



Lohnt sich die Beteiligung an einem Bürgerwindpark?

Bad Hersfeld 23.11.2011



1998: 4 x Nordex N 43



Leistung:	je 0,6 MW
Nabenhöhe:	65 m
Rotordurchmesser:	43 m
Stromproduktion:	3,5 Mio. kWh/a

2005: 3 x Enercon E70



Leistung:	je 2 MW
Nabenhöhe:	85 m
Rotordurchmesser:	71 m
Stromproduktion:	9,6 Mio. kWh/a

Leistung der 7 Windkraftanlagen in Schenklengsfeld:

ca. 13.000.000 kWh pro Jahr

Das entspricht einem Jahresbedarf von ca.

3.700 Privathaushalten

Neue Planung auf dem Eichberg:

Ersatz der vier Windkraftanlagen aus 1998 durch fünf moderne Anlagen vom Typ Enercon E 101

Ertrag wird von 13 Mio. kWh auf 42 Mio. kWh gesteigert

Der Betrieb der Anlagen soll auch hier in Form eines Bürgerwindparks erfolgen um die Wertschöpfung in der Region zu belassen und eine hohe Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung zu erreichen.



Visualisierung Repowering Schenklengsfeld



Visualisierung Repowering Schenklengsfeld

Windkraftanlagen im Vergleich

		Nordex N 43	Enercon E 70	Enercon E 101
Baujahr		1998	2005	2012
Jahresertrag	kWh/Jahr	800.000	3.200.000	7.000.000



A wide-angle photograph of a rural landscape. In the foreground, a light-colored gravel or dirt road with two distinct wheel tracks leads from the bottom center towards the middle ground. The road is flanked by green grass and some dry, brownish vegetation. In the middle ground, there's a flat expanse of land, possibly a field or a meadow, with some small trees and bushes. In the background, a line of rolling hills is visible under a sky filled with large, white, fluffy clouds. Several white wind turbines are scattered across the landscape, some on the hills and others in the open fields. The overall scene is a mix of natural and man-made elements, suggesting a focus on renewable energy in a rural setting.

