

Kutscher und Weg

REZ

Blick in die Praxis: Wirtschaftliches Management von Windparks

Prof. Dr. Walter Delabar
Regenerative Energien Zernsee GmbH & Co. KG, Berlin

BWE Webinar 20.6.2023 Teil 3



1

Überblick

REZ

- Steuerung durch Liquiditätsplanung/-nachführung
- Liquiditätsreserven und Rücklagen
- Varianten der Analyse der Wirtschaftlichkeit von Windparks
- Cash-Flow, Liquiditätskontrolle, Soll-Ist-Vergleiche, Auswertung Betriebswirtschaftliche Auswertung (BWA)



2

1 VORÜBERLEGUNGEN



3

- Ziele der Steuerung über Liquidität
 - Hohe Aktualität durch monatliche Auflösung
 - Relativ genaue Steuerung plus Blick in Zukunft (spekulativer Anteil)
 - Genauere Planung von Liquiditätsströmen/Ausgaben
 - Sichern der Zahlungsfähigkeit
- Probleme
 - Hohe Volatilität des Windangebots (starke Wechsel, hohe Unzuverlässigkeit)
 - Liquiditätsspitzen durch vertragliche Vereinbarungen (Finanzierungsdienst, Wartungsverträge, Pachten)
 - Jahreszeitliche Schwankungen (Badewannenkurve) bei Erlösen und Zuflüssen
 - Notwendigkeit von Liquiditätspuffern



4

**Auch üppig erscheinende
Rücklagen können schnell
aufgebraucht sein durch**

- **Unvorhergesehene Kosten**
- **Nicht ausgezahlte
Netzsicherheitsmaßnahmen**
- **Mehrere schlechte Windmonate**
- **Vorschnelle Entnahmen**

5

REZ

2

**LIQUIDITÄTSRESERVEN
UND
RÜCKLAGEN**



6

Liquiditätsreserven Bank

REZ

- Bank verlangt i.d.R. Kapitaldienst- und Reparaturreserven
- Reparaturreserven entfallen bei Abschluss Vollwartungsvertrag (Reserve auflösen!, wenn nein: Achtung Verwahrzinsen und Steuerproblematik)
- Kapitaldienstreserve kann gegen Ende des Kapitaldienstes abgebaut werden
- Ggf. und auf Antrag kann Kapitaldienstreserve für kurzfristige Tilgungslücken in Anspruch genommen werden
- Reserven stehen in der Regel für den operativen Betrieb nicht zur Verfügung
- Kapitaldienstreserve ggf. in Rückbaureserve umwandeln



7

Monatsreserven

REZ

- i.d.R. monatliche Liquiditätsplanung ausreichend
- Aber Zahlungszeitpunkte abstimmen
 - Zahlungszeitpunkt Erlöse aus Vormonat 15.-20. des Monats
 - Umsatzsteuer zum 10. des Monats
 - Mieten/Pachten zum Monatsanfang
 - Sonstige Vergütungen am Monatsende
 - Dienstleistungsrechnungen mit Zahlungsfristen beachten
- Überziehung Zahlungsfristen mit Kreditor abstimmen (Transparenz statt aussitzen)
- Ggf. Zahlungspläne vereinbaren



8

Puffer für Kostenspitzen

REZ

- Puffer für planbare und nicht planbare Kostenspitzen anlegen
- Tilgung/Zinsdienst
- Vollwartungsvertrag
- Nutzungsverträge



9

Rücklagen bilden

REZ

- Am Anfang, während tilgungsfreier Phase: Liquiditätspuffer anlegen
- Hintergrund: unkalkulierbares Windangebot (Entnahmen beschränken)
- Drei schlechte Windjahre (80 Prozent) können die Zahlungsfähigkeit nachhaltig einschränken, soweit kein hoher Marktwert die Verluste auffängt
- Ein bis zwei durchschnittliche Monatserlöse sollten bei Windparks mit Vollwartungsvertrag als Puffer vorgehalten werden (ggf. worse case-Planung zur Prüfung durchführen)
- Bei Windparks ohne Vollwartungsvertrag erhöhte Reserven vorsehen (Reparaturreserve, mindestens 75 Prozent einer Hauptkomponente)
- Vollwartungsvertrag als große Posten meist indexiert!!!!
- Rücklagen kommunizieren: Rücklagen sind bei KG vorenthaltene Entnahmen auf bereits versteuerte Gewinne (Verzinsung unterbinden)



