

Windkraft DÖRENTRUP



OWS Handels und Energiegenossenschaft

Windkraft DÖRENTRUP



OWS HANDELS UND ENERGIEGENOSSENSCHAFT EG

„Mit Wind in die Zukunft“

WINDKRAFT DÖRENTRUP

OWS eG



Das Team:

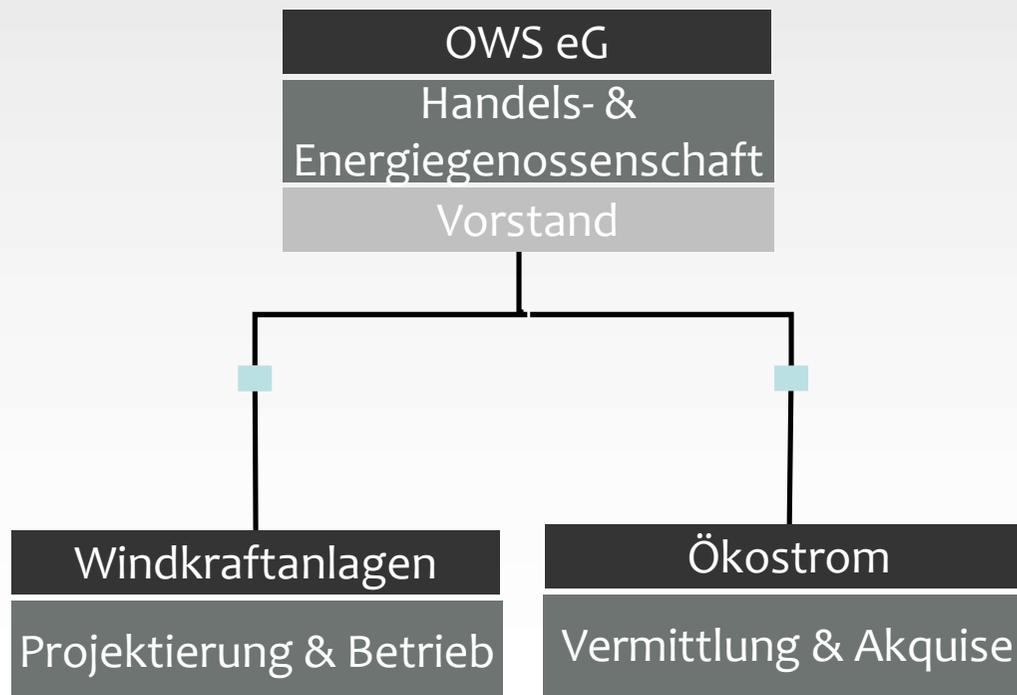
- Manfred Meyer-Gattermann
- Bernd Gründemann
- Torben Meyer-Gattermann

WINDKRAFT DÖRENTRUP

OWS eG



- Die OWS eG wurde 2012 gegründet und hat ihren Sitz in Hessisch Oldendorf.



Wir, die OWS eG, setzen uns seit Jahren für erneuerbare Energien ein.

Im Rahmen dieses Motivs planen und projektieren wir Windkraftanlagen und betreiben Akquise und Vermittlung im Bereich des Ökostroms im Weserbergland und darüber hinaus.

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Referenzen



Von den Mitgliedern projektierte Anlagen:

