

Ausgangssituation

Windkraft in Engelsbrand ? – Häufig gestellte Fragen

(4. Version, Stand 10.10.2012)

Wie hoch ist die durchschnittliche Wertschöpfung pro Windrad? Welcher wirtschaftliche Ertrag/Gewinn wird erwirtschaftet bzw. was sind die Gründe für die Investitionen in den Standort Engelsbrand.

Hierzu wurden noch keine detaillierten Berechnungen angestellt, da diese sehr aufwendig sind und das Risiko der Vorleistung bis zum Bürgerentscheid zu hoch ist, werden bis dahin auch keine konkreten Berechnungen vorgenommen. Eine Projektkalkulation mit guter Genauigkeit kann nach einem halben Jahr Windmessung vorgenommen werden.

Ganz allgemein kann man bei einem Windstandort wie in Engelsbrand von einer Rendite von 6 bis 7% ausgehen. Da in räumlicher Nähe jedoch kaum Vergleichswerte existieren, ist noch nicht gesichert, ob die Anlagen in Engelsbrand überhaupt wirtschaftlich betrieben werden können. Aus diesem Grund wird die Windmessung durchgeführt. Wenn die Kalkulation zu einer Renditeprognose um 4 Prozent oder geringer führt, können die Windräder nicht wirtschaftlich betrieben, folglich auch nicht errichtet werden.

Aussage Bürgermeister Rosenau, veröffentlicht auf der Homepage von Engelsbrand

Antwort Leserbrief Thomas Kautz

Nachdem Herr Kautz in seinem Leserbrief vom 4.10. namentlich auf Aussagen von mir bei der Bürgerversammlung (BV) am 14.9. Bezug nimmt u.a. mit „Ertragslage...im unteren Bereich“, komme ich nicht umhin kurz zu antworten:

Bei der Kostenrechnung sind wir zu einem vorläufigen Ergebnis gekommen, das wir aber VOR dem Bürgerentscheid der Unparteilichkeit wegen nicht in der breiten Öffentlichkeit kommunizieren wollten: Allgemein wird bei guten WKA mit einer Rendite von 8 % gerechnet. Unser Kalkulationsergebnis mit Datenstand vor dem 14.9. lag bei einer nachhaltigen Wirtschaftlichkeit je nach Anlagenkonfiguration bei ca 4-6%. Eine verlässlichere Qualifizierung des Standortes würden wir im Frühjahr 2013 erhalten, wenn der geplante Messmast erste, über einen längeren Zeitraum aufgezeichnete Daten der Windstärke und Windrichtung liefern kann.

Markus Reiff
Vorstand Energiegenossenschaft Engelsbrand eG
Engelsbrand

WINDKRAFT NORDSCHWARZWALD

BETEILIGUNGSMÖGLICHKEIT AM
BÜRGERWINDKRAFTWERK IN SCHOMBERG

AUSSCHÜTTUNGEN / RENDITE

Die prognostizierten Barausschüttungen betragen im Durchschnitt des Prognosezeitraumes von 20 Jahren ca. 11,6 % p. a., bezogen auf die Kommanditeinlage. Die durchschnittliche Rendite liegt bei ca. 7,11 % p. a. bei einer persönlicher Steuerlast von 39 % (Berechnung nach interner Zinsfußmethode). Unter diesen Voraussetzungen ist das eingesetzte Kapital nach 20 Jahren zu ca. 70 % wieder zurückgeflossen.

Die Annahmen der folgenden Wirtschaftlichkeitsbetrachtung basieren im Wesentlichen auf Annahmen der Energiegenossenschaft Engelsbrand und des Projektierers JUWI. Sie sind aus den Quellen zu entnehmen oder wurden bei Bürgerveranstaltungen oder am Runden Tisch kommuniziert.

Die Berechnungen werden mit Hilfe der Betrachtung von Volllaststunden vorgenommen. Dadurch ergibt sich in Bezug zum Anlagentyp eine prozentuale Auslastung und eine mögliche Einspeisung.

Dadurch werden auch unterschiedliche Anlagen vergleichbar.

