sollte bei einem zusammenhängenden Windparkgebiet hinsichtlich der Akzeptanz der Beteiligten die Verwendung des Flächenmodells angestrebt werden.

In einigen Fällen vereinbaren Betreiberfirmen und Eigentümer von Standort- u. Umlageflächen bei Beginn des Anlagenbaus eine einmalige Zahlung (Ablösebetrag). Rechnerisch wird der Ablösebetrag durch Kapitalisierung der jährlichen Entgelte, die über die gesamte Nutzungsdauer anfallen, ermittelt. Die Entgeltbeträge sind mit einem Zinssatz von 6-10 %

(Empfehlung mittlerer Zinssatz von 8 %) zu kapitalisieren und auf den heutigen Wertermittlungstichtag für die Laufzeit der WEA abzuzinsen. Auch die berechneten Ablösebeträge werden nach oben stehendem Verteilungsmaßstab vergeben (Abb. 20). In allgemeiner Form lässt sich die Ermittlung des Ablösebetrages zur Errichtung einer WEA wie folgt darstellen [Troff]:

$$y_{AB} = y_{JE1} * V_{(n;Z)} + y_{JE2} * V_{(m;Z)} * 1/q^n + y_{JE3} * V_{(j;Z)} * 1/q^{n+m} + \dots \quad \text{mit}$$

y_{AB} = Ablösebetrag [€]
 $y_{JE1}, y_{JE2}, y_{JE3}$ = jährliches Nutzungsentgelt [€]
 $V_{(n;Z)}, V_{(m;Z)}, V_{(j;Z)}$ = Vervielfältiger bei n, m und j Jahren mit Z Kapitalisierungszinssatz (aus Anlage 1 ImmoWertV)
 $1/q^n, 1/q^{n+m}$ = Abzinsungsfaktoren (aus Anlage 2 ImmoWertV)

Beispiel 4.2.1-3: Berechnung des Ablösebetrages mit Kenngrößen aus 2.3.2 Tabelle 9:

Betriebszeitraum [Jahr]	1. bis 12.	13. bis 20.
jährliche Stromproduktion [kW/h]	4.400.000	
Einspeisevergütung [ct/kWh]	8,80	
Jahresumsatz [€]	387.200	
Umsatzanteil für Entgeltzahlungen [%]	5	8
jährliche Entgeltzahlungen (100 %) [€]	19.360	30.976
Vervielfältiger (n Jahre; Z= 8 %)	7,5400	5,7500
Abzinsungsjahre	0	12
Abzinsungsfaktor (Z=8 %)	1,0000	0,3971
Ablösebetrag [€]	145.974	70.728
gesamter Ablösebetrag [€]	216.703	
Anteil für Pächter (15 %)	32.505	
Anteil Eigentümer (85 %)	184.197	
Standortflächenanteil (20 % vom Eigentümeranteil) [€]	36.839	
Umlageflächenanteil (80 % vom Eigentümeranteil) [€]	147.358	

Tabelle 16: Berechnungsbeispiel einmaliger Ablösebetrag [Troff]

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Höhe der jährlichen Entgelte vor allem von der Ertragsfähigkeit (u. a. Standortqualität, Nennleistung, Einspeisevergütung) der WEA und von der Größe der für das Verteilungsmodell herangezogenen Fläche abhängt.

4.2.2 Ermittlung des Verkehrswertes der Grundstücke

Die Verkehrswertermittlung bezieht sich demgemäß nur auf Grundstücke, die bereits mit WEA bebaut (bzw. ab Zeitpunkt Genehmigungsbescheid und Abschluss aller Nutzungsverträge) oder von sonstigen Umlageflächen berührt sind. Welche Flächen zu den Umlageflächen gehören ist von der Wahl des Verteilungsmodells der Nutzungs-entgeltzahlungen abhängig. Beim Punktmodell wird nur die bauordnungsrechtliche Abstandsfläche hinzugezogen, wobei die flächenhafte Verteilungsmethode (meist in Windparks verwendet) sämtliche Flächen innerhalb eines definierten Gebietes berücksichtigt. Für die Verkehrswertermittlung muss wie in Abbildung 23 zwischen den Flächen unterschieden werden.

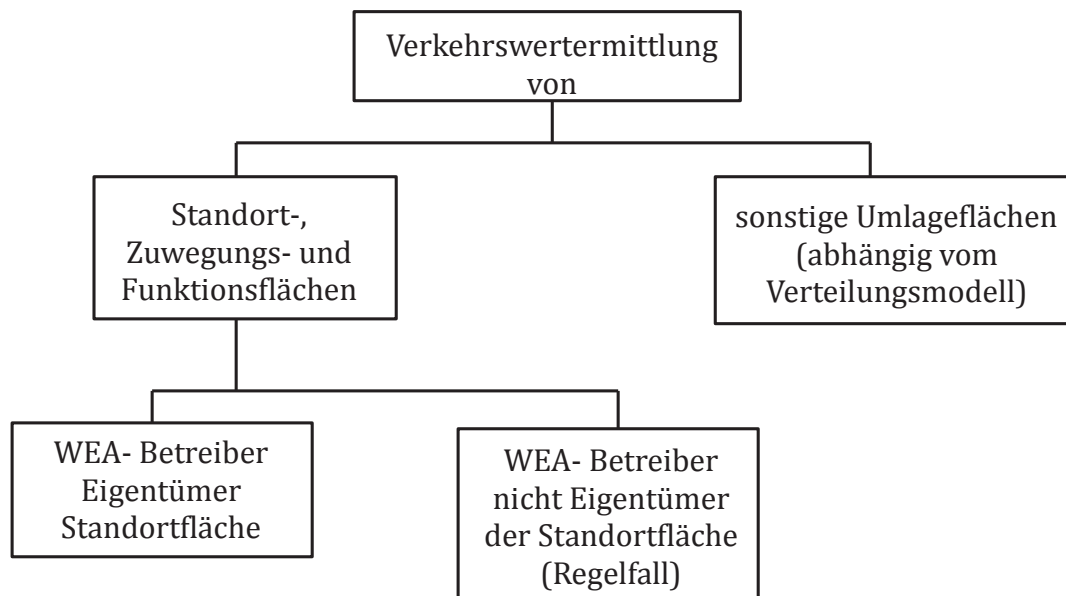


Abbildung 23: Unterscheidung der WEA-Flächen für Verkehrswertermittlung [eigene Darstellung]

Um im Zuge der Verkehrswertermittlung die Qualitätszustände der Grundstücke zu beurteilen, bedarf es einer einheitlichen Kategorisierung. Gemäß § 5 der Immobilienwertermittlungsverordnung werden eingestuft:

- Flächen der Land- und Forstwirtschaft
- Bauerwartungsland
- Rohbauland
- baureifes Land

Der Entwicklungszustand „begünstigtes Agrarland“ (bzw. „besondere Flächen der Landwirtschaft“) nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 Wertermittlungsverordnung (WertV) wurde nicht in die anstelle der WertV getretene ImmoWertV übernommen. Er wird häufig in seiner Bedeutung missverstanden und einseitig als Beschreibung eines „begünstigten“, d. h. höherwertigen Agrarlands, interpretiert. Jedoch bleibt eine differenzierte Behandlung des Agrarlands entsprechend seiner jeweiligen Wertigkeit im Geltungsbereich der ImmoWertV zulässig. Die Umstände die eine besondere Berücksichtigung bedürfen, werden durch den neuen § 4 Abs. 3 ImmoWertV verdeutlicht [BR_Drucks]. Aufgrund dessen wird weiterhin die Begrifflichkeit „begünstigtes Agrarland“ vom Autor verwendet.

Der Verkehrswert der Grundstücke beinhaltet neben dem reinen Bodenwertanteil weitere grundstücksbezogene Merkmale wie z. B. bauliche Nutzung, Erträge und wertbeeinflussende Rechte und Belastungen (§ 6 ImmoWertV). Vorrangig ist der Bodenwert gemäß § 16 ImmoWertV im Vergleichswertverfahren zu bestimmen. Dem Wert für das Recht zur Errichtung einer WEA entspricht der zu errechnende einmalige Ablösebetrag. Falls der Grundstücksinhaber gleichzeitig der WEA-Eigentümer ist, addiert sich zum Bodenwert stattdessen der Wert der baulichen Anlage. Da WEA Objekte sind, mit denen Renditen erwirtschaftet werden, fällt die Wahl auf das Ertragswertverfahren in der Form des Discounted-Cash-Flow-Verfahrens (DCF-Verfahren).

$$\text{Verkehrswert} = \text{Bodenwertanteil} + \text{Wert des Nutzungsrechts} \text{ oder Wert der baulichen Anlage}$$

1. Standortfläche:

Der Entwicklungszustand der Standort-, Zuwegungs- und Funktionsflächen wird in der Fachliteratur kontrovers diskutiert. Nach Auffassung von Sprengnetter handelt es sich hierbei um „baureifes Land“. Diese Einstufung wird begründet, dass eine WEA frei auf dem Markt zu erwerben sei [Spreng 9/31]. Mehrheitlich wird hingegen die Beurteilung als Flächen i. S. des § 5 ImmoWertV mit besonderen objektspezifischen Merkmalen (§ 8 Abs. 3 ImmoWertV), sprich der alten Stufe „begünstigtes Agrarland“, vertreten(u. a. [Troff], [Dippold], [zfv_4/13]). Der Verfasser schließt sich dieser Bewertung des Qualitätszustandes von Standort- und Zuwegungsflächen als „besondere Flächen der Landwirtschaft“ an, auch wenn vorübergehend für die Laufzeit der WEA eine landwirtschaftliche Nutzung nahezu ausgeschlossen ist.

1.1 Regelfall

In der Regel erwerben die Betreiber der Windenergieanlagen nur Nutzungsrechte am Grundstück und werden nicht Eigentümer oder Erbbauberechtigte der Standortfläche. Folglich ist die WEA als Scheinbestandteil des Grundstücks zu betrachten (siehe auch 4.2.1). Eine zusätzliche Wertermittlung der baulichen Anlage scheidet aus. Im Zuge der „Begünstigung“ der Agrarfläche kann nach [Troff] und [Dippold] der Bodenwert entsprechend der regionalen Marktsituation mit dem 3- bis 7-fachen des reinen Agrarlandwertes angesetzt werden. Der Wert des Nutzungsrechts ist wie oben unter 4.2.1 zu

ermitteln (Ablösebetrag) und nach dem gängigen Verteilungsmaßstab aufzugliedern. Wenn bereits bei Herstellung der WEA die gesamten Nutzungsentgelte in Form einer Einmalzahlung abgelöst worden sind, ist der Einfluss des Nutzungsrechts auf den Verkehrswert des Grundstücks nichtig und als null anzusehen, denn es fallen zukünftig keine Entgeltzahlungen mehr an. Der Verkehrswert besteht in diesem Fall hauptsächlich nur aus dem Anteil des Bodenwertes. Aus der Summe beider Beträge ergibt sich, abgesehen von sonstigen wertbeeinflussenden Merkmalen (die hier nicht Gegenstand der Betrachtung sind), der Verkehrswert des Grundstücks der Standort-, Zuwegungs- und Funktionsflächen.

Beispiel 4.2.2-1: Verkehrswertermittlung der Standortfläche (Regelfall)

- Ackerlandwert: 0,90 €/m²
- Standortfläche: 1250 m²

$$VW_{\text{Standort 1.1}} = 6^{1)} \cdot 0,90 \text{ €/m}^2 \cdot 1.250 \text{ m}^2 + 36.839 \text{ €}^{2)}$$

$$VW_{\text{Standort 1.1}} = 6.750 \text{ €} + 36.839 \text{ €}$$

$$VW_{\text{Standort 1.1}} = \underline{\underline{43.589 \text{ €}}}$$

¹⁾ Annahme des 6-fachen des reinen Ackerlandwertes; bei höherwertigen Ackerland kann Vervielfachung entsprechend abgesenkt werden

²⁾ aus 4.2.1 Tabelle 16 entnommen; entspricht dem Standortflächenanteil (20 %) nach 15 % Abzug für Pächter vom Gesamtablösebetrag

1.2 WEA-Betreiber ist Eigentümer

Eher selten ist der WEA-Betreiber gleichzeitig Eigentümer oder Erbbauberechtigter der Standortfläche. Es entfallen somit die jährlichen Nutzungsentgeltzahlungen. In diesem Fall ist die WEA ein wesentlicher Bestandteil des Grundstücks. Zum Bodenwertanteil (wie in Fall 1.1) addiert sich der Wert der Windenergieanlage. Jener kann, da das Vergleichswertverfahren aufgrund keiner bzw. weniger Kauffälle ungeeignet ist, nach dem Ertragswert- oder bei neuen Anlagen nach dem Sachwertverfahren ermittelt werden. Am dienlichsten wird dort das DCF-Verfahren sein, da über die Betriebsdauer unterschiedliche jährliche Erträge aufgrund der u. a. abgestuften Einspeisevergütung (siehe auch 2.3.2) zu erwarten sind. Auf eine detaillierte Darstellung der Berechnung wird an dieser Stelle verzichtet.

