



Flächensicherung und Repowering für Windenergieprojekte

**Wie bindet man Akteure erfolgreich in den
Planungsprozess ein?**

**ForWind-Academy,
20. Windenergietage Brandenburg - Forum 4
27. Oktober 2011**

Referent: Dr. Ingo Ewald (leider erkrankt)

Zum Unternehmen - D.I.E. – Erneuerbare Energien:

- international tätiges Ingenieur- und Beratungsunternehmen mit Schwerpunkt auf Windenergieprojekten (>85% am Umsatz); gegründet 2006
- praktische Erfahrung aus Arbeit an Projekten mit knapp 5.000 MW Nennleistung
- unabhängige Betrachtung der Projekte aus unterschiedlichen Blickwinkeln (aufgrund unserer breiten Kundenstruktur: Entwickler, Investoren, Banken, Hersteller) und eigenem Projektentwicklerhintergrund erlaubt realistische Risiko- und Strategiebewertung je nach Kundenbedürfnissen

Zur Person - Dr. Ingo Ewald:

- Inhaber / geschäftsführender Gesellschafter von ‚D.I.E. – Erneuerbare Energien‘
- 2008 Berufung zum Mitglied des Energiebeirates des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung des Landes Rheinland-Pfalz (als ein Vertreter der Erneuerbare Energien-Branche)
- 2000 bis 2004 Leiter der Planungsabteilung der juwi GmbH, Mainz
 - Realisierung von 36 Windenergieprojekten; darunter u.a. ca. 50 MW an Waldstandorten , ein Projekt innerhalb eines Natura 2000-Gebietes, ein Repowering-Projekt (1,1 MW → 3,6 MW)
- 2005 bis Mitte 2006: verantwortlicher Mitarbeiter ‚Technical Support – Pre-Sales / Ingenieur-Abteilung‘ beim WEA-Hersteller Gamesa Wind GmbH

Zum Unternehmen - Leistungsspektrum und Referenzprojekte (Auswahl):

- Standortsuche und -bewertung / Machbarkeitsstudien
 - z.B. Machbarkeitsstudie zur Windenergienutzung in Waldflächen (ca. 13.000 ha) im Zugriff eines privaten Investors
- Projektentwicklung und -steuerung
 - z.B. vollständige Projektentwicklung der Windfarm Wachenheim im Auftrag der Verbandsgemeindewerke Monsheim / Rheinland-Pfalz
- Genehmigungsverfahren (national und international)
- technische Stellungnahmen / technische Garantien
- Vertragsprüfung / Beratung bei Vertragsverhandlungen und Ausschreibungen
- Projektprüfung (technische Due Diligence) / Projektbewertung
 - von Einzelprojekten (in Betrieb bzw. in unterschiedlichen Planungsphasen) über Projektpipelines (in unterschiedlichen Projektphasen) bis zu Gesellschaften / Unternehmen (im Rahmen von Übernahme / Beteiligung)
- Asset Management / Optimierung des Anlagenbetriebs
- Seminare / Weiterbildung

Aufbau des Seminars der ForWind-Academy:

Vormittags

-  grundsätzliche planerische Aspekte und strategische Überlegungen

Nachmittags

-  Vorstellung der unterschiedlichen (!) Sichtweise der verschiedenen Projektbeteiligten durch drei Co-Referenten

-  bisherige Co-Referenten (in alphabetischer Reihenfolge):

-  Herr Berghaus, Kanzlei Berghaus, Duin und Kollegen, Aurich - die Sicht der Juristen
-  Herr Jochimsen, Landkreis Cuxhaven - die Sicht der Kommunen
-  Herr Schneider, Gamesa Energie Deutschland - die Sicht des Projektentwicklers
-  Herr Wiethaup, BVVG - die Sicht eines (sehr großen) Flächeneigentümers

-  aus den z.T. gegenläufigen Interessen und Sichtweisen der Co-Referenten hat sich in den beiden bisherigen Veranstaltungen jeweils eine intensive Diskussion mit den Teilnehmern ergeben!

Inhalt - Vormittag

- 1) Einführung:
Standortsuche und -planung
- 2) Flächensicherung
- 3) Nutzungsverträge –
die wesentlichen Regelungen
- 4) Wirtschaftlichkeit und
Nutzungsentgelte
- 5) Projektbeteiligte und
Verteilungsmodelle



... im Folgenden eine Auswahl an / Auszüge aus einzelnen Folien ...