Stadthagen 5 WEA

Dedensen 3 WEA

Linnich 2 WEA

Gütersloh 1 WEA

Baesweiler 3 WEA

Niederzier 4 WEA

>> Insgesamt 23,4 MW
installierte Leistung

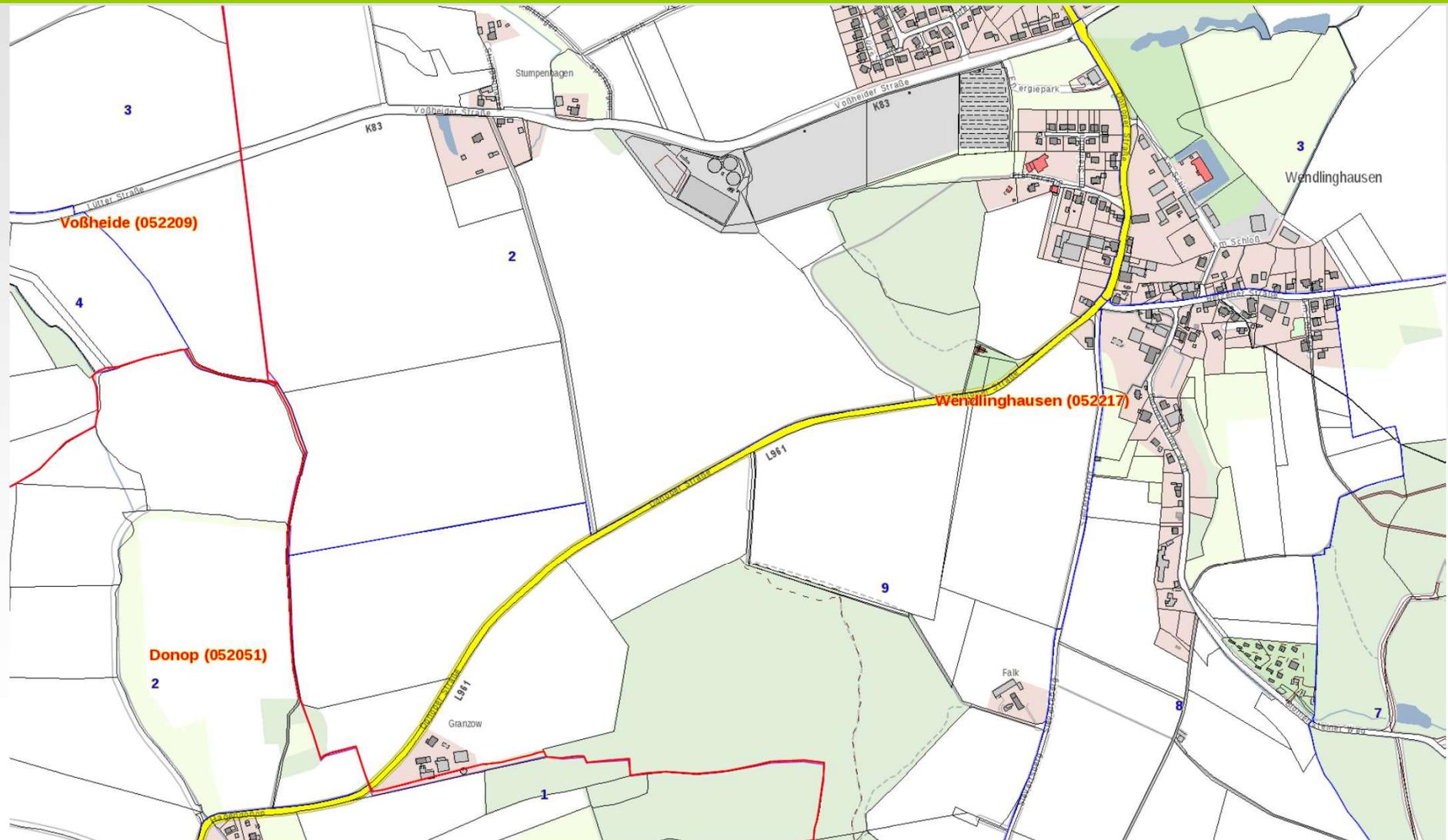
Windkraft DÖRENTRUP



Vorstellung Konzentrationsfläche

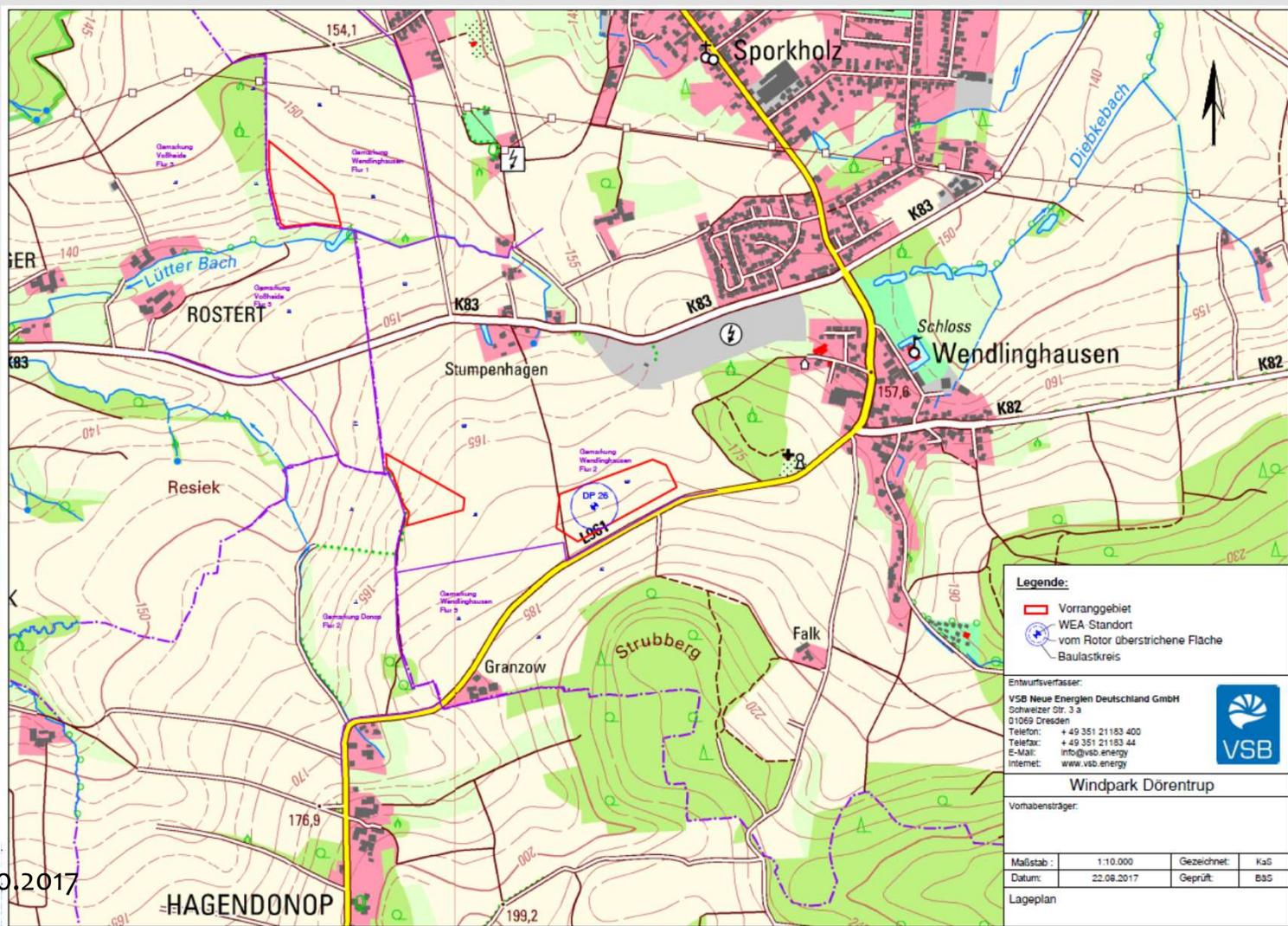
WINDKRAFT DÖRENTRUP

Übersichtskarte



WINDKRAFT DÖRENTRUP

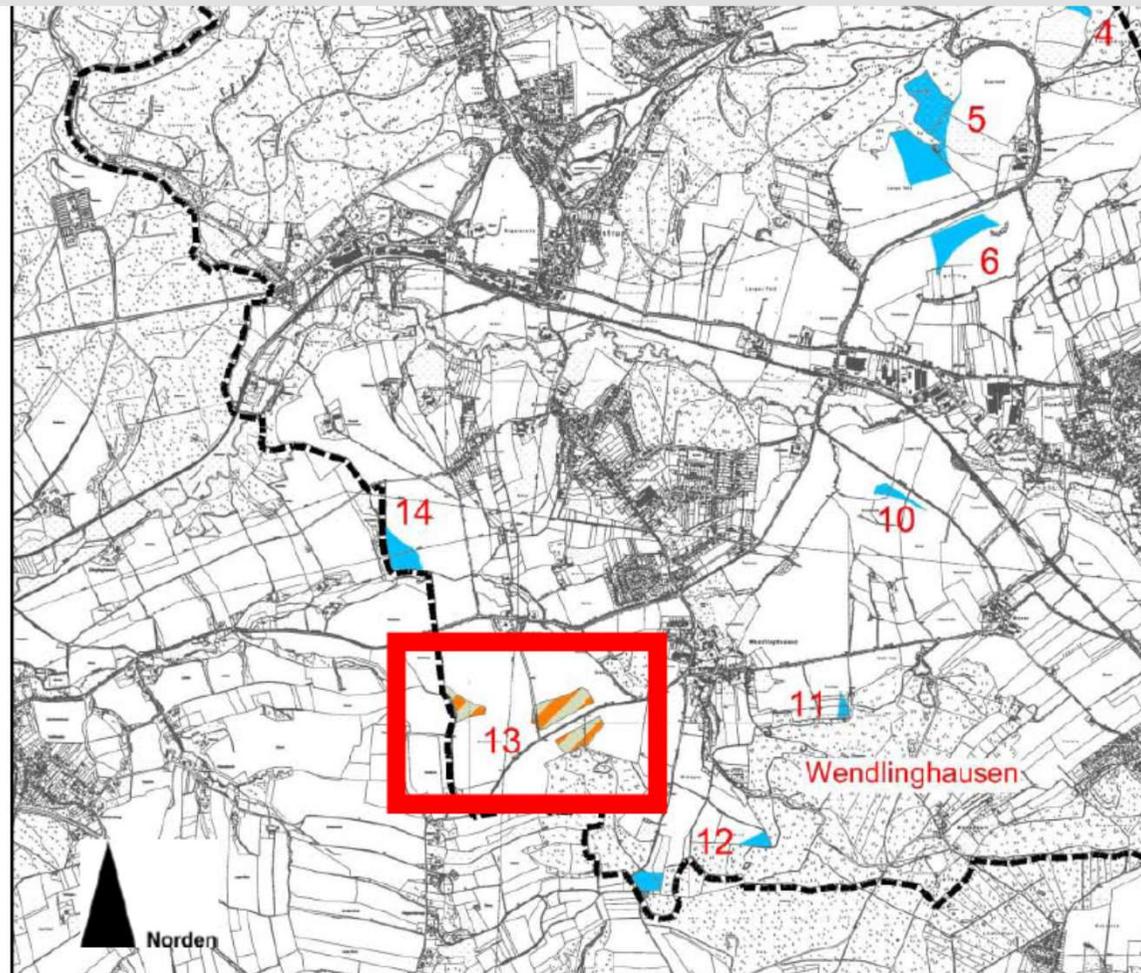
Übersicht II



12.10.2017

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Konzentrationsfläche



Quelle:
Auszug aus der
Übersichtskarte

9. Änderung des
Flächennutzungs-
plans
„Aufstellung eines
sachlichen
Teilflächennutzungs
plans
Windenergie“ der
Gemeinde