**Welche Schritte führen zu einem erfolgreichen
Bürgerwindpark?**

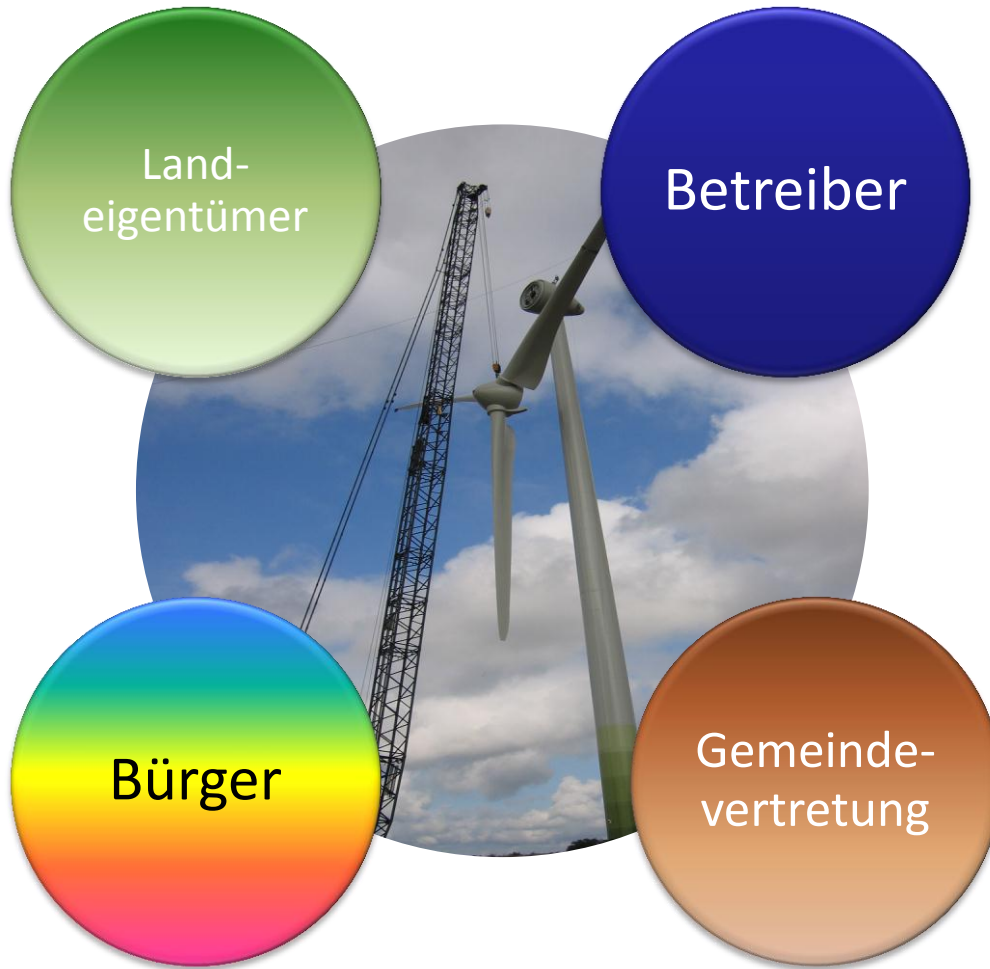
Land-
eigentümer

Betreiber



Bürger

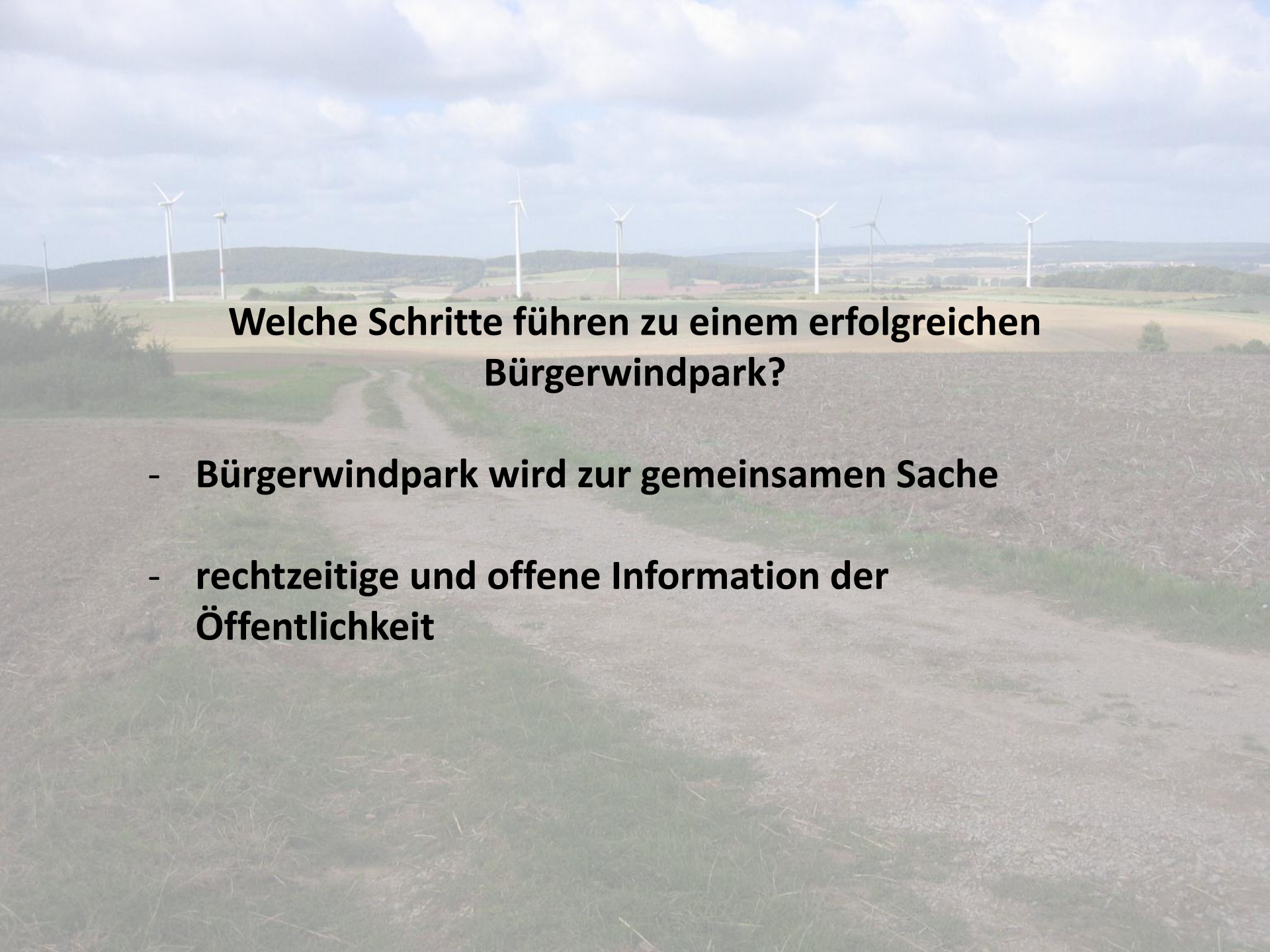
Gemeinde-
vertretung





Welche Schritte führen zu einem erfolgreichen Bürgerwindpark?

