

Wirtschaftlichkeit der WKA in Gailingen

Betrachtung des wirtschaftlichen Nutzens für die Gemeinde Gailingen, in Anlehnung an eine Beispielrechnung von Solarcomplex, präsentiert am Bürgerforum, 28.03.2012



Inhalt

1	Vorwort	3
2	Grundlage	3
3	Investitionskosten	4
4	Stromvergütung	4
4.1	Die Windkraft-Einspeisevergütung	4
4.2	Die Windkraft Einspeisevergütung bei „Onshore-Anlagen“	4
4.3	Vergütung einer Enercon E82 WKA in Gailingen.....	5
5	Betriebskosten.....	5
5.1	Wartung von Windkraftanlagen.....	5
5.2	Versicherungskosten	6
5.3	Energiekosten für den Betrieb der WKA	6
5.4	Pachtkosten.....	6
5.5	Kapitalkosten.....	7
6	Sicherheiten für den Rückbau	8
7	Nutzen für die Gemeinde Gailingen	8
7.1	Pachteinnahmen	8
7.2	Gewerbesteuer.....	9
8	Kalkulation.....	9
8.1	Investitionskosten	9
8.2	Einnahmen über 20 Jahre.....	9
8.3	Betriebskosten.....	10
9	Amortisation.....	10
10	Fazit	10
10.1	Chancen für die Gemeinde Gailingen.....	11
10.2	Risiken	11
11	Gewinner und Verlierer.....	12
11.1	Gewinner	12
11.2	Verlierer.....	12

1 Vorwort

Von Windkraftbefürwortern sowie von den potentiellen Anlagenbetreibern wird gerne neben der „grünen Energie“ und der Unabhängigkeit in der Energieversorgung auch der wirtschaftliche Nutzen für die Gemeinde hervorgehoben.

Ein wirtschaftlicher Nutzen für die Gemeinde kann nur entstehen, wenn das Projekt auch für den Anlagenbetreiber wirtschaftlich ist. Insofern ist es nicht - wie es oft argumentiert wird – nur Sache des „Investors“, sondern es ist im Interesse aller Beteiligten, dass hier wirtschaftlich gearbeitet wird.

„Investoren“ sind letztlich alle Stromkunden und Steuerzahler!

Zusätzlich soll auch untersucht werden, ob neben den wirtschaftlichen Chancen evtl. auch wirtschaftliche Risiken bestehen.

2 Grundlage

Als Basis für die Berechnungen dienen die Angaben der Fa. Solarkomplex, präsentiert am Bürgerforum in Gailingen, 28.03.2012.

Modellrechnung

z.B. 3 x E-82, je 2,3 MW, 4 Mio kWh Jahresstromertrag

3 Anlagen x 3,5 Mio

Invest: ~ 10 Mio Euro

Stromvergütung, 3 x 4 Mio kWh x 9 ct x 20 Jahre = ~ 21 Mio Euro

Pachteinnahmen, 5% aus 21 Mio = ~ 1 Mio Euro

Gewerbesteuereinnahmen, 3 x 13 x ca. 25.000 = ~ 1 Mio Euro
(ab ca. dem 7. Betriebsjahr, ansteigend)

Wertschöpfung in der Region: ~ 23 Mio Euro

- Die Wertschöpfung in der Region kann maximal dem Bruttoertrag von 21 Mio. € entsprechen. Wobei dies unwahrscheinlich ist, da gewisse externe Kosten wie zum Beispiel Wartung und Versicherungen sich hier reduzierend auswirken. Es ist auch nicht gesagt, dass alle Nettoerträge der Region zugeführt werden, da sicherlich auch Investoren von außerhalb beteiligt sein werden.
- Ein positiver Gewerbeertrag, der zu o.g. Gewerbesteuerzahlungen führt, unterstellt eine weitgehend durch Eigenkapital finanzierte Investition. Ansonsten würden Kapitalkaufwendungen für evtl. Darlehen die Steuerleistung erheblich reduzieren.

3 Investitionskosten

Die Annahme von 3,5 Mio. € je WKA ergibt einen Preis von 1521 € je installiertem kW. Dies kann aufgrund der Anlagengröße von 2,3 MW und der schwierigen Erschließung des Rauensbergs als realistisch betrachtet werden.

