

Streit um die Photovoltaik

Die EEG-Umlage im Strompreis steigt, Verbraucher und Politik laufen Sturm: „Solarstrom wird unbezahlbar“ – zugleich schreiben die Energiekonzerne Rekordgewinne...

Das politische Berlin rotiert – der Solarstrom wird zu teuer, heißt es. Rund 3,5 Ct pro Kilowattstunde (kWh) Strom beträgt seit Jahresbeginn die Umlage für die Kosten aus dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), nach 2,0 Ct 2010 und 1,1 Ct im Jahr 2009. Wo liegt die Ursache für diesen starken Anstieg, den die Energieversorger (EVU) 2011 praktisch vollständig auf die Stromkunden umlegen wollen? Für Energiekonzerne und viele Politiker ist klar: Schuld ist der rasante Ausbau der Photovoltaik. Daher wurde die Vergütung in großer Hektik drastisch gekürzt. Lässt man sich vom energiepolitischen Getöse nicht ablenken, stellt sich die Thematik differenzierter dar. **Richtig ist: Die Zubauzahlen der PV waren 2009 und 2010 beindruckend** (Tabelle unten). Im Vergleich zum Jahresende 2008 dürfte sich die installierte Leistung zweieinhalb- bis verdreifacht haben (genaue Zahlen für 2010 fehlen noch). Zumindest kurzfristig deutet dies auf eine gewisse Überhitzung des Marktes. Selbst Optimisten hatten diesen sprunghaften Ausbau kaum erwartet. Hierdurch steigt natürlich die EEG-Umlage. Sie liegt inzwischen auch deutlich höher, als dies Anfang des Jahrtausends gedacht war (vgl. *Windbr. 38/04, S. 2/3 – windinvestor.de*). Allerdings nutzen wir heute auch bereits weit mehr CO₂-freien Öko- und insbesondere Solarstrom, als damals für möglich gehalten. Immerhin: wir nähern uns der magischen 20%-Marke. Sogar die PV, noch kürzlich eine „Promille-Veranstaltung“, dürfte 2011 bereits um die 3% liegen.

Fakt ist aber auch: Seit 2010 wird die EEG-Umlage anders berechnet – und ist seither stark gestiegen. Mehr Ökostrom führt nun fast zwangsläufig zu einer überproportional anstei-

genden EEG-Umlage. Das erscheint wenig realitätsnah (*Kasten rechts*). Liegt der Anstieg also nur am PV-Boom? Neue Berechnung und der Boom fielen zeitlich zusammen – so sind die Effekte bisher kaum voneinander zu trennen.

Die zentrale Frage ist aber: Muss die höhere Umlage überhaupt den Strompreis erhöhen? Natürlich mühen sich Stromkonzerne und Gegner der Erneuerbaren, einer Kostenlawine zu suggerieren. Sehen wir aber genauer hin: **Der Ökostrom verursacht nicht nur Kosten – er senkt sie andererseits auch.** Denn während die Netzbetreiber den EEG-Strom jetzt günstig an der Börse verkaufen müssen, können ihn andererseits die Stromversorger günstig einkaufen. **Diese Kostendämpfungen, bedingt durch das EEG, werden aber nicht an die Kunden weitergegeben.** Sie landen als Zusatzgewinne in der Bilanz – alle Kosten der EEG-Umlage werden dagegen verlässlich durchgereicht. Eine aktuelle Studie für die Grünen zeigt: Börsenstrom ist seit 2008 rund 40% günstiger geworden – eigentlich müssten die Strompreise sogar fallen. Die EVU berechnen demnach ihren Kunden zu viel, ihre Margen hätten sich mehr als verdreifacht.

Von 2000 bis 2009 ist der Haushaltsstrom um 8 Ct bzw. gut 50% teurer geworden. Preisanstiege werden seit Jahren gebetsmühlenartig mit der EEG-Umlage begründet. Doch die erklärt, selbst in voller Höhe angerechnet, bestenfalls die Hälfte der 8 Ct. Und wo bleiben dann die Kostendämpfungen des EEG? Ein Blick auf die Gewinne der Versorger gibt die Antwort: in nur sieben Jahren haben sich die Überschüsse vervierfacht (*Tabelle rechts; Quelle: Studie „Stromwatch 3“*)! E.on-Chef Dr. Johannes Teyssen hat es nach Angaben der „Energiedepesche“ im November 2010 auch klar gesagt: Strompreise orientieren sich nicht an den Kosten, sondern daran, was auf dem Markt herauszuholen ist.

Fazit: Mehr Ökostrom kostet zunächst einmal mehr Geld, keine Frage. Aber wenn die Energieriesen zeitgleich ihre Gewinne auf ein Vielfaches der EEG-Kosten aufblähen können, dürfte wohl kaum die Solarenergie der wahre Preistreiber sein.

ÖKOSTROM AN DER BÖRSE

Unglückliche Regelung?

2010 wurde im EEG die Berechnung der EEG-Umlage neu geregelt: der gesamte nach EEG vergütete Strom muss nun vom abnehmenden Stromnetzbetreiber an der Strombörse verkauft werden – aus der Differenz von Vergütung und Börsenerlösen wird dann bestimmt, welche Kosten durch den EEG-Strom entstehen. Diese Regelung sollte marktnäher und transparenter sein als zuvor – aber erzielt sie realistische Werte?

>> Negativer Börsenpreis: In der Praxis sorgte die neue Regel bei hohem Angebot an EEG-Strom (viel Wind, viel Sonne) häufiger für negative Börsenpreise – der Verkäufer musste also dem Käufer noch Geld dazugeben. Inzwischen werden diese irrationalen Extreme abgefedert, ...