Dörentrup

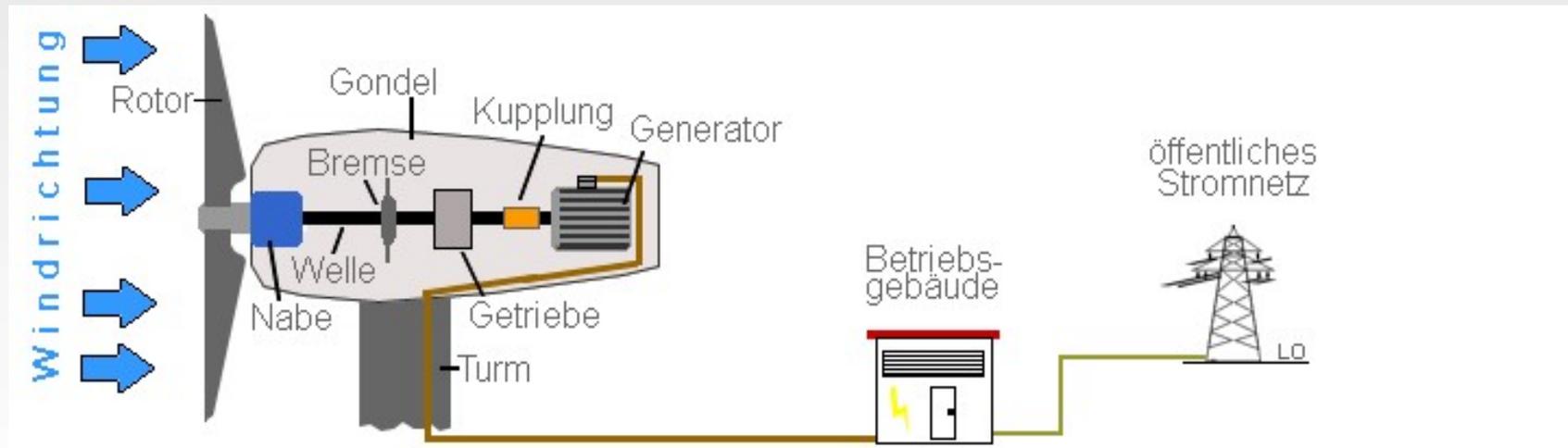
Juni 2015

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Wie entsteht Windenergie?



Wie wird aus Wind Energie?



WINDKRAFT DÖRENTRUP

Leistung



Im Endeffekt bestimmen nur drei Parameter die entstehende Leistung:

1. Die Luftdichte (ρ)
2. Die Windgeschwindigkeit (v)
3. Die überstrichene Rotorfläche ($A = \pi \times R^2$)

$$P = \rho \times \pi \times R^2 \times v^3$$

WINDKRAFT DÖRENTRUP

EEG-Vergütung



EEG-Vergütungen 2017 Ergebnisse der Ausschreibungen:

1. Ausschreibungsrunde (Mai)

Durchschnittlicher Preis :

5,71 ct/kW

2. Ausschreibungsrunde (August)

Durchschnittlicher Preis :

4,29 ct/kW

Unser Gebot für die 3. Ausschreibungsrunde (November) orientiert sich an dem durchschnittlichen Preis der letzten

Ausschreibungsrunde *dem Korrekturfaktor für die Standortqualität

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Kosten WEA



Die Kosten für den Bau einer WEA setzen sich zusammen aus:

Hauptinvestitionskosten

Kosten für Anlage, Transport und Installation

- Leistungsklasse: 2 MW bis 3,5 MW
- Nabenhöhe: > 120 m
- >> ungefähr 1.000 €/kW



Für eine Vestas V136 3,45 ergibt das ca. 3.400.000€

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Kosten WEA



Die Kosten für den Bau einer WEA setzen sich zusammen aus:

Investitionsnebenskosten

Kosten für Fundament, Netzanbindung, Erschließung,
Planung und Sonstiges

>> ungefähr 460 €/kW

Für eine Vestas V136 3,45 MW ergibt das 1.600.000€

>>Insgesamt betragen die Kosten ca. 5.000.000€

Windkraft DÖRENTRUP



Ziel und Zeitschiene

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Zeitschiene



1. Quartal 2017	Einholung der Pachtverträge, Flächensichtung
2. Quartal 2017	Einleitung Genehmigungsverfahren
3. Quartal 2017	Absprache mit Landkreis, Gemeinde, Behörden, Ausweisung des FNP
4. Quartal 2017	Abschluss der Gutachten (Wind, Avifauna)
3. Quartal 2018	Genehmigungsbescheid
4. Quartal 2018	Baubeginn



Bürgerwind

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Bürgerbeteiligung



- Benötigtes EK pro WEA: ca. 1.000.000€ bei 20%EK
- Preis pro Anteil: 250 €
- Benötigte Anteile pro WEA: 4.000

Ausgabe der Anteile im Rundenverfahren:

- 1.Runde Einwohner Gemeinde Dörentrup
- 2.Runde Einwohner Kreis Lippe
- 3.Runde freie Vermarktung

Möglich ist auch eine Ausgabe in 2 Runden, wobei die Runden 1 und 2 zu einer zusammengefasst werden.

Die Entscheidung darüber wird auf der Gründungsversammlung getroffen.

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Projektierung



- Für die Projektierung fallen Kosten in Höhe von 600.000 € an
- Diese Kosten wurden von der VSB vorfinanziert
- Um die Bedingungen einer Bürgerenergiegesellschaft zu erfüllen und die daraus resultierenden Vorteile zu erhalten, müssen die Projektrechte bis zum Zuschlag bei der Ausschreibung auf die eG übertragen werden
- Für Gründungsmitglieder, die bis zum 31.10.2017 Anteile zeichnen gibt es eine fixe Bonusrendite von 10%, die bei Baubeginn ausgeschüttet wird
- Die Anteile zählen zum Eigenkapital

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Vorteile einer Bürgerenergiegesellschaft



- Teilnahme an der Ausschreibung auch ohne BImSchG Genehmigung
- Im Ausschreibungsverfahren erhält man bei Zuschlag das höchste bezuschlagte Gebot
 - z.B. bei Gebot von 5ct/kWh und einem Höchstgebot von 5,5 ct/kWh erhält man 0,5ct/kWh zusätzlich
- Sicherheitsleistung
 - 15€/kW installierter Leistung statt 30€/kW
 - Für die V136 ergibt das 51.750€

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Genossenschaft Rechte und Pflichten



- 1 Person = 1 Stimme
- Mindestens 51% der Stimmen – Personen / Firmen aus dem Kreis Lippe
- Kein Anteilseigner > 10% der Stimmrechte
- Mindestens 10 Personen
- Technische und Wirtschaftliche Betriebsführung
> OWS eG
- Ausschüttung > Entscheidung auf Generalversammlung
(jährlich)

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Organe der Genossenschaft



- **Generalversammlung**

- Die Generalversammlung wird vom Vorstand jährlich bzw. bei Bedarf einberufen
- Eingeladen sind alle Mitglieder der Genossenschaft
- Dort wird unter anderem über die Ausschüttung von Gewinnanteilen beschlossen
- In der ersten konstituierenden Generalversammlung wird der Aufsichtsrat gewählt

- **Aufsichtsrat**

- Der Aufsichtsrat bestellt, berät und kontrolliert den Vorstand
- Er berichtet der Generalversammlung (z.B. Bilanzen, Mitgliederzahl, Jahresabschluss, etc.)

- **Vorstand**

- Der Vorstand entscheidet (in Abstimmung mit dem Aufsichtsrat) über die täglichen Belange der Genossenschaft in eigener Verantwortung
- Er benötigt die Zustimmung des Aufsichtsrates für Änderungen der Grundsätze der Geschäftspolitik, den Wirtschafts- und Stellenplan u.ä.

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Finanzen



- Ausschüttung > Entscheidung auf Generalversammlung
- Rücklagen
 - Die gesetzlichen Rücklagen sind mindestens 10% des Jahresüberschusses
- Verlustvortrag
 - Die Generalversammlung entscheidet, ob ein Verlust durch Minderung des Geschäftsanteils oder durch Rücklagen gedeckt werden soll
 - Eine Nachschusspflicht für die Mitglieder besteht **nicht**
- Steuern
 - Die Genossenschaft führt Körperschaftsteuer (15%) und Gewerbesteuer ab
 - Desweiteren muss jedes Mitglied seinen ausgeschütteten Gewinnanteil als Einkunft aus Kapitalvermögen versteuern

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Die vier „R“ des Bürgerwind



- **Risiken:** Für die gezeichneten Anteile besteht das Risiko eines Verlustes von einem Teil oder auch der ganzen Zeichnungssumme
- **Rechte:** Teilnahme an Generalversammlung der eG
Informationen (Bilanz, Jahresabschluss etc.) über die eG
Stimmrecht auf der GV
- **Rendite:** ~ 5% Rendite, die Ausschüttungen werden von der Generalversammlung beschlossen
- **Rückzahlung:** Die Laufzeit beträgt 20Jahre+. Bei Kündigung wird der Geschäftsanteil erstattet. Eine Übertragung des Geschäftsanteils ist möglich.