- Bürgerwindpark wird zur gemeinsamen Sache**



Welche Schritte führen zu einem erfolgreichen Bürgerwindpark?

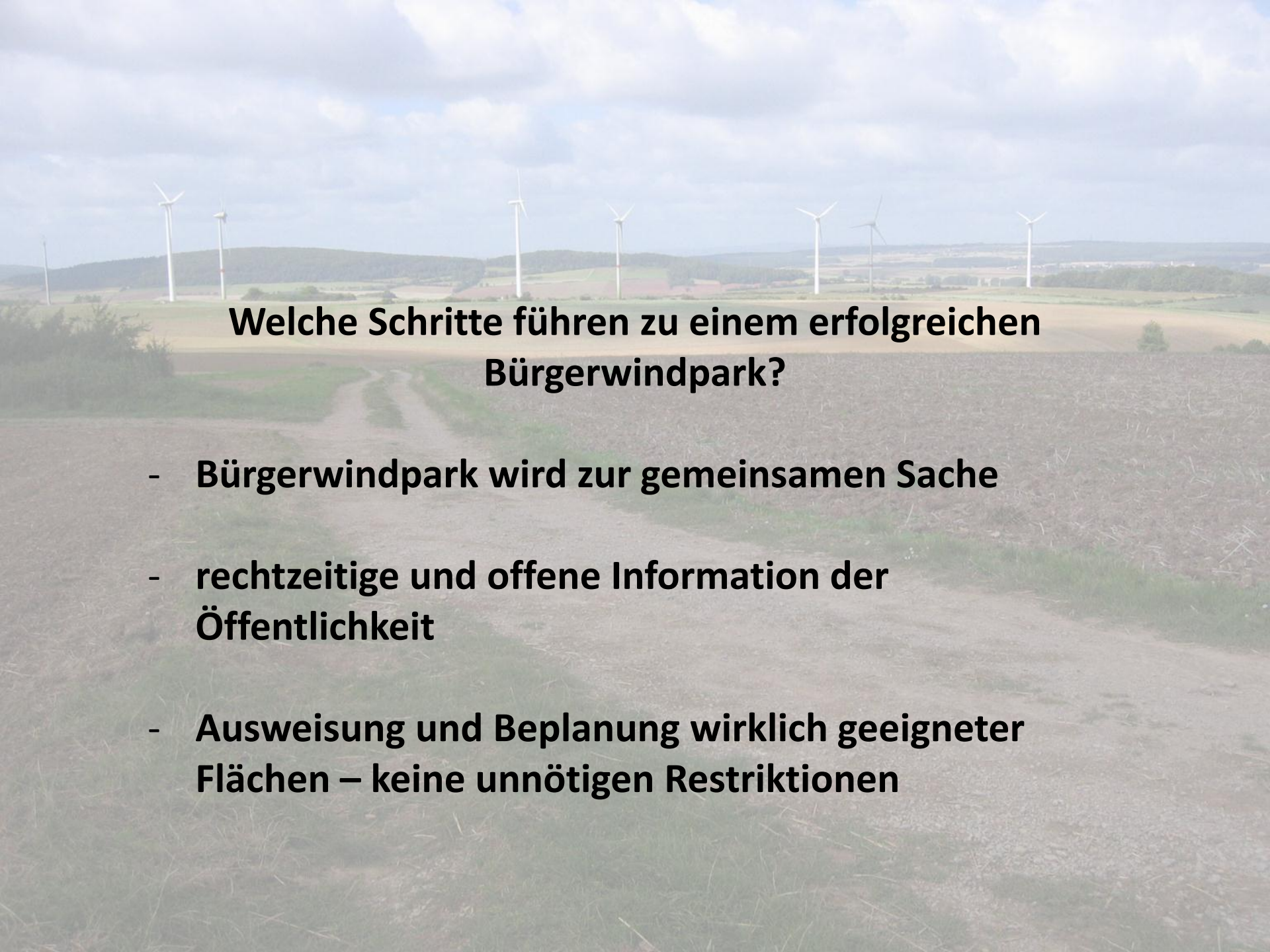
- **Bürgerwindpark wird zur gemeinsamen Sache**
- **rechtzeitige und offene Information der
Öffentlichkeit**