>> EEG-Strom verteuert sich selbst: ... aber trotzdem senkt das große Angebot an EEG-Strom durchgängig die Preise an der Strombörse. Das ist einerseits durchaus positiv – andererseits steigt hierdurch die Berechnungsgrundlage für die EEG-Umlage. Je mehr EEG-Strom auf dem Markt ist, desto stärker sorgt er folglich selbst für seine eigene Verteuerung.

>> Einflussnahme? Natürlich gehören Netzbetreiber und viele Energieversorger zu den gleichen Konzernen. Sie könnten theoretisch mittels geschickter Handelspolitik den Börsenpreis und so die ungeliebte EEG-Umlage beeinflussen.

STROMPREIS HAUSHALTE

Gemittelter Haushaltsstrompreis: von 2000 bis 2009 um 50% gestiegen! (in ct/kWh)

| 2000 | 2003 | 2005 | 2007 | 2009 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 14,92 | 16,86 | 18,23 | 20,15 | 22,72 |

GEWINNE DER EVU's

Gewinne von EnBW, RWE und E.on: in sieben Jahren vierfacht! (in Mio. Euro)

| 2002 | 2003 | 2005 | 2007 | 2009 |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 5,77 | 10,49 | 13,37 | 17,94 | 23,04 |

PHOTOVOLTAIK-WACHSTUM

Die PV boomt – oben: gesamte installierte Leistung zum Jahresende (in Megawatt); unten: Zubau im Jahresverlauf, für 2010 Schätzungen (s).

| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010s |
|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 2.056 | 2.899 | 4.170 | 5.979 | 9.785 | 17.000? |
| +951 | +843 | +1.271 | +1.809 | +3.806 | +7.500? |

ZITAT



„Der suggerierte Konsens über Erneuerbare Energien lenkt davon ab, dass die eigentlichen Konflikte erst begonnen haben.“

Hermann Scheer

Der Schlafwagen auf der Achterbahn

2010 – ein turbulentes Jahr für die Energiepolitik ist vorbei; bestimmt wurde es durch den zweifelhaften Atomkurs der Bundesregierung und die hitzige Diskussion um die boomende Solarenergie. Wer sich 2011 erschöpft wieder in seinen politischen Schlafwagen legen will, hat Pech: An der nächsten Weiche gehts direkt auf die Achterbahn – es wird nichts mit der gepflegten Ruhe!

Hermann Scheer hatte natürlich recht, wenn er die echten Konflikte um die Erneuerbaren Energien erst kommen sah (s. Zitat Titelseite): Die Überarbeitung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes steht an – hier wollen die Energieriesen ihre Interessen durchsetzen. **Für die Energiewende dürfte es ab 2012 schwieriger werden.** Der zur EU entsorgte Günther Öttinger drängt auf eine einheitliche Ökostrom-Förderung – welche Folgen das hätte, lässt sich überhaupt nicht absehen. Und die Photovoltaik ist sowieso zu teuer, tönt es. Lieber die Windkraft nutzen. Die verspargelt aber die Landschaft. Biogas? Stinkt. Holz? Die armen Wälder!

Es wird zur Sache gehen – nicht zuletzt, weil die einzelnen Energien sinnfrei gegeneinander ausgespielt werden sollen. Gerade kommt der Solarstrom endlich auf die Erfolgsspur – da wird er wieder zerlegt. **Da bei tut das EEG nur, wozu es gedacht ist: möglichst viel Ökostrom ins Netz bringen**, bei jährlich sinkenden Kosten. Wenn hierbei zwischenzeitlich einmal übers Ziel hinausgeschossen wird, gilt es, mit Augenmaß zu korrigieren, anstatt hysterisch zu werden. Wie soll der Umstieg auf Erneuerbare Energien gelingen, wenn jeder Boom sofort abgewürgt wird? Wir sprechen über Zukunftsinvestitionen – viele Anlagen werden weit länger als die geförderten 20 Jahre produzieren. Dann aber unschlagbar günstig! Übrigens: **meine erste Solaranlage wird** nächstes Jahr 20... Erneuerbare Energien sind nicht unbezahlbar. Vielleicht kosten sie heute ein wenig mehr – in 20 Jahren werden wir darüber lachen! Wer sich nicht umgestellt, wird unter Ölpreisen von 200 \$ oder ähnlichen Problemen zusammenbrechen. Wenn das weltweite Ölfördermaximum tatsächlich 2006 durchschritten wurde? Wenn riesige Überschwemmungen die australischen Kohleminen lahmlegen? Dann...? Ja, dann hat die Welt bisher keinen Plan B. **Das wird dann teuer!**

Matthias Kynast

Matthias Kynast

NABU: RWE-Chef ist der „Dinosaurier des Jahres“



Berlin | Der Chef des Energiekonzerns RWE, Jürgen Großmann, ist vom Naturschutzbund Deutschland (NABU) zum Umwelt-„Dinosaurier 2010“ ernannt worden. Der Vorstandschef erhalte die Auszeichnung für seine „hemmungslöse

Beeinflussung“ der Bundesregierung bei der Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke, teilte der NABU mit. Diese habe im Sommer in einer von RWE initiierten Anzeigenkampagne ihren Höhepunkt erreicht.