Anschaffungskosten je WKA (entspricht ca. 1521 € je installiertem KW)	3.500.000 €
Beinhaltet sind folgende Positionen:	
1. Fundamentkosten (ca. 8 - 12% der Anlagekosten)	
2. Netzanschlusskosten (ca. 8 - 12% der Anlagekosten)	
3. Anbindungskosten durch EVU	
4. Geländeerschließungskosten (ca. 3 - 4% der Anlagekosten)	
5. Transportkosten	
6. Montage- und Inbetriebnahmekosten	
7. Planungskosten (ca. 1 - 3% der Anlagekosten)	
8. Finanzierungsnebenkosten	
Gesamtinvestition 3 WKA:	10.500.000 €

4 Stromvergütung

4.1 Die Windkraft-Einspeisevergütung

Für jede Herstellung von erneuerbaren Energien gibt es in Deutschland eine Förderung nach dem EEG Gesetz, so auch für die Stromerzeugung mit Hilfe der Windenergie.

Im Bereich der Windkraft-Förderung wurde die Einspeisevergütung historisch betrachtet massiv gesenkt. So betrug die Vergütung zum Beispiel zu Beginn (1991) noch umgerechnet 18,31 Cent/kWh, während die Grundvergütung heute (2011) noch maximal bei 5,02 Cent/kWh liegt.

4.2 Die Windkraft Einspeisevergütung bei „Onshore-Anlagen“

In den ersten fünf Jahren nach der ersten Inbetriebnahme liegt die Anfangsvergütung bei ca. 9,2 Cent/kWh, danach könnten die 5,02 Cent/kWh gelten, sofern der Referenzertrag um 50% überschritten wurde. Insgesamt beträgt die Förderdauer, wie auch schon aus dem Bereich Photovoltaik bekannt, 20 Jahre.

Die erhöhte Anfangsvergütung von 5 Jahren gilt für Windkraftanlagen, deren Ertrag höher als 150 % des Referenzertrages ist. (Die Festlegung der jeweils für den Anlagentyp maßgebenden Referenzanlage ist im Gesetz und in der Anlage 5 zum EEG beschrieben)

Ist der Ertrag der Windkraftanlage hingegen geringer als 150 %, verlängert sich die erhöhte Anfangsvergütung um jeweils zwei Monate für jede 0,75 %, die unter den 150 % des Referenzertrags liegen, wo bei die Förderung in jedem Fall auf 20 Jahre begrenzt ist.

4.3 Vergütung einer Enercon E82 WKA in Gailingen

Der Referenzertrag der Enercon E82 mit Nabenhöhe 138 m wird mit 33 GWh in 5 Jahren angegeben.

Der von Solarcomplex prognostizierte Ertrag in 5 Jahren wäre dann

$$4 \text{ GWh} \times 5 \text{ Jahre} = \underline{20 \text{ GWh}}$$

Diese 20 GWh entsprechen 60% des Referenzwertes von 33 GWh.

Dadurch verlängert sich die Einspeisevergütung von 9,2 ct/kWh von 5 Jahre um weitere 240 Monate, was aber dann auf 20 Jahre (Maximum) begrenzt wird.

$$150\% - 60\% = 90\% \quad 90\% / 0,75\% * 2 \text{ Monate} = 240 \text{ Monate}^1$$

Hinweis: Unterschreitet der Ertrag einer WKA 60% des Referenzertrags, so besteht kein Vergütungsanspruch gemäß EEG, weil nur wirtschaftliche Projekte gefördert werden sollen!

Somit relativiert sich auch der Traum von der „kostengünstigen“ Alternative Windstrom, wenn derart unwirtschaftliche Anlagen aufgestellt werden, die über ihre gesamte Lebensdauer zu einer erhöhten „Anfangsvergütung“ betrieben werden.

5 Betriebskosten

Im Allgemeinen bestehen die Betriebskosten aus folgenden Blöcken:

- Wartung
- Versicherungskosten
- Energiekosten
- Pachtkosten

Als kalkulatorische Grundlage bzw. Erfahrungswerte werden die jährlichen Betriebskosten auf 1 – 2,5 % der Investitionskosten veranschlagt. Nachdem sich jedoch die übliche Preissteigerung auch auf die Betriebskosten auswirkt, ist eine Inflationsrate von jährlich 2,5 % in der Kalkulation berücksichtigt.

