

NawiPrognose-Tool

Schnellprüfung der Wirtschaftlichkeit von Windparks/Windenergieanlagen

Vorstellung des Berechnungs-Tools in den Foren 6 und 9

der 25. Windenergietage „MÄCHTIG GEWALTIG“

8. bis 10. November 2016 in Potsdam



Inhalt

- => Die Entstehung der Idee – Gedanken, die Sie sicher kennen
- => „W-Fragen“: WAS ist das? WER kann davon profitieren? WAS sind die Vorzüge? WER ist der Anbieter?
- => Einige Vorzüge des NawiPrognose-Tools
- => Ausschnitte & Berechnungsbeispiele – ausführbar für Neuplanungen und bereits bestehende Gesellschaften

=>



Die Entstehung der Idee

Das kennen Sie sicher auch: Ein neues Projekt „wird geboren“
=> Wie viele Anlagen? Welcher Anlagentyp? Früheste Inbetriebnahme?
Flächensicherung, Windgutachten, Genehmigung...

...wie hoch wird die Rendite sein?



Sicher haben Sie einen Steuerberater, der kostenpflichtig eine Wirtschaftlichkeitsprognose erstellt oder Sie haben dafür einen Mitarbeiter oder Sie rechnen selbst, obwohl Sie gar keine Lust dazu haben... oder oder oder...???

Eine (gute!) Excel-Tabelle wird immer wieder umgewandelt und angepasst.
Die Gefahr: Kopierfehler. **Das muss schneller & einfacher gehen!**

NawiPrognose-Tool - WAS ist das?

- => Ein schnelles & effizientes Berechnungs-Tool
- => Einschätzung der Wirtschaftlichkeit nach Eingabe der relevanten Eckdaten
- => Ergebnis: Vollständige Wirtschaftlichkeitsprognose über 20 Betriebsjahre
- => Für verschiedene EEG`s anwendbar (EEG 2017, EEG 2014, EEG 2012)
- => Anwenderfreundlich! Der Anwender muss kein Experte sein

WER kann davon profitieren?

=> Planer, Betreiber, Betriebsführer, Anleger...

...Jeder, der Angebote, Planungs-Möglichkeiten, Ideen oder die Zukunft von Bestands-Anlagen vorerst selbst „unter die Lupe“ nehmen und nicht gleich einen Dienstleister (oder Mitarbeiter) damit beauftragen und bezahlen möchte

WAS sind die Vorzüge? Diese stelle ich Ihnen heute vor

WER ist der Anbieter?

Ich bin Nadine Scherer aus Flensburg. Ich bin seit 11 Jahren in der Windenergiebranche tätig => kfm. Betriebsführung, Liquiditätsplanung, Wirtschaftlichkeitsprognosen, Controlling, Teamleitung (8 Jahre Windkraft Nord in Husum/Nordfriesland, 3 Jahre WEB Andresen GmbH in Breklum/Nordfriesland)

Vorzüge des Tools

=> Dauer der Eingaben: < 1 Stunde. Veränderungen kann der Anwender sofort selbst vornehmen = Ersparnis von Zeit & Geld.

=> Nach den Eingaben wird eine Wirtschaftlichkeitsprognose über 20 Jahre automatisch ausgefüllt - zzgl. Abbildung Schuldendienstdeckungsgrad (DSCR).

=> Gebotswertrechner: Die automatische Berechnung des Vergütungssatzes erfolgt nach Eingabe des Gebotes für die Standortqualität von 100% gem. § 36h EEG 2017 (Ausschreibung).

=> Bei Auswahl EEG 2014 oder EEG 2012 wird der voraussichtliche Zeitpunkt der Absenkung der Anfangsvergütung automatisch ermittelt.

Vorzüge des Tools

=> Wird der Planertrag verändert, passen sich alle umsatzabhängigen Positionen automatisch an - die damit verbundene Veränderung der Ausschüttung ist auf einen Blick zu sehen.

=> Bei Eingabe/Veränderung der Plan-Investitionskosten passen sich Fremdkapital sowie Zins- und Tilgungsplan eigenständig an. Ebenso passt sich die gesamte Berechnung an, wenn z. B. die Darlehens-Zinssätze oder andere Kostenpositionen verändert werden.

=> Das Tool beinhaltet informative Anlagen wie z.B. einen Zins- und Tilgungsplan oder eine Grafik über den Netto-Zufluss.