Der Energieriese sei zudem der größte Klimagas-Produzent in Europa, heißt es in der Begründung. „Aus reinem Machtkalkül und Profitstreben wird an einer Risikotechnologie festgehalten und gleichzeitig der notwendige Aus- und Umbau zu einer umweltfreundlichen Energieversorgung in Deutschland ausgebremst“, sagte NABU-Präsident Olaf Tschimpke bei der Verleihung des „Dinosauriers des Jahres“ in Berlin.

Rundsteuerempfänger für Netzmanagement installiert

Erwitte/Erndtebrück | In allen Anlagen von MK Windkraft und ENE wurden fristgerecht bis zum Jahresende die neuen Rundsteuerempfänger installiert (s. *Windbrief* 62/61). Zum Teil wurden die Geräte, die von den Stromnetzbetreibern bezogen wurden, erst sehr spät bereitgestellt. Trotzdem konnten die Termine eingehalten werden; ohne Netzmanagement hätten die Anlagen ab Jahresbeginn keinen Anspruch auf EEG-Vergütung mehr gehabt.

Solarwirtschaft knickt vor Bundesregierung ein

Berlin | Der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW), die Interessenvertretung der Photovoltaik- und Solarthermie-Branche, bietet der Bundesregierung an, den jährlichen Solarstromausbau in Deutschland auf maximal drei bis fünf Gigawatt zu begrenzen.

Diese faktische Selbstbeschränkung trifft nicht überall auf Gegenliebe. Matthias Kynast, schon 1992 einer der Solarpioniere, sagt: „Ich habe überhaupt kein Verständnis, von vornherein die Zubaumengen zu beschränken. Es ist doch gerade eine der Stärken des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, dass es *keine* Quoten oder Ausbaumengen vorgibt, sondern ausschließlich einen Mindestpreis für den erzeugten Strom. Ansonsten sind wir doch nur noch einen Schritt entfernt von Regeln wie in Großbritannien oder Italien, die die Erneuerbaren nicht voranbringen.“ Auch der Solarenergie-Förderverein in Aachen ist ärgerlich und fragt: „Wie erklärt der BSW seinen Mitgliedern diese Kapitulation vor der Politik und der Stromwirtschaft?“



Enercon E-58 im Windpark Wulfshof, Anfang Dezember 2010

BürgerWIND Effeln

Nordex E-54 · 1,0 MW · Bj: 1997

>> Im Oktober fanden Wartungsarbeiten statt, außerdem musste eine undichte Azimutbremse getauscht werden (58 Stunden Ausfall).

BürgerWIND Haarhöfe

GE Wind Energy 1.5s · 1,5 MW · Bj: 2000

>> Im November musste das Netz des Umspannwerkes Haarstrang zwei mal abgeschaltet werden, was zu 16 Ausfallstunden führte. Nach der zweiten Abschaltung traten bei der GE 1.5s Probleme auf, die gut 60 h zu zusätzlichen Ausfall verursachten.

BürgerWIND Hochebene

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bj: 2004

>> Im November musste eine defekte Hauptsteuerplatine ausgetauscht werden (22 h). Außerdem wurden planmäßige Wartungsarbeiten ausgeführt (7 h). Rotorblattvereisung: 17 h.

Im Dezember führten wiederholt zerstörte Steuerplatinen in einem Umrichterschrank zu Ausfällen. Eine Ursache hierfür konnte bisher nicht ausgemacht werden (insgesamt 81 h Ausfall).

BürgerWIND Osterholz

Enercon E-44 · 0,6 MW · Bj: 2003

>> Im November fiel die Notstromversorgung für die Rotorblattverstellung (Pitchregelung) aus und musste ersetzt werden (28 h). Außerdem führte eine defekte Elektronikplatine der Pitchregelung zu 23 Ausfallstunden. Rotorblattvereisung: 17 h. Im Dezember stand eine planmäßige Wartung an (4 h).

Pool BürgerWIND Radlinghausen

3 Projekte, je eine Enercon E-70 · 6,0 MW · Bj: 2004

>> **BW Radlinghausen:** Probleme mit der Unterbrechungsfreien Stromversorgung verursachten 15 h Ausfall.

HeVoRa Arnsberg-Müschede

Enercon E-40 · 0,5 MW · Bj: 1996

>> Montagearbeiten an der Mobilfunkanlage: 26 h.

Umspannwerk Haarstrang

für BW Haarhöfe, BW Echtrop, WP Wulfshof und BW Wulfshof

>> Eine Wartung am 30 kV-Netz führte an zwei Tagen zu Abschaltungen für die angeschlossenen Anlagen (16 h).

Windfeld Belecke

Pool Belecke, Windkraft Belecke

Pool Belecke

4 x Enercon E-71 · je 2,3 MW · Bj: 2007

>> **BürgerWIND Uelder Haar:** Eine planmäßige Wartung verursachte 6 Stunden Ausfall.

BürgerWIND Belecke: Hier fielen im November 22 und im Dezember 5 Stunden Wartung an.

BürgerWIND Warstein: Im Dezember gab es Umrichterproblemen nach Umbau auf die SDL-Technik (33 h)

Windfeld Echtrop

BW Echtrop, BW Wulfshof, MK Windkraft, WP Wulfshof

BürgerWIND Wulfshof

2 x Vestas V66 · 3,3 MW · Bj: 2000

>> **Anlage 1:** Im Oktober führten zwei Elektrik-Fehler zu 70 h Ausfall, eine Wartung zu 13 h. Im November liefen durch die Netzabschaltung des Umspannwerkes Haarstrang (16 h) Folgefehler auf (36 h). Im Dezember verursachte erneut die Elektrik 18 h Ausfall.