Unrealistischer Ansatz Energiegenossenschaft EB

Kein vergleichbarer Windpark in Baden Württemberg erreicht diese Vollaststunden

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung				
- alle Angaben in TEUR -				
			31.12.2015	31.12.2016
A.	Investition, Finanzierung und Endwert			
	Kosten der Errichtung		(16.000)	
	Fremdfinanzierung			
	Anteil Fremdfinanzierung	70,0%	11.200	
	Zinssatz (fest über gesamte Laufzeit, Zinssatz lt. EG)	3,5%		
	Annuität TEUR (Zielwertsuche bei Änderungen nötig)	788		
	Tilgung			396
	Zins (zur Vereinfachung aus AB)			392
	Stand			10.804
	Rückbaukosten (-)	540,00		
B.	Steuerliche Ergebnisse			
1.	Betriebseinnahmen			1.672
	Anzahl Windräder	3		
	Leistung pro Windrad kW (Vestas V112)	3.000		
	Gesamtleistung kW	9.000		
	Stunden p.a.	8.760		
	erreichbare Auslastung in %	24,7%		
	Volllaststunden	2.160		
	Einspeisung in kWh/a	19.441.944		
	Einspeisungsvergütung EUR/kWh	0,0860		
	Einspeisungsvergütung TEUR p.a.	1.672		
2.	Betriebsausgaben			(1.754)
	AfA bei Nutzungsdauer in Jahren	20		(800)
	Zinsen für Kredite			(392)
	Bürgschaftsgebühr	0		0
	Wartung TEUR p.a.	285		(285)
	Pacht TEUR p.a.	100	117	(100)
	Verwaltung, Versicherungen etc. TEUR p.a.	150		(150)
	Rückstellung Rückbau			(27)
	sonstiges TEUR p.a.	0		0
3.	Steuerlicher Gewinn/Verlust			
	Gewinn/Verlust Brutto			(82)
	minus Ertragssteuer			0
	Gewinn/Verlust Netto			(82)
C.	Liquidität			
1.	Steuerlicher Gewinn/Verlust			(82)
2.	plus AfA			800
3.	minus Tilgung			(396)
4.	plus Zuführung/minus Auflösung Rückstellung Rückbau			27
5.	Zufuss/Abfluss		(4.800)	349
	(steht zur Verzinsung der eG-Darlehen und zur Ausschüttung zur Verfügung)			
D.	Interner Zinsfuß (vor persönlichen Steuern der Kommanditisten/Investoren)		2,3%	
	(Verluste dürften großteils wegen § 15a EStG erst mit späteren Gewinnen verrechnet werden können)			
	Summe aller Ein- und Auszahlungen		1.033	
	negativ = (Teil-)verlust der Einlagen			
	NULL = vollständige Rückzahlung der Einlagen ohne Verzinsung			
	positiv = Rückzahlung der Einlagen plus Verzinsung mit internem Zinsfuß			

Die für den Bau der WKA durch die Gemeinde vertreten durch Herrn Bürgermeister Rosenau - kommunizierte Rendite, wird selbst unter Berücksichtigung des unrealistischen Ansatzes nicht erreicht.

Vergleich WKA am Brandenkopf

Windrad, das von der Energiegenossenschaft gerne als Referenz herangezogen wird. WKA liegt auf ca. 940m Höhe und ist damit über 300m höher als die WKA in Engelsbrand sein können. Im Windatlas ist eine Windhöffigkeit von über 7m/s angegeben. Engelsbrand ist im Windatlas mit einer Windhöffigkeit von 5,5 – 6m/s angegeben.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung				
- alle Angaben in TEUR -				
			31.12.2015	31.12.2016
A.	Investition, Finanzierung und Endwert			
	Kosten der Errichtung		(16.000)	
	Fremdfinanzierung			
	Anteil Fremdfinanzierung	70,0%	11.200	
	Zinssatz (fest über gesamte Laufzeit, Zinssatz lt. EG)	3,5%		
	Annuität TEUR (Zielwertsuche bei Änderungen nötig)	788		
	Tilgung			396
	Zins (zur Vereinfachung aus AB)			392
	Stand			10.804
	Rückbaukosten (-)	540,00		
B.	Steuerliche Ergebnisse			
1.	Betriebseinnahmen			1.566
	Anzahl Windräder	3		
	Leistung pro Windrad kW (Vestas V112)	3.000		
	Gesamtleistung kW	9.000		
	Stunden p.a.	8.760		
	erreichbare Auslastung in %	23,1%		
	Volllaststunden	2.024		
	Einspeisung in kWh/a	18.212.040		
	Einspeisungsvergütung EUR/kWh	0,0860		
	Einspeisungsvergütung TEUR p.a.	1.566		
2.	Betriebsausgaben			(1.748)
	AfA bei Nutzungsdauer in Jahren	20		(800)
	Zinsen für Kredite			(392)
	Bürgschaftsgebühr	0		0
	Wartung TEUR p.a.	285		(285)
	Pacht TEUR p.a.	94	110	(94)
	Verwaltung, Versicherungen etc. TEUR p.a.	150		(150)
	Rückstellung Rückbau			(27)
	sonstiges TEUR p.a.	0		0
3.	Steuerlicher Gewinn/Verlust			
	Gewinn/Verlust Brutto			(182)
	minus Ertragssteuer			0
	Gewinn/Verlust Netto			(182)
C.	Liquidität			
1.	Steuerlicher Gewinn/Verlust			(182)
2.	plus AfA			800
3.	minus Tilgung			(396)
4.	plus Zuführung/minus Auflösung Rückstellung Rückbau			27
5.	Zufuss/Abfluss		(4.800)	249
	(steht zur Verzinsung der eG-Darlehen und zur Ausschüttung zur Verfügung)			
D.	Interner Zinsfuß (vor persönlichen Steuern der Kommanditisten/Investoren)		-1,2%	
	(Verluste dürfen großteils wegen § 15a EStG erst mit späteren Gewinnen verrechnet werden können)			
	Summe aller Ein- und Auszahlungen		(512)	
	negativ = (Teil-)verlust der Einlagen			
	NULL = vollständige Rückzahlung der Einlagen ohne Verzinsung			
	positiv = Rückzahlung der Einlagen plus Verzinsung mit internem Zinsfuß			