10

Rückbaureserven

REZ

- Kosten kalkulieren, Besonderheiten Windpark berücksichtigen
- Rückbaureserven anlegen
- Rückbaurücklagen ggf. in Nutzungsverträgen oder in städtebaulichen Verträgen o.ä. verlangt
- Kosten ggf. mit Restwert gegenrechnen, Konjunkturen beachten (Stahl, Abbaukapazitäten, Regularien)
- Ggf. Bürgschaft gegen Rücklage abwägen (Kostensparnis)
- Ggf. Kapitaldienstreserve teilweise in Rückbaurücklage umwandeln



11

Sonstige Rücklagen

REZ

- Rücklagen für Infrastruktur bilden (Wege, Kabel, Kranflächen) → Nach ca. 5-10 Jahren in der Regel Ausbesserungsmaßnahmen nötig (abhängig von Bauweise, Flachland/Recycling) (Nebenbei: Vor Austausch Großkomponenten Infrastruktur (Wege, Standfläche) stets begutachten lassen)
- Reparaturrücklagen für kleinere Maßnahmen bilden
- Rücklagen für neue Anforderungen bilden (Bspl. aus Vergangenheit Fernwirkanlagen, Rundsteuerempfänger, Arbeitssicherheit, Bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung, Weiterbetriebsgutachten)



12

3

ANALYSE VON WINDPARKS



13

Soll-Ist-Vergleiche

- Soll-Ist-Vergleiche dienen der Überprüfung der Planung
- Abweichungen sollen identifiziert und begründet werden
- Soweit notwendig Korrekturen vornehmen
- Bitte aufpassen: vorgetragene Beträge berücksichtigen
- Ggf. worst-case-Planungen durchführen



14

KONTROLLE ÜBER LIQUIDITÄTSPLANUNG



15

Vorüberlegung

- Auswertung über Hausmittel
- Flexible Steuerung nach Notwendigkeit
- Problematischer Abgleich Liquiditätsplanung und Betriebswirtschaftliche Auswertung
- Übertragbar auf Plattformlösungen, ggf. Kosten, Flexibilität, Personalaufwand und lfd. Kosten der Plattform bewerten
- Liquiditätsplan kann über Plattformlösung aus Geschäftskonto gepflegt werden



16

Quartalsauswertung Soll / Ist

REZ

Finanzierung: Kosten Finanzierung sollten mit Prognosen übereinstimmen

	Jan	Feb	Mrz	Q1 Soll	Q1 Ist	Abweichung
Finanzierung						
Tilgung	0,00 €	0,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	0,00
Zinsen (+19% Ust)	0,00 €	0,00 €	224.910,00 €	183.750,00 €	224.910,00 €	-41.160,00
Hausdarlehen(0,00 €	0,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	15.000,00 €	0,00
Zinsen (+19% Ust)	0,00 €	0,00 €	7.378,00 €	19.567,50 €	7.378,00 €	-12.189,50
Finanzierungsnebenkosten	500,00 €	0,00 €	0,00 €	500,00 €	500,00 €	0,00
Summe Finanzierungskosten	500,00 €	0,00 €	747.288,00 €	718.817,50 €	747.788,00 €	28.970,50



19

Quartalsauswertung Soll/Ist

REZ

- Abweichungen operative Kosten erkennbar
- Vorgetragene Kosten nicht darstellbar, über Kommentar abbilden