5.1 Wartung von Windkraftanlagen

Die regelmäßige Wartung und Inspektion einer Windkraftanlage ist für die Effizienz und die Sicherheit dieser unerlässlich. An extremeren Standorten, wie z.B. auf offener See sollten die

Standort- Qualität	Laufzeit der erhöhten Vergütung
	(danach beträgt die Grundvergütung 5,2 ct/kWh bis zum Ablauf der 20 Jahre EEG Förderung)
>=150%	5 Jahre (Mindestlaufzeit)
140%	7 Jahre + 3 Monate
130%	9 Jahre + 5 Monate
120%	11 Jahre + 8 Monate
110%	13 Jahre + 11 Monate
100%	16 Jahre + 1 Monat
90%	18 Jahre + 4 Monate
80%	20 Jahre (Maximallaufzeit)
70%	20 Jahre (Maximallaufzeit)
60%	20 Jahre (Maximallaufzeit)
0%-59%	kein EEG Vergütungsanspruch

¹ Siehe EEG und <http://www.einspeiseverguetung.net/windkraft.php>

Wartungsintervalle verkürzt werden, etwa halbjährlich sollte hier die Inspektion durchgeführt werden. Ansonsten ist ein Wartungsintervall von 2 Jahren als sinnvoll anzusehen. Bei der Wartung einer Anlage zur Energiegewinnung mit Wind sollten folgend aufgeführte Punkte überprüft werden:

- Kontrolle aller Komponenten einschließlich des Turms
- Sichtkontrolle auf Auffälligkeiten wie Korrosion, Schimmel und Ähnlichem
- Drehmomentkontrolle der Schrauben
- Dichtigkeits- und Funktionsprüfung
- Kontrolle von Ölständen sowie Nachfüllen dieser
- Wechsel aller Filter
- Überprüfung der Laserausrichtung
- Überprüfung des gesamten Triebstranges
- Reinigung und Justierung der Bremsen ²

5.2 Versicherungskosten

Als notwendige Versicherungen für WKA werden in erster Linie folgende Positionen aufgeführt, es könnten aber insbesondere in der Bauphase noch weitere Versicherungen erforderlich werden, die dann aber unter der Investitionssumme zu finden wären.

- Haftpflichtversicherung
- Maschinenversicherung
- Ausfall- oder Betriebsunterbrechungsversicherung

5.3 Energiekosten für den Betrieb der WKA

Eine WKA produziert nicht nur Energie, zum Betrieb ist zusätzlich auch Energie erforderlich!

5.4 Pachtkosten

Für die Pacht sind derzeit verschiedene Modelle üblich:

5.4.1 Modell 1: Feste Pacht

Während der Laufzeit wird eine feste monatliche Pacht bezahlt, die unabhängig von den tatsächlichen Erträgen der Anlage ist. Von einer durchschnittlichen 2Megawatt-Windanlage ausgehend erhält der Verpächter - abhängig von der Eignung des Standortes – eine monatliche Pacht in Höhe von mindestens **1500 Euro** monatlich.

5.4.2 Modell 2: Variable Pacht

Es wird ein fixer Prozentsatz vom Umsatz der Anlage als jährliche Miete bezahlt. Die genaue Pachthöhe richtet sich dabei nach der Rentabilität der Anlage und ist somit leistungsabhängig.

Die variable Pacht liegt über die gesamte Laufzeit regelmäßig höher als die feste Pacht gemäß Pachtmodell 1, unterliegt jedoch jährlichen Schwankungen, da die variable Pacht sich an der tatsächlichen Rendite der Anlage berechnet.