Bereits bei diesem Ansatz ergibt sich ein negativer interner Zinsfuß und somit keine Rendite.

Aufgrund der Einspeisedaten der WKA in Baden Württemberg ist davon auszugehen, dass die Volllaststunden unter 2000 Stunden liegen. Im Durchschnitt kann in Baden-Württemberg von einer Auslastung von 16-18% ausgegangen werden. Im folgenden Beispiel ist zu sehen, dass die Rendite bereits bei einer Auslastung von 22% (!!!) und einer Anzahl Volllaststunden von unter 2000 Stunden brachial abstürzt.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtung				
- alle Angaben in TEUR -				
			31.12.2015	31.12.2016
A. Investition, Finanzierung und Endwert				
Kosten der Errichtung			(16.000)	
Fremdfinanzierung				
Anteil Fremdfinanzierung	70,0%		11.200	
Zinssatz (fest über gesamte Laufzeit, Zinssatz lt. EG)	3,5%			
Annuität TEUR (Zielwertsuche bei Änderungen nötig)	788			
Tilgung				396
Zins (zur Vereinfachung aus AB)				392
Stand				10.804
Rückbaukosten (-)	540,00			
B. Steuerliche Ergebnisse				
1. Betriebseinnahmen				1.492
Anzahl Windräder	3			
Leistung pro Windrad kW (Vestas V112)	3.000			
Gesamtleistung kW	9.000			
Stunden p.a.	8.760			
erreichbare Auslastung in %	22,0%			
Volllaststunden	1.927			
Einspeisung in kWh/a	17.344.800			
Einspeisungsvergütung EUR/kWh	0,0860			
Einspeisungsvergütung TEUR p.a.	1.492			
2. Betriebsausgaben				(1.743)
AfA bei Nutzungsdauer in Jahren	20			(800)
Zinsen für Kredite				(392)
Bürgschaftsgebühr	0			0
Wartung TEUR p.a.	285			(285)
Pacht TEUR p.a.	89	104		(89)
Verwaltung, Versicherungen etc. TEUR p.a.	150			(150)
Rückstellung Rückbau				(27)
sonstiges TEUR p.a.	0			0
3. Steuerlicher Gewinn/Verlust				
Gewinn/Verlust Brutto				(252)
minus Ertragssteuer				0
Gewinn/Verlust Netto				(252)
C. Liquidität				
1. Steuerlicher Gewinn/Verlust				(252)
2. plus AfA				800
3. minus Tilgung				(396)
4. plus Zuführung/minus Auflösung Rückstellung Rückbau				27
5. Zufluss/Abfluss			(4.800)	179
(steht zur Verzinsung der eG-Darlehen und zur Ausschüttung zur Verfügung)				
D. Interner Zinsfuß (vor persönlichen Steuern der Kommanditisten/Investoren)			-5,5%	
(Verluste dürften größtenteils wegen § 15a EStG erst mit späteren Gewinnen verrechnet werden können)				
Summe aller Ein- und Auszahlungen			(1.907)	
negativ = (Teil-)verlust der Einlagen				
NULL = vollständige Rückzahlung der Einlagen ohne Verzinsung				
positiv = Rückzahlung der Einlagen plus Verzinsung mit internem Zinsfuß				

Es ist davon auszugehen, dass die WKA in Engelsbrand nicht wirtschaftlich betrieben werden können.