Akzeptanz



Wirtschaftlichkeit

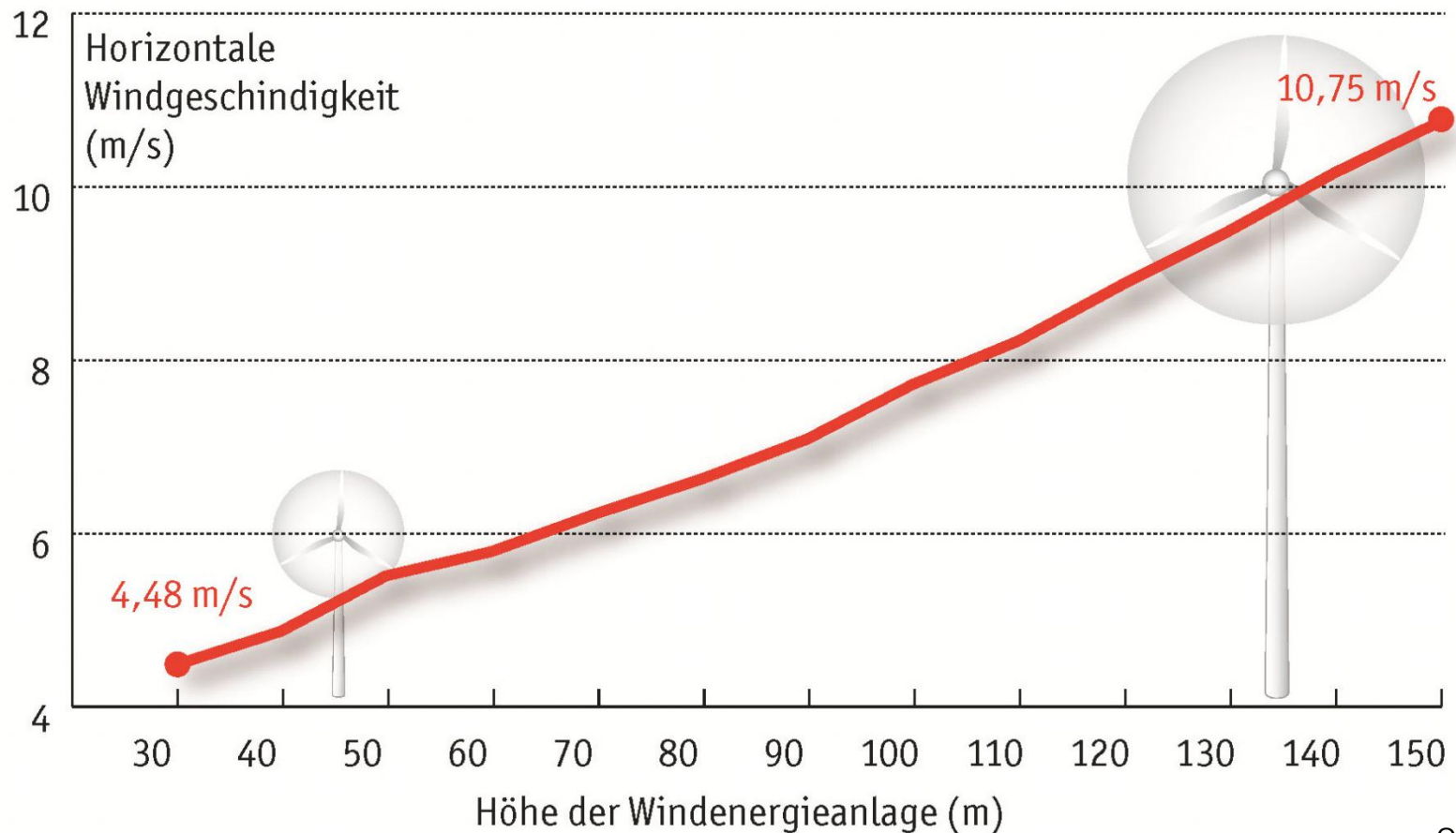
A photograph of a rural landscape. In the foreground, a dirt road with two tracks leads from the bottom center towards the middle ground. The road is flanked by dry, brownish grass. In the middle ground, there are rolling hills with patches of green and brown. Several white wind turbines are visible on the horizon, spaced out across the landscape. The sky is filled with large, white, fluffy clouds, and the overall lighting is soft, suggesting an overcast day.

