

Windkraft für Entscheider

Teil 1: Kurzübersicht zur Wirtschaftlichkeit



Einfaches Rechenbeispiel zeigt, dass zwingend Verluste entstehen müssen

Inwieweit eine Windkraftanlage **wirtschaftlich**, d.h. mit Gewinn bzw. Verlust arbeitet, lässt sich an dem nachfolgenden Beispiel sehr gut nachvollziehen. Hierbei wird schnell klar, dass mit den Anlagen in Rheinland-Pfalz grundsätzlich **kein Gewinn** erzielt werden kann. Die im Rechenbeispiel dargestellten 1.503 Volllaststunden entsprechen den [Zahlen des Bundesverband Energie- und Wasserwirtschaft e.V. aus 2014](#) für Rheinland-Pfalz. Sie stellen die einzige verlässliche Datenquelle in Deutschland dar.

Anschaffungskosten (AK)		5.000.000 €
Finanzierungskomponenten	Eigenkapital	30%
	Fremdkapital	70%
Finanzierungskosten		4%
Abschreibungsdauer		16 Jahre
Abschreibungssatz		6,25%
Volllaststunden		1.503 h/a
MW-Leistung		3.050 kw
produzierte kwh		4.584.150 kwh/a
EEG-Ertrag ab 2014 (in den ersten 5 Jahren, danach Absenkung)		0,089 €/kwh
Stromertrag		407.989 €
Abschreibung		-312.500 €
Finanzierungskosten ¹	Anfangsbelastung	-140.000 €
Pacht p.a.		-40.000 €
Versicherung	geschätzt p.a.	-10.000 €
Wartung	geschätzt (0,5 % der AK) p.a.	-25.000 €
Rückbaurückstellung	geschätzt (150 T€/20 Jahre) p.a.	-7.500 €
Allgemeine Verwaltungskosten	geschätzt p.a.	-2.000 €
Pflege, Mulchen, Winterdienst	geschätzt p.a.	-1.000 €
Stromkosten	geschätzt p.a.	-1.000 €
Kosten Geschäftsführung	geschätzt p.a.	-5.000 €
Kosten Steuer- und Rechtsberatung	geschätzt p.a.	-5.000 €
Betriebskosten		-549.000 €
Verlust		-141.011 €

¹ Bei Annuitätendarlehen über 20 Jahre und 4 % Finanzierungskosten muss Tilgung mit rd. 3,3 % unterstellt werden. Insgesamt werden 2,3 Mio. € an Zinsen fällig. Im Durchschnitt ergibt sich eine Zinslast von rd. 113 T€.

Quelle: Dipl.Kfm. Ingo Bauer (2014)