1. Abschnitt: Standortsuche und Flächensicherung



Wie finde ich einen geeigneten Standort?

- Windressourcen – welche Windverhältnisse herrschen am Standort?
- Planerisch-technische Kriterien – welche grundsätzlichen Fragen sind zu klären?
 - Anlagentyp – welche Windenergieanlage (WEA) passt zum Standort?
 - Umgebung – sind ausreichende Abstände einzuhalten (Siedlungen, technische Infrastruktur, Naturschutzbelange etc.) ?
 - Netzverknüpfung – wo und wie kann der Windstrom ins Netz eingespeist werden?
 - Wegeinfrastruktur – ist der Standort mit Schwerlasttransporten erreichbar?
- Bauplanungsrechtliche Kriterien – ist der Standort für eine Windfarm rechtlich grundsätzlich zulässig?
 - In Deutschland heute überwiegend maßgebliches Kriterium, insbesondere bei Repowering-Projekten!**
- Überschlägige Wirtschaftlichkeitsbetrachtung – lohnt sich am konkreten Standort ein Repowering (jetzt oder zukünftig) wirklich?
 - Für die Betreiber(gesellschaft(en)) der Repowering-WEA?
 - Für die Betreiber(gesellschaft(en)) der bestehenden WEA?

Wie finde ich einen geeigneten Standort?

- Privatrechtliche Kriterien / Flächensicherung
 - Welche Flurstücke sind relevant, wem gehören sie und wer ist zusätzlich zum Eigentümer zustimmungspflichtig?
 - Sind sie für den Bau der Windfarm verfügbar zu machen?
 - Welche vertraglichen Regelungen sind branchenüblich?
 - Wie sind die verschiedenen Projektbeteiligten zu berücksichtigen?
 - Welche Nutzungsentgelte werden gezahlt und wie können diese unter den Beteiligten verteilt werden?

Repowering:

- zur Verfügung stehendes Repowering-Potential wird bisher nur wenig genutzt!
- im Jahr 2010 nur 13% der Neuinstallationen (1.551 MW) aus Repowering-Projekten (208,6 MW) bei einem Potenzial (WEA älter als 12 Jahre) in Höhe von ~4.500 MW
- Worin bestehen die besonderen Herausforderung des Repowering im Vergleich zu ‚greenfield‘-Projekten in Bezug auf Flächensicherung?

2. Abschnitt: Flächensicherung



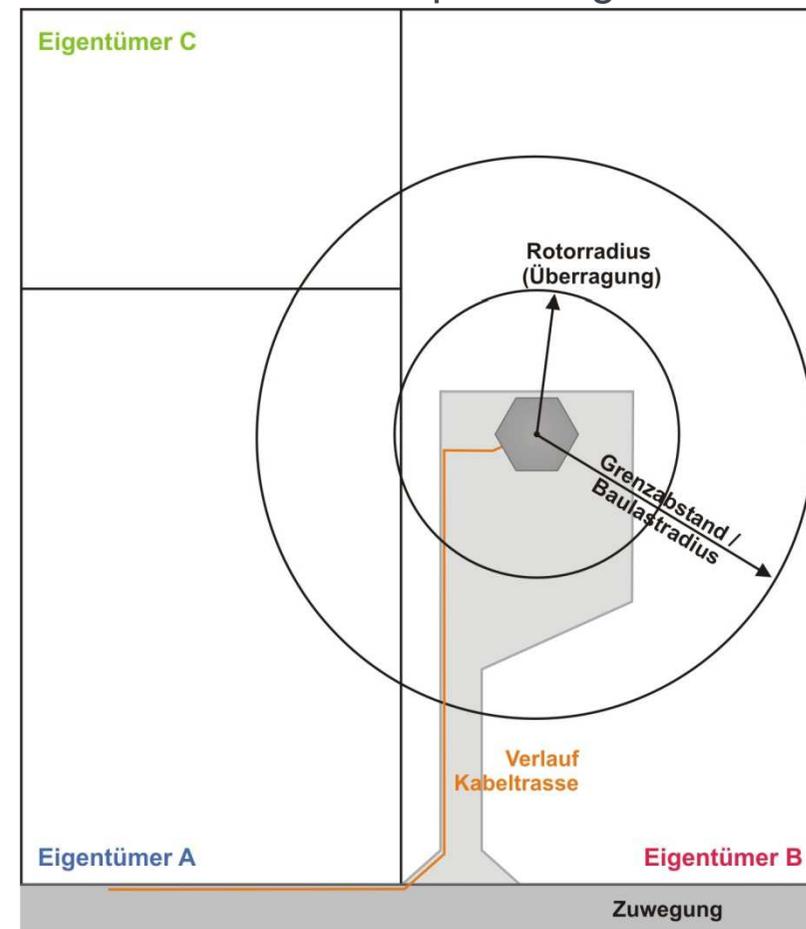
Welche Flurstücke sind relevant?