Ausschnitte & Berechnungsbeispiele (mit frei erfundenen Musterzahlen):

Eingabefelder zur Schnellprüfung der Wirtschaftlichkeit von Windenergieanlagen an Land
für 20 Betriebsjahre für eine GmbH & Co. KG (Stand Oktober 2016),
Abschlag gem. §24 EEG 2014 bzw. §51 EEG 2017 betrifft nur die Regelungen ab dem EEG 2014

Eintragungen sind in den orange markierten Feldern vorzunehmen (ohne negative Vorzeichen, bitte fixe Werte eintragen, keine Formeln)

Die blau markierten Felder errechnen sich nach den Eingaben automatisch

Überschrift Wirtschaftlichkeitsberechnung:

Windpark XY GmbH & Co. KG: Prüfung der Wirtschaftlichkeit für 20 volle Betriebsjahre, 3 WEA des Typs "abc" mit jeweils 3 MW und 4 WEA des Typs "xyz" mit jeweils 2,4 MW

Inbetriebnahmejahr (Die Prognose weist 20 volle Betriebsjahre aus, die Eingabe von 2 verschiedenen Inbetriebnahmejahren innerhalb einer Gesellschaft ist nicht möglich)

2017

MW Gesamtprojekt

18,60 MW

Eingabe Vergütungssatz für eine Standortqualität von 87%, Inbetriebnahme in 2017 – **gem. EEG 2017:**

<p>Vergütung in € / je kWh - berechnet sich gem. EEG 2017 nach Eingabe Gebot für einen 100% Standort in E35 => bei EEG 2014 oder 2012 Anfangsvergütung / Vergütungssatz bitte "händisch" in D34 eintragen</p>	<p>0,0735 €</p>	<p>Gebot für 100% in E35 eintragen:</p>
<p>Vergütung in € / je kWh - berechnet sich gem. EEG 2017 nach Eingabe Gebot für einen 100% Standort in E35 => bei EEG 2014 oder 2012 Basisvergütung / Vergütungssatz bitte "händisch" in D35 eintragen</p>	<p>0,0735 €</p>	<p>0,0670 €</p>
<p>EEG 2017 (Ausschreibung) => bitte 2017 eintragen EEG 2014 => bitte 2014 eintragen EEG 2012 und vorige mit der gleichen "Absenkungsregelung" => bitte 2012 eintragen (weitere Boni bitte in D34 berücksichtigen)</p>	<p>2017</p>	

**Eingabe Vergütungssatz für eine Standortqualität von 87%,
Inbetriebnahme in 2014 – gem. EEG 2014:**

<p>Vergütung in € / je kWh - berechnet sich gem. EEG 2017 nach Eingabe Gebot für einen 100% Standort in E35 => bei EEG 2014 oder 2012 Anfangsvergütung / Vergütungssatz bitte "händisch" in D34 eintragen</p>	<p>0,0890 €</p>
<p>Vergütung in € / je kWh - berechnet sich gem. EEG 2017 nach Eingabe Gebot für einen 100% Standort in E35 => bei EEG 2014 oder 2012 Basisvergütung / Vergütungssatz bitte "händisch" in D35 eintragen</p>	<p>0,0495 €</p>
<p>EEG 2017 (Ausschreibung) => bitte 2017 eintragen EEG 2014 => bitte 2014 eintragen, EEG 2012 und vorige mit der gleichen "Absenksungsregelung" => bitte 2012 eintragen (weitere Boni bitte in D34 berücksichtigen)</p>	<p>2014</p>
<p>Erstjahr der Basisvergütung für alle WEA gemittelt (Rundung auf ein Kalenderjahr) - <u>nur für EEG 2012 & 2014</u></p>	<p>2031</p>

Eingabe Finanzierung:

Zinsaufwand (langfristig) => <u>Tilgung vierteljährlich, Zinsen vierteljährlich, Laufzeit und Zinsbindung wählbar - Eingabemöglichkeit für max. 3 Darlehen</u>	Konditionen Darlehen 1	Konditionen Darlehen 2	Konditionen Darlehen 3
Darlehenshöhe in % von dem gesamten Fremdkapitalbedarf	80,000%	15,000%	5,000%
Darlehenshöhe in €	23.584.640,00 €	4.422.120,00 €	1.474.040,00 €
Zinsbindung - xx Jahre	15 Jahre	10 Jahre	5 Jahre
Laufzeit Darlehen - xx Jahre	17 Jahre	15 Jahre	7 Jahre
Tilgungsfreie Zeit - xx Jahr(e)	2 Jahr(e)	1 Jahr(e)	0 Jahr(e)
Zinssatz Jahr 1 bis Zinsbindungsende	2,000%	1,700%	1,100%
Zinssatz Zinsbindungsende bis Laufzeitende	3,500%	2,500%	1,900%
		29.480.800,00 €	100,00%
	Ableich:	0,00 €	0,00%

Auf Wunsch können mehr als 3 Darlehen abgebildet werden.
Ein kompletter Zins- und Tilgungsplan ist einsehbar.