Windpark Wulfshof (und WS Echtrop)

3 x Enercon E-58 · 3,0 MW · Bj: 2002

>> **Anlage 1:** 16 h Ausfall durch Probleme an der Blattregelung.

Kleine Eiszeit: Rotorblatt-Vereisungen im Dezember

Bei praktisch allen Anlagen im Bereich Haarstrang/Sauerland/Siegerland bildeten sich im Dezember bei Nebel und Eisregen zum Teil zentimeterdicke Eiskrusten auf den Rotorblättern (und nicht nur dort, siehe Bilder rechts). Durch den anhaltenden Dauerfrost standen die Anlagen längere Zeit. Die Tabelle zeigt die Vereisungsausfälle aller betroffenen Anlagen.

Eine Reihe von Windrädern sind mit Blattheizungen ausgerüstet, um Vereisungen zu bekämpfen. Sie sind in der rechten Spalte aufgeführt und zeigen durchweg deutlich niedrigere Ausfallzeiten.

| Projekt | Vereisungsausfall | |
|------------------------|-------------------|--------------------|
| | ohne | mit Heizung |
| BürgerWIND Balve | 367 h | |
| BürgerWIND Belecke | | 36 h |
| BürgerWIND Benkamp | 168 h | |
| BürgerWIND Bördeblick | 131 h | |
| BürgerWIND Echtrop | | 43 h |
| BürgerWIND Hewingsen | 88 h | |
| BürgerWIND Hochebene | 104 h | |
| BürgerWIND Osterholz | 209 h | |
| BW Radlinghausen | | 40 h |
| BW Radlinghausen Nord | | 54 h |
| BW Radlinghausen Ost | | 121 h (Hz. defekt) |
| BürgerWIND Sauerland | 222 h | |
| BürgerWIND Schwefe | 84 h | |
| BürgerWIND Uelder Haar | | 53 h |
| BürgerWIND Warstein | | 56 h |
| BürgerWIND Wehlhügel | 133 h | |
| BürgerWIND Wulfshof 1 | 139 h | |
| BürgerWIND Wulfshof 2 | 128 h | |
| HeVoRa Müschede | 161 h | |
| MK Windkraft | 152 h | |
| Windkraft Belecke 1 | 154 h | |
| Windkraft Belecke 2 | 140 h | |
| Windkraft Benkamp | 167 h | |
| Windkraft Leisberg | 119 h | |
| Windkraft Hewingsen | 91 h | |
| Windkraft Oesbern | 25 h | |
| Windpark Kirchlind K2 | | 81 h |
| Windpark Kirchlind K3 | | 54 h |
| Windpark Wulfshof 1 | | 52 h |
| Windpark Wulfshof 2 | 152 h | |
| Windstrom Echtrop | 152 h | |

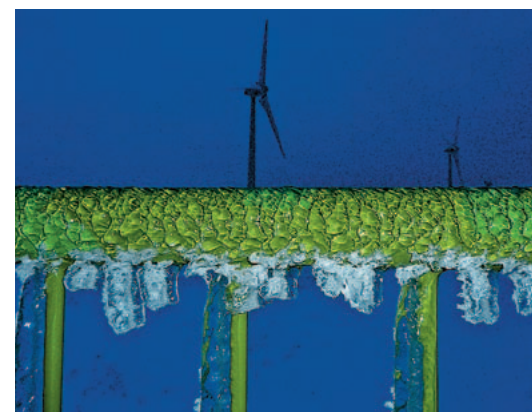
Windpark Dautenheim

3 x Fuhrländer FL 1000 · 3,0 MW · Bj: 2000

>> **alle Anlagen:** Im November fand die regelmäßige Getriebeendoskopie statt (je 3 h). Im Dezember wurde die „wiederkehrende Prüfung“ der Anlagen durchgeführt (je 3 h), außerdem wurden alle Anlagen mit der Netzmanagementtechnik nachgerüstet (je 2 h).

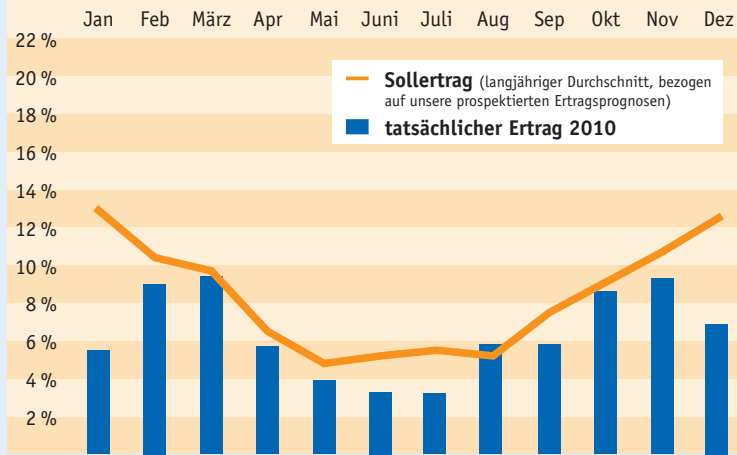
Anlage 1: Am 23. November löste der Hauptschalter aus. Ein Neustart vor Ort blieb erfolglos. Leider war bei Fuhrländer für einige Tage kein Serviceteam verfügbar. Der Austausch eines defekten Schützes und weiterer Komponenten blieb erfolglos – was wegen Windstille zunächst nicht auffiel. Gleichzeitig setzte die Fernüberwachung aus, so dass weitere Probleme nicht sofort erkannt wurden. Es dauerte bis 6. Dezember, alle Störungen zu beheben (Ausfall: 261 h). Außerdem kam es im Dezember zu 4 h Sturmabschaltung und 7 h Rotorblattvereisung.