2. Umlagefläche:

Die „sonstigen“ Umlageflächen (abhängig vom Verteilungsmodell, siehe 4.2.1) können zum größten Teil weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden. Ebenfalls sind die betroffenen Flächen als „begünstigt“ gegenüber „reinem Agrarland“ einzuordnen, denn es können bestehen:

- mögliche Erschwernisse bei der Nutzung der Fläche
- Baulasten, Grunddienstbarkeiten für Einhaltung der baurechtlichen Abstandsfläche
- dingliche oder schuldrechtliche Verpflichtungen zur Freihaltung (hauptsächlich der Hauptwindrichtung)
- Zahlung von Nutzungsentgelten

Dennoch wird vom Verfasser die Auffassung vertreten, dass durch die fast uneingeschränkte Nutzbarkeit der Flächen seitens der Eigentümer kein Anspruch auf einen erhöhten Bodenwert (im Gegensatz zu Standortflächen) vorliegt. Aufgrund der jährlich gezahlten Nutzungsentgelte, die auftretende Einbußen ausgleichen sollen, ist der Eigentümer ausreichend „entschädigt“. Es könnten sogar Überlegungen einer wertmindernden Beeinflussung des Grundstückwertes durch o. g. Lasten und Beschränkungen angestellt werden. Eine Vertiefung dessen wird nicht fortgesetzt.

Die Ermittlung des Grundstückwertes erfolgt mit der gleichen Formel, wobei wie erwähnt keine Bodenwertsteigerung des „reinen Agrarlandes“ angesetzt wird. Des Weiteren werden die Berechnungen im Punkt- sowie im Flächenmodell durchgeführt (Größe der Umlagefläche unterschiedlich).

Beispiel 4.2.2-2: Verkehrswertermittlung Umlagefläche im Punktmodell

- Berechnung für einen WEA-Standort
- WEA-Betreiber ist nicht Eigentümer der Standortfläche (Regelfall)
- Umlagefläche = 18.921 m² (aus Tabelle 14 entnommen)
- Ackerlandwert: 0,90€/ m²

$$VW_{\text{Umlage;Punkt}} = 0,90\text{€/ m}^2 * 18.921 \text{ m}^2 + 147.358 \text{ €}^{1)}$$

$$VW_{\text{Umlage;Punkt}} = 17029 \text{ €} + 147.358 \text{ €}$$

$$VW_{\text{Umlage;Punkt}} = \underline{164.387 \text{ €}}$$

¹⁾ aus 4.2.1 Tabelle 16 entnommen; entspricht dem Umlageflächenanteil (20 %) nach 15 % Abzug für Pächter vom Gesamtablösebetrag

Beispiel 4.2.2-3: Verkehrswertermittlung Umlagefläche im Flächenmodell

- Flächenbedarf für eine WEA mit $A_{\text{Umlage}} = 14,58 \text{ ha}^{1)}$ angenommen

$$VW_{\text{Umlage;Fläche}} = 0,90 \text{ €/m}^2 * 14,58 \text{ ha} + 147.358 \text{ €}^{2)}$$

$$VW_{\text{Umlage;Fläche}} = 131.220 \text{ €} + 147.358 \text{ €}$$

$$VW_{\text{Umlage;Fläche}} = \underline{278.578 \text{ €}}$$

¹⁾ aus Beispiel 4.2.1-2 entnommen

²⁾ aus 4.2.1 Tabelle 16 entnommen; entspricht dem Umlageflächenanteil (20 %) nach 15 % Abzug für Pächter vom Gesamtablösebetrag

Es ist festzuhalten, dass mit Zunahme der durch die Nutzung von WEA begünstigten Fläche das Gewicht des Bodenwertanteils, bezogen auf den Verkehrswert, bei gleichbleibendem Ablösebetrag ansteigt (fast 50 % im o. g. Beispiel). Bei Betrachtung eines Einzelstandortes, wo nur die bauordnungsrechtliche Abstandsfläche als Umlagefläche gilt, übersteigt der Wert des Nutzungsrechts den Bodenwert um ein Vielfaches (fast 10-fach). In diesem Fall hängt die Höhe des Verkehrswertes des Grundstücks maßgeblich vom ermittelten Ablösebetrag der WEA ab. Der Bodenwertanteil spielt dabei eine untergeordnete Rolle.

4.3 Praxisbezogene Fragestellungen aus bodenordnerischer Sicht

Das stetige Voranschreiten des Ausbaus der Windenergie, vornehmlich in den ländlichen Regionen, stellt die Beteiligten bei der Abwicklung eines Bodenordnungsverfahrens vor neue Herausforderungen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Erfahrungen im Umgang mit WEA-Flächen in Flurbereinigungsverfahren eher gering. Meistens erfolgt eine nachträgliche Konfrontation mit Windenergievorhaben in bereits eingeleiteten BOV. Für die weiteren Ausführungen sind zum Einen markante Schritte eines BOV und zum Anderen einer WEA-Planung (inkl. Raumordnungsverfahren) auf einem Zeitstrahl festgehalten (Abb. 24 und 25).

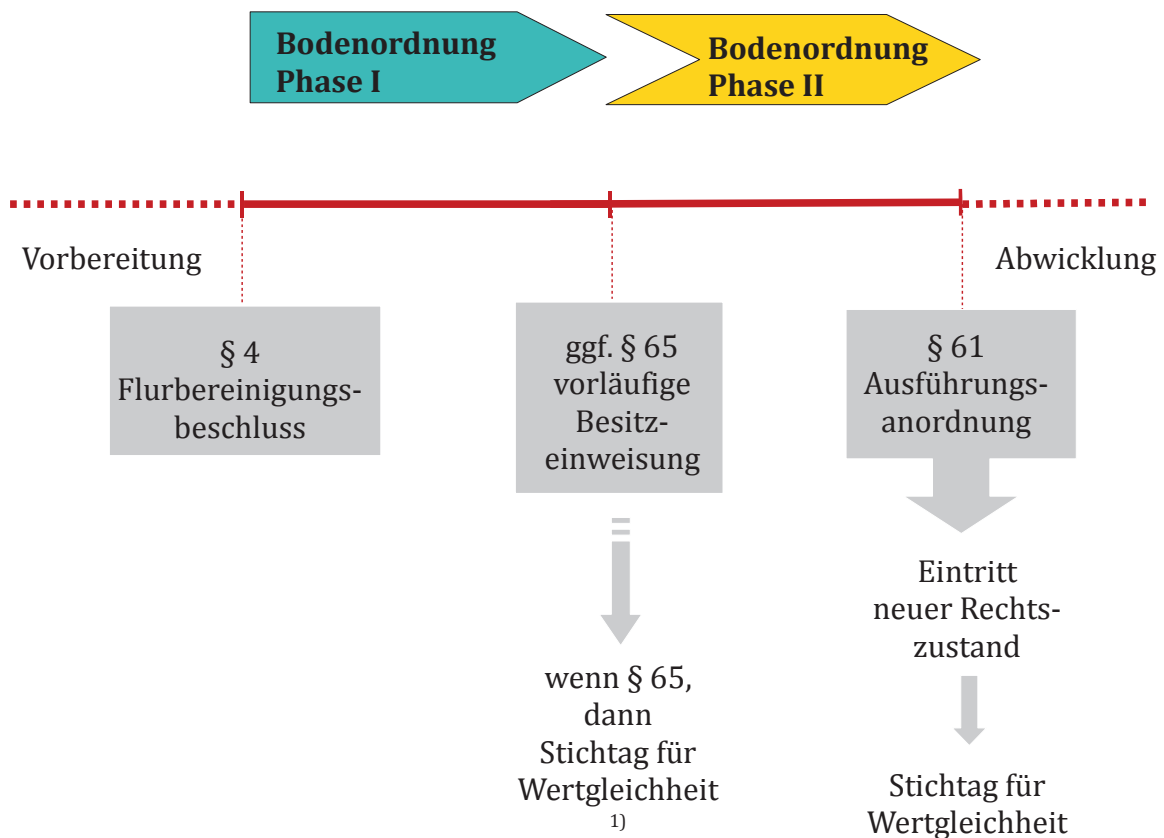


Abbildung 24: Zeitstrahl Bodenordnungsverfahren [Klärle_14]

¹⁾ Stichtag- Problematik → Dauer von § 65 FlurbG bis AAO zu oft lang; maßgeblicher Zeitpunkt für Wertgleichheit angreifbar [FlurbG_Kom] (siehe dazu 4.3.1.3 Abfindungsgestaltung)

Der Zeitstrahl (Abb. 25) spiegelt den Verlauf des in 2.3.3 geschilderten Planungsansatzes einer Planung von WEA innerhalb potentieller WEG wieder.

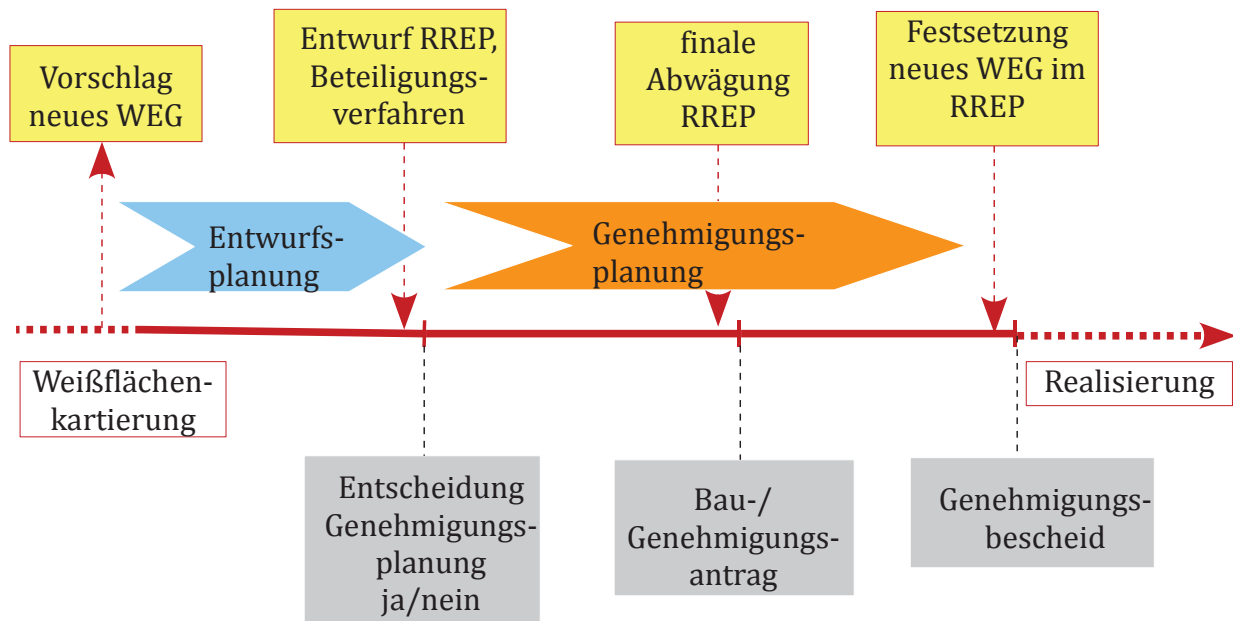


Abbildung 25: Zeitstrahl WEA-Planung [eigene Darstellung]

Zum möglichen Einfluss auf die praktische Durchführung einer Flurneuordnung ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Wie erfolgt die prinzipielle Behandlung der „potentiellen“ und ausgewiesenen Wind-eignungsgebiete?
- Sind die Flächen der Windenergie wertmäßig besonders zu berücksichtigen?
- Bei spezieller Beachtung → Unter welchen Voraussetzungen bzw. bei welchen Planungszuständen erfolgt diese?
- Ab/bis zu welchem Zeitpunkt (Stand BOV, Stand Raumplanung u. WEA-Planung) sind dann die Flächen besonders zu berücksichtigen?
- Wie gestalten sich in den einzelnen Fallkonstellationen die Abfindungsregelungen?
- Sind die agrarstrukturellen Zielsetzungen der Neuordnung durch WEA-Planungen beeinträchtigt oder sogar blockiert?