WINDKRAFT DÖRENTTRUP

Wirtschaftlichkeit



Muster-Wirtschaftlichkeitsberechnung

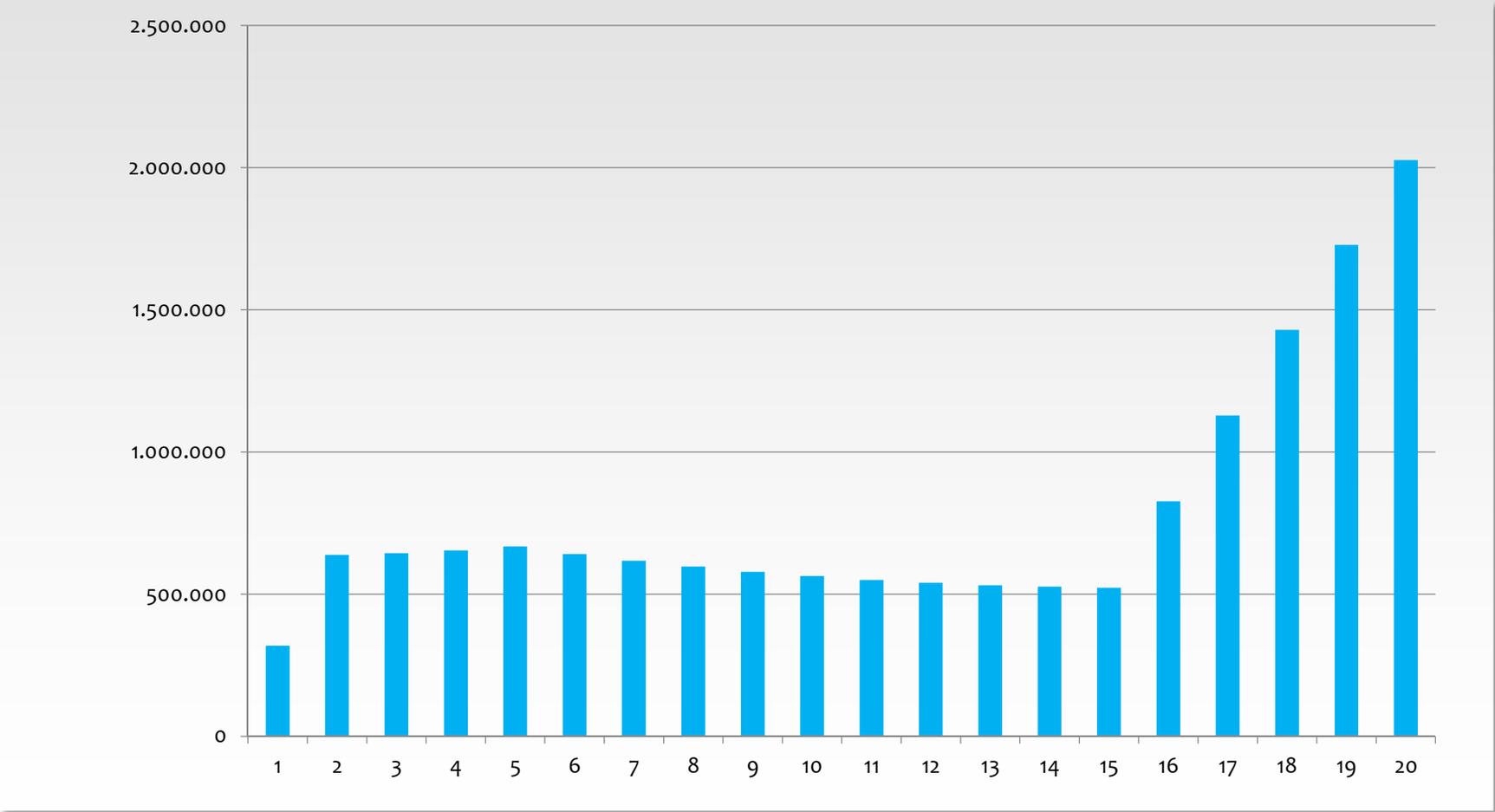
WEA Einzelpreis		3.565,000€	Investitionssumme	5.140,480 €
Anzahl WEAs		1	Landesförderung	0 €
WP Gesamtpreis		3.565,000€	Eigenmittel	1.028,096 €
			Finanzierungssumme	4.112,384 €
Zuwegung, Kranstellflächen		438,500€	Disagio	3176,7
EVU - Anschluß		202,500€	Darlehenssumme	4.112,384 €
Parkverkabelung		114,480€	SIK (Investition/Ertrag)	0,51€/kWh
Planung, Projektierung		600,000€	Abschr.-Dauer	16Jahre
Sonstiges		220,000€	Jahresleistung Anlage	10.000,000kWh
Investitionssumme		5.140,480€	Jahresleistung Park	10.000,000kWh
Partnerkonzept/Wartung	0,008	80,000€	Betrachtungszeitraum	20Jahre
Wartung		0€	Referenzertrag 100%	13.888,889kWh
Grundstückspacht (% Einspeisung)	7,50%	38,400€	Kontingent (Referenzertrag 130%)	18.055,556kWh
16Grundstückspacht (% Einspeisung) ab Jahr 16	9,00%	46,080€	Anteil am Kontingent	72%
Verwaltung (% Einspeisung)	2,00%	10,240€	Verlängerung Kontingentvergütung um	218Monate
Sonstiges (Versicherungen)		15,000€	Kontingentdauer	23,1Jahre
Rücklagen		7,515€	EURO/kWh (Kontingent)	0,0512€
Betriebskosten		151,155€	EURO/kWh (nach Kontingent)	0,0512€
5EPK - Staffel	1.Jahr	50%	20-Jahres-Mittel EURO/kWh	0,051€
	2.Jahr	50%		
	3.Jahr	50%		
	4.Jahr	50%		
	5.Jahr	50%		
Betriebskostenentwicklung pro Jahr		2,00%	Guthabenzinssatz	1,00%
			Rentabilität bei 20-jähriger Laufzeit	5,52%