- benötigte Flurstücke zur Nutzung als / für
 - WEA-Standort (Fundament, Kranstellfläche, Überragung durch Rotor)
 - bauordnungsrechtliche Abstandsfläche / Unterschreitung Baulastabstand
 - Kabelverlegung - innerhalb der Windfarm und bis zum Netzverknüpfungspunkt
 - Zuwegung - bei neu anzulegenden und auszubauenden Wegen / Befestigung von Kurvenradien und evtl. Bau von Montageflächen (Krausleger)
 - Anlegen von Kompensationsmaßnahmen für Eingriff in Natur und Landschaft nach Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetz
 - **Herausforderung Repowering:** Umgang mit bestehenden Nutzungsverträgen? Auflösung mit oder ohne Entschädigung? Erneute Nutzung der selben Flurstücke mit Anpassung der Entgelte? ...???

→ Eigentümer einer Vielzahl von Flurstücken müssen der Planung bzw. dem Bau privatrechtlich und/oder öffentlich-rechtlich zustimmen!

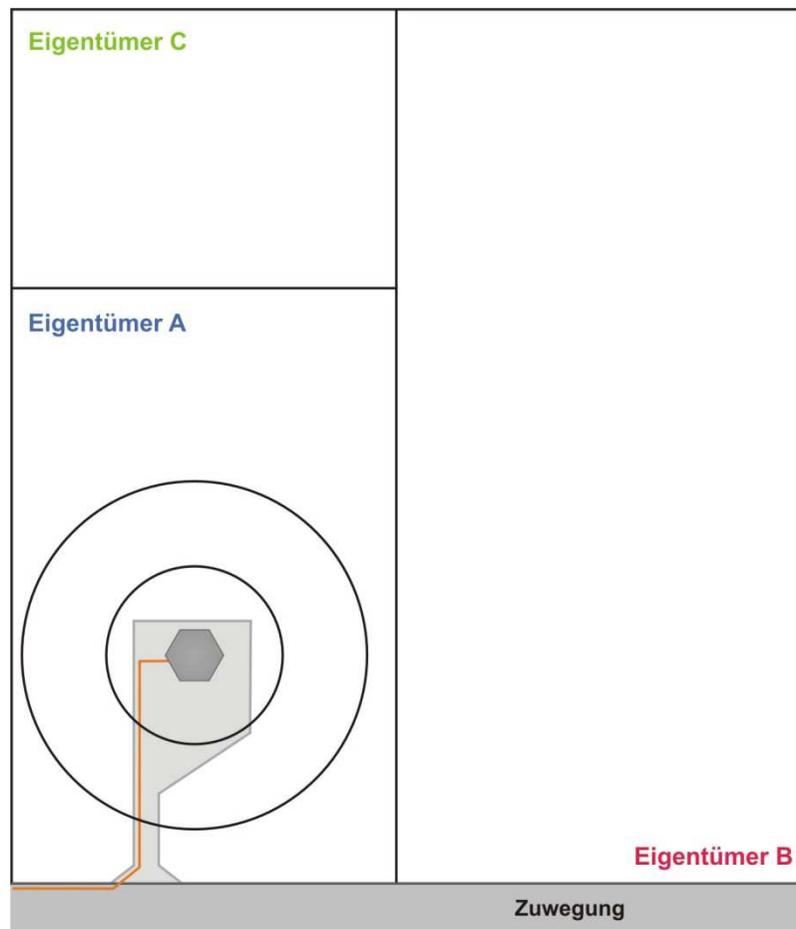
Welche Flurstücke sind zu sichern?