Der übliche Prozentsatz bewegt sich zwischen 3 – 8 % bzw. ist nach Betriebsjahren gestaffelt, z.B.:

- Bis 10. Betriebsjahr 5 % der Stromerlöse

² Quelle: <http://www.solar-und-windenergie.de/windenergie/kosten-und-bau-windkraftanlagen.html>

- 11. – 15. Betriebsjahr 6 % der Stromerlöse
- ab 16. Betriebsjahr 8 % der Stromerlöse

5.4.3 Modell 3: Einmalige Zahlung

Es wird eine einmalige Zahlung bei Installation der Anlage ausgeschüttet. Dabei wird eine feste Pacht bei Inbetriebnahme der Anlage für die gesamte Laufzeit abgezinst ausgezahlt. (Bei der „Abzinsung“ wird der gegenwärtige Wert (Barwert) einer zukünftigen Zahlung ermittelt)

Die Höhe der einmaligen Zahlung der Pacht ist von der Leistung der Anlage und dem Standort abhängig. Bei einer 2Megawattanlage und einem durchschnittlich geeigneten Standplatz ist die einmalige Zahlung i.d.R. 6-stellig (> 100.000.-- Euro).

5.4.4 Modell 4: Beteiligung an der Anlage

Auch eine Beteiligung an der Betriebsgesellschaft ist möglich. Ohne „Kapitaleinsatz“, sondern mit „Bodeneinsatz“ wird der Grundstückseigentümer Mitunternehmer der Windenergieanlage und profitiert von der erwirtschafteten Rendite bzw. den jährlichen Ausschüttungen.

Die Beteiligung an der Anlage entspricht am ehesten der variablen Pacht im Pachtmodell 2, ist steuerlich jedoch anders zu verbuchen.

5.4.5 Modell 5: einmalige Abschlagszahlung & feste Pacht

Es bestehen auch Mischmodelle, z.B. einmalige Abschlagszahlung für die ersten 10 Jahre und feste Pacht für den Rest der Laufzeit. Bei Inbetriebnahme der Anlage werden die erwarteten fixen Pachtzahlungen abgezinst als Einmalzahlung für die ersten 10 Jahre ausbezahlt. Ab dem 11. Jahr wird die Pacht dann jährlich durch einen fixen Betrag gemäß Modell 1 bezahlt.³

5.4.6 Offene Punkte, die im Pachtvertrag nicht automatisch geregelt sind

- Für die Pachtzahlung ist die genaue Angabe der Anlagengröße wichtig.
- Zahlungstermine und Maßnahmen bei Zahlungsverzug sowie monatliche Abschlagszahlungen im ersten und letzten Jahr sind festzulegen.
- Flurschäden beim Bau oder späterer Reparatur sind durch anerkannte Sachverständige zu ermitteln.
- Ferner sollte der Pächter für die Errichtung der Windkraftanlagen eine Haftpflichtversicherung nachweisen und den Grundstückseigentümer von jeder Haftung freistellen.
- Kosten für Vertrag und Notar sind vom Pächter zu übernehmen

5.5 Kapitalkosten

Um eine Investition zu finanzieren ist Kapital erforderlich, das i.d.R. auf dem freien Kapitalmarkt zu beschaffen ist.

Im Falle der WKA sind vorrangig Beteiligungsmodelle der Bürger geplant, die eine entsprechende Verzinsung bzw. Rendite für ihre Einlagen haben möchten. Das restliche Kapital muss von Banken beschafft werden. In allen Fällen sind entsprechende Zinszahlungen fällig.

Bei einer Finanzierung durch Fremdkapital muss ein durchschnittlicher Zinssatz von 4 % jährlich zugrunde gelegt werden. Hier ist zu erwähnen, dass Zinszahlungen an Banken vorrangig bedient

³ Quelle: http://www.blumsolar.de/content3.php?linkid3=11&linkbez=Windkraft&linkid2=51&nr=&resnr=&we_id=

werden müssen und somit die Eigenkapitalgeber ein höheres Risiko ihrer Rendite in Kauf nehmen müssen.

6 Sicherheiten für den Rückbau

Damit der Verpächter nach Ablauf des Vertrages nicht auf womöglich schrottreifen Windkraftanlagen sitzen bleibt, muss er den Pächter zum Abbau der Windkraftanlagen verpflichten. Die Abbauverpflichtung umfasst sämtliche auf dem Grundstück eingebrachten Anlagen, Fundamente und Anschlussleitungen. Nur so ist für die Zukunft eine uneingeschränkte Nutzung des Geländes gewährleistet.