4.3.1 mögliche Szenarien und Lösungsansätze

Um diese Fragestellungen systematisch abzuarbeiten, hat der Autor vier mögliche Szenarien abgesteckt, die jeweils nach einem einheitlichen Muster beurteilt werden.

Allgemeine Bearbeitung der Szenarien:

Eingangs gilt für alle Szenarien die Annahme, dass die Wertermittlung im Flurbereinigungsverfahren noch aussteht. Des Weiteren werden hier nur die Windeignungsgebiete nach § 8 Abs. 7 Satz 1 Ziffer 3 ROG exemplarisch für alle raumordnerischen Steuerungsmöglichkeiten betrachtet.

1. *Szenario festlegen: Aussagen zu WEG und WEA*
2. *Vorgehensweise bei Wertermittlung*
3. *Lösungsansätze für Abfindungsgestaltung*
4. *einzelne Fragestellungen zu Änderungen vom Planungszustand im Laufe des BOV: Verfahrensweise nach Feststellung der WE in BOV-Phase I und II*
5. *Fazit: Handlungsmöglichkeiten zusammenfassen*

Es handelt sich hierbei nur um Empfehlungen bzw. Hinweise für die Bearbeitung der unterschiedlichen Fälle. Detaillierte Ausführungen zu den einzelnen Schritten der Wertermittlung und Abfindungsregelung können nicht vorgenommen werden.

4.3.1.1 Szenario 1

1. Festlegung des Szenarios

- „Normalfall“ eines Bodenordnungsverfahrens
- keine WEA im Verfahrensgebiet
- Bodenordnungsgebiet außerhalb von Eignungsgebieten für Windenergie
- keine laufenden Recherchen oder sonstige Planungsaktivitäten bezüglich der Nutzung von Windenergie

2. Wertermittlung

Das Wertermittlungsverfahren (§§ 27-33 FlurbG) läuft wie in 4.1 beschrieben ab.

3. Lösungsansätze für Abfindungsgestaltung

Der Abfindungsanspruch wird nach den üblichen Grundsätzen ermittelt. Diese Grundsätze sind nachfolgend kurz zusammengefasst (§ 44 FlurbG):

- Grundlage sind Ergebnisse der Wertermittlung
- wertgleiche Abfindung in Land
- Berücksichtigung der betriebswirtschaftlichen Verhältnisse
- Abfindung in möglichst großen Grundstücken
- möglichst Entsprechung der alten Nutzung, aber kein Anspruch auf alte Lage
- Ausgleich unvermeidbarer Mehr- oder Minderausweisungen in Geld nur mit Zustimmung des Teilnehmers
- Abfindungsanspruch um Landbeitrag für gemeinschaftliche und öffentliche Anlagen (§ 47 FlurbG) reduziert

Abfindungsanspruch = Einlage – Landabzug

mit

Einlage = eingebrachte Grundstücke + Ergebnisse der WE

4. einzelne Fragestellungen zu Planungszustandsänderungen im Laufe des BOV

Für diese Fallkonstellation nicht weiter von Relevanz.

5. Fazit

Die komplette Durchführung des Flurbereinigungsverfahrens folgt dem „Normalfall“. Es liegen keine Einwirkungen seitens der Nutzung von Windenergie im Bodenordnungsgebiet vor.

4.3.1.2 Szenario 2

1. Festlegung des Szenarios

- Bodenordnungsgebiet (oder Teile) innerhalb von Eignungsgebieten für Windenergie (in RREP festgesetzt)
- einzelne WEA oder mehrere WEA auf zusammenhängendem Gebiet (Windpark) im Verfahrensgebiet vorhanden
- WEA in Betrieb oder WEA ab Zeitpunkt des Genehmigungsbescheides (inkl. Abschluss aller Nutzungsverträge) in Realisierungsphase
- Planungen für neue WEA in dem betreffenden Bodenordnungsgebiet abgeschlossen

2. Wertermittlung

Zunächst muss in jedem Fall das Eignungsgebiet in der Wertermittlungskarte und im Wertermittlungsrahmen gesondert gekennzeichnet werden. Auch die WEA-Standorte und die definierten Umlageflächen müssen gekennzeichnet werden.

Standortfläche:

Die Wertermittlung von Standortflächen erfolgt auf Grundlage des Verkehrswertes nach § 29 FlurbG. Standortflächen (Zuwegungs-, Funktionsfläche) sind wie in 4.2.2 (1.1 Regelfall) als „begünstigtes Agrarland“ einzuordnen. Dieser Entwicklungszustand kann mit dem 3- bis 7-fachen des reinen Agrarlandwertes bewertet werden. Der Verkehrswert kann somit nach dem Schema unter 4.2.2 ermittelt werden und muss anschließend in einen Tauschwert (mittels Umrechnungsfaktor, im WER definiert), sprich in Wertverhältniszahlen umgerechnet werden. Es ist jedoch zu beachten:

Die Ermittlung Verkehrswertes einschließlich des Wertes des Nutzungsrechts (WEA-Betreiber nicht Grundstückseigentümer; „Regelfall“) oder der baulichen Anlage (Betreiber gleichzeitig Grundstückseigentümer) ist nur theoretischer Natur. Denn beim Bestand von WEA wird im Normalfall in alter Lage abgefunden. Wenn folglich die Fläche keinem neuen Eigentümer zugeteilt wird, bedarf es keiner gesonderten Wertermittlung (§ 29 Abs. 4 FlurbG).

Umlagefläche:

Vorab gilt es zu klären nach welchem Modell im betroffenen Gebiet die Nutzungsentgelte von den Betreibern gezahlt werden. Handelt es sich um das Punktverteilungsmodell (siehe 4.2.1) findet die Zuteilung des Betrages nur auf die Standorte und die bauordnungsrechtlich erforderliche Baulastenfläche statt. Bei Anwendung dieser Methode innerhalb eines Windparks (mehrere zusammenstehende WEA) würden die nicht direkt von der Baulast berührten Grundstücke keine Beteiligung an der Nutzungsentschädigung erhalten. Dies können technische Abstandsflächen oder Windfreihalteflächen sein. Das Flächenmodell zielt darauf ab, die gesamte Windparkfläche als Verteilungsfläche heranzuziehen. Grundstücke, die nicht direkt von Baulasten betroffen sind, partizipieren dennoch von den Entgeltzahlungen. Aufgrund dessen sind alle Flächen, die von den Entschädigungszahlungen profitieren (nach Variante 1 oder 2), hier im Sinne der Umlageflächen zu verstehen.

Umlageflächen können auch als „begünstigt“ angesehen werden (vgl. Ausführungen in 4.2.2). Eine Abweichung von den „reinen“ Flächen der Forst- und Landwirtschaft ist damit begründet, dass das Grundstück Eigenschaften besitzt, die im Nutzungswert nicht zum Ausdruck kommen [FlurbG_Kom]. Jedoch wird die „Begünstigung“ oftmals nur einseitig im Sinne eines höherwertigen Agrarlandes fehlinterpretiert [BR_Drucks]. Darunter ist auch die Belastung und Nutzungserschwerung ausgehend vom Nutzungsrecht des WEA-Betreibers zu verstehen. Aus Sicht des Verfassers muss sich diese Begünstigung, die durch die jährlichen Entschädigungszahlungen hervorgerufen wird, nicht zwingend im Bodenwert widerspiegeln. Da jene Flächen weiterhin grundsätzlich im vollen Umfang landwirtschaftlich nutzbar sind, ist eine Wertermittlung auf Grundlage des Verkehrswertes nach

§ 29 FlurbG ausgeschlossen. Es liegen keine Bauflächen oder Bauland vor, die diese Bewertung rechtfertigen. Der im Flurbereinigungsverfahren maßgebliche Wert dieser Flächen dürfte daher gemäß § 28 FlurbG nach ihrem landwirtschaftlichen Nutzen unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bodenschätzung zu bestimmen sein.

Wenn es erforderlich ist, ist der Wert des Nutzungsrechts nach § 28 Abs. 2 FlurbG rechnerisch getrennt vom Bodenwert zu ermitteln (Berechnungsbeispiel unter 4.2.1). Allerdings besteht für das eingebrachte wesentliche Bestandteil des Grundstücks kein Anspruch auf Abfindung in Land nach § 44 FlurbG. Erforderlich ist es nur, falls ein Eigentümerwechsel vollzogen oder das Recht seitens der Behörde aufgehoben wird. In der Praxis wird dies kaum der Fall sein, da wohl kein Teilnehmer dazu bereit wäre einen erhöhten Preis im Vergleich zum reinen Agrarland für die Flächen zu zahlen.

3. Lösungsansätze für Abfindungsgestaltung

Standort- sowie Umlageflächen für Windenergieanlagen sind von der Flurbereinigungsbehörde als besonders abwägungserheblich in die Entscheidungsfindung über die Zuteilung einzubinden [Haselhoff]. Auch wenn nach zutreffender Rechtsprechung kein Teilnehmer Anspruch auf Abfindung in bestimmter oder sogar alter Lage hat, ist eine Behandlung der Flächen als bedingte Zuteilungsobjekte anzuraten. Das bedeutet, die Lage der Grundstücke mit Standort- sowie Umlageflächen und die Eigentumsverhältnisse an diesen Grundstücken bleiben unverändert. Demgemäß am Sinnvollsten sind WEA-Standorte einschließlich ihrer Zuwegung und Umlagefläche (je nach Verteilungsmodell) dem alten Eigentümer zuzuweisen. Eine Neuordnung innerhalb des Windparkgebietes, vorausgesetzt alle Eigentümer beziehen Nutzungsentgelte nach gleichem Maßstab, ist auch denkbar. Das Herauslegen von Grundstücken aus dem Windparkgebiet kann nur einvernehmlich, also mit Abfindungsvereinbarungen funktionieren. Unproblematisch ist dagegen der umgekehrte Fall des Hineinlegens. Denn es handelt sich stets um landwirtschaftlich nutzbare Flächen, bei denen eine zusätzliche Nutzungsoption besteht [Klärle_14]. Nur in den Grenzbereichen des bedingten Gebietes können Grenzbegradigungen bzw. Formverbesserungen vorgenommen werden.

Eine weitere Möglichkeit ist der komplette Ausschluss des Einzelstandortes oder des zusammenhängenden Windparks. Diese Vorgehensweise kann durchaus eine ratsame Option zur Behandlung der Windenergieflächen sein. Es ist davon auszugehen, dass im betreffenden Gebiet eine eher geringe Bereitschaft der Teilnehmer zur Neuordnung der Eigentumsverhältnisse vorherrscht. Der Ausschluss ist unkritisch solange die Ziele der Bodenordnung des übrigen Verfahrensgebietes nicht oder nur gering beeinträchtigt werden. Als Alternative, um auch für das ausgeschlossene Gebiet eine gewisse agrarstrukturelle Verbesserung zu erlangen, ist die Durchführung eines freiwilligen Landtausches möglich.

4. einzelne Fragestellungen zu Planungszustandsänderungen im Laufe des BOV

Da die Planungen für Windenergieanlagen bereits abgeschlossen sind, treten im Laufe des BOV keine relevanten Veränderungen auf. Die festgestellten Ergebnisse der Wertermittlung haben weiterhin bis zum Abschluss des Verfahrens Bestand.