für Neuplanung /
nach Repowering

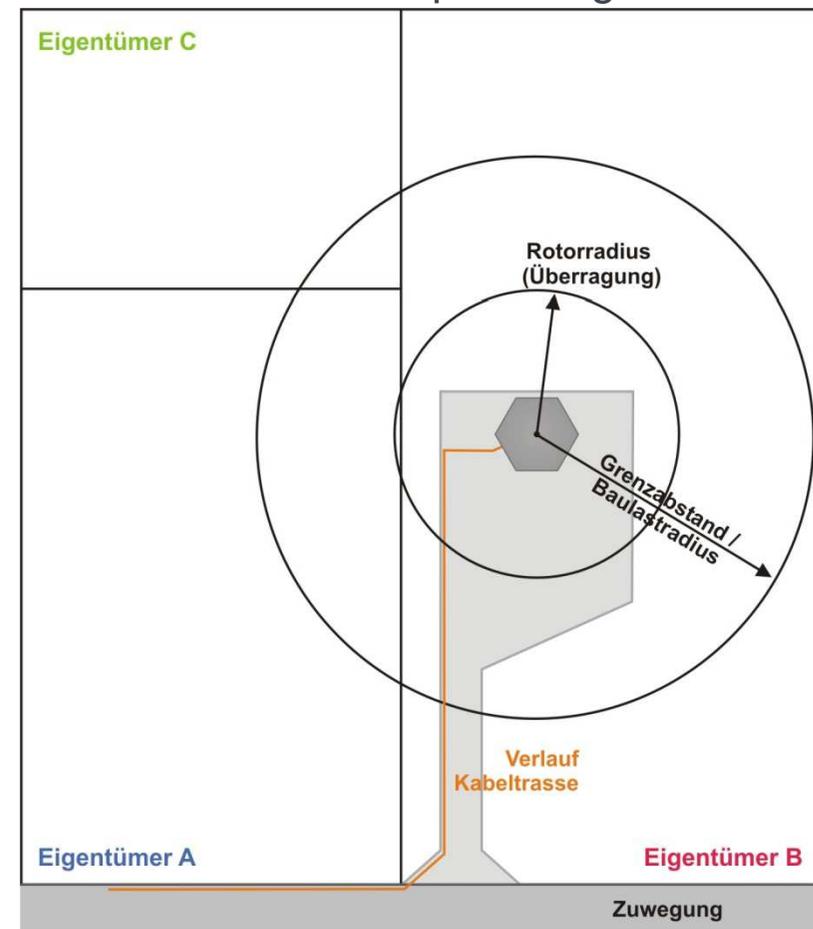


Welche Flurstücke sind zu sichern?

bei Repowering-Vorhaben:
bestehende WEA



für Neuplanung /
nach Repowering



Sind die Flurstück verfügbar zu machen?

- Erhalt der Zustimmung der privaten Eigentümer i.d.R. aufgrund eines angemessenen (?) finanziellen Ausgleichs (jährlich oder einmalig)
- Gemeindliche Zustimmung / Stärkung der lokalen Akzeptanz i.d.R. auch über einmalige oder jährliche (direkte oder indirekte) Zahlungen, aber
 - Unzulässigkeit von Gegenleistung für bauplanungsrechtlich erforderliche Zustimmungen (Einvernehmen nach §36 BauGB, Bauleitplanung)
 - rechtlich beschränkte Möglichkeiten der Gemeinde zur Versagung des Einvernehmens bzw. der Erschließung ↔ „unüblich“ hohe Vergütung
 - vertragliche Ausgestaltung der jeweiligen Zahlungen / Zuwendungen bedarf besonderer juristischer Beachtung
 - Angemessenheit von Zahlung und Leistung / rechtliche Abgrenzung zu Tatbestand der Vorteilsnahme / -gewährung bzw. Kopplungsverbot nach BauGB muss stets gewährleistet sein

3. Abschnitt: Nutzungsverträge - die wesentlichen Regelungen



Prioritäten / Reihenfolge der Flächensicherung:

- WEA-Standort und bauordnungsrechtliche Abstandsfläche
Grundlage aller weiteren Schritte im Planungsprozess!
→ Nichtverfügbarkeit führt zu Standortverschiebungen (iterative Planung)
- Flurstücke für Kabelverlegung (innerhalb der Windfarm) und Zuwegung, da i.d.R. Bestandteil des Genehmigungsantrages
- Antragstellung bei noch nicht vollständig abgeschlossener Flächensicherung für WEA-Standorte führt zu Planungsrisiken
(Risikoabwägung: Zeitgewinn ↔ nachträgliche Antragsänderung)
- Flächen für Kompensationsmaßnahmen, i.d.R. Festlegung im Zuge der Abstimmung mit Naturschutzbehörde vor/während des Genehmigungsverfahrens
- Kabelverlegung (außerhalb Windfarm; bis zum Netzverknüpfungspunkt), häufig erst nach Genehmigungserteilung möglich, da Genehmigung Grundlage für verbindliche Festlegung des Netzverknüpfungspunktes

4. Abschnitt: Wirtschaftlichkeit und Nutzungsentgelte



projektspezifische Wirtschaftlichkeitsprognose:

- i.d.R. erfolgt Flächensicherung in sehr früher Projektphase, in der noch nicht alle Parameter hinsichtlich Investitionsvolumen, Stromerträgen und Betriebskosten vollständig feststehen, insbesondere auch
 - Anzahl und Einzelstandorte der WEA; Windparkwirkungsgrad
 - Kosten der Infrastruktur, insbesondere Netzanschluss
 - genehmigungsbedingte Betriebseinschränkungen
 - Gesellschaftsstruktur / Investortypus
 - etc.

Zielkonflikt:

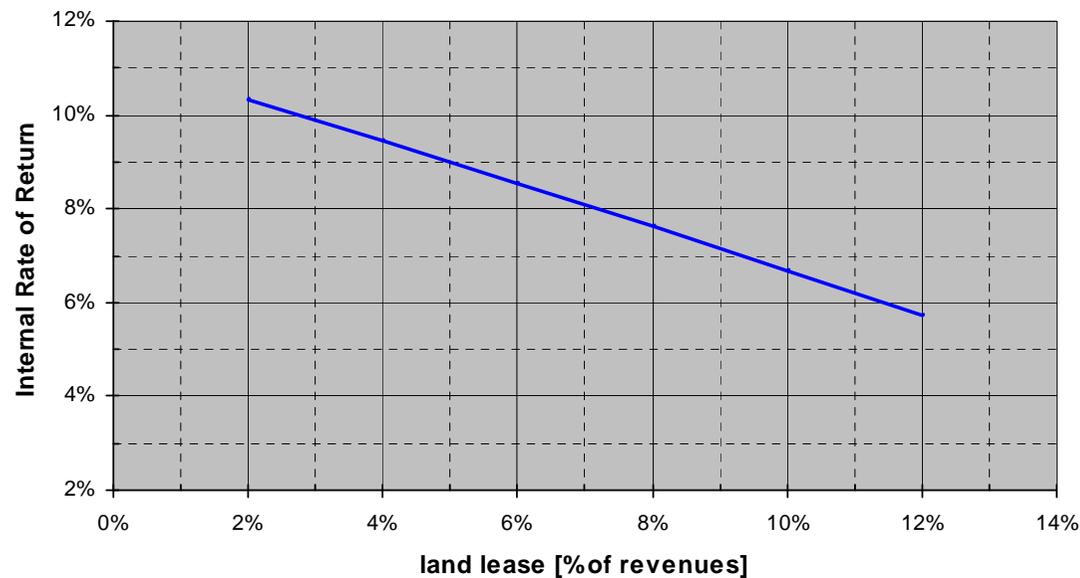
erhöhtes Planungs-/Festlegungsrisiko ↔ Höhe der Nutzungsentgelte

- (Ausnahme-)fälle (Konkurrenzsituation) bekannt mit Angeboten >10% der jährlichen Erlöse als Nutzungsentgelte

Sind solche Projekte tatsächlich umsetzbar und die zugesagten Nutzungsentgelte langfristig bezahlbar?

vereinfachtes* cash flow-Modell:

- Beispiel wie oben; Variation der Pachtzahlungen bei fixen Betriebskosten



- aber, Betrachtung nur eines Parameters (IRR) nicht ausreichend für Beurteilung der wirtschaftlichen Situation der Betreibergesellschaft!