Damit der Rückbau der Windenergieanlagen auch im Falle eines Konkurses der Betreibergesellschaft gesichert ist, muss die vertragliche Abbauverpflichtung durch entsprechende Sicherheitsleistungen gewährleistet werden. Dies kann sowohl durch Bankbürgschaften als auch durch Hinterlegung des Geldes auf Treuhandkonten geschehen.

Die Sicherheitsleistungen müssen bereits bei Baubeginn vorliegen. Eine Ansparrung der Sicherheitsleistung während der Vertragslaufzeit stellt ein großes Risiko dar und ist deshalb nicht akzeptabel! Die Höhe der Sicherheitsleistung richtet sich nach der Größe der Windkraftanlage und den voraussichtlichen Entsorgungskosten. Da sich aber gerade die Entsorgungskosten innerhalb der Vertragslaufzeit erheblich erhöhen können, muss im Vertrag eine regelmäßige Anpassung der Sicherheitsleistung (z.B. alle fünf Jahre) an die tatsächlichen Marktpreise festgelegt werden.⁴

- Abbau der Anlage einschließlich Fundament
- Beseitigung der Nebenanlagen (z.B. Trafostation)
- Beseitigung der Wege und sonstige versiegelte Flächen (z.B. Kranstellflächen)
- anschließende Rekultivierung

Die Kosten für einen Rückbau und der erforderlichen Entsorgung der einzelnen Bestandteile können nur näherungsweise bestimmt werden. Die Rückbaukosten werden derzeit mit etwa 5 % der Investitionskosten kalkuliert.⁵

In diesem Fall wären die Rückbaukosten 525.000 €

(diese Kosten sind vor Baubeginn zu hinterlegen und müssen über die Jahre entsprechend verzinst bzw. aufgestockt werden)

7 Nutzen für die Gemeinde Gailingen

Als „wirtschaftlicher“ Nutzen für die Gemeinde Gailingen dürfen grundsätzlich die beiden Positionen, die von Solarcomplex genannt wurden angenommen werden:

7.1 Pachteinahmen

Die Pachteinahmen fallen natürlich nur unter der Voraussetzung an, dass die WKA auch auf einem gemeindeeigenen Grundstück errichtet werden. Ansonsten entfallen die Pachteinahmen auf den jeweiligen Grundstückseigentümer.

⁴ Quelle: <http://www.huegelland.net/pachtvertraege1.htm>

⁵ Quelle: http://www.smul.sachsen.de/lfl/publikationen/download/306_2.pdf

7.2 Gewerbesteuer

Als Grundlage der Gewerbesteuer dient der Gewinn aus Gewerbebetrieb (Gewinn) gem. EStG bzw. KStG. Ein Gewerbeverlust aus den Vorjahren kann zur Geltung gebracht werden.

70% dieser Gewerbesteuer entfallen dabei auf die Gemeinde Gailingen.

$\text{Gewerbeertrag} \times \text{Steuermesszahl (3,5\%)} \times \text{Hebesatz (Gailingen 360\%)} = \text{Gewerbesteuer}$

Die von Solarkomplex angegebenen 25.000 € ab dem 7. Betriebsjahr würde einen Gewerbeertrag von durchschnittlich 300.000 € jährlich voraussetzen.

Unter Betrachtung der Amortisationskalkulation (siehe Punkt 9) und unter Einbeziehung der gängigen Abschreibungsmodelle kann davon ausgegangen werden, dass in den ersten 10 Betriebsjahr keine Gewerbesteuer fällig wird.

8 Kalkulation

8.1 Investitionskosten

Anschaffungskosten für 3 WKA E-82 mit 2,3 kW: 3 Stk. x 3,5 Mio. € **10.500.000 €**

Einlagen für Rückbau vor Baubeginn: 5% der Investsumme: **525.000 €**

Aufzubringendes Kapital:	11.025.000 €
---------------------------------	---------------------

8.2 Einnahmen über 20 Jahre

Hier wird der prognostizierte Stromertrag von 3 WKA vom Typ Enercon E82 mit der bereits oben genannten Einspeisevergütung von 9,2 ct / kWh kalkuliert:

Jahr	Ertrag	Vergütung	Einnahmen
1	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
2	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
3	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
4	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
5	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
6	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
7	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
8	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
9	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
10	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
11	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
12	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
13	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
14	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
15	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
16	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
17	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
18	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
19	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
20	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €
Summe			22.080.000 €

8.3 Betriebskosten

Die Veranschlagung der Betriebskosten wird hier mit einem Satz von 1,5 % der Investitionssumme veranschlagt. Die Steigerungsrate wurde entsprechend der aktuellen Inflationsrate von jährlich 2,5 % angesetzt.

