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)

Vorstellung

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 Projekt-entwicklerhintergrund 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

Vorstellung

D.I.E. Erneuerbare Energien

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 Verbands-gemeindewerke 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

Windenergieprojekte: Flächensicherung

D.I.E. Erneuerbare Energien

Aufbau des Seminars der ForWind-Academy:

- Vormittags
  - grundsätzliche planerische Aspekte und strategische Überlegungen
- Nachmittags
  - Vorstelllung 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

Einführung: Standortsuche und -planung

D.I.E. Erneuerbare Energien

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?

Einführung: Standortsuche und -planung

D.I.E. Erneuerbare Energien

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

Flächensicherung

D.I.E. Erneuerbare Energien

Welche Flurstücke sind relevant?

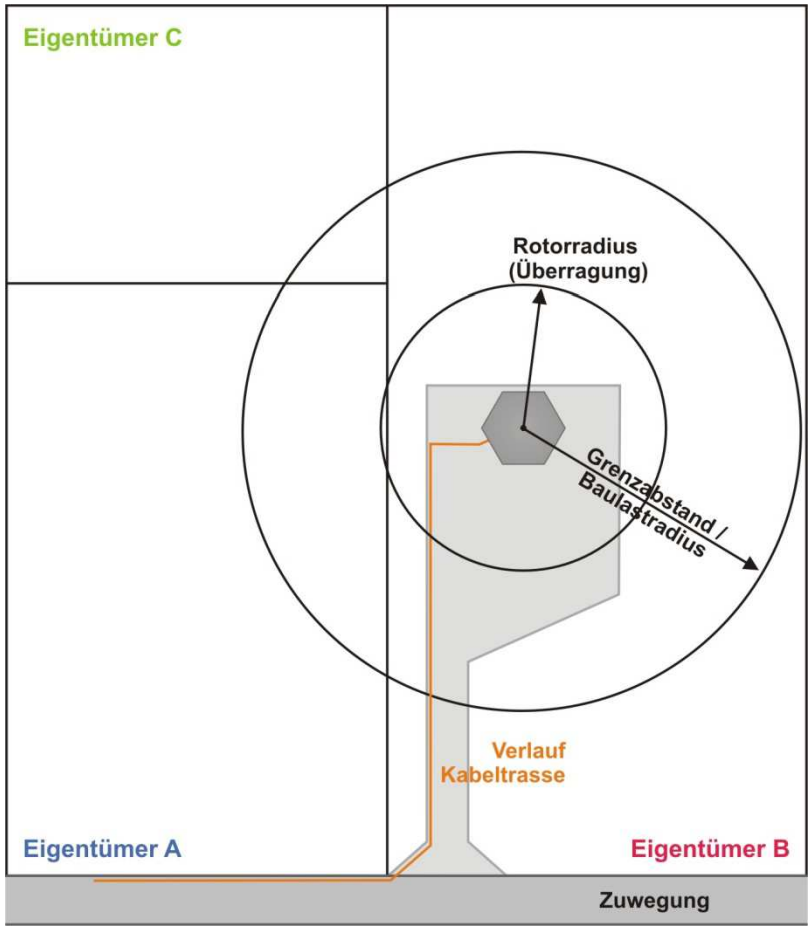
- benötigte Flurstücke zur Nutzung als / für
  - WEA-Standort (Fundament, Kranstellfläche, Überragung durch Rotor)
  - bauordnungsrechtliche Abstandsfläche / Unterschreitung Baulastabstand
  - Kabelverlegung - innerhalb der Windfarm und bis zum Netzverknüpfungspunkt
  - Zuwegung - bei neu anzulegenden und auszubauenden Wegen / Befestigung von Kurvenradien und evtl. Bau von Montageflächen (Kranausleger)
  - 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!

Flächensicherung

Welche Flurstücke sind zu sichern?