* u.a. ohne Berücksichtigung von Steuern und Abschreibungen (EBITDA)

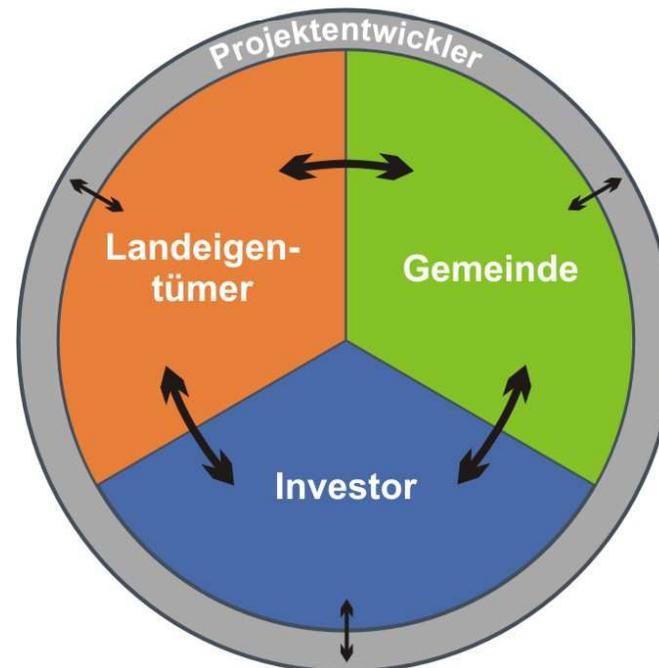
Entscheidungskriterien für Gemeinden und Flurstückseigentümer:

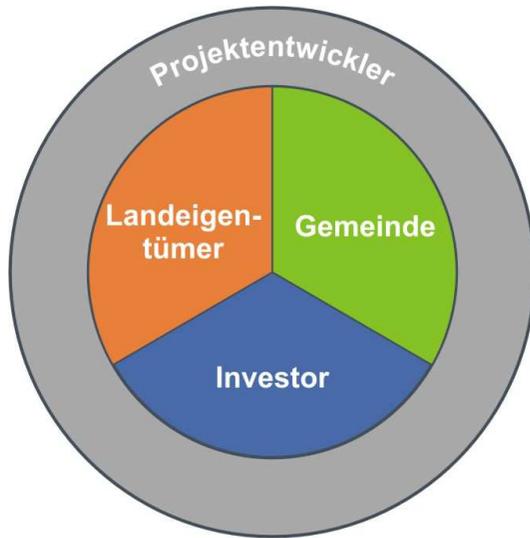
- realistischer, weil voraussichtlich lieferbarer WEA-Typ?
Derzeit marktüblich WEA mit Nennleistung zw. 2 und 3 MW; eher wenig
realistisch WEA mit 6 MW und IB noch in 2011
- realistische Zeitplanung?
i.d.R. Planungsdauer in D mind. (2 bis) 3 Jahre
- überzeugendes / realistisches Planungskonzept?
Anzahl WEA angemessen; Einhaltung Abstandskriterien / Immissionsschutz;
realistische Stromertragsprognose etc.
- solide Liquiditätsplanung mit ausreichend Sicherheitspuffer?
z.B. für mehrere windschwache Jahre in Folge, unerwartete Instandhaltungs-
aufwendungen oder sonstige Betriebsausgaben etc.
- Referenzprojekte des Planers / Projektentwicklers?

5. Abschnitt: Projektbeteiligte und Verteilungsmodelle

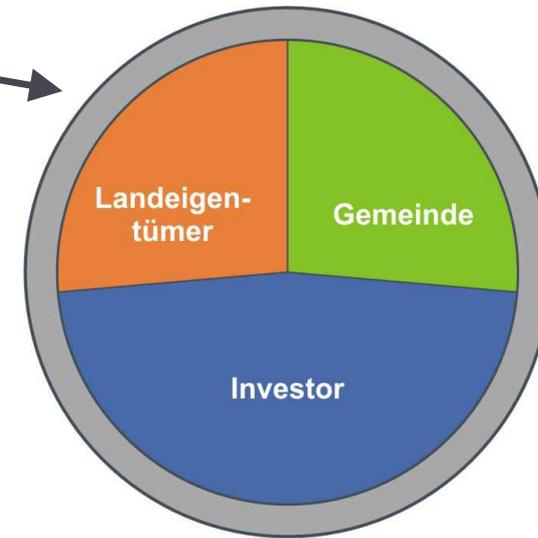


- Schlüssel zum Erfolg:
fairer Ausgleich zwischen allen beteiligten Interessengruppen
- vertrauensvoller Dialog und weitgehend objektive Betrachtung der windfarm-spezifischen Rahmenbedingungen; Projektentwickler oder unabhängiger Berater als „Moderator“
- nur gemeinsam mit allen Beteiligten kann Projekt erfolgreich sein