9 Amortisation

Jahr	Ertrag	Vergütung	Einnahmen	Betriebsausgaben	Zins	Restschuld
1	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	165.375,00 €	441.000 €	10.527.375 €
2	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	170.336,25 €	421.095 €	10.014.806 €
3	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	175.446,34 €	400.592 €	9.486.845 €
4	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	180.709,73 €	379.474 €	8.943.028 €
5	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	186.131,02 €	357.721 €	8.382.881 €
6	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	191.714,95 €	335.315 €	7.805.911 €
7	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	197.466,40 €	312.236 €	7.211.614 €
8	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	203.390,39 €	288.465 €	6.599.468 €
9	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	209.492,10 €	263.979 €	5.968.939 €
10	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	215.776,87 €	238.758 €	5.319.474 €
11	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	222.250,17 €	212.779 €	4.650.503 €
12	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	228.917,68 €	186.020 €	3.961.441 €
13	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	235.785,21 €	158.458 €	3.251.683 €
14	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	242.858,76 €	130.067 €	2.520.610 €
15	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	250.144,53 €	100.824 €	1.767.578 €
16	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	257.648,86 €	70.703 €	991.930 €
17	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	265.378,33 €	39.677 €	192.986 €
18	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	273.339,68 €	7.719 €	0 €
19	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	281.539,87 €	0 €	0 €
20	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	289.986,06 €	0 €	0 €
Summe			22.080.000 €	4.443.688,18 €		

Unter den genannten Bedingungen ist eine Amortisation der Anlagen erst nach 17 Jahren gegeben. Falls jedoch die Betriebskosten und / oder Kapitalkosten höher bzw. die Einspeisevergütung niedriger sein sollten, als hier angenommen, schiebt sich der Amortisierungszeitraum entsprechend weiter nach hinten.

Eine wesentliche Rolle bei der Amortisation spielt natürlich auch der Wind. Sofern die prognostizierte Windausbeute nicht erreicht wird, ist eine Amortisation u. U. in den 20 Jahren gar nicht möglich.

10 Fazit

Unter den gegebenen Umständen und mit den von Solarcomplex vorgelegten Zahlen ist davon auszugehen, dass ein wirtschaftliches Betreiben der WKA auf dem Rauenberg nicht oder in nur sehr geringem Maße gegeben ist.

Die äußerst geringen Ertragsaussichten (60% des Referenzertrags!) und die extrem lange Amortisationszeit stellen ein erhebliches unternehmerisches Risiko dar, insbesondere, da die Prognosen von Kosten und Erträgen immer unsicherer werden, je weiter sie in der Zukunft liegen.

Eine Rendite von 4% des eingesetzten Kapitals erscheint unter den o.g. Voraussetzungen realisierbar.

10.1 Chancen für die Gemeinde Gailingen

10.1.1 Pachteinnahmen

Als einzige zuverlässige Einnahmequelle kann die Pacht (5% aus den Einspeisevergütungen) herangezogen werden. Vorausgesetzt, die Anlage wird auf einem gemeindeeigenen Grundstück errichtet.

Jahr	Ertrag	Vergütung	Einnahmen	Pachteinnahmen
1	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
2	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
3	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
4	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
5	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
6	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
7	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
8	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
9	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
10	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
11	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
12	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
13	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
14	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
15	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
16	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
17	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
18	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
19	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
20	12 GWh	9,20 ct / kWh	1.104.000 €	55.200,00 €
Summe			18.570.600 €	1.104.000,00 €

10.1.2 Gewerbesteuer

Die Gewerbesteuer wird nur dann anfallen, wenn ein Gewerbeertrag erwirtschaftet wird, dies hängt jedoch sehr stark vom gewählten Abschreibungsmodell der Anlagen ab.

Der von Solarcomplex ermittelte Betrag von 1 Mio. € innerhalb 20 Jahren kann als extrem optimistisch betrachtet werden.