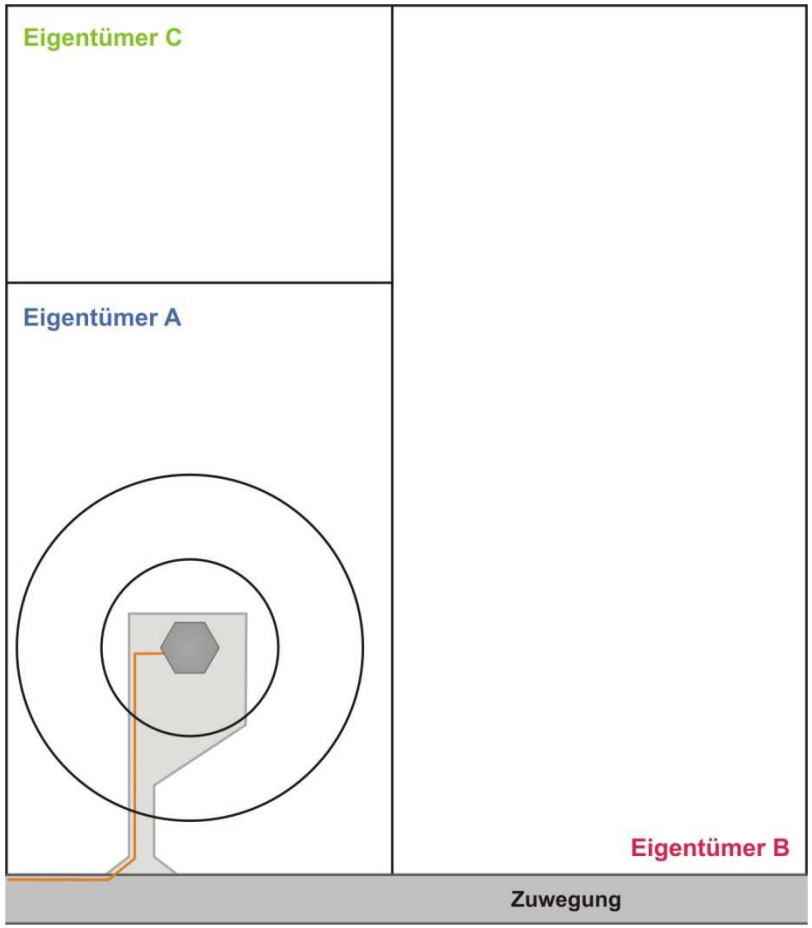
für Neuplanung /
nach Repowering



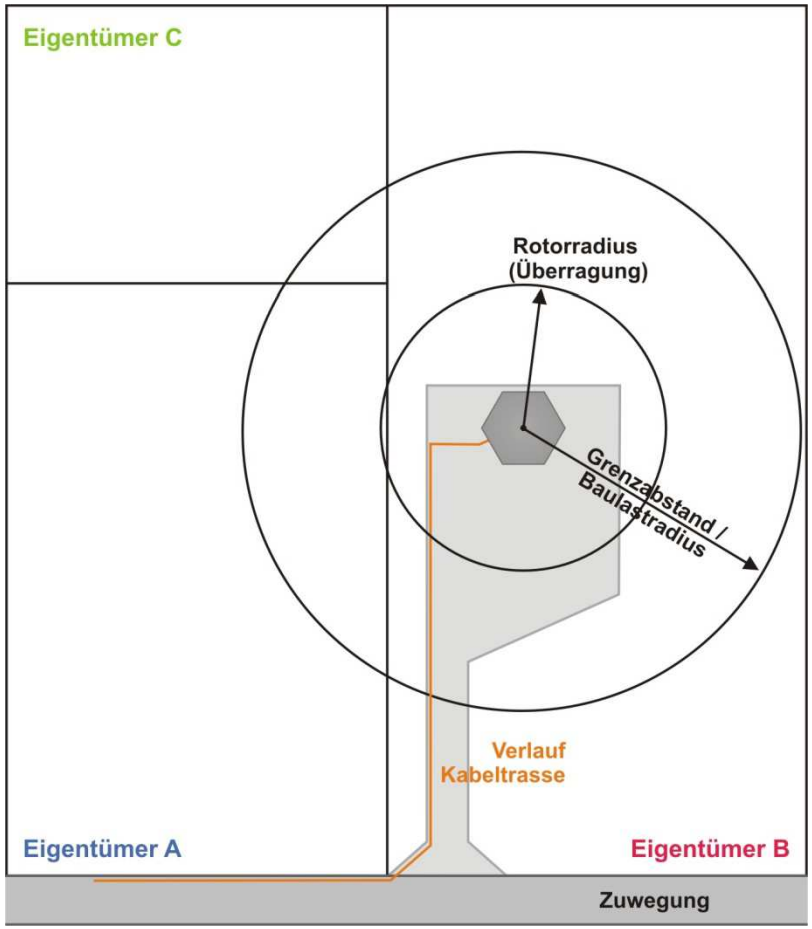
Flächensicherung

Welche Flurstücke sind zu sichern?

bei Repowering-Vorhaben:
bestehende WEA



für Neuplanung /
nach Repowering



Flächensicherung

D.I.E. Erneuerbare Energien

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

Nutzungsverträge

D.I.E. Erneuerbare Energien

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