Anlage 2: Im Dezember musste ein defektes Magnetventil der Hydraulik ersetzt werden (52 h). Bei der wiederkehrenden Prüfung wurde die Anlage stillgelegt, da die Tipspitzen nicht ordnungsgemäß arbeiteten. Ein Serviceteam stellte am Folgetag die Hydraulikventile neu ein (29 h). Wetterbedingt stand die Anlage insgesamt 7 h (2 h wegen Sturm und 5 h wegen Vereisung).



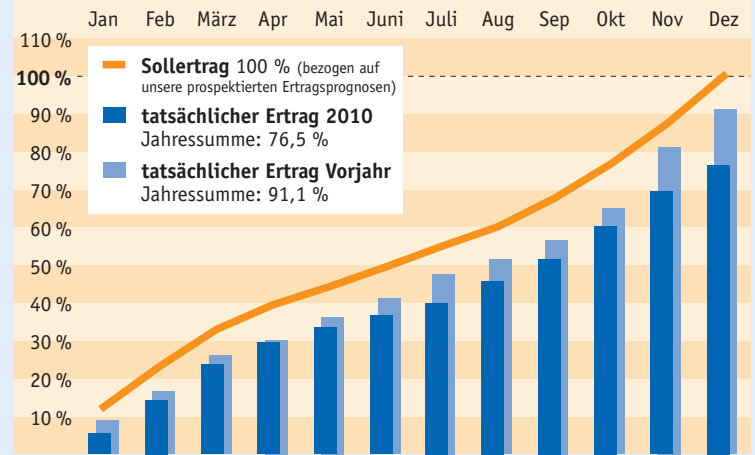
STROMERTRAG PRO MONAT

Vergleich des monatlichen Soll- und Ist-Ertrages unserer Anlagen. Die Sollkurve zeigt, welcher Anteil des Jahresertrages prozentual in den einzelnen Monaten im Schnitt zu erwarten ist. Die blauen Balken zeigen im Vergleich den tatsächlichen Ertrag.



STROMERTRAG KUMULIERT

Vergleich des kumulierten Soll- und Ist-Ertrages. Die Sollkurve zeigt die prozentualen Monaterträge kumuliert (12 Monate = 100% - Grundlage sind Ertragsprognosen unserer Anlagen aus den Prospekten). Die blauen Balken zeigen den tatsächlichen Ertrag.



WINDBERICHT 4. QUARTAL

Oktober

Nur knapp unter dem Mittelwert

>> Der Oktober zeigte sich zunächst außergewöhnlich warm und sonnig. In Sachen Wind blieb es in der ersten Monatshälfte überwiegend ruhig. Einige Standorte konnten aber zu Monatsbeginn von einem strammen Südwind profitieren, dann folgten noch einige Tage mit einem kräftigen Ostwind unter Hochdruckeinfluss, der vor allem unseren Anlagen in Radlinghausen gute Erträge bescherte. Zur dritten Monatsdekade stellte sich die Wetterlage um: Mit einem ersten Wintereinbruch in den Hochlagen frische der Wind für einige Tage auf. Während es in der letzten Woche über Norddeutschland recht windig blieb, stellte sich bei uns im Bereich der Mittelgebirge eher ruhiges Herbstwetter ein. In der Summe unserer Anlagen blieb der Oktober - bei starkem Nord-Süd-Gefälle - knapp unter den Erwartungen. >> In Sachen Sonne brachte der Monat den Photovoltaik-Betreibern durchschnittliche Erträge.

November

Trotz gutem Start am Ende ein schwacher Monat

>> Vielversprechend startete der November, in der ersten Hälfte geprägt von etlichen Sturmtiefs, die über Deutschland hinweg fegten. Insbesondere „Elena“ brach-

te viel Wind und noch mehr Niederschlag. Die Ertragsdaten unserer Windkraftanlagen waren entsprechend erfreulich und ließen endlich einmal auf einen richtig guten Monat hoffen. Doch daraus wurde nichts, denn zur Monatsmitte schief der Wind fast völlig ein. Auch der Wintereinbruch in den letzten Novembertagen änderte hieran nur wenig. Insgesamt blieb der November so doch wieder deutlich unter den Erwartungen. >> PV: Auch die Sonne ließ sich kaum blicken!

Dezember

Bei ruhigem Wetter weit unter dem Sollwert

>> Wie das Jahr begann, so endete es auch: Kalt, mit viel Schnee und Eisregen - aber wenig Wind. Der Monat startete winterlich mit klirrender Kälte und Schnee bis in tiefe Lagen. Einige windige Tage wechselten sich mit ruhigen ab. Mit dem Tauwetter zum Ende der ersten Dekade kam dann für zwei Tage ordentlich Wind auf. Am 11. Dezember wehte dieser an einigen Standorten so ideal, dass die Anlagen rund um die Uhr praktisch mit Nennleistung liefen. Danach wurde es wieder ruhig, lediglich unterbrochen durch Schneetief Petra, das zur Monatsmitte über Deutschland zog. Für den Rest des Monats tat sich dann so gut wie gar nichts mehr. Zudem

legte Eisregen oder Rauhreif viele Anlagen immer wieder mit Rotorblattvereisung still. Damit blieb auch der letzte Monat des Jahres weit unter seinem Soll. >> Der Himmel war meist bedeckt, die PV-Erträge daher minimal.