	Jan	Feb	Mrz	Q1 Soll	Q1 Ist	Abweichung
operative Ausgaben						
Bezugsstrom	2.345,00 €	2.450,00 €	1.800,00 €	10.710,00 €	6.595,00 €	-4.115,00
Pachten/Entschädigungen ohne Umsatzsteuer	0,00 €	150.000,00 €	0,00 €	150.000,00 €	150.000,00 €	0,00
Pachten mit Umsatzsteuer	0,00 €	71.400,00 €	0,00 €	71.400,00 €	71.400,00 €	0,00
techn. Betriebsführung (7.140,00 €	7.140,00 €	7.140,00 €	21.420,00 €	21.420,00 €	0,00
kaufm. Betriebsführung 1%	3.570,00 €	3.570,00 €	3.570,00 €	10.710,00 €	10.710,00 €	0,00
Abschluss-/Prüf.-kosten/Buchhaltung	238,00 €	238,00 €	238,00 €	3.689,00 €	714,00 €	-2.975,00
Beiträge/ Versicherungen	25.000,00 €	0,00 €	0,00 €	6.250,00 €	25.000,00 €	-18.750,00
Servicevertrag (ab 2019)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	151.725,00 €	0,00 €	-151.725,00
Reparaturen	0,00 €	119,00 €	13.000,00 €	7.140,00 €	13.119,00 €	5.979,00
Rechts-/Beratungskosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	892,50 €	0,00 €	-892,50
Umspannwerk monatliche Abschläge / Jahresabrechnung	4.958,33 €	4.958,33 €	4.958,33 €	14.875,00 €	14.875,00 €	0,00
Haftungsvergütung	1.785,00 €	0,00 €	0,00 €	446,25 €	1.785,00 €	1.338,75
Sonstiges	569,00 €	2.589,00 €	15.184,00 €	7.140,00 €	18.322,00 €	11.182,00
Rücklage	0,00 €	0,00 €	0,00 €	21.000,00 €	0,00 €	-21.000,00
Summe operative Ausgaben	45.605,33 €	242.444,33 €	45.890,33 €	477.397,75 €	333.940,00 €	-143.457,75



20

Alternativen

REZ

- Quartalsauswertungen sind durch Monatsauswertungen ersetzbar
- Vorgetragene Kosten kommentieren
- Alle Beträge nach Konto, alle Beträge brutto



21

Konsequenzen

REZ

- Durchsicht Einnahmen / Ausgaben auf Auffälligkeiten
- Abweichungen vom Ursprungsplan/Prognose
- Vorgetragene Kosten berücksichtigen, Rücklagen/Puffer berücksichtigen
- Sondereffekte bei Einnahmen wie schlechtes Windjahr, NSM Maßnahmen, ausstehende Zahlungen, Stilllegungen wegen Einsprüchen
- Sondereffekte Ausgaben (Austauschmaßnahmen, Sondermaßnahmen wie Wegebau, Rechtsstreitigkeiten klären)
- Sondereffekte eliminieren und Rücklagen bilden



22

KONTROLLE ÜBER BWA



23

- Soll/Ist-Vergleich ist auch mithilfe BWA (Betriebswirt. Auswertung) möglich (alle Werte netto)
- Kann über Buchhaltung installiert werden
 - dann Prognose-Werte an Buchhaltung geben
 - aktualisierte Prognosen installieren lassen
- Kann auf Basis eigener Planung vorgenommen werden
 - Analog zur Auswertung Liquidität vorgehen
 - Prognosewerte aus Budget oder anderen Quellen (Abschreibungen) ableiten und abgrenzen (hier auf Quartal)
 - Werte aus BWA übertragen
- Abweichende Darstellung zu Liqui: Kosten werden ggf abgegrenzt



24

BWA Quartal

REZ

- BWA wird von Buchhaltung nach vorgegebener Periode erstellt
- Monats- oder Quartalsbasis
- Teilweise in Kombination IST-Zahlen und SOLL-Zahlen (v.a. bei Konzernen)
- BWA SOLL-IST Vergleich durch Buchhaltung oder auf Basis der Planzahlen mit Hausmitteln erstellen
- Hier Exempel auf Basis Liquiplan Vortrag 2



25

Erlöse

REZ

	Jahreswerte Soll Netto	Quartal Soll Q1	Quartal Ist Q1	Abweichung
Umsatzerlöse	5.108.160,00 €	1.595.790,00 €	1.528.737,93 €	67.052,07 €
Einspeisevergütung in €	0,00 €			0,00 €
Einspeisevergütung	0,00 €			0,00 €
Ersatzzahlungen in €	0,00 €			0,00 €
Sonstiges	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Zinsen	0,00 €			0,00 €
Gesamtleistung	5.108.160,00 €	1.595.790,00 €	1.528.737,93 €	67.052,07 €
Material Wareneinkauf	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Rohhertrag	5.108.160,00 €	1.595.790,00 €	1.528.737,93 €	67.052,07 €
Sonst betriebl. Erl	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Betriebl. Rohhertrag	5.108.160,00 €	1.595.790,00 €	1.528.737,93 €	67.052,07 €