Eingabe Kosten für Wartungsverträge:

2 Auswahlmöglichkeiten - eine Anpassung ist auf Wunsch möglich. Weiterhin eine freie Eingabemöglichkeit direkt in der Wirtschaftlichkeitsprognose.

=> **Möglichkeit 1**: Es wird **entweder** ein Mindestpreis **oder** ein variabler Preis vergütet. Der Mindestpreis wird jährlich indexiert. Der variable Preis => x,xxxx € je kWh - wird ebenfalls jährlich indexiert.

=> **Möglichkeit 2**: **Zusätzlich** zu einem Festpreis erfolgt eine variable Vergütung (x,xxxx € je kWh). Hier wird oft ein Mindestertrag in kWh vereinbart. Festpreis und variable Vergütung werden jährlich indexiert.

=> **Möglichkeit 3**: Freie Eingabe direkt in der Wirtschaftlichkeitsprognose

Ansicht Eingabemöglichkeit 2:

Mindestertrag Umsatzvergütung je WEA in kWh =>		7.050.000 kWh
Festpreis je WEA und variable Vergütung (ohne Indexierung), Eingabe Festpreis: € je WEA, Eingabe variable Vergütung: € je kWh	Festpreis je WEA	variable Vergütung
Jahr 1	25.000 € je WEA	0,002500 €/kWh
Jahr 2	25.000 € je WEA	0,002500 €/kWh
Jahr 3	25.000 € je WEA	0,003500 €/kWh
Jahr 4	25.000 € je WEA	0,003500 €/kWh
Jahr 5	25.000 € je WEA	0,003500 €/kWh
Jahr 6	25.000 € je WEA	0,005000 €/kWh
Jahr 7	25.000 € je WEA	0,005000 €/kWh
Jahr 8	25.000 € je WEA	0,005000 €/kWh
Jahr 9	25.000 € je WEA	0,005000 €/kWh
Jahr 10	25.000 € je WEA	0,005000 €/kWh
Jahr 11	25.000 € je WEA	0,006000 €/kWh
Jahr 12	25.000 € je WEA	0,006000 €/kWh
Jahr 13	25.000 € je WEA	0,009500 €/kWh
Jahr 14	25.000 € je WEA	0,009500 €/kWh
Jahr 15	25.000 € je WEA	0,009500 €/kWh
Jahr 16	25.000 € je WEA	0,012500 €/kWh
Jahr 17	25.000 € je WEA	0,012500 €/kWh
Jahr 18	25.000 € je WEA	0,012500 €/kWh
Jahr 19	25.000 € je WEA	0,012500 €/kWh
Jahr 20	25.000 € je WEA	0,012500 €/kWh

Eingabe Vergütung an die Landeigentümer:

15 Pachten			
Umsatzbeteiligung - % der Umsatzerlöse - <u>keine Indexierung</u>		4,500%	entweder
Mindestpacht jährlich in € je WEA - <u>keine Indexierung</u>		25.000,00 € je WEA	
Pachterhöhung ab dem Jahr (Betriebsjahr eintragen) - fällt keine Pachterhöhung an, bitte ein "X" eintragen		14	
erhöhte Umsatzbeteiligung - % der Umsatzerlöse - <u>keine Indexierung</u>		7,000%	
erhöhte Mindestpacht jährlich in € je WEA - <u>keine Indexierung</u>		35.000,00 € je WEA	
15a Pachten => Alternative: Festpacht - jährlich in € je WEA		0,00 € je WEA	oder
Jährliche Indexierung - in %		0,000%	
15b Pachten => weitere Alternative: Position 15b in der Wirtschaftlichkeitsprognose ist FREI - hier können die manuell berechneten Beträge jährlich eingetragen werden		in der Wirtschaftlichkeitsprognose direkt unter 15b einzutragen	oder (wenn 15 und 15a nicht zutreffen)

Auf Wunsch ist auch die Eingabe einer Indexierung der Mindest- & Umsatzpacht möglich. Weiterhin eine 2. Erhöhungsstufe.