Gesamtjahr 2010

Das schwächste Windjahr, das unsere Anlagen erlebt haben

>> Insgesamt brachte 2010 erneut einen absoluten Negativrekord. Mit Ausnahme des Augustes lagen alle Monate des Jahres unter den Erwartungen. Bis auf unseren Standort BürgerWIND ProKlima haben alle Anlagen das mit Abstand schwächste Windjahr überhaupt erlebt. Im Durchschnitt erreichten unsere Standorte lediglich 76,5% der prospektierten Erträge. Besonders die Wintermonate, die in unseren Regionen im Normalfall durch atlantische Tiefdruckgebiete den höchsten Ertrag liefern, waren durch außergewöhnlich stabile, kontinentale Wetterlagen mit wenig Bewegung in der Atmosphäre geprägt.

>> Auch die Solarerträge waren äußerst gering. Nur im April, Juni und Juli wurden gute „Stromernten“ eingefahren, seit August war der Himmel überwiegend bedeckt und in den Wintermonaten legte eine Schneeschicht für lange Zeiträume die Module lahm.

ERTRAGS-STATISTIK

| Gesellschaft | Windkraft Benkamp I | | Windkraft Benkamp II | | AG SolarKirchenDach | | SI Solarstrom | | Sonnenkraft Neuenr. I | | Sonnenkraft Neuenr. II | | MK Windkraft I | | MK Windkraft II | |
|--------------|---------------------|---------|----------------------|---------|---------------------|---------|---------------|---------|-----------------------|---------|------------------------|---------|----------------|---------|-----------------|---------|
| | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr | 2010 | Vorjahr |
| Ertrag | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Januar | 337 | 965 | 575 | 1.457 | 64 | 237 | 29 | 221 | 126 | 472 | 104 | 346 | 10 | 21 | 163 | 266 |
| Februar | 1.022 | 1.035 | 1.280 | 939 | 125 | 129 | 87 | 221 | 257 | 301 | 136 | 232 | 22 | 14 | 385 | 307 |
| März | 2.824 | 2.954 | 2.604 | 2.268 | 437 | 386 | 590 | 560 | 918 | 851 | 837 | 886 | 92 | 41 | 918 | 827 |
| April | 5.112 | 4.950 | 3.867 | 3.758 | 704 | 750 | 1.134 | 949 | 1.579 | 1.645 | 1.640 | 1.748 | 170 | 0 | 1.477 | 1.418 |
| Mai | 4.154 | 5.604 | 2.944 | 4.113 | 517 | 709 | 718 | 1.237 | 1.279 | 1.652 | 1.302 | 1.713 | 136 | 138 | 1.140 | 1.553 |
| Juni | 6.220 | 5.098 | 4.609 | 3.652 | 774 | 618 | 1.228 | 945 | 1.909 | 1.530 | 1.845 | 1.606 | 206 | 81 | 1.797 | 1.308 |
| Juli | 5.939 | 5.329 | 4.558 | 3.994 | 769 | 683 | 1.065 | 1.087 | 1.872 | 1.634 | 1.715 | 1.728 | 176 | 89 | 1.707 | 1.438 |
| August | 3.846 | 5.236 | 2.891 | 4.084 | 510 | 748 | 596 | 1.207 | 1.230 | 1.697 | 1.253 | 1.759 | 129 | 119 | 1.042 | 1.498 |
| Sept. | 3.272 | 3.426 | 2.600 | 2.718 | 457 | 500 | 607 | 768 | 1.018 | 1.092 | 1.007 | 1.132 | 108 | 116 | 923 | 1.008 |
| Oktober | 2.445 | 2.089 | 3.102 | 1.723 | 385 | 289 | 498 | 415 | 855 | 662 | 799 | 641 | 73 | 42 | 748 | 594 |
| Nov. | 729 | 877 | 615 | 821 | 101 | 107 | 99 | 134 | 256 | 273 | 233 | 252 | 11 | 27 | 113 | 274 |
| Dez. | 134 | 543 | 277 | 647 | 33 | 75 | 8 | 85 | 23 | 184 | 1 | 132 | 1 | 17 | 36 | 244 |
| Summe | 36.033 | 38.106 | 28.921 | 30.174 | 4.877 | 5.231 | 6.659 | 7.829 | 11.322 | 11.993 | 10.872 | 12.175 | 1.131 | 705 | 10.450 | 10.735 |

ERTRAGS-STATISTIK

GESAMTERTRAG

Gesellschaft

alle MK/ENE-Anlagen

derzeit: 41 Anlagen | 37 Projekte
Gesamtleist.: 52,1 MW | ☉-Leistung: 1,2 MW

| Ertrag | Stromertrag in Kilowattstunden | |
|--------------|--------------------------------|-------------------|
| | 2010 | Vorjahr |
| Januar | 4.569.196 | 6.755.496 |
| Februar | 7.505.087 | 5.853.871 |
| März | 7.880.437 | 7.174.637 |
| April | 4.780.528 | 3.117.392 |
| Mai | 3.286.852 | 4.615.916 |
| Juni | 2.761.373 | 3.633.894 |
| Juli | 2.712.735 | 4.983.004 |
| August | 4.867.788 | 2.875.577 |
| Sept. | 4.865.488 | 4.011.309 |
| Oktober | 7.244.350 | 6.768.786 |
| Nov. | 7.766.063 | 13.367.617 |
| Dez. | 5.806.291 | 8.249.324 |
| Summe | 64.046.188 | 71.420.756 |