- Basis sind Jahreswerte Budget
- Soll Umsatzerlöse auf Quartalsbasis mit Verlinkung auf Erlöse (Badewannenkurve), nicht vierteln
- Ist aus BWA übernehmen
- Abweichung berechnen und begründen



26

Kosten/Betriebsergebnis

REZ

Kostenarten	Jahreswerte Soll Netto	Quartal Soll Q1	Quartal Ist Q1	Abweichung
Personalkosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Bezugsstrom	34.800,00 €	8.700,00 €	3.662,12 €	5.037,88 €
Pachten/ Entschädigungen	220.664,27 €	55.166,07 €	44.749,98 €	10.416,09 €
Raumkosten	255.464,27 €	63.866,07 €	48.412,10 €	15.453,97 €
Betriebl. Steuern	0,00 €	0,00 €	946,88 €	-946,88 €
Beiträge IHK/Versicherungen	33.000,00 €	8.250,00 €	33.408,09 €	-25.158,08 €
Besondere Kosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Kfz Kosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Werbekosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
techn. und kfm. Betriebsführung	108.000,00 €	27.000,00 €	19.550,00 €	7.450,00 €
Direktvermarktungskosten	0,00 €	0,00 €	12.519,07 €	-12.519,07 €
Kosten Warenabgabe	108.000,00 €	27.000,00 €	32.069,07 €	-5.069,07 €
Abschreibungen	2.400.000,00 €	600.000,00 €	600.000,00 €	0,00 €
Wartungen	510.000,00 €	127.500,00 €	350,00 €	127.150,00 €
Reparaturen	24.000,00 €	6.000,00 €	30.590,35 €	-24.590,35 €
Reparaturen/Instandh.	534.000,00 €	133.500,00 €	30.940,35 €	102.559,65 €
Buchführung/ Abschluss/ Prüfkosten	17.400,00 €	4.350,00 €	1.008,95 €	3.341,05 €
Komplementärvergütung	1.500,00 €	375,00 €	-2.000,00 €	2.375,00 €
Sonstiges	99.200,00 €	24.800,00 €	29.424,58 €	-4.624,58 €
Sonstige Kosten	127.510,45 €	31.877,61 €	28.433,53 €	3.444,08 €
Gesamtkosten	3.457.974,72 €	864.493,68 €	774.210,01 €	90.283,67 €
Betriebsergebnis	1.650.185,28 €	731.296,32 €	754.527,92 €	-23.231,60 €



27

Kosten/Betriebsergebnis

REZ

- Jahresannahmen (für Jahresaufwendungen) vierteln und auf Quartal übertragen (aufs Quartal abgrenzen)
- Ist-Buchungen aus BWA übernehmen
- Nicht verwendete Kostenarten können gestrichen werden
- Struktur der BWA übernehmen (Struktur Liquiplanung ggf. umstellen)
- Berücksichtigen, dass in Buchungen ggf Rückstellungen oder abzugrenzende Posten vorab zu buchen sind, ggf. Abweichungen von Quartalen berücksichtigen



28

Neutraler Ertrag / Aufwand / Ergebnis

REZ

	Jahreswerte Soll Netto	Quartal Soll Q1	Quartal Ist Q1	Abweichung
Zinsaufwand	832.459,43 €	208.114,86 €	214.119,49 €	-6.004,63 €
Sonstiger Neutraler Aufwand	0,00 €	0,00 €	2.170,79 €	-2.170,79 €
Neutraler Aufwand	832.459,43 €	208.114,86 €	216.290,28 €	-8.175,42 €
Zinserträge	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Sonst. Neutr. Ertrag	0,00 €	0,00 €	24.015,98 €	-24.015,98 €
Verr. kalk. Kosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Neutraler Ertrag	0,00 €	0,00 €	24.015,98 €	-24.015,98 €
Ergebnis vor Steuern	817.725,85 €	523.181,46 €	562.253,62 €	-39.072,16 €
Steuern	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Vorl. Ergebnis	817.725,85 €	523.181,46 €	562.253,62 €	-39.072,16 €