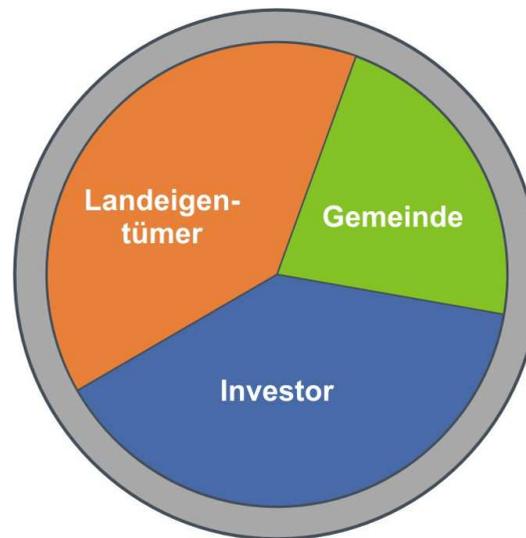




höhere Rendite-
erwartungen →
geringere Entgelte für
Gemeinde und
Landeigentümer



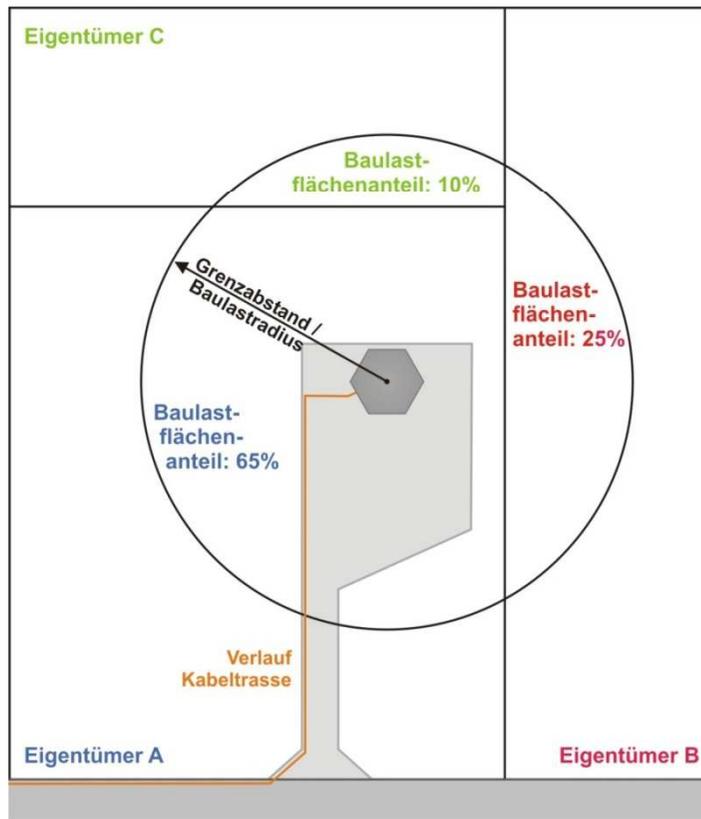
höhere Entwicklermarge
→ geringere laufende
Betriebskosten bezahl- und
Rendite erzielbar