BürgerWIND Balve

Enercon E-30 · 0,2 MW · Baujahr 12/1997
Nabenhöhe: 50,0 m · Rotor: Ø 30,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 15.924 | 48.401 | 74,7 |
| Februar | 37.217 | 39.857 | 79,8 |
| März | 44.582 | 49.727 | 96,7 |
| April | 29.883 | 20.895 | 99,8 |
| Mai | 22.306 | 31.692 | 98,9 |
| Juni | 18.803 | 25.225 | 99,7 |
| Juli | 19.759 | 35.243 | 99,8 |
| August | 31.949 | 21.896 | 99,5 |
| Sept. | 33.126 | 27.602 | 99,0 |
| Oktober | 47.351 | 46.748 | 99,3 |
| Nov. | 41.880 | 72.056 | 99,9 |
| Dez. | 16.065 | 53.981 | 50,6 |
| Summe | 358.845 | 473.323 | 91,5 |

HeVoRa I (Arnsberg-Müschede)

Enercon E-40 · 0,5 MW · Baujahr 10/1996
Nabenhöhe: 65,0 m · Rotor: Ø 40,3 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 31.416 | 63.246 | 76,7 |
| Februar | 64.250 | 46.799 | 99,3 |
| März | 59.961 | 63.715 | 99,9 |
| April | 35.876 | 22.376 | 98,9 |
| Mai | 23.114 | 40.413 | 98,9 |
| Juni | 23.359 | 32.292 | 99,6 |
| Juli | 20.365 | 49.670 | 99,7 |
| August | 39.506 | 23.267 | 95,6 |
| Sept. | 34.339 | 26.644 | 93,9 |
| Oktober | 60.519 | 52.323 | 98,3 |
| Nov. | 62.500 | 125.668 | 96,4 |
| Dez. | 41.991 | 76.463 | 73,5 |
| Summe | 498.196 | 622.878 | 94,2 |

HeVoRa II (Welver-Flerke)

Enercon E-40 · 0,5 MW · Baujahr 10/1998
Nabenhöhe: 65,0 m · Rotor: Ø 40,3 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 44.894 | 65.231 | 99,8 |
| Februar | 63.736 | 60.812 | 99,6 |
| März | 65.274 | 69.097 | 98,8 |
| April | 41.653 | 29.863 | 99,6 |
| Mai | 28.336 | 51.904 | 98,8 |
| Juni | 21.204 | 36.200 | 97,4 |
| Juli | 23.813 | 50.553 | 99,5 |
| August | 43.605 | 27.648 | 99,8 |
| Sept. | 43.012 | 39.920 | 98,6 |
| Oktober | 50.906 | 55.691 | 99,7 |
| Nov. | 75.545 | 116.788 | 99,9 |
| Dez. | 53.434 | 66.023 | 99,2 |
| Summe | 555.411 | 669.730 | 99,2 |

> > BIS 0,6 MW

Gesellschaft

BürgerWIND Osterholz

Enercon E-44 · 0,6 MW · Baujahr 12/2003
Nabenhöhe: 78,0 m · Rotor: Ø 44,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 48.074 | 86.323 | 77,0 |
| Februar | 83.510 | 91.094 | 94,1 |
| März | 109.290 | 103.260 | 99,8 |
| April | 53.909 | 42.813 | 99,8 |
| Mai | 41.910 | 71.503 | 99,4 |
| Juni | 32.510 | 56.042 | 99,7 |
| Juli | 27.528 | 78.820 | 88,8 |
| August | 67.677 | 36.749 | 99,9 |
| Sept. | 61.849 | 53.277 | 99,9 |
| Oktober | 78.758 | 85.506 | 99,5 |
| Nov. | 105.300 | 153.188 | 90,5 |
| Dez. | 64.063 | 93.883 | 71,4 |
| Summe | 774.379 | 952.457 | 93,3 |

Windkraft Neuenrade

Tacke TW 600 · 0,6 MW · Baujahr 9/1994
Nabenhöhe: 50,0 m · Rotor: Ø 43,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 37.440 | 82.115 | 97,1 |
| Februar | 61.210 | 52.021 | 97,4 |
| März | 60.585 | 63.673 | 100,0 |
| April | 41.136 | 27.647 | 99,6 |
| Mai | 23.321 | 43.054 | 99,3 |
| Juni | 23.573 | 31.661 | 99,9 |
| Juli | 26.412 | 46.522 | 99,6 |
| August | 42.625 | 29.272 | 99,8 |
| Sept. | 44.199 | 33.422 | 100,0 |
| Oktober | 66.551 | 73.455 | 100,0 |
| Nov. | 65.226 | 128.042 | 99,2 |
| Dez. | 47.978 | 74.053 | 99,9 |
| Summe | 540.256 | 684.937 | 99,3 |

Windkraft Oesbern

Tacke TW 600e · 0,6 MW · Baujahr 1/2000
Nabenhöhe: 70,0 m · Rotor: Ø 46,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 38.170 | 76.580 | 99,9 |
| Februar | 66.370 | 51.870 | 98,7 |
| März | 61.430 | 61.850 | 98,8 |
| April | 41.070 | 34.100 | 92,7 |
| Mai | 28.760 | 29.700 | 100,0 |
| Juni | 26.260 | 36.220 | 99,9 |
| Juli | 27.320 | 47.860 | 99,9 |
| August | 40.600 | 30.290 | 99,8 |
| Sept. | 41.850 | 41.240 | 100,0 |
| Oktober | 63.880 | 62.580 | 100,0 |
| Nov. | 68.000 | 123.960 | 99,6 |
| Dez. | 45.640 | 76.740 | 95,9 |
| Summe | 549.350 | 672.990 | 98,8 |