Welche Schritte führen zu einem erfolgreichen Bürgerwindpark?

- Bürgerwindpark wird zur gemeinsamen Sache**
- rechtzeitige und offene Information der Öffentlichkeit**
- Ausweisung und Beplanung wirklich geeigneter Flächen – keine unnötigen Restriktionen**

Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2009

Windgeschwindigkeit pro Höhenmeter (Windprofil an einem Standort in Mecklenburg-Vorpommern)



Die Betreibergesellschaft



Die Betreibergesellschaft

- **Professionelle Planung + professionelles Management**



Die Betreibergesellschaft

- **Professionelle Planung + professionelles Management**
- **Beteiligungsmöglichkeit für einen möglichst großen Personenkreis**

Die Betreibergesellschaft

- **Professionelle Planung + professionelles Management**
- **Beteiligungsmöglichkeit für einen möglichst großen Personenkreis**
- **regelmäßige und leicht verständliche Informationen**

Die Betreibergesellschaft

- **Professionelle Planung + professionelles Management**
- **Beteiligungsmöglichkeit für einen möglichst großen Personenkreis**
- **regelmäßige und leicht verständliche Informationen**
- **wirksame Kontroll- und Mitbestimmungsrechte**



Bürgerwindpark

ja, aber

**wer trägt das finanzielle
Risiko der Planung???**

Welche Parameter entscheiden über den wirtschaftlichen Erfolg eines Windprojektes?



Welche Parameter entscheiden über den wirtschaftlichen Erfolg eines Windprojektes?

- Investmentkennziffer (Investitionskosten/Jahresertrag)
- Betriebskosten: Pacht, Wartung, Betriebsführung usw.
- Finanzierungskosten
- Eigenkapitalanteil
- Inbetriebnahmejahr

Beispiel:

- Investmentkennziffer 0,75 €/kWh
- Betriebskosten 25% vom Umsatz
- Finanzierungskosten 4%
- Eigenkapitalanteil 25%
- Preissteigerung 2%
- Inbetriebnahme 2013

Beispiel:

- Investmentkennziffer 0,75 €/kWh
- Betriebskosten 25% vom Umsatz
- Finanzierungskosten 4%
- Eigenkapitalanteil 25%
- Preissteigerung 2%
- Inbetriebnahme 2013