- Zinsaufwand aus Planung übernehmen, aber periodengenau
- ao Kosten in neutralem Aufwand
- ao Erlös in neutralem Ertrag
- Ergebnis vor Steuern
- Abweichungen bewerten



29

REZ

ANALYSE ÜBER CASH FLOW



30

Ziel Cash flow-Rechnung

REZ

- Bestimmung der Höhe der frei verwendbaren Mittel
- Je höher Cash flow, desto höher ist Gestaltungskraft des Unternehmens aus der operativen Tätigkeit heraus
- Im wesentlichen retrospektiv, nur beschränkt Aussagen über Zukunft möglich, vor allem in stark schwankendem Geschäft
- Unterstellung ist, dass Status quo ante = Status quo post



31

Verfahren Cash flow

REZ

- Überschussrechnung (liquiditätswirksame Einnahmen – liquiditätswirksame Ausgaben)
- Basis ist Gewinn- und Verlustrechnung (GuV) (Achtung: nicht alle Posten der GuV sind liquiditätswirksam und nicht alle liquiditätswirksamen Posten finden sich in der GuV)
- Zwei Verfahren: direkte und indirekte Ermittlung



32

Direktes Verfahren

REZ

- Liquiditätswirksame Erträge (Einnahmen)
- Liquiditätswirksame Aufwendungen (Ausgaben)

= Cash flow



33

Indirektes Verfahren

REZ

- Jahresergebnis (Jahresüberschuss oder -verlust)
- + nicht liquiditätswirksame Aufwendungen
- nicht liquiditätswirksame Erträge

= Cash flow



34

Exempel Cash flow (aus Lplan, siehe oben)

REZ

Einzahlungen von Kunden netto	335.835 €	319.144 €	377.447 €	431.543 €
- Auszahlungen an Lieferanten netto	262.804 €	246.909 €	66.909 €	114.623 €
- Auszahlungen an Beschäftigte	90.097 €	94.292 €	103.079 €	110.467 €
+ sonstige Einzahlungen	0 €	0 €	0 €	0 €
- sonstige Auszahlungen	182.413 €	159.649 €	158.255 €	161.202 €
+ Einzahlung Umsatzsteuer	57.428 €	60.955 €	71.715 €	81.993 €
- Auszahlung Vorsteuer	25.439 €	21.785 €	30.053 €	36.890 €
- Auszahlung Umsatzsteuerzahllast	2.736 €	-7.142 €	31.989 €	39.170 €
Cashflow lfd. Geschäftstätigkeit (2)	-170.227 €	-135.393 €	58.878 €	51.185 €
- Auszahlungen an Unternehmer	52.578 €	545 €	24.240 €	7.560 €
+ Einzahlungen von Unternehmern	0 €	0 €	30.000 €	0 €
+ Einzahlungen aus Kreditaufnahme	0 €	0 €	0 €	0 €
- Auszahlungen für Investitionen	0 €	0 €	0 €	0 €
- Auszahlungen aus Kredittilgung	3.406 €	3.406 €	3.406 €	6.642 €
Cashflow Finanzierung (3)	-55.984 €	-3.951 €	2.354 €	-14.202 €
Zahlungswirksame Veränderungen (2)+(3)	-226.211 €	-139.344 €	61.232 €	36.983 €
Finanzmittel am Ende der Periode (1)+(2)+(3)	-433.010 €	-572.355 €	-511.122 €	-474.139 €



35

Cash flow

REZ

- Cash flow kann analog tabellarisch aufgebaut werden wie L-Plan, mit denselben Kostenarten
- Die einzelnen Posten können denselben analytischen Verfahren unterzogen werden wie in L-Planung
- Allerdings sind die Verzerrungen, die durch Umsatzsteuer/Vorsteuer entstehen, dabei getilgt



36

BEWERTUNG CASH FLOW / LIQUIDITÄTSPLANUNG



37

Bewertung der Verfahren:

Cash flow

- Cash flow hat Stärken bei der retrospektiven Bewertung des Geschäfts, ist vor allem für externe Partner zugänglich und leicht nachvollziehbar, als Standard anerkannt
- Ist grundsätzlich auch in die Zukunft fortsetzbar, aber nur mit Nettobeträgen und periodengenaue Buchung
- Erlaubt keine präzise Steuerung des Windparks, das Ausgaben/Einnahmen und unterjährige Ergebnisse nicht erkennbar sind
- Liquiditätswirksame Positionen aus der Bilanz nicht berücksichtigt (etwa Tilgungen oder Entnahmen)
- Kombinierbar mit Offene Posten



38

- Differenz Leistungszeitraum / Zuflussprinzip beachten
- Abgrenzungen bewerten
- Stärken bei der Bewertung der Wirtschaftlichkeit im Bewertungszeitraum
- Problematik von bekannten, aber noch nicht gebuchten Vorgängen



39

- Liquiditätsplan hat Stärken bei der unterjährigen monatsgenauen Analyse und Steuerung von Windparks
- Zentrales Instrument der Betriebsführung
- Erlaubt relativ genaue Steuerung des Windparks, da Ausgaben/Einnahmen und unterjährige Ergebnisse leicht erkennbar sind
- Unschärfe durch sind Umsatzsteuer und Zahlungszeitpunkte
- Liquiditätsplanung ist nicht periodengenau, sondern auf Zahlungszeitpunkt bezogen



40

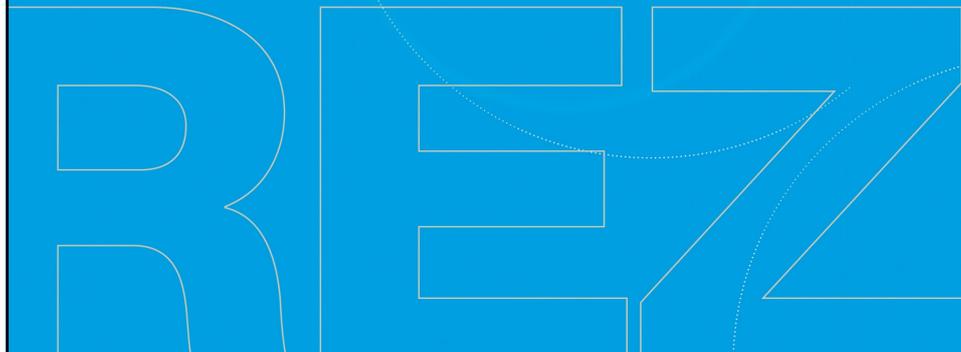
Mit bestem Dank für die Aufmerksamkeit

ENDE DES DRITTEN TEILS



41

**SIE KÖNNEN SICH UM ALLES SELBER
KÜMMERN – MÜSSEN SIE ABER NICHT.**



42

Kontakt

REZ

Regenerative Energien Zernsee GmbH & Co. KG

Geschäftsführung: Prof. Dr. Walter Delabar / Klaus Wolters

Büro Berlin:
Seesener Straße 10-13
D-10709 Berlin
Tel.: 030-22 44 598 30
Fax: 030-22 44 598 31

Büro NRW:
In Tenholt 33
41812 Erkelenz
Tel.: 02431-97 27 20
Fax: 02431-97 27 239

Mobil: 0171-417 66 50
Mail: w.delabar@rez-windparks.de
www.rez-windparks.de



Zertifiziert nach ISO9001:2015

43

Leistungen kurz und knapp

REZ

- technische Betriebsführung (24/7)
- Wirtschaftliches Management / Betriebsführung
- Windparks und Umspannwerke
- Sitemanagement
- Geschäftsführung
- NSM Berechnungen
- Bürgerbeteiligungsprojekte
- Performanceanalyse
- Anlagenüberwachung u.v.m.
- Gegründet 2002
- 43 WP Gesellschaften
 - 146 WEA
 - 405 MW
- 4 Umspannwerke
- Niederlassungen in Berlin und NRW
- Windparks in Brandenburg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Sachsen-Anhalt

www.rez-windparks.de



44