5. Fazit

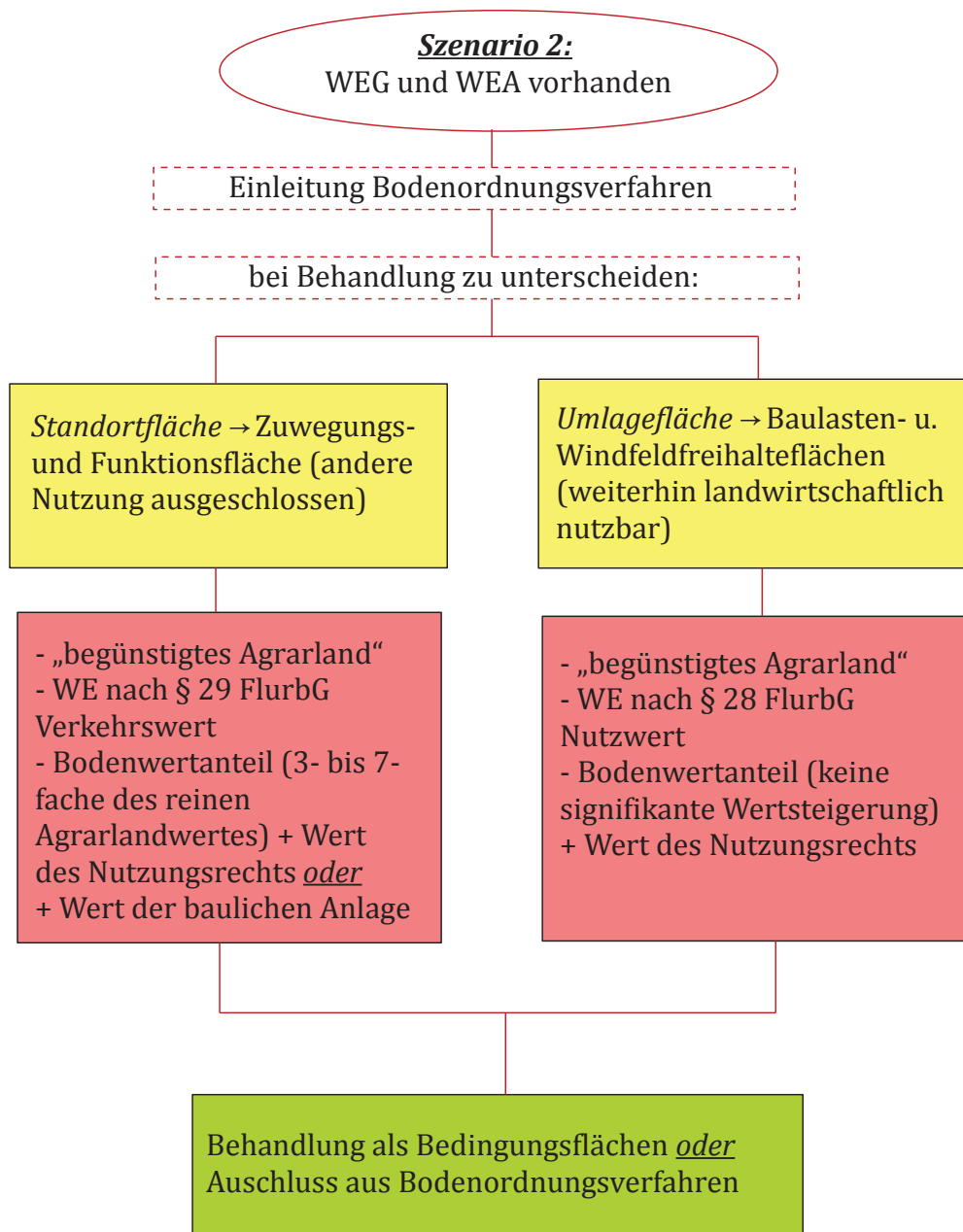


Abbildung 26: Handlungsschema Szenario 2 [eigene Darstellung]

4.3.1.3 Szenario 3

1. Festlegung des Szenarios

- Bodenordnungsgebiet (oder Teile) innerhalb von Eignungsgebieten für Windenergie (in RREP festgesetzt)
- Einleitung BOV nach Ausweisung des Eignungsgebietes
- Planung für ein Windparkvorhaben oder Einzelanlagen wird initiiert
- im WEG (die Bereiche, die auch das BOV betreffen) noch keine WEA vorhanden oder es sind bereits WEA installiert und es wird an anderer Stelle „neu“ geplant

Die Ausweisung eines Eignungsgebietes steht i. d. R. im engen Zusammenhang mit einer konkreten Planung für WEA-Standorte. Beide Planungen (die Festsetzung eines neuen WEG im RREP und die Anlagenplanung) laufen oftmals parallel zueinander ab. Wiederholt wird erst auf Vorschlag eines Projektplaners die Abwägung einer neuen WEG-Ausweisung begonnen (siehe auch 2.3.3). Um daher eine klare Abgrenzung zu den anderen Szenarien herzustellen, wird in Szenario 3 vom hypothetischen Fall ausgegangen, dass in der Zeitabfolge zunächst die Ausweisung des WEG im RREP vollzogen ist. Anschließend „beginnt“ eine mögliche Entwurfsplanung für die Errichtung von WEA. Außerdem schließt die Betrachtung eine Erweiterung mit neuen WEA innerhalb bestehender Windparks aus. Es muss sich um ein „neues“ zu beplanendes Gebiet handeln.

2. Wertermittlung

Einleitend möchte der Verfasser auf den Ablauf einer WEA-Planung in Kapitel 2.3.3 hinweisen. Der für die Abwägung einer besonderen Berücksichtigung von Standort- und Umlageflächen maßgebliche Zeitpunkt ist das Abschließen von rechtsverbindlichen Nutzungsverträgen und der positive Genehmigungsbescheid [Klärle_14]. Erst dann kann die Realisierung des Vorhabens in Angriff genommen werden. Eine Einstufung zu „begünstigtem Agrarland“ besteht frühestens ab dort. Schlussfolgernd würde an dieser Stelle die Bewertung gemäß Szenario 2 greifen.

Zunächst muss in jedem Fall das Eignungsgebiet in der Wertermittlungskarte und im Wertermittlungsrahmen gesondert gekennzeichnet werden (für Abfindungsgestaltung entscheidend, siehe unten). Die Abgrenzung der Gebiete ist in den RREP nicht parzellenscharf. Wegen zeichnerischer und planungsrechtlicher Unsicherheiten sollte das Gebiet von der Flurbereinigungsbehörde in der WE-Karte großzügig abgesteckt werden. Rechtsverbindlich ist diese Abgrenzung jedoch nicht [Haselhoff]. Die Wertermittlung der Grundstücke läuft wie gewöhnlich nach § 28 FlurbG ab. Eine Beurteilung nach dem Verkehrswert (§ 29 FlurbG) kommt nicht in Betracht, da die ausgewiesenen Flächen nicht als Bauerwartungsland deklariert werden können. Mit der Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergie zeichnet sich eine zukünftige Nutzung dessen nicht zwingend ab. Abweichungen vom Bewertungsmaßstab nach § 28 Abs. 1 FlurbG erscheinen nicht geboten, denn eine außerlandwirtschaftliche Nutzung („begünstigtes Agrarland“) ist für einzelne

Grundstücke noch nicht absehbar. Zwar stellt sich eine erhöhte Chance innerhalb eines Eignungsgebietes einer Nutzung für WEA ein; ob und wann Planungen realisiert werden ist ungewiss. Dementsprechend haftet dem Grundstück kein wertbegründender Umstand an, der dies verursachen würde. Allenfalls kann die Lage im WEG eine wertsteigernde Eigenschaft auf das Grundstück ausüben, was für die WE im Bodenordnungsverfahren keine Rolle spielt [Uthoff]. Angesichts dessen ist eine wertprägende Auswirkung des WEG bezüglich der WE auf das einzelne Grundstück kaum bis gar nicht vorstellbar.

Die Aussicht auf hohe Renditechancen im Zuge einer WEA-Planung lassen bei den Beteiligten Hoffnungen und Forderungen auf eine höhere Bewertung ihrer Flächen entstehen. Ausgelöst wird diese Haltung meistens von den WEA-Planern, die schon frühzeitig mit z. B. Verträgen und Absichtserklärungen versuchen, sich potentielle Standorte bei den Eigentümern zu sichern. Maßgeblich für die Berücksichtigung der Nutzungsverträge ist allein der o. g. Zeitpunkt ab dem Genehmigungsbescheid. Erst dann kommen entsprechende Regelungen für die Flächenabgrenzung eines Standortes objektiv zum Tragen und es greifen die ausgehandelten Nutzungsentgeltzahlungen. Eine wertermittlerische Berücksichtigung der Pachtverträge vor dem Zeitpunkt kann nicht erfolgen. Sie fungieren höchstens als Indiz für den möglichen WEA- Standort [Haselhoff].

3. Lösungsansätze für Abfindungsgestaltung

Bei der Gestaltung der Abfindung nach § 44 FlurbG ist der Lage eines Grundstücks in einem Windeignungsgebiet Rechnung zu tragen. Sie ist ein Umstand i. S. des § 44 Abs. 2 FlurbG, die auf den Betrag, Benutzung und Verwertung des Grundstücks einen wesentlichen Einfluss hat. Deswegen haben solche Flächen eine erhöhte Nutzungschance als Standort- oder Umlageflächen einer WEA inne. Außerhalb liegende Grundstücke besitzen jene Nutzungsoption nur im geringen Umfang oder gar nicht.

Folgerichtig können Teilnehmer mit Einlageflächen aus WEG grundsätzlich nur innerhalb dieser „Sonderzone“ wieder abgefunden werden. Eine Abfindung mit Land außerhalb des Gebietes würde den Grundsatz der Wertgleichheit erheblich in Frage stellen. Dennoch ist eine theoretische Zuteilung außerhalb mit Zustimmung des Beteiligten möglich. Umgekehrt stellt es allerdings kein Hindernis dar, Teilnehmer ohne „Sonderflächen“ im WEG abzufinden. Durch die Verlegung in die gesonderte Zone wird nur eine zusätzliche Möglichkeit der Nutzung angeboten. Dem Teilnehmer steht es frei diese zu gebrauchen oder sein neu zugeteiltes Grundstück weiterhin ausschließlich der reinen landwirtschaftlichen Nutzung zu widmen.

4. einzelne Fragestellungen zu Planungszustandsänderungen im Laufe des BOV

Zeichnen sich im Laufe des Flurbereinigungsverfahrens nach Feststellung der Wertermittlungsergebnisse (§ 32 FlurbG) konkrete, für die Behörde verbindliche, Festlegungen wie Baugenehmigungen für WEA ab, muss dieser Sachverhalt einbezogen werden. Die Flurbereinigungsbehörde ist verpflichtet, die Rechte aller Teilnehmer zu wahren. Es greift dann die unter Szenario 2 abgehandelte Bewertung. Bis zum Zeitpunkt der vorläufigen Besitzeinweisung (§ 65 FlurbG) muss die Wertermittlung als Basis einer

wertgleichen Abfindung rechtswirksam geändert werden (Bodenordnungsphase I, dazu Zeitstrahl BOV Abb. 24) [Haselhoff]. Grundsätzlich gilt die Änderungsbefugnis der Wertermittlung bis zur Ausführungsanordnung des Flurbereinigungsplanes (§§ 61, 63 FlurbG). Maßgeblicher Zeitpunkt für die Wertgleichheit ist der Eintritt des neuen Rechtszustandes an dem in der AAO definierten Stichtag. Danach sind Wertänderungen im laufenden Verfahren nicht mehr zu berücksichtigen.