Rendite: 7,45%

Investitionskennziffer	€/kWh	0,70	0,75	0,80
Rendite	%	9,62	7,45	5,49

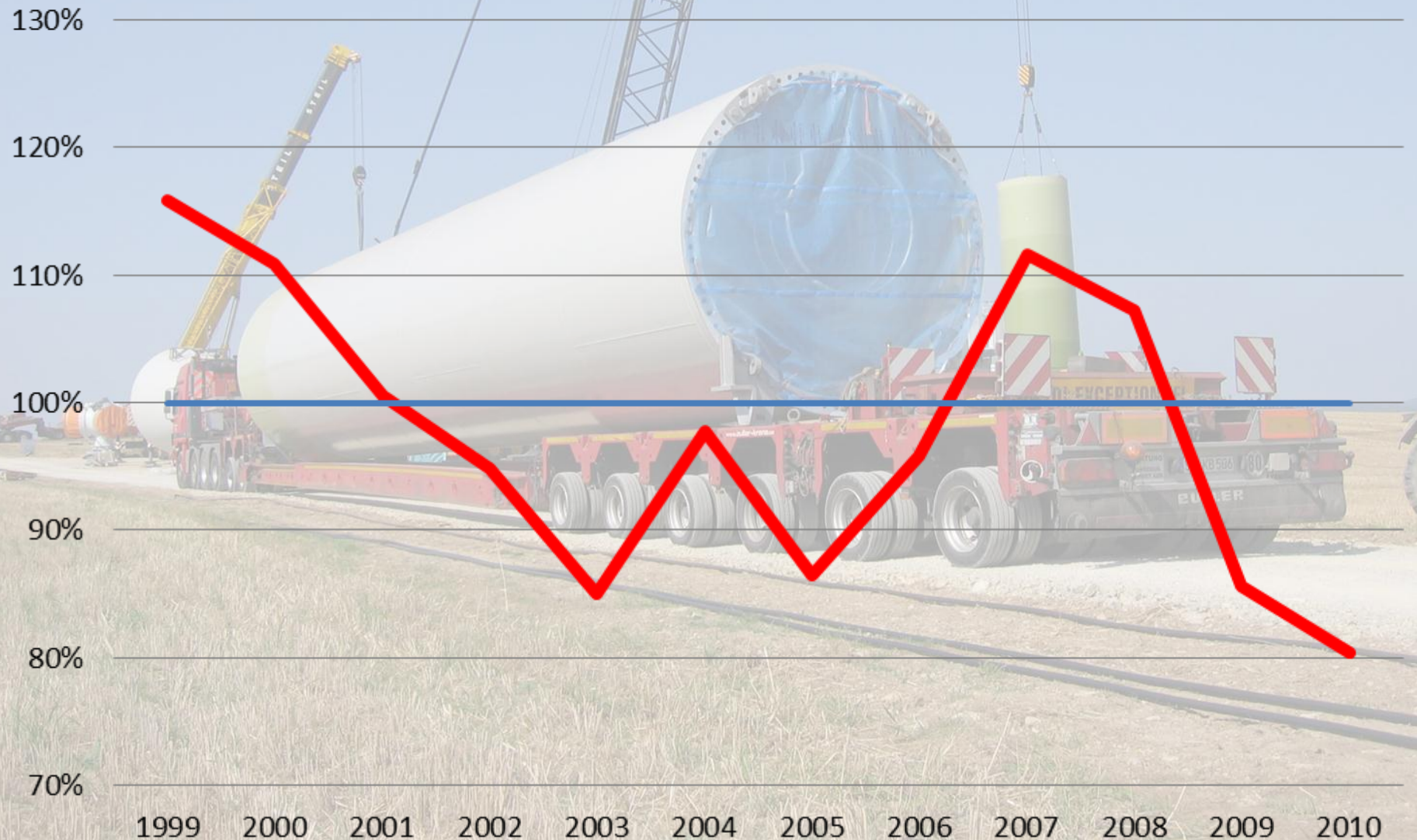
Investitionskennziffer	€/kWh	0,70	0,75	0,80
Rendite	%	9,62	7,45	5,49
Ertrag	%	90	100	110
Rendite	%	4,15	7,45	10,64

Betriebskosten	%	22	25	28
Rendite	%	9,05	7,45	5,49

Betriebskosten	%	22	25	28
Rendite	%	9,05	7,45	5,49
Finanzierungskosten	%	3	4	5
Rendite	%	9,07	7,45	5,94

Betriebskosten	%	22	25	28
Rendite	%	9,05	7,45	5,49
Finanzierungskosten	%	3	4	5
Rendite	%	9,07	7,45	5,94
Eigenkapitalanteil	%	20	25	30
Rendite	%	7,97	7,45	7,04

jährliche Ertragsschwankungen



Betriebskosten	%	22	25	28
Rendite	%	9,05	7,45	5,49
Finanzierungskosten	%	3	4	5
Rendite	%	9,07	7,45	5,94
Eigenkapitalanteil	%	20	25	30
Rendite	%	7,97	7,45	7,04
Preissteigerung	%	1	2	3
Rendite	%	8,36	7,45	6,33

Entwicklung der EEG-Vergütung für Windstrom

Inbetriebnahme-jahr	Grundvergütung [€Cent/kWh]	SDL-Bonus [€Cent/kWh]	Summe [€Cent/kWh]
2012	8,93	0,48	9,41
2013	8,80	0,48	9,28
2014	8,67	0,48	9,15
2015	8,54	0,00	8,54

Entwicklung der EEG-Vergütung für Windstrom

Inbetriebnahme- jahr	Grundvergütung [€Cent/kWh]	SDL-Bonus [€Cent/kWh]	Summe [€Cent/kWh]
2012	8,93	0,48	9,41
2013	8,80	0,48	9,28
2014	8,67	0,48	9,15
2015	8,54	0,00	8,54

Inbetriebnahme	Jahr	2012	2013	2014	2015
Rendite	%	7,90	7,45	6,99	4,83

Lohnt sich die Beteiligung an einem Bürgerwindpark?



Lohnt sich die Beteiligung an einem Bürgerwindpark?

Ja, wenn:

- der Standort gut ist**
- die Planung solide durchgeführt wird**
- eine Betreibergesellschaft gegründet wird, die Ihre Interessen berücksichtigt**
- ein professionelles Management gewährleistet ist**



Vielen Dank!

Windkraft Eichberg GmbH
Wolfgang Ruch
Hof Rimmerode
36277 Schenklengsfeld

Tel.: 06629 – 919930
Email: wol.ruch@t-online.de