Mittel	Inv.-Anteil	Inv.-Beträge	Zinssatz	Disagio	Darlehensbeträge	Laufzeit (in Jahren)	davon tilgungsfrei
Landesförderung	0,00%	0					
KfW-Umweltprogramm	80,00%	4.112,384	2,00%	0,00%	4.112,384	15	2
ERP II	0,00%	0	0,00%	0,00%	0	0	2
1. Bankdarlehen	0,00%	0	0,00%	0,00%	0	0	0
2. Bankdarlehen	0,00%	0	0,00%	0,00%	0	0	0
Eigenmittel	20,00%	1.028,096	0,00%	0,00%			
Summe	100,00%	5.140,480			4.112,384		

Die vorstehend angefertigte Wirtschaftlichkeitsberechnung basiert auf Angaben des Interessenten sowie Schätzungen der zu erwartenden Produktion in kWh/a der Windenergieanlage(n). Ein Rechtsanspruch auf tatsächliche Realisierung der vorgenannten Daten kann aus dieser Wirtschaftlichkeitsberechnung gegenüber OWS eG nicht hergeleitet werden.

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Liquiditätsentwicklung auf der Zeitachse



WINDKRAFT DÖRENTROP

Wirtschaftlichkeit



Wirtschaftlichkeitsberechnung: Ergebnisse vor Steuern

																			2,5%	
Betriebsauswertung																			Liquidität	
Jahr	Einspeisevergütung	Ertrag EVU	Zinsen-Guthaben	Summe Einnahmen	Betriebskosten	Zinsen Fremdkapital	AFA linear	Summe Kosten	Ergebnis steuerlich	cash flow	Tilgung Fremdkapital	Rücklagen kumuliert	Liquidität pro Jahr	Liquidität kumuliert	cash flow Reserve	DSCR-Rate	Auschüttung	Liquidität		
1	0,0512	512.000	0	512.000	111.155	82.248	321.280	514.683	-2.683	326.112	0	7.515	318.597	318.597	3,97	4,97	25.702	292.895		
2	0,0512	512.000	3.186	515.186	113.378	82.248	321.280	516.906	-1.720	327.075	0	15.105	319.560	638.158	3,98	4,98	25.702	586.239		
3	0,0512	512.000	6.382	518.382	115.646	80.666	321.280	517.592	790	329.585	316.337	22.771	5.733	643.890	0,83	1,03	25.702	565.233		
4	0,0512	512.000	6.439	518.439	117.959	74.339	321.280	513.578	4.861	333.656	316.337	30.514	9.804	653.694	0,85	1,04	25.702	547.769		
5	0,0512	512.000	6.537	518.537	120.318	68.013	321.280	509.610	8.927	337.722	316.337	38.334	13.869	667.564	0,88	1,06	25.702	533.833		
6	0,0512	512.000	6.676	518.676	166.887	61.686	321.280	549.853	-31.177	297.618	316.337	46.232	-26.235	641.329	0,79	0,95	25.702	479.248		
7	0,0512	512.000	6.413	518.413	170.225	55.359	321.280	546.864	-28.451	300.344	316.337	54.210	-23.508	617.821	0,81	0,96	25.702	426.835		
8	0,0512	512.000	6.178	518.178	173.630	49.032	321.280	543.942	-25.764	303.031	316.337	62.267	-20.821	597.000	0,83	0,96	25.702	376.548		
9	0,0512	512.000	5.970	517.970	177.102	42.706	321.280	541.088	-23.118	305.677	316.337	70.404	-18.175	578.825	0,85	0,97	25.702	328.337		
10	0,0512	512.000	5.788	517.788	180.644	36.379	321.280	538.303	-20.515	308.280	316.337	78.624	-15.572	563.253	0,87	0,98	25.702	282.150		
11	0,0512	512.000	5.633	517.633	184.257	30.052	321.280	535.589	-17.957	310.838	316.337	86.925	-13.014	550.239	0,90	0,98	25.702	237.933		
12	0,0512	512.000	5.502	517.502	187.942	23.725	321.280	532.948	-15.445	313.350	316.337	95.309	-10.502	539.737	0,92	0,99	25.702	195.633		