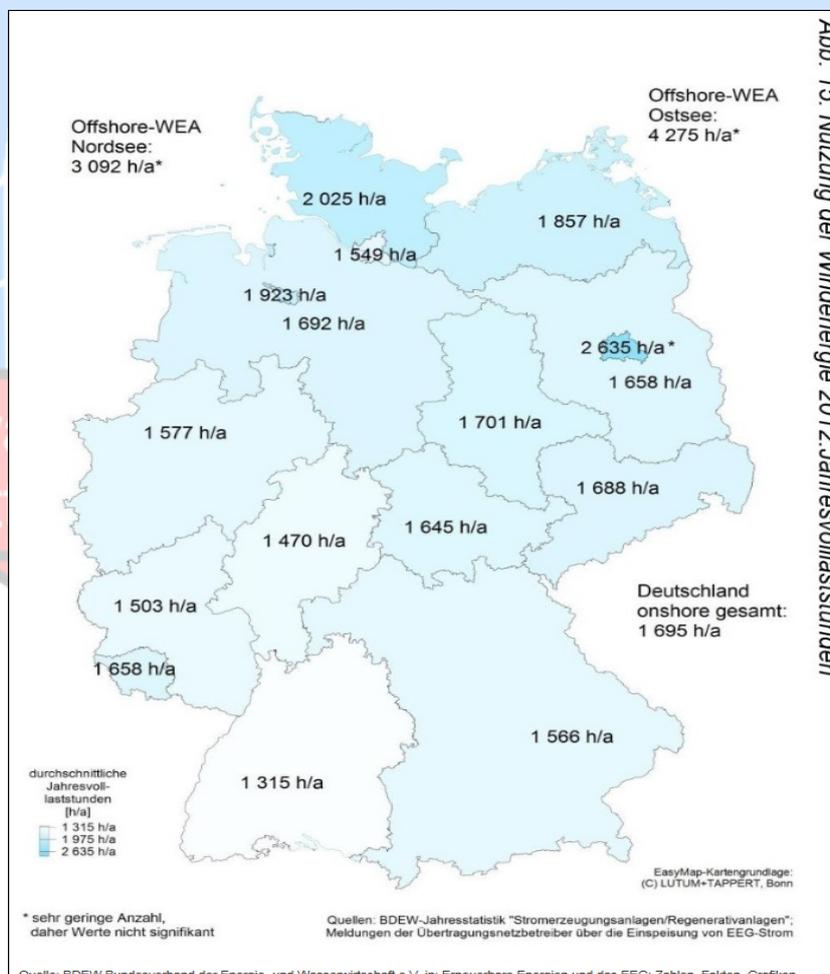
Diese Darstellung berücksichtigt die Betriebskosten mit einem Umsatzanteil von 23,7 %. Der [Bundesverband Windenergie BWE \(Anlegerbeirat\)](#) geht sogar von 27,5 % aus, so dass sich der Verlust noch erhöht.

Ein ähnliches katastrophales Bild zeichnet der [Anlegerbeirat des Bundesverband Windenergie BWE](#) sogar selbst. Bei einer Auswertung von 1.150 (!) Windpark-Jahresabschlüssen haben die Anleger in den Jahren 2002 – 2011

Ausschüttungen im Durchschnitt von 2,5 % p.a. erhalten. Über die Summe der Jahre waren dies lediglich 25 % ihrer Einlage, während die Betreiber 60 – 80 % versprochen hatten.

Gerade in unserer Region kann man derzeit an dem entstehenden Windpark in Heidenrod-Laufenselden beobachten, dass die **Gemeinden mit falschen Versprechungen gelockt werden**: Laut Medienberichten wird dort mit einem jährlichen Stromertrag von 90 Millionen Kilowattstunden kalkuliert, aus dem ein jährlicher Erlös von 800.000 Euro resultieren soll. Eine einfache Berechnung beweist, dass die Betrachtung unrealistisch ist, denn es würden 3.000 Volllaststunden pro Windrad benötigt werden, um den unterstellten Stromertrag zu generieren. Eine solche Auslastung gibt es in Deutschland noch nicht einmal an den guten Standorten der Küste!

Gleichlautendes gilt auch für Weisel. Laut Angaben des Anbieters Abo Wind kalkuliert dieser am Standort Weisel mit 2.500 Volllaststunden. Auch dies ist ein Wert, der in Rheinland-Pfalz nicht erzielbar ist, leider aber von den verantwortlichen Gemeinderäten offenbar kritiklos akzeptiert wird.



Die Zahlen von ABO INVEST AG (ABO Wind Gruppe) bestätigen die Beispielsrechnung und die Realisierung von Verlusten