Nutzungsentgelte

D.I.E. Erneuerbare Energien

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?

Nutzungsentgelte

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)

Nutzungsentgelte

D.I.E. Erneuerbare Energien

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?

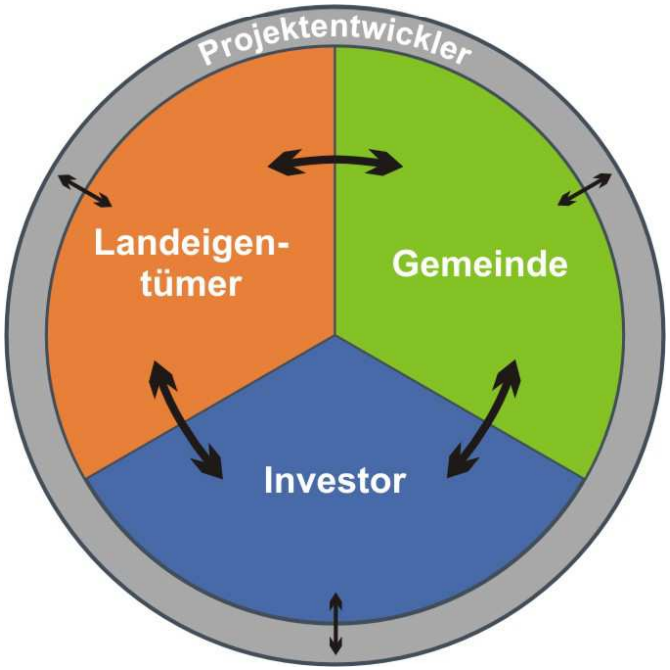
5. Abschnitt: Projektbeteiligte und Verteilungsmodelle

Projektbeteiligte

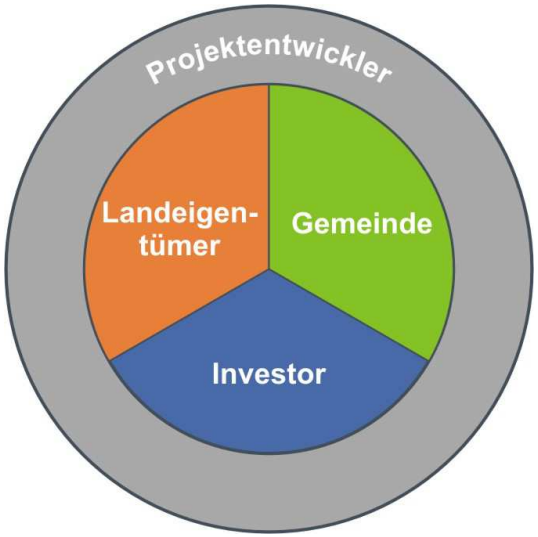
- Schlüssel zum Erfolg:

  fairer Ausgleich zwischen allen beteiligten Interessengruppen

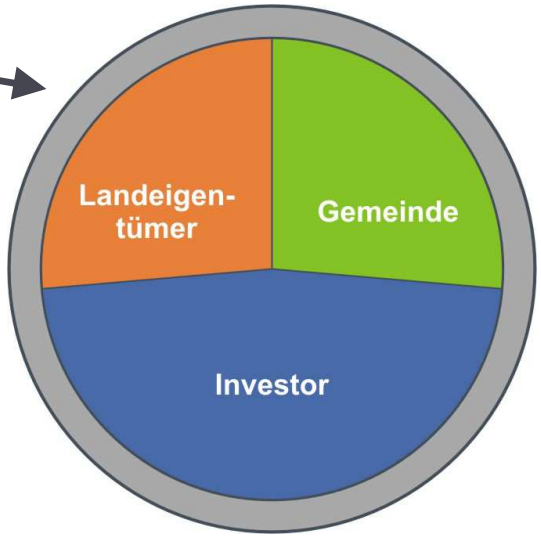
- vertrauensvoller Dialog und weitgehend objektive Betrachtung der windfarm-spezifischen Rahmenbedingungen; Projektentwickler oder unabhängiger Berater als „Moderator“
- nur gemeinsam mit allen Beteiligten kann Projekt erfolgreich sein