13	0,0512	512.000	5.397	517.397	191.701	17.399	321.280	530.380	-12.982	315.813	316.337	103.777	-8.039	531.697	0,95	1,00	25.702	155.190		
14	0,0512	512.000	5.317	517.317	195.535	11.072	321.280	527.887	-10.570	318.225	316.337	112.330	-5.627	526.070	0,97	1,01	25.702	116.546		
15	0,0512	512.000	5.261	517.261	199.446	4.745	321.280	525.471	-8.210	320.585	316.337	120.968	-3.267	522.803	1,00	1,01	25.702	79.639		
16	0,0512	512.000	5.228	517.228	213.771	0	321.280	535.051	-17.823	310.972	0	129.693	303.457	826.260	0,00	0,00	25.702	348.825		
17	0,0512	512.000	8.263	520.263	218.046	0	0	218.046	302.216	309.731	0	138.505	302.216	1.128.476	0,00	0,00	25.702	616.128		
18	0,0512	512.000	11.285	523.285	222.407	0	0	222.407	300.877	308.392	0	147.405	300.877	1.429.353	0,00	0,00	25.702	881.443		
19	0,0512	512.000	14.294	526.294	226.855	0	0	226.855	299.438	306.953	0	156.394	299.438	1.728.791	0,00	0,00	25.702	1.144.658		
20	0,0512	512.000	17.288	529.288	231.393	0	0	231.393	297.895	305.410	0	165.473	297.895	2.026.687	0,00	0,00	25.702	1.405.661		
														Rentabilität bei 20-jähriger Laufzeit:		5,52%				
cash flow = Ergebnis + AFA + Rückstellung																				
Liquidität = Ergebnis + AFA - Tilgung																				
cash flow - Reserve = cash flow / (Zinsen + Tilgung)																				
DSCR-Rate = (cash flow + Zinsen) / (Zinsen + Tilgung)																				
Die vorstehend angefertigte Wirtschaftlichkeitsberechnung basiert auf Angaben des Interessenten sowie Schätzungen der zu erwartenden Produktion in kWh/a der Windenergieanlage(n). Ein Rechtsanspruch auf tatsächliche Realisierung der vorgenannten Daten kann aus dieser Wirtschaftlichkeitsberechnung gegenüber OWS eG nicht hergeleitet werden.																				

WINDKRAFT DÖRENTROP

Vorteile für die Region



- hohe Akzeptanz in der Bevölkerung
- Chance auf hohe Wertschätzung in der Gemeinde durch:
 - Ausschüttung der Gewinne an beteiligte Einwohner
 - Pachtzahlung an Landeigentümer
 - Beteiligungsmöglichkeit ab 250€
 - Finanzierung durch regionale Banken
 - Bau- & Pflegearbeiten durch regionale Firmen (Wege, Fundamente, Kabelverlegung, etc.)
 - Zahlung der Gewerbesteuer an die Gemeinde

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Ökostrom



- Zusammen mit unserem Partner Fa. Firstcon GmbH bieten wir 100% Ökostrom und klimaneutrales Gas an
- Der Tarif ist meist günstiger als der des örtlichen Energieversorgers
- Bei Interesse schicken wir Ihnen gerne ein **kostenloses, unverbindliches Angebot** zu
 - >>Melden Sie sich dazu einfach telefonisch oder per Mail bei uns und geben Sie Ihre PLZ und Ihren Energieverbrauch an

WINDKRAFT DÖRENTRUP

Auf Wiedersehen



Kontakt

Tel. : 05152 6908338

Mobil: 0162 8411115

E-Mail: m.meyer-
gattermann@ows-info.de

Flyer und Visitenkarten finden
Sie an den Stehtischen.