Ein ähnliches Bild vermittelt der **Wiesbadener ABO INVEST Konzern**, der zur **ABO Wind Gruppe** zählt und sich gerne auch als „Bürgerwindaktie“ bezeichnet. Dieser Konzern zeigt bilanziell eine extrem hohe Fremdkapitalquote (2013: 74,3 %) und hohe Konzernverluste (2013: - 9,4 Mio. Euro). Unternehmensgegenstand ist u.a. das Halten von Beteiligungen an Windparkgesellschaften, die zuvor von der ABO Wind AG projektiert wurden. Insofern lässt sich hier das oben dargestellte Ergebnis zur Wirtschaftlichkeitsbetrachtung gut nachvollziehen. Innerhalb von Deutschland werden diverse Windparks durch den Konzern betrieben, die über folgende Kennzahlen verfügen:

	prognostizierte Jahresproduktion (Mwh)	Anlagenanzahl	Nennleistung je Anlage (Mwh)	daraus errechnete Volllaststunden	Abweichung von Prognose lt. Geschäftsbericht	damit korrekte Volllaststunden (berechnet)	Ergebnis nach Steuern lt. Geschäftsbericht
Windpark Broich (NR-Westfalen)	4.980	3	0,80	2.075	-17,00%	1.722	-192.000 €
Windpark Dungenheim (Rheinl.-Pfalz)	7.240	2	2,00	1.810	-11,00%	1.611	-288.000 €
Windpark Repperndorf (Bayern)	10.760	3	2,00	1.793	-7,00%	1.668	-376.000 €
Windpark Framersheim II ¹							
Windpark Klopberg ²							

¹ Nur 4 Betriebsmonate; RepoweringProjekt; daher hier nicht betrachtet
² Verkauft; daher nicht betrachtet

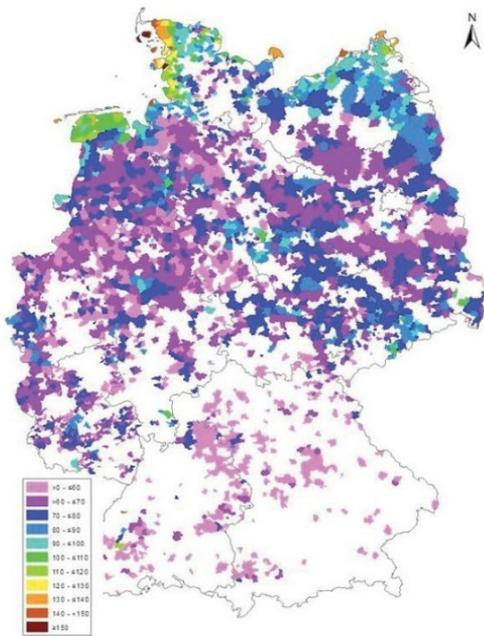
Quelle: Geschäftsbericht ABO Invest AG 2013 sowie eigene Berechnungen

Damit zeigt der **ABO INVEST Konzern** selbst auf, dass die eigenen Windprognosen deutlich überzeichnet waren. Selbst an einem offenbar guten Windstandort wie Dungenheim (Kreis Cochem-Zell) lässt sich auf der Basis der tatsächlichen Volllaststunden (1.611 Stunden = 18,4 %) kein Gewinn erzielen! Die tatsächlichen Volllaststunden nähern sich sehr deutlich den statistischen (Durchschnitts-) Werten des BDEW an. Leider finden sich keine weiteren veröffentlichten Daten der sonstigen Windparkbetreiber. Es ist aber auch hier davon auszugehen, dass die statistischen Angaben des BDEW repräsentativ sind.

Ertragsaussichten für Investoren nach Standorten gemäß Betreiber-Datenbasis (BDB) bestätigt die Wahrscheinlichkeit von Verlusten in Rheinland-Pfalz

Die **Betreiber-Datenbasis** sammelt, aktualisiert und veröffentlicht seit 1988 die Betriebsdaten von deutschen Windenergieanlagen. Die Datenbank der BDB enthält Daten von ca. 22.000 Windanlagen. Die Flächenverteilung sowie die unten angefügte Volllastkurve bestätigen anschaulich die fehlende Ertragsperspektive.