Erheblich schwieriger wird es aber nach der vorläufigen Einweisung in den neuen Besitz (§ 65 FlurbG). An dieser Stelle wird der Stichtag für die Wertgleichheit vorgezogen; im § 44 Abs. 1 Satz 3 heißt es:

„Maßgebend ist der Zeitpunkt, in dem der neue Rechtszustand an die Stelle des bisherigen tritt. In den Fällen der vorläufigen Besitzeinweisung ist der Zeitpunkt maßgebend, in dem diese wirksam wird.“

Dieser Stichtag wurde auch vom Bundesverwaltungsgericht verbindlich bestätigt [FlurbG_Kom]. Überzeugen kann diese Auffassung nach [Haselhoff] nur, wenn zwischen der Besitzeinweisung und der AAO kein größerer Zeitraum als rund 1,5 Jahre liegt. Zuvor beschriebene Zeitspanne stellt die gesetzeskonforme Abwicklung von der Anordnung der Besitzeinweisung § 65 FlurbG bis zur AAO §§ 61, 63 FlurbG, Klagefristen eingeschlossen, dar. Zwar hat der Gesetzgeber keine Höchstdauer festgelegt, doch nur in jener kann sich die Behörde uneingeschränkt bei gravierenden Wertänderungen (z. B. Realisierung von WEA) zurückhalten [Haselhoff]. Ursprünglich als gesetzliche Ausnahmeregelung zur Vermeidung von größeren Entschädigungsansprüchen nach § 51 FlurbG gedacht, ist der Gebrauch des Mittels zum praktischen Regelfall mit einer durchschnittlichen Dauer von 5 bis 10 Jahren geworden. Dieser Umstand kann den Zeitpunkt der Wertgleichheit angreifbar machen. Insbesondere vor dem Hintergrund einer enormen Wertsteigerung durch die Realisierung von WEA- Vorhaben scheint eine Veränderungsnotwendigkeit förmlich geboten [Klärle_14].

Deshalb wird in der Fachliteratur ([Haselhoff], [Klärle_14]) schlussfolgernd dazu geraten, die Landabfindung gegenüber der vorläufigen Besitzeinweisung auch noch nach dem eigentlichen Stichtag zu ändern. Ansonsten stünde der Vorwurf im Raum, die Flurbereinigungsbehörde habe die Möglichkeit zur Veränderung der Zuteilung nicht erkannt bzw. keine sachgerechte Abwägung vollzogen. Dieses Vorgehen ist zulässig, denn kein Teilnehmer hat einen Anspruch auf die identische Umsetzung der vorläufigen Besitzregelung im Flurbereinigungsplan. Bei der Überarbeitung der Abfindungsgestaltung kann es hilfreich sein, dass sich Alt- und Neueigentümer außerhalb des Verfahrens über eine mögliche Aufteilung des Nutzungsentgeltes (Vorschlag aus Niedersachsen: 50 % zu 50 %) verständigen [Haselhoff]. Hinzu ergeht die grundlegende Empfehlung eine zügige Abwicklung des Flurbereinigungsverfahrens, vor allem der Bodenordnungsphase II, voranzutreiben.

5. Fazit

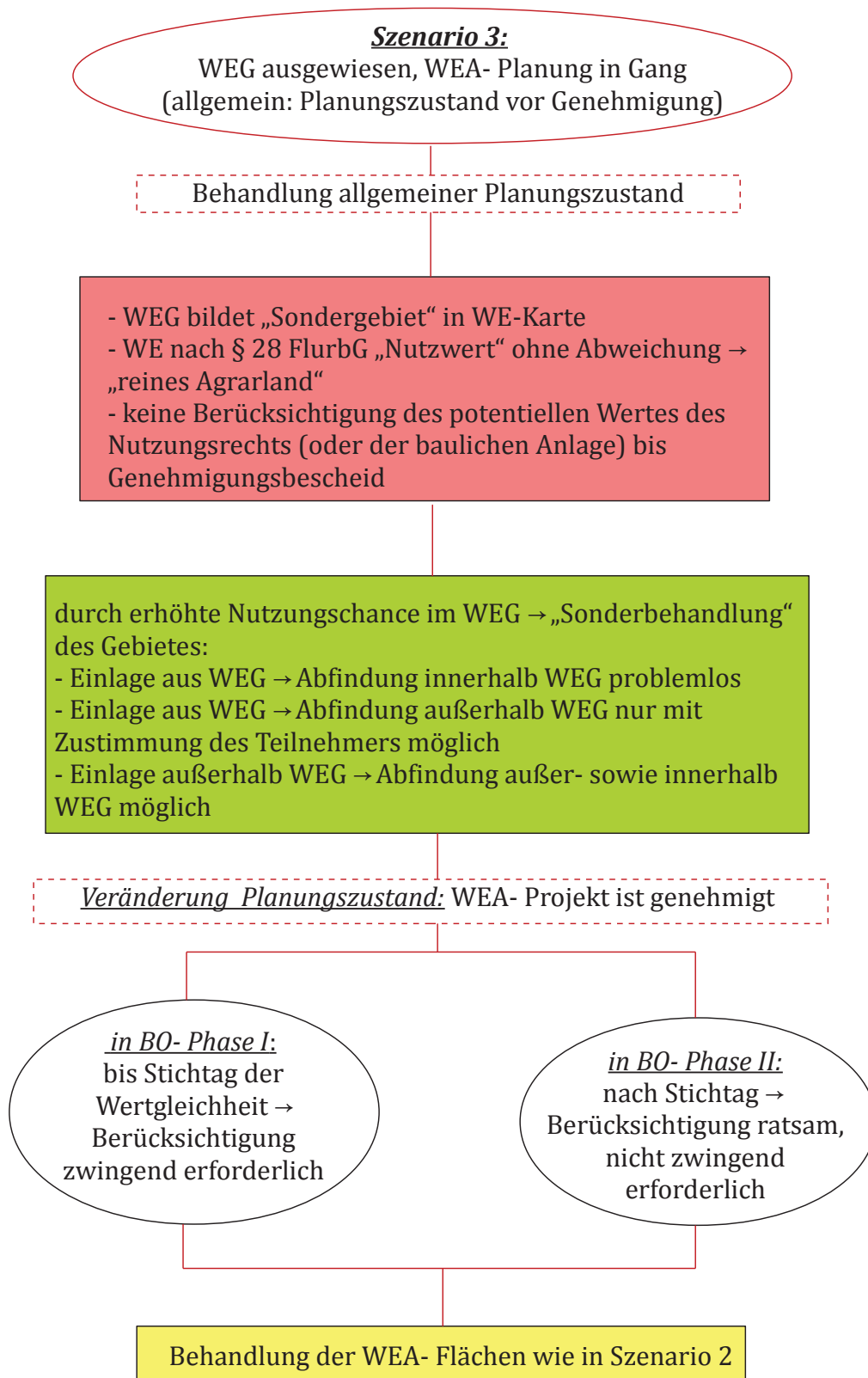


Abbildung 27: Handlungsschema Szenario 3 [eigene Darstellung]

4.3.1.4 Szenario 4

1. Festlegung des Szenarios

- Einleitung Bodenordnungsverfahren
- im Verfahrensgebiet sind keine Eignungsgebiete ausgewiesen
- zum Zeitpunkt der Einleitung des BOV keinerlei Kenntnisse/Hinweise auf mögliche WEA-Vorhaben
- Durchführung des Verfahrens startet als „Normalfall“ (wie Szenario 1)

Um strukturiert das Szenario abzuarbeiten, versucht der Verfasser die unterschiedlichen Entwicklungsstände der WEA-Planung in drei Fälle einzuordnen.

Fall 1:

Es finden Vorplanungen/Recherchen zu geeigneten WEA-Standorten, eventuell mit begleitender Raumplanung (Vorschlag für „neues“ WEG eingereicht) statt. Diese sind aber nur Indizien, denn selbst ein Vertrag/Absichtserklärung mit Widerrufsrecht seitens des Betreibers für einen potentiellen Anlagenstandort gilt nur als Anhaltspunkt einer späteren Nutzungschance für Windenergie, nicht als Beweis. Bis zum Stichtag der Wertgleichheit (nach § 65 oder §§ 61, 63 FlurbG) ist keine klare Richtung, ob WEG ausgewiesen werden und/oder WEA genehmigungsfähig sind, erkennbar. Folglich ist ein Planungsabbruch des WEA-Vorhabens im Bereich des Möglichen (dazu auch 2.3.3). Von mangelnder Wirtschaftlichkeit bis hin zum Scheitern bei der Ausweisung des Eignungsgebietes und/oder bei der Prüfung des Genehmigungsantrages können Faktoren für die Einstellung der Planung sein.

Fall 2:

Konkrete Hinweise auf eine positive Entwicklung bei der Raum- und WEA-Planung zeichnen sich ab. Trotz dessen sind noch keine Entscheidungen von den zuständigen Behörden gefallen. Kurzum: Der Planungsstand ist zeitlich weiterhin vor dem Genehmigungsbescheid der WEA und vor der Ausweisung des neuen Windeignungsgebietes einzugliedern. Die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns kann jedoch als gering betrachtet werden.

Fall 3:

Im Laufe des Flurbereinigungsverfahrens erfolgt die Ausweisung des neuen Eignungsgebietes im RREP und/oder es wird die Genehmigung für Errichtung der WEA erteilt. Diese rechtsverbindlichen Festsetzungen sind von der Flurbereinigungsbehörde in jedem Fall in die Entscheidungsfindungen einzubeziehen.

2. Wertermittlung

Fall 1:

Treten die im Fall 1 dargelegten Bedingungen ein, sieht der Autor weiterhin keine Veranlassung diese Situation abweichend vom „Normalfall“ zu beurteilen. Ohne erkennbare Indizien für ein Windenergievorhaben kann das Wertermittlungsverfahren unter regulären Gesichtspunkten abgewickelt werden (vgl. Szenario 1). Es sind keine hinreichenden Gründe z. B. für die Bildung eines Sondergebiets (vgl. Szenario 3), schon gar nicht für eine „Begünstigung“ der Flächen (vgl. Standort- u. Umlageflächen in Szenario 2), gegenwärtig vorhanden.

Fall 2:

Stellen sich greifbare Hinweise auf einen Planungserfolg ein, sollte die Flurbereinigungsbehörde vorausschauend agieren um eine nachträgliche Änderung der WE-Ergebnisse zu vermeiden. Als Entgegenkommen kann das potentielle Gebiet abgegrenzt und besonders in der Wertermittlungskarte gekennzeichnet werden (Anlehnung an Szenario 3). Selbst erklärend bleibt eine Wertsteigerung ausgeschlossen, denn es liegen bis zu diesem Zeitpunkt keine für die WE relevanten rechtsverbindlichen Bestimmungen vor.

Fall 3:

In Folge der rechtsverbindlichen Festsetzung des neuen Windeignungsgebietes besteht (wie in Szenario 3 dargelegt) die klare Anweisung dieses Gebiet gesondert zu klassifizieren. Kommt es des Weiteren zu einer Antragsbewilligung der WEA, d. h. die Realisierung des Windparkprojekts steht unmittelbar bevor, ist nach den in Szenario 2 festgelegten Bewertungsmethoden vorzugehen.

3. Lösungsansätze für Abfindungsgestaltung

Fall 1:

An die Empfehlungen bei der Wertermittlung anknüpfend, sollten die anfänglichen Planungsaktivitäten in der Abfindungsgestaltung nicht berücksichtigt werden. Die „normalen“ Abfindungsgrundsätze sind anzuwenden (vgl. Szenario 1).

Fall 2:

In der Praxis wächst bei den betroffenen Grundstückseigentümern mit Voranschreiten der Vorhabensplanung die Aussicht auf die sich daraus entwickelnden wirtschaftlichen Vorteile. Aus der „Bedrohung“ die potentiellen Windenergieflächen im Zuge der Neuzuteilung zu verlieren, kann eine zunehmend ablehnende Haltung gegenüber den eigentlichen Zielen der Bodenordnung entstehen. Darum sind Bemühungen anzustellen, die dem entgegenwirken. Wie bereits angesprochenen kann die Ausweisung eines Sondergebietes eine denkbare Alternative sein. Dabei wird das Gebiet vergleichend wie ein bestehendes WEG behandelt (siehe auch Szenario 3). Das Gebiet ist als selbstständiges Neuordnungsverfahren losgelöst vom Hauptverfahren zu sehen. Eine Bereinigung der Flächen ist demzufolge nur innerhalb der Zone möglich.