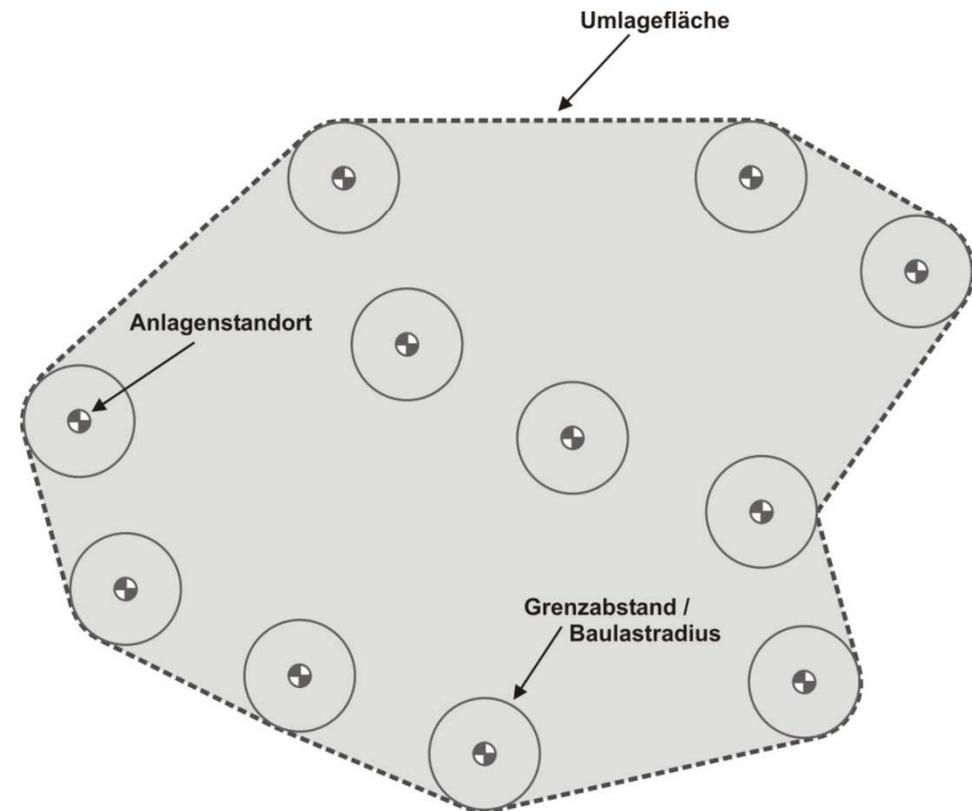
höhere Erwartungen der
Privaten
→ geringere Einnahmen
für Gemeinde

Gegenüberstellung von zwei häufig genutzten Modellen:

- sog. „Punktmodell“:
nur Sicherung der rechtlich zwingend
zustimmungspflichtigen Flurstücke



- vs. sog. „Flächenmodell“:
Sicherung aller innerhalb der
Windfarmfläche liegenden Flurstücke



Vor- und Nachteile:

	Punktmodell	Flächenmodell
Zeitaufwand	geringer Zeitaufwand, da nur Sicherung der zustimmungspflichtigen Flurstücke (eher wenige)	hoher Zeitaufwand, da flächendeckende Sicherung aller Flurstücke
lokale Akzeptanz	geringe Zahl der Eigentümer profitiert von Windfarm; egoistische Interessen stehen im Mittelpunkt	Vielzahl der Eigentümer profitiert von Windfarm; gemeinschaftliche Interessen stehen im Mittelpunkt
Bindungsbereitschaft	hohe Bereitschaft bei Schlüssel-flurstücken (WEA) durch hohe individuelle Nutzungsentgelte	geringe Bereitschaft bei Schlüssel-flurstücken (WEA) durch geringe individuelle Entgelte
Nachverdichten der Standorte („Windklau“)	Möglichkeit des Nachverdichtens durch Dritte, da nur „lückenhafte“ Flächensicherung	keine Möglichkeit des Nachverdichtens durch Dritte, da umfassende Flächensicherung
...

Flächensicherung und Repowering für Windenergieprojekte

- wir hoffen, die kurze Einführung hat Ihr Interesse an „Mehr“ geweckt
- nächster Seminar-Termin:

Donnerstag 10. Mai 2012 in Bremen

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Weitere Informationen bei:

Nicole Kadagies
ForWind-Academy
Ammerländer Heerstraße 136
D-26129 Oldenburg
Fon: 0441/798 – 5088
FAX: 0441/798-5099
nicole.kadagies@forwind-academy.com

Dr. Ingo Ewald
D.I.E. – Erneuerbare Energien
Zuckerberg 16
D-55276 Oppenheim / Rhh.
Fon: 06133/578082-0
FAX: 06133/578082-9
info@die-ee.de - www.die-ee.de