10.2 Risiken

Neben den bereits von der Bürgerinitiative angeführten Auswirkungen auf Mensch und Umwelt ist zusätzlich das wirtschaftliche Risiko gegeben:

1. Was geschieht, wenn der Anlagenbetreiber in Konkurs geht?
2. Fließen die Pachtzahlungen auch dann, wenn die Wirtschaftlichkeit der WKAs nicht gegeben ist, bzw. ist der Anlagenbetreiber dann überhaupt noch in der Lage dazu die vereinbarte Pacht zu bezahlen?
3. Kann der Rückbau mit der zuvor hinterlegten Summe wirklich bewältigt werden, oder ist mit einem „Geisterwindpark“ nach amerikanischem Vorbild zu rechnen?
4. Zudem stellt sich auch die Frage ob eine Anlage, die einen derart gravierenden Eingriff in ein Landschaftsschutzgebiet rechtfertigt, wenn sie...
 - ...ihren Hauptzweck, nämlich Strom zu produzieren, in nur sehr geringem Maße und zu überhöhten Kosten erfüllt
 - ...mit 60% des Referenzertrags nur haarscharf innerhalb der Förderfähigkeit liegt
 - ...keinen oder allenfalls einen äußerst geringen wirtschaftlichen Nutzen abwirft?

11 Gewinner und Verlierer

Der Rauenberg ist ein bewaldetes Landschaftsschutzgebiet, mit offensichtlichem Vorkommen geschützter Arten (Milane, Fledermäuse) und zudem schwer zugänglich. Dadurch ist der Eingriff in die Natur deutlich drastischer als zum Beispiel bei einer Anlage auf offener Flur.

Im Gegensatz dazu steht ein Ertrag, der niedriger nicht sein könnte (60% des Referenzertrags).

Maximaler Eingriff in die Natur – minimaler Ertrag

11.1 Gewinner

11.1.1 Der Verpächter

Die Pachteinahmen stellen ein Vielfaches dessen dar, was mit einer normalen forstwirtschaftlichen Nutzung des Geländes an Einnahmen zu erzielen wäre – und das ganz ohne Arbeit.

11.1.2 Der Anlagenbetreiber

Für die Betreiberfirma ergibt sich der Vorteil daraus, dass sie eine Vergütung in Abhängigkeit von der Bausumme (für Planung, Projektierung, Baubetreuung etc.) erhalten sowie eine ertragsabhängige Vergütung für Wartung, Betreuung, Management etc. einnehmen.

Diese Einnahmen fließen unabhängig davon, ob die Anlagen Gewinn oder Verlust erwirtschaften.

11.2 Verlierer

11.2.1 Die Stromkunden

Stromkunden müssen – ohne gefragt zu werden – die Zeche bezahlen und den teuren Strom aus Anlagen finanzieren, die zu äußerst ungünstigen Bedingungen produzieren.

Natürlich ist Windenergie eines der kostengünstigsten regenerativen Energiekonzepte, sofern die Anlagen an wirklich optimalen Standorten (Infrastruktur und Wind) errichtet werden.

Die Stromproduktionskosten des vorgestellten Konzepts Gailingen liegen mit ca. 7,5 ct / kWh klar über den angestrebten Werten von 5 – 6 ct / kWh.

11.2.2 Die beteiligten Bürger

Bürger, die sich aufgrund hoher Renditeaussichten dazu verleiten lassen, in dieses „windige“ Projekt zu investieren werden enttäuscht werden. Die Rendite wird minimal ausfallen und zudem besteht das Risiko, dass im Extremfall die Einlagen teilweise oder sogar komplett eingebüßt werden.

11.2.3 Gailingen

Gailingen als Wirtschaftsstandort hängt in hohem Masse sowohl von den beiden Kliniken als auch vom Fremdenverkehr ab. Die Belastung während der Bauphase darf für die genannten Einrichtungen nicht ignoriert werden. Eine Beeinträchtigung dieses Wirtschaftsfaktors kann nur gemutmaßt werden. Als gesichert darf nur angesehen werden, dass die WKAs den Fremdenverkehr nicht positiv beeinflussen werden – wenn, dann negativ!