Wenn die Teilnehmer, aufgrund der Hoffnung eine hohe Rendite einfahren zu können, nicht mehr an der „klassischen“ Bodenordnung interessiert sind bzw. keine Bereitschaft zur einvernehmlichen Lösung zeigen, ist zwingend über einen nachträglichen Ausschluss des Gebietes nachzudenken.

Fall 3:

Wenn die Ausweisung des neuen Windeignungsgebietes vollzogen ist, muss in diesem Bereich analog zu Szenario 3 abgefunden werden. Werden zusätzlich die geplanten Anlagen genehmigt (inkl. entsprechende Nutzungsverträge sind geschlossen), gelten die Abfindungshinweise des zweiten Szenarios.

4. einzelne Fragestellungen zu Planungszustandsänderungen im Laufe des BOV

In Bodenordnungsphase I, sprich bis zur vorläufigen Besitzeinweisung nach § 65 FlurbG, müssen die Sachverhalte wie oben geschildert bearbeitet werden. Komplizierter wird es in Bodenordnungsphase II nach Anordnung der vorläufigen Einweisung (Ausführungen über Stichtag-Problem aus 4.3.1.3 gelten hier ebenso):

Fall 1:

Der Autor spricht sich im Fall von aufkommenden WEA-Planungen in BO-Phase II deutlich für eine zurückhaltende Beurteilung der Planungssituation vonseiten der Flurbereinigungsbehörde aus. Ein Eingreifen in bestehende Abfindungsregelungen ist nicht gerechtfertigt.

Fall 2:

Bei erkennbaren Erfolgsaussichten der WEA- Planung sollte sehr differenziert entschieden werden. Möglich wären zwei Optionen:

- Wenn fast sicher ist, dass WEG festgesetzt und/oder WEA-Genehmigung erteilt wird, sollte auch in BO-Phase II ernsthaft eine Berücksichtigung des Sachverhalts in Erwägung gezogen werden.
- Wenn, bezogen auf die relative große Zeitspanne zwischen § 65 und AAO, das BOV kurz vor Abschluss steht, sollte keine Änderung mehr vorgenommen werden. Denn nicht jedes private wirtschaftliche Interesse muss die Behörde zum Anlass nehmen in die Abfindung zufriedener Teilnehmer einzugreifen [Haselhoff]. Es sollte in der Situation im Sinne des Gemeinwohls gehandelt werden.

Fall 3:

Kommt es zur Festsetzung des Eignungsgebietes im RREP sowie zum positiven Bescheid für den Bau der Windenergieanlagen innerhalb der BO-Phase II, ist wiederum eine genaue Prüfung der Umstände durchzuführen. Tendierend zu den Lösungen aus Szenario 2 (Genehmigung WEA) und Szenario 3 (Ausweisung WEG) ist eine nachträgliche Veränderung der Abfindungsgestaltung (ggf. der Wertermittlung) sachgerecht abzuschätzen. Der Verfasser weist an dieser Stelle nochmals darauf hin (wie in 4.3.1.3), dass das Eingreifen nach dem in der vorläufigen Besitzeinweisung definierten Zeitpunkt der Wertgleichheit im Ermessen der Behörde (also eine Kann-Bestimmung) liegt. Streng nach Gesetzeslage sind Änderungen nach dem Zeitpunkt nicht zwingend erforderlich. Jedoch ist der maßgebliche

Stichtag bei einer überlangen Dauer (mehr als 1,5 Jahre) angreifbar [FlurbG_Kom]. Somit wird dazu geraten, diesem Umstand Rechnung zu tragen und die Zuteilung im Flurbereinigungsplan abzuwandeln.

5. Fazit

Im Vergleich zu den vorangegangenen Szenarien ist dieser Fall am Differenziertesten zu bewerten. Es verlangt den Beteiligten ein hohes Maß an Sensibilität für jeden einzelnen Sachverhalt ab. Streng nach Gesetzeslage könnte die Flurbereinigungsbehörde laufende Planungen bis zum Stichtag der Wertgleichheit, insofern diese nicht in absehbarer Zeit zum Erfolg führen, vernachlässigen. Dennoch sollte frühzeitig der Versuch unternommen werden im Sinne aller Beteiligten zufriedenstellende Lösungswege aufzuzeigen.

Grundsätzlich kann es immer nur Einzelfallentscheidungen geben um solche komplexen Sachverhalte zu lösen (Pauschalisierung schwer möglich). Das Stehen und Fallen einer erfolgreichen Durchführung des BOV hängt stark von den Beteiligten und deren Mitarbeit- und Kompromissbereitschaft ab. Die involvierte Behörde muss daran interessiert sein ein praxisnahes, einvernehmliches Ergebnis herbeizuführen. Unter Voraussetzung der Zustimmung teilhabender Personen, können auch abweichende Vereinbarungen (damit sind Abweichungen von den eingangs definierten Zeitpunkten, sowie der WE und Abfindungsgestaltung gemeint) zielführend sein.

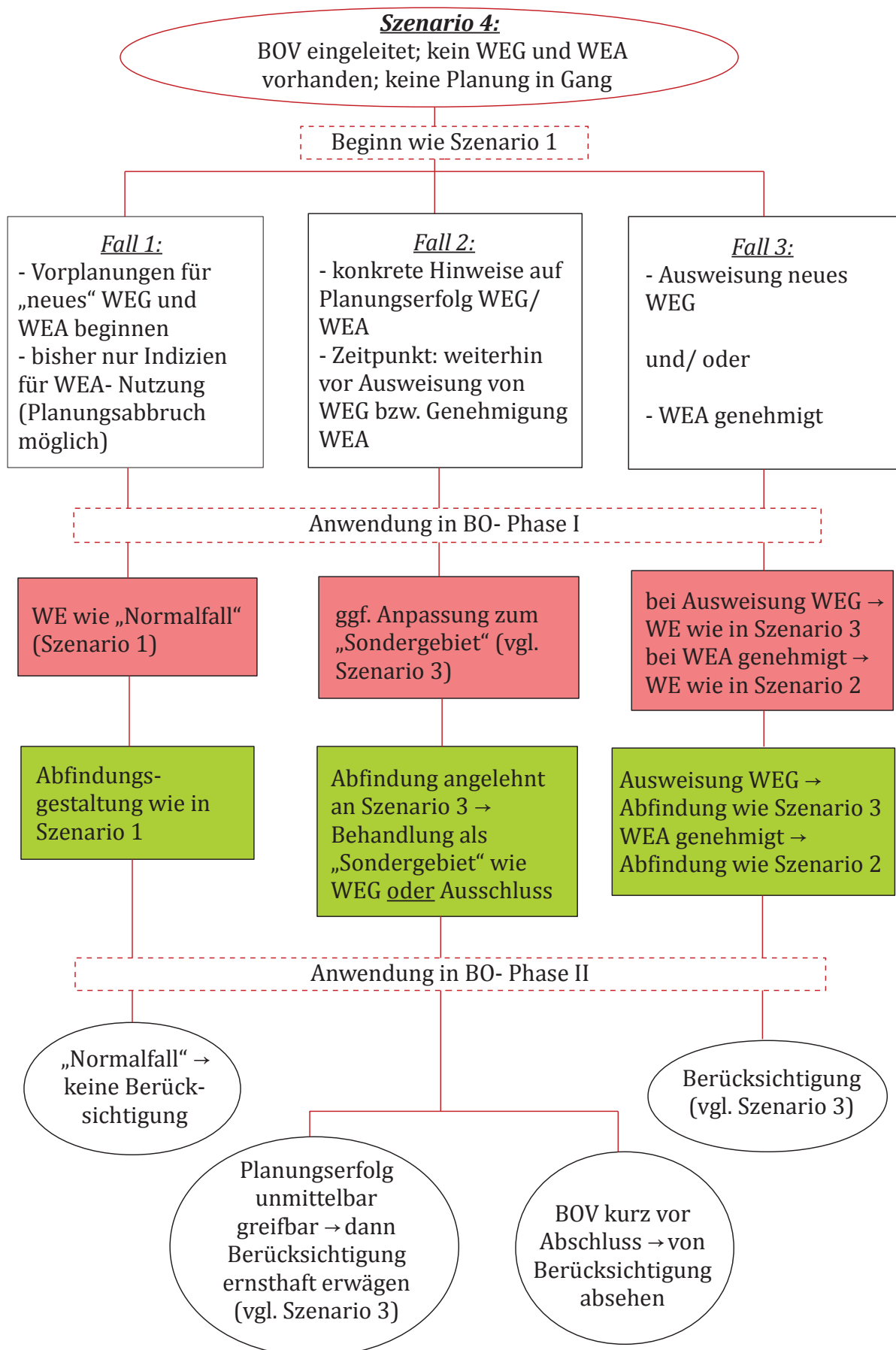


Abbildung 28: Handlungsschema Szenario 4 [eigene Darstellung]

4.3.2 Beispiel: BOV „Windstadt“

Hinweis: Aus Datenschutzgründen und aus Rücksichtnahme gegenüber den involvierten Eigentümern, Gemeinden und Planern wird von einer namentlichen Erwähnung im Folgenden abgesehen.

Zum Abschluss des Themenkomplexes möchte der Verfasser anhand eines aktuellen Verfahrens aus dem Zuständigkeitsbereich des StALU Mecklenburgische Seenplatte den Praxisbezug herstellen. Dabei handelt es sich um ein weit vorangeschrittenes BOV, welches nachträglich mit potentiellen Planungsabsichten zur Nutzung der Windenergie konfrontiert wurde.

Einordnung in Szenario:

- BOV ist eingeleitet
- kein Windeignungsgebiet im Verfahrensgebiet ausgewiesen
- keine WEA vorhanden
- Durchführung als „Normalfall“ begonnen

Dementsprechend lässt sich die Sachlage, aufgrund der späteren Konfrontation mit WEA-Planungsaktivitäten, in Szenario 4, Fall 1 einordnen.

Übersicht Verfahrensstand BOV:

- Bodenordnungsverfahren nach § 56 LwAnpG
- Einleitung des BOV im Jahr 2002
- Ergebnisse einschließlich Wertermittlung und Neuzuteilung im Bodenordnungsplan zusammengefasst
- Bekanntgabe des Bodenordnungsplanes nach § 59 Abs. 3 LwAnpG erfolgt
- ab September 2013 Widerspruchsbearbeitung (jedoch keine Widersprüche bezüglich des „potentiellen“ WEA-Gebietes)
- voraussichtliches Inkrafttreten des Planes Ende 2013/ Anfang 2014

Übersicht Planungsstand Windenergienutzung:

Nach der erfolgreichen Realisierung eines Windparks im ausgewiesenen Eignungsraum „Winddorf“ hatten sich die Gemeinde und die regionalen landwirtschaftlichen Unternehmen wiederholt für einen zweiten Windpark ausgesprochen. Im Zuge der Voruntersuchungen des gleichen Projektentwicklers wurde ein Gebiet in der Nähe von „Windstadt“ (gleiche Kommune wie bei „Winddorf“) als potentiell geeignet für die Errichtung weiterer Windenergieanlagen im Gemeindegebiet eingeschätzt.

Ziel des Projektes ist es, den ermittelten potentiellen Windeignungsraum im RREP als neues WEG ausweisen zu lassen und anschließend den geplanten Windpark nach erfolgreicher Genehmigung zu realisieren.

In Bezug auf die zeitliche Einordnung befinden sich die Planungstätigkeiten relativ weit am Anfang. Die Antragstellung bzw. der Vorschlag als neues Windeignungsgebiet bei der Raumordnungsbehörde wäre ein erster „Meilenstein“. Dieser grundlegende Bearbeitungsschritt wird momentan (Oktober 2013) vom Planungsbüro angestrebt, wobei das Einvernehmen der Kommune Voraussetzung ist. Aufgrund von aktuell geführten Grundsatzdiskussionen innerhalb des regionalen Planungsverbandes bei der Auslegung der neu gefassten raumordnerischen Kriterien (siehe 2.3.1) zeichnen sich bereits jetzt Verzögerungen bezüglich möglicher Neuausweisungen von Eignungsgebieten ab. Es bleibt offen, ob bis zum Ende 2014 neue WEG im RREP festgesetzt werden können.