Standorte und Ertrag für 2013 - Die Standortqualitäten in Deutschland



- Das war die Gewinn/Verlust-Situation laut Karte
- < 60% - Hohe Verluste wahrscheinlich - 20 Jahre Subvention
- 60% - < 70% Verluste wahrscheinlich - 20 Jahre Subvention
- 70% - < 80% Gewinne bei günstigen Kosten - 20 Jahre Subvention
- 80% - < 90% Gewinne während ~19 Jahre Subvention wahrscheinlich
- 90% - < 100% Gewinne während ~17 Jahre Subvention
- 100% - < 110% Gewinne während ~14 Jahre Subvention auskömmlich
- > 150% Sehr gute Gewinne über 20 Jahre - 5 Jahre Subvention

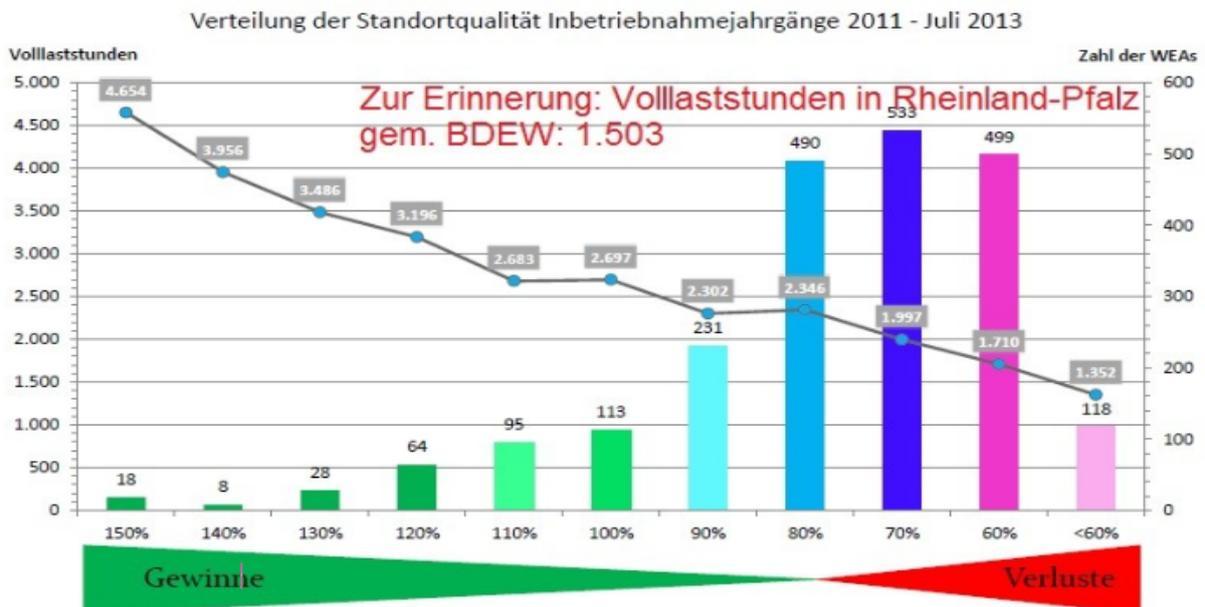
Hinweis:

Standortqualität ist der Quotient des Referenzertrages/Fünf (R) einer bestimmten Windkraftanlage mit deren Stromertrag in einem Jahr an deren Standort (E). Die Standortqualität schwankt von Jahr zu Jahr.

Sie kann auch über mehrere Jahre bestimmt werden. Sie hat immer eine Zufallszahl wie das Windpotential auch.

Standortqualität nach Postleitzahlen 2013 (Stichprobe)
Quelle: BDB Jochen Keiler, Darstellung IE Leipzig und Uwe Pilgram

Standorte und Ertrag Ende 2013 - Neubauten 2011 - 2013



Quelle: BDB Jochen Keiler, Darstellung Grafik IE Leipzig im Auftrag des BMU, Gewinnsituation Uwe Pilgram