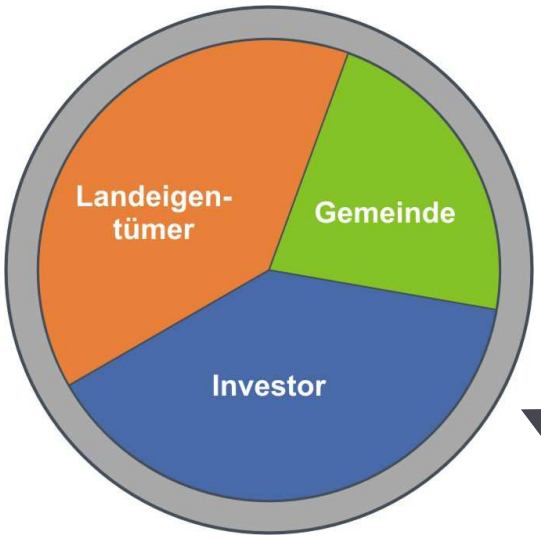
Projektbeteiligte



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

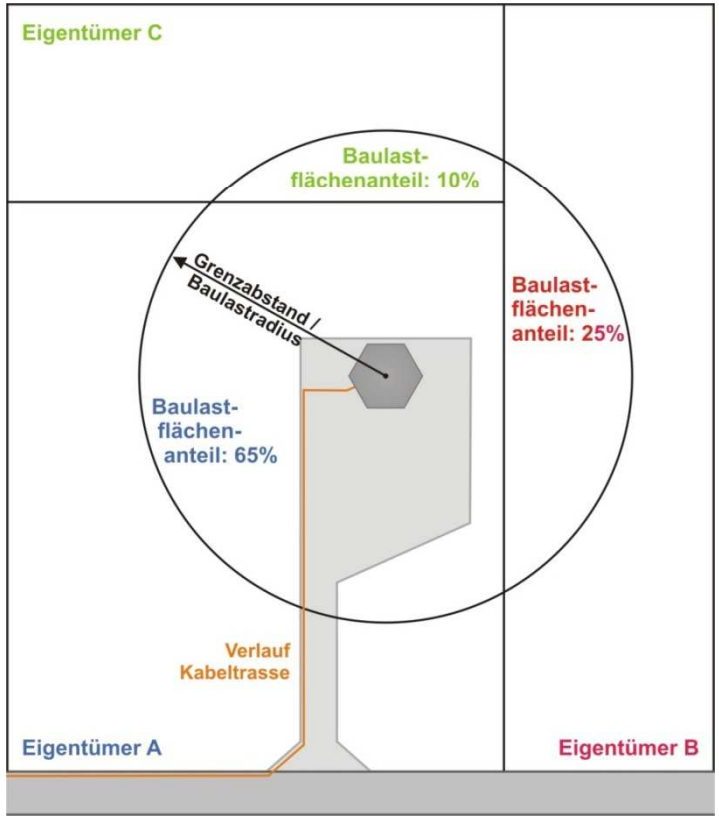
Verteilungsmodelle

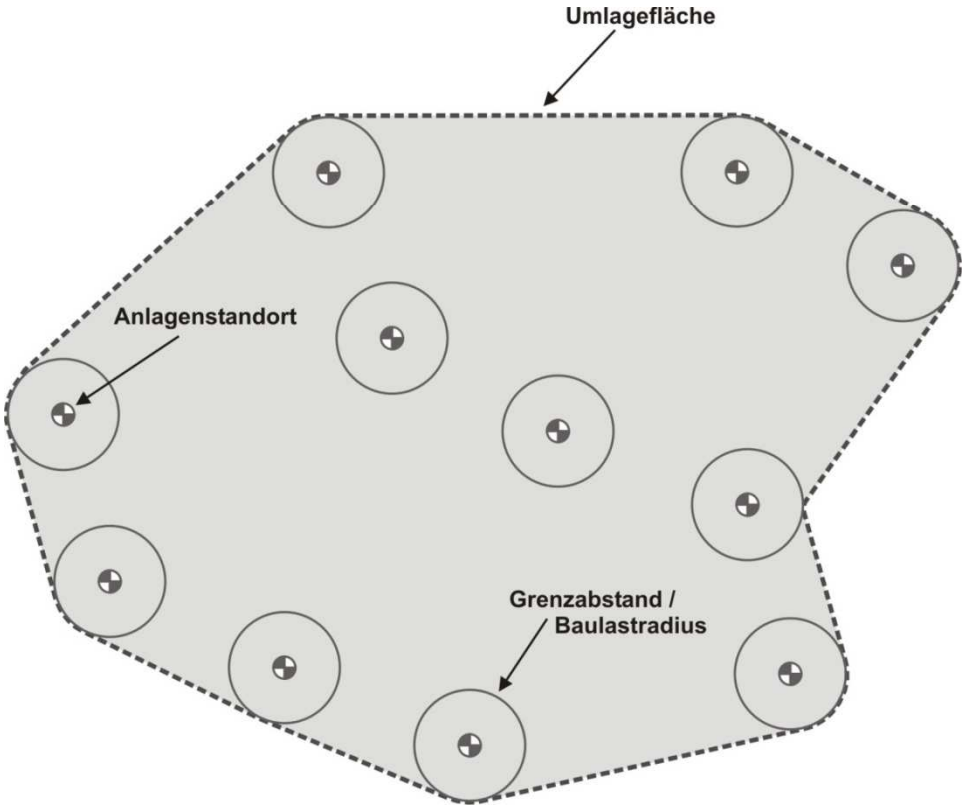
Gegenüberstellung von zwei häufig genutzten Modellen:

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

vs.

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





Verteilungsmodelle

D.I.E. Erneuerbare Energien

Vor- und Nachteile:

	Punktmodell	Flächenmodell
Zeitaufwand	geringer Zeitaufwand, da nur Sicherung der zustimmungs-pflichtigen Flurstücke (eher wenige)	hoher Zeitaufwand, da flächen-deckende 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
Bindungs-bereitschaft	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 Nachver-dichtens durch Dritte, da umfassende Flächensicherung
…	…	…

Zusammenfassung

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