Parallel zu diesem Schritt sind die ersten Vertragsangebote an die Grundstückseigentümer unterbreitet worden. Grundlage für die Angebote bildet der aktuelle Zuteilungsplan, der aus dem vorgelegten Bodenordnungsplan hervorgeht. Die Verteilung der Nutzungsentgelte soll über das Flächenmodell, welches in den Verträgen definiert ist, realisiert werden. Als Vertragsgegenstand bleibt zunächst aber der alte Katasterbestand, da die Flurstücke aus dem Zuteilungsplan noch keine Rechtskraft besitzen. Je nach zeitlichem Voranschreiten des Bodenordnungsverfahrens werden die „neuen“ Flurstücke (bei zeitgleichem Voranschreiten der WEA-Planung) voraussichtlich nachträglich in die Nutzungsverträge als Vertragsflurstücke aufgenommen. Die Sicherung aller im Vorhabengebiet liegenden Grundstücke ist eine wichtige Planungsgrundlage und zugleich Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte. Das bedeutet: Die weitere grundstücksbezogene WEA-Planung (Standorte, Infrastruktur) der Projektentwicklungsfirma baut demnach auf den erfolgreichen Abschluss des BOV auf.

Behandlung des Sachverhaltes im BOV:

Obwohl bis jetzt kein Entwurf für das neue WEG vorliegt und sich allgemein die Planung im Anfangsstadium befindet, hat sich die Flurbereinigungsbehörde dazu entschlossen das „potentielle“ Gebiet gesondert zu behandeln. In Anlehnung an die empfohlene Verfahrensweise bei der Festsetzung eines neuen WEG (Szenario 3), sind die betroffenen Flurstücke einschlägig in der WE-Karte gekennzeichnet worden. Realisiert wurde dies über eine spezielle Bezeichnung der Klassenflächen mit dem Zusatz „W“ für potentielles Windeignungsgebiet.

Beispiel 4.3.2-1: Kennzeichnung der Klassenflächen

Acker → „A“ wird zu „WA“

Grünland → „GR“ wird zu „WGR“

Dementsprechend ist der Anteil an etwaigen Windeignungsflächen für jeden Teilnehmer des BOV nachweisbar. Die Begrenzung des Gebietes wurde auf Grundlage des vom Projektentwickler vorgeschlagenen Areals vorgenommen. Das heißt: Der Bereich, in dem bereits Nutzungsverträge mit den Grundstückseigentümern vorbereitet und teilweise abgeschlossen sind. Eine daraus resultierende und oftmals von den Beteiligten geforderte Wertsteigerung hat die Flurbereinigungsbehörde richtigerweise ausgeschlossen. Die Bewertungsgrundlage zur Ermittlung der Wertverhältnisse wurde wie üblich aus den Ergebnissen der Reichsbodenschätzung abgeleitet. Eine zusätzliche Bewertung des Bodens war in diesem Fall nicht notwendig.

Im Zuge der Abfindungsgestaltung hat sich die Behörde in Absprache mit den Eigentümern dazu entschlossen, das erwähnte „Sondergebiet“ (Kennzeichnung „W“) als Bedingungsfläche gegenüber dem restlichen Bodenordnungsgebiet zu bearbeiten. Losgelöst von den Neuzuteilungen im übrigen Verfahrensgebiet, verbleiben die Eigentümer der „Windflächen“ in alter Lage. Um auch hier ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erzielen, wurde innerhalb der Sonderzone nochmals eine separate Neuordnung durchgeführt. Mit dieser vorgetragenen Lösung konnten sich die Teilnehmer größtenteils arrangieren, was auch durch das laufende Widerspruchsverfahren deutlich wird, denn es wurden bei der Bekanntgabe des Bodenordnungsplanes keine Einwendungen gegen die oben aufgezeigte Verfahrensweise getätigt.

Hypothetische Behandlung des Sachverhaltes:

Nach dem vom Verfasser ausgearbeitetem Handlungsschema (Szenario 4, Fall 1 in 4.3.1.4) wäre eine Berücksichtigung des Sachverhaltes in der Wertermittlung sowie in der Abfindungsgestaltung entfallen. Aufgrund des unsicheren Planungszustandes kann nicht von konkreten Anzeichen, die auf eine Umsetzung des Projektes hinweisen (Szenario 4, Fall 2), ausgegangen werden. Die vorverhandelten oder geschlossenen Verträge über eine mögliche Nutzung der besagten Grundstücke sind nach Ansicht des Autors nur Indizien und darum nicht zwingend abwägungserheblich. Theoretisch muss erst der Ausweisung des neuen WEG bzw. der Genehmigung von WEA Rechnung getragen werden. Alle anderen Planungszustände könnte die Flurbereinigungsbehörde, da sie nicht rechtsverbindlichen Charakter vorweisen, vernachlässigen.

Zusammenfassend ist zu erkennen, dass kein einheitliches Rezept für die Lösung angewandt werden kann. Es liegt im Ermessensspielraum der Flurbereinigungsbehörde abweichende Regelungen für ein einvernehmliches Gelingen der Neuordnung zu treffen. Im Vordergrund steht die Umsetzung der eingangs formulierten Verfahrensziele. Wenn dadurch besondere Regelungen im Laufe des Verfahrens erforderlich erscheinen (wie hier: Festlegung „Sonderzone Wind“), können diese in Absprache mit den Teilnehmern verwirklicht werden.

Beispiel 4.3.2-2: Kartenauszug des alten und neuen Bestandes

Im Folgenden ist der für das potentielle Windgebiet relevante Kartenausschnitt vom BOV-Gebiet im Alt- und Neubestand abgedruckt. Dabei begrenzen jeweils die grüne Punkt-Strich Umrandung im Altbestand und die blaue durchgängige Linie im Neubestand den betreffenden Raum.

4. Behandlung von Windenergieflächen in BOV - Aspekte der Wertermittlung

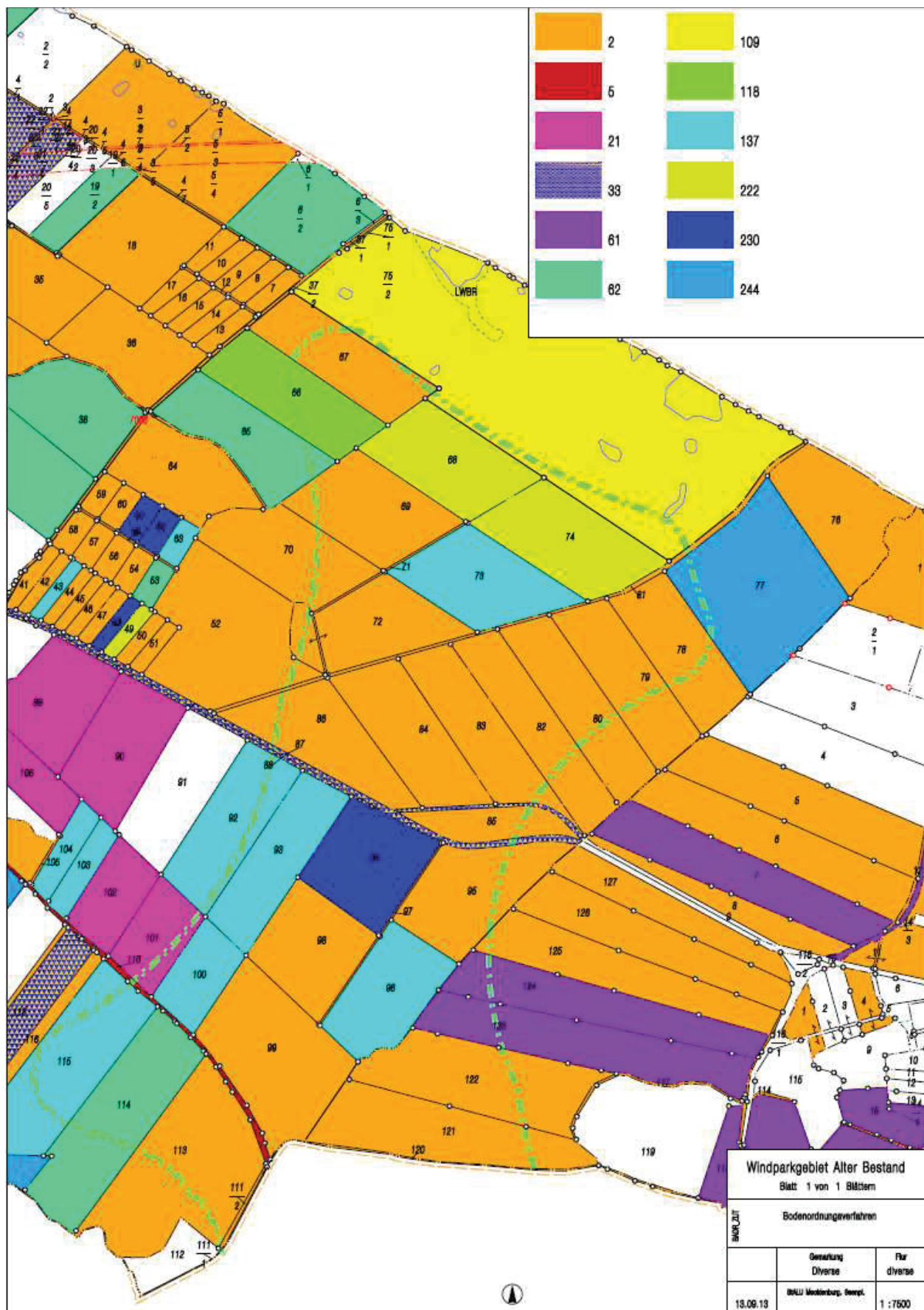


Abbildung 29: Kartenauszug BOV "Windstadt": Altbestand [StALU MS]



Abbildung 30: Kartenauszug BOV "Windstadt": Neubestand [StALU MS]

5. Fazit

Die vorstehende Masterthesis setzte sich im Allgemeinen mit einem der zahlreichen Berührungspunkte zwischen dem Ausbau Erneuerbarer Energien und der ländlichen Bodenordnung auseinander. Das Kernproblem lag hier bei der Handhabung von Windenergieflächen in Flurneuordnungsverfahren nach dem FlurbG oder LwAnpG. Es eröffneten sich Fragestellungen hinsichtlich einer notwendigen Berücksichtigung von bestehenden oder potentiellen Flächen, die zur Betreibung von Windenergieanlagen genutzt werden, in eingeleiteten Bodenordnungsverfahren. Das Ziel bestand darin, den möglichen Einfluss von WEA-Flächen auf die Durchführung jener Verfahren zu untersuchen und entsprechende Lösungsansätze zur Behandlung des jeweiligen Sachverhaltes abzuleiten. In Bezug auf verschiedene Planungs- und Verfahrensstände galt es ebenso Aussagen zur Einflussnahme zu treffen.

Zunächst wurde einleitend die Energiewende in Deutschland und die damit verbundenen politischen Ziele zum Ausbau der Erneuerbarer Energien vorgestellt. Exemplarisch für alle regenerativen Energieformen konzentrierte sich der Verfasser auf die Nutzung der Windenergie. Anschließend wurden die einzelnen Planungsschritte eines Windparkprojektes detaillierter beschrieben. Grundlegend muss zwischen zwei Planungsansätzen unterschieden werden. Zum Einen die WEA-Planung innerhalb von ausgewiesenen Windeignungsgebieten, und zum Anderen die Planung innerhalb nicht ausgewiesener (potentieller) Eignungsräume. Die Konzeption von WEA innerhalb bestehender WEG beträgt schätzungsweise 3 bis 4 Jahre, wobei sich der zeitliche Aufwand bei einer zusätzlichen Neuausweisung von Windeignungsgebieten mindestens verdoppelt. Bei erfolgreicher Realisierung kann eine typische 2 MW Anlage einen Wertschöpfungseffekt von bis zu 2,8 Millionen Euro (in 20 Jahren) in der betreffenden Kommune auslösen. Aufgrund der kontinuierlichen Zunahme von Windenergieanlagen entsteht zugleich ein neues Betätigungsfeld auf dem Gebiet der Grundstücksbewertung. Neben der Bodenwertermittlung der Standort- und Umlageflächen, muss auch der Wert des Nutzungsrechtes zur Errichtung einer WEA errechnet werden. Der Verkehrswert eines von einer Windenergieanlage genutzten Grundstücks setzt sich somit, vereinfacht gesagt, aus dem Bodenwertanteil und dem Wert des Nutzungsrechtes zusammen. Abhängig von der Flächenkategorie kann der Bodenwert bei Standortflächen bis zum 7-fachen des reinen Agrarlandwertes betragen. Der Wert des Rechtes entspricht dem einmaligen Ablösebetrag, der durch Kapitalisierung der jährlichen Entgelte, die über die gesamte Nutzungsdauer anfallen, ermittelt wird.