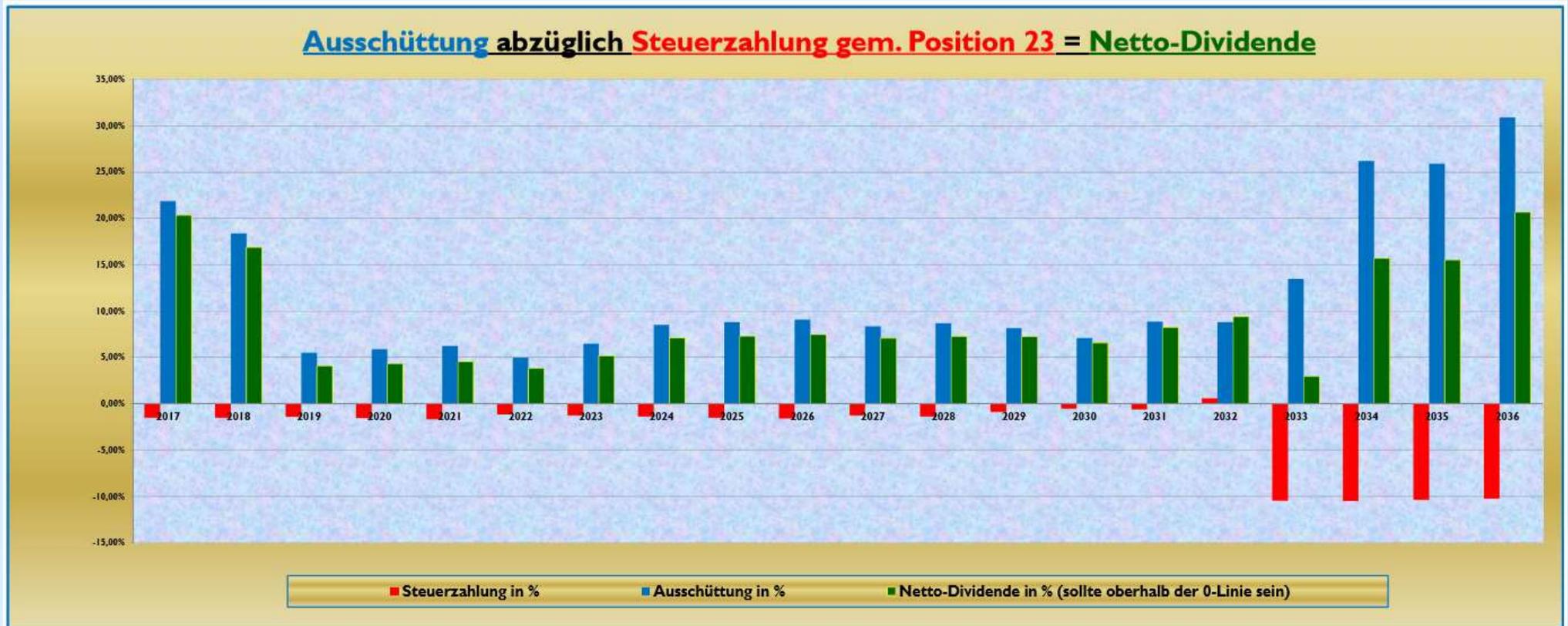
Es gibt zusätzliche Eingabefelder (mit und ohne Indexierung) für weitere ggfls. vereinbarte jährliche fix-Zahlungen.

Ansicht prognostizierte Ausschüttung sowie Eingabe FK/EK:

Ausschüttung gesamt nach 20 Jahren in %, nach allen Eingaben und wenn in dem Vermerk rechts neben der Quote "OK" steht		242,170%	OK
Durchschnittliche Ausschüttung jährlich nach Abzug 100% (Ausschüttungsanteil > 100% verteilt auf 20 Jahre)		7,108%	
EK-Quote in % <u>mindestens 1%</u>		20,000%	
FK-Quote in %		80,000%	
		100,000%	
EK - Bedarf in €		7.370.200 €	
FK - Bedarf in €		29.480.800 €	
		36.851.000 €	

Ansicht der prognostizierten Ausschüttung auf Seite I – es muss nicht nach jeder veränderten Eingabe in der Prognose nach der Ausschüttung „gesucht“ werden.

Grafik Netto-Zufluss (nach Eingabe des Steuersatzes, hier 35%):



Die Grafik passt sich bei veränderten Eingaben an. Wenn z.B. zu früh zu viel ausgeschüttet werden würde, ist das hier auf einen Blick zu sehen.

Kosten < = > Nutzen

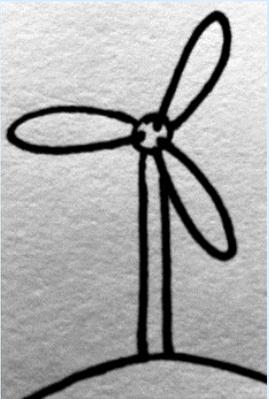
Nutzen: wurde in dieser Präsentation gezeigt

Kosten: diese werde ich auf Anfrage nennen

Kosten-Nutzen-Verhältnis: Ich höre immer wieder die Aussage, dass es günstiger wäre ein Nutzungsrecht an dem Tool käuflich zu erwerben, als so ein Berechnungs-Tool „selbst zu bauen“

Fragen? Anmerkungen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



NawiPrognose-Tool

Nadine Scherer

scherer@nawiprognose.de - 0160-99761353