Werden nun Bodenordnungsverfahren mit derartigen Windenergievorhaben konfrontiert, kommt es zu den eingangs genannten Problemstellungen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Erfahrungen im Umgang mit WEA-Flächen in Flurbereinigungsverfahren eher gering. Um eine systematische Untersuchung durchlaufen zu können, hat der Verfasser praxisnahe Anwendungsfälle, die die möglichen Konstellationen der Beziehung zwischen planerischen Aktivitäten hinsichtlich des Baus von WEA und laufenden Flurbereinigungsverfahren beinhalten, generiert. Vom „Normalfall“ des Flurbereinigungsverfahrens, über bestehende WEA im Verfahrensgebiet, bis hin zum Fall von beginnenden Vorplanungen außerhalb festgesetzter WEG sind die häufigsten Konstellationen abgedeckt. Für jedes der vier Szenarien wurde der Versuch unternommen, Handlungsoptionen betreffend möglicher

Besonderheiten bei der Wertermittlung und Abfindungsgestaltung aufzuzeigen. Auch für die Beurteilung von Planungszustandsänderungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Neuordnungsverfahren wurden Möglichkeiten vorgeschlagen.

Zusammenfassend betrachtet, kann der Autor nur Empfehlungen bzw. Hinweise für die Behandlung der WEA-Flächen in den pauschalisierten Szenarien anbieten. Um solche komplexen Sachverhalte zu lösen, kann es seitens der Flurbereinigungsbehörde meist nur Einzelfallentscheidungen geben. Ein erfolgreicher Abschluss des BOV hängt stark von den Beteiligten und deren Akzeptanz gegenüber dem Windenergieprojekt ab. Die involvierte Behörde muss daran interessiert sein, ein praxisnahes, einvernehmliches Ergebnis herbeizuführen. Unter Voraussetzung der Zustimmung teilhabender Personen, können auch von der gängigen Praxis abweichende Vereinbarungen zielführend sein. Der Lösungsansatz in dem zum Abschluss der Masterarbeit herangezogenem Verfahrensbeispiel BOV „Windstadt“, hat dieses Vorgehen bestätigt. Ferner könnten zukünftige Diskussionen über vergleichbare Sachverhalte sogar dahingehend geführt werden, ob eine Einleitung eines bodenordnerischen Verfahrens zum Zweck der Flächenbereitstellung für bevorstehende WEA-Vorhaben denkbar wäre.

Literaturverzeichnis

[AEE] **Agentur für Erneuerbare Energien:** Grafiken aus Internetauftritt www.unendlich-viel-energie.de/de/service/mediathek/grafiken.html, 2013

[AG] **Alois Glück:** Landentwicklung Aktuell: Energiewende - Chancen und Risiken für Landwirtschaft und Agrarstruktur; BLG - Bundesverband der gemeinnützigen Landgesellschaften, S.5,2012

[ArgeFlurb] **Schriftenreihe der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Landentwicklung:** Empfehlungen zur Wertermittlung in der Flurbereinigung, 1982

[BMU_Bio] **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:** Kurzinfo Bioenergie: www.erneuerbare-energien.de/die-themen/bioenergie/kurzinfo/, 08/2013

[BM_ELV] **Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz:** Statistischer Monatsbericht 11/2011

[BMU_EW] **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:** Kurzinfo Energiewende: www.bmu.de/themen/klima-energie/energiewende/kurzinfo/, 07/13

[BMU_Grafik] **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat E I 1:** Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2012, 02/2013

[BMU_KS] **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:** Kurzinfo Klimaschutz: www.bmu.de/themen/klima-energie/klimaschutz/kurzinfo/, 07/13

[BMU_WEA] **Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit:** Kurzinfo Windenergie: www.erneuerbare-energien.de/die-themen/windenergie/kurzinfo/, 07/2013

[Braudel] **Fernand Braudel:** Sozialgeschichte des 15. bis 18. Jahrhunderts: Der Alltag; Kindler-Verlag, 1985

[BR_Drucks] **Bundesregierung:** Verordnung über die Grundsätze für die Ermittlung der Verkehrswerte von Grundstücken (Immobilienwertermittlungsverordnung - ImmoWertV) mit Begründung, 2009

[Dippold] **Rainer Dippold:** Wertbeeinflussende Umstände durch regenerative Anlagen auf landwirtschaftlichen Flächen; Recht der Landwirtschaft, 1/2012

[Dörner] **Heiner Dörner:** Eine Vision wird Wirklichkeit ; Windreich AG, 2012

[DRL] **Deutscher Rat für Landespflege e.V.:** Die Auswirkungen erneuerbarer Energien auf Natur und Landwirtschaft, Heft 79, 2006

[EEG_Verg] **Bundesregierung:** Vergütungssätze, Degression und Berechnungsbeispiele nach dem neuen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), 08/2011

[Egger] **Walter Eggersgluß:** Windkraftanlagen - Technologie und Wirtschaftlichkeit; Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, 2012

[Eig_WEA_MV] **Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung (Mecklenburg-Vorpommern):** Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung Regionaler Raumentwicklungsprogramme in M-V: Hinweise zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen, 05/2012

[FlurbG_Kom] **Seehusen, Schwede:** Flurbereinigungsgesetz - Standardkommentar 8. Auflage; Agricola Verlag, 2008

[Gasch] **Robert Gasch, Jochen Twele:** Windkraftanlagen: Grundlagen , Entwurf, Planung und Betrieb; Technische Universität Berlin, 4. Auflage, 2005

[Haselhoff] **Joachim Haselhoff:** Windenergieanlagen in Flurbereinigungsverfahren; Recht der Landwirtschaft 02/03, 2003

[IÖW] **Jörg Mühlenhoff:** Renew's Spezial, Ausgabe 46: Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien: Ergebnisse der Studie des Instituts für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW); Agentur für Erneuerbare Energien e.V., 12/2010

[IPCC] **Solomon, S., D. Qin, M. Manning, Z. Chen, M. Marquis, K.B. Averyt, M. Tignor und H.L. Miller, Eds.:** Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. In: Klimaänderung 2007: Wissenschaftliche Grundlagen. Beitrag der Arbeitsgruppe I zum Vierten Sachstandsbericht des Zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (IPCC); Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom und New York, NY, USA. Deutsche Übersetzung durch ProClim-, österreichisches Umweltbundesamt, deutsche IPCC-Koordinationsstelle, Bern/Wien/Berlin, 2007

[Klärle_4] **Martina Klärle:** Erneuerbare Energien unterstützt durch GIS und Landmanagement - Kapitel 4: Einführung; Martina Klärle, 2012

[Klärle_13] **Martin Schumann, Karl-Heinz Thiemann:** Erneuerbare Energien unterstützt durch GIS und Landmanagement - Kapitel 13: Ländliche Bodenordnung zur Unterstützung der Energiewende; Martina Klärle, 2012

[Klärle_14] **Andreas Peter:** Erneuerbare Energien unterstützt durch GIS und Landmanagement - Kapitel 14: Behandlung von Windenergieflächen in Bodenordnungsverfahren; Martina Klärle, 2012

[Komm] **Internetportal www.kommunal-erneuerbar.de:** Kommunale Wertschöpfung; Agentur für Erneuerbare Energien, 10/2013

[Ku/Fra_12] **Hans Joachim Linke:** Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen - Kapitel 12: Instrumente, Verfahren und Akteure der Bodenordnung als Teil des Landmanagements; Kummer/ Frankenberger, 2013

[Ku/Fra_15] **Joachim Thomas:** Das deutsche Vermessungs- und Geoinformationswesen - Kapitel 15: Verfahrensablauf der Flurbereinigung; Kummer/ Frankenberger, 2013

[Kutz] **Christiane Kutz:** Masterarbeit: "Regionalökonomische Effekte der Nutzung von Windenergie in Schleswig-Holstein", 12/2012

[LGLN] **Internet-Portal der Regionaldirektionen des Landesamtes für Geo-information und Landentwicklung Niedersachsen:** Navigation/Landentwicklung & Bodenordnung/Flurbereinigung/Verfahrensabläufe/Regelflurbereinigung, 09/2013

[OLG] **Oberlandesgericht Schleswig:** Urteil vom 26.08.2005 - 14 U 9/05, 2005

[Parchim] **Stadt Parchim:** Begründung zum B-Plan Nr. 44 der Stadt Parchim, 2012

[Seele] **W. Seele:** Zur bodenpolitischen Bedeutung der Landumlegung - insbesondere im Hinblick auf eine Weiterentwicklung der Umlegung nach dem Bundesbaugesetz; Vermessungswesen und Raumordnung, S.353-374, 1982

[Spreng 9/31] **Hans Otto Sprengnetter:** Immobilienbewertung - Lehrbuch und Kommentar; Sprengnetter GmbH, Teil 9, Kapitel 31, 2008

[Troff] **Herbert Troff:** Praxis der Grundstücksbewertung, 4.5.6 Grundstücke mit Windenergieanlagen; Gerady, Möckel, Troff, Bischoff, 9/2009

[Uthoff] **Birgit Uthoff:** Zur Bedeutung raumordnerischer Festsetzungen für die Windenergienutzung in Flurbereinigungsverfahren; Recht der Landwirtschaft, 02/12, 2012

[WKA M-V] **Gemeinsame Bekanntmachung des Ministeriums für Arbeit, Bau und Landesentwicklung und des Umweltministeriums:** Hinweise für die Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Mecklenburg-Vorpommern(WKA-Hinweise M-V), 2004

[zfv_4/13] **Theo Kötter, Lutz Berendt, Brigitte Christ, Andreas Drees, Sebastian Kroop, Hans Joachim Linke, Axel Lorig, Franz Reuter, Hans-Peter Strotkamp, Karl-Heinz Thiemann, Winrich Voß:** Standortsteuerung und Flächenmobilisierung für Windenergieanlagen - Der Beitrag des Land- und Immobilienmanagements zur Energiewende; zfv 138. Jg., 4/2013

Rechtsquellen

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

BauNVO - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)

BImSchG - Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 2. Juli 2013 (BGBl. I S. 1943)

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

BodSchätzG - Bodenschätzungsgesetz vom 20. Dezember 2007 (BGBl. I S. 3150, 3176)

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 25. Oktober 2008 (BGBl. I S. 2074), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730)

FlurbG - Flurbereinigungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. März 1976 (BGBl. I S. 546), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 19. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2794)

FStrG - Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 31. Mai 2013 (BGBl. I S. 1388)

ImmoWertV - Immobilienwertermittlungsverordnung vom 19. Mai 2010 (BGBl. I S. 639)

LBauO M-V – Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. April 2006 (GVOBl. M-V 2006, S. 102), § 59 geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 323)

LPlG M-V - Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V 1998, S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Mai 2011 (GVOBl. M-V S. 323, 324)

LuftVG - Luftverkehrsgesetz vom 1. August 1922 (RGBl. 1922 I S. 681), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 175 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

LwAnpG - Landwirtschaftsanpassungsgesetz vom 29. Juni 1990 (GBl. DDR 1990 I S. 642), zuletzt geändert durch Artikel 40 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2586)

ROG - Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

SachenRBerG - Sachenrechtsbereinigungsgesetz vom 21. September 1994 (BGBl. I S. 2457), zuletzt geändert durch Artikel 21 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2586)

TA Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

WaldR 2000 - Richtlinien für die Ermittlung und Prüfung des Verkehrswerts von Waldflächen und für Nebenentschädigungen vom 12. Juli 2000 (BANz. Nr. 168a vom 6. September 2000)

[illegible]