Windkraft Leisberg

Micon M1800 · 0,6 MW · Baujahr 6/1997
Nabenhöhe: 60,0 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|----------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 41.280 | 86.180 | 96,7 |
| Februar | 79.660 | 64.640 | 86,3 |
| März | 90.400 | 90.740 | 98,8 |
| April | 56.520 | 40.240 | 99,9 |
| Mai | 39.720 | 63.420 | 98,9 |
| Juni | 34.420 | 50.560 | 97,5 |
| Juli | 22.000 | 68.400 | 78,3 |
| August | 57.800 | 21.660 | 93,8 |
| Sept. | 56.080 | 50.320 | 99,9 |
| Oktober | 81.600 | 76.100 | 99,0 |
| Nov. | 87.182 | 126.900 | 100,0 |
| Dez. | 52.631 | 97.780 | 84,0 |
| Summe | 699.293 | 836.940 | 94,4 |

> 0,6 BIS 1,0 MW

Gesellschaft

BürgerWIND Hochebene

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bauj.: 12/2004
Nabenhöhe: 75,6 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 57.270 | 103.903 | 82,2 |
| Februar | 93.101 | 111.246 | 94,7 |
| März | 134.033 | 124.128 | 99,5 |
| April | 68.841 | 54.400 | 99,9 |
| Mai | 62.141 | 87.277 | 99,7 |
| Juni | 46.739 | 74.727 | 99,7 |
| Juli | 37.261 | 87.929 | 99,7 |
| August | 79.987 | 45.086 | 100,0 |
| Sept. | 74.364 | 65.001 | 100,0 |
| Oktober | 94.082 | 108.164 | 99,8 |
| Nov. | 125.673 | 165.130 | 93,8 |
| Dez. | 79.282 | 108.710 | 74,3 |
| Summe | 952.774 | 1.135.701 | 95,2 |

BürgerWIND Hewingsen

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bauj.: 04/2006
Nabenhöhe: 75,6 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 56.542 | 124.396 | 74,3 |
| Februar | 98.383 | 94.034 | 97,5 |
| März | 103.580 | 109.689 | 99,1 |
| April | 63.630 | 46.347 | 99,4 |
| Mai | 43.595 | 73.255 | 98,4 |
| Juni | 39.002 | 56.792 | 99,7 |
| Juli | 41.311 | 82.495 | 99,4 |
| August | 68.810 | 48.311 | 98,8 |
| Sept. | 63.910 | 61.067 | 98,6 |
| Oktober | 91.491 | 87.419 | 97,8 |
| Nov. | 97.560 | 181.457 | 99,3 |
| Dez. | 83.737 | 121.041 | 86,8 |
| Summe | 851.551 | 1.086.303 | 95,7 |

Windkraft Hewingsen

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bauj.: 04/2006
Nabenhöhe: 75,6 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 54.574 | 126.481 | 74,4 |
| Februar | 100.695 | 88.528 | 98,7 |
| März | 99.561 | 105.082 | 96,8 |
| April | 66.032 | 40.849 | 99,5 |
| Mai | 41.056 | 69.245 | 98,6 |
| Juni | 37.901 | 54.612 | 99,2 |
| Juli | 44.639 | 76.005 | 98,9 |
| August | 64.780 | 49.753 | 99,5 |
| Sept. | 62.554 | 58.305 | 99,5 |
| Oktober | 103.166 | 88.063 | 99,5 |
| Nov. | 95.726 | 190.663 | 97,1 |
| Dez. | 85.514 | 128.568 | 85,2 |
| Summe | 856.198 | 1.076.154 | 95,5 |

BürgerWIND Benkamp

Vestas V-52 · 0,85 MW · Baujahr: 12/2001
Nabenhöhe: 74,0 m · Rotor: Ø 52,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 58.709 | 111.871 | 98,0 |
| Februar | 111.942 | 81.494 | 90,3 |
| März | 112.748 | 121.356 | 100,0 |
| April | 73.531 | 43.165 | 100,0 |
| Mai | 48.995 | 71.668 | 100,0 |
| Juni | 41.220 | 57.482 | 100,0 |
| Juli | 36.926 | 73.465 | 99,5 |
| August | 67.184 | 36.587 | 98,1 |
| Sept. | 59.676 | 61.029 | 100,0 |
| Oktober | 96.124 | 95.500 | 99,7 |
| Nov. | 118.991 | 231.971 | 100,0 |
| Dez. | 75.739 | 120.607 | 77,4 |
| Summe | 901.785 | 1.106.195 | 96,9 |

Gesellschaft

Windkraft Beleck

2 x Enercon E-48 · Gesamtleist.: 1,6 MW
☉ unten: Gesamtertrag ☉ rechts: Einzelanlagen

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 173.691 | 292.990 | 87,1 |
| Februar | 280.006 | 276.950 | 98,6 |
| März | 299.202 | 300.294 | 98,8 |
| April | 179.615 | 119.832 | 98,8 |
| Mai | 111.878 | 189.807 | 98,4 |
| Juni | 99.217 | 149.189 | 99,3 |
| Juli | 101.517 | 194.508 | 99,8 |
| August | 172.816 | 118.476 | 100,0 |
| Sept. | 180.278 | 160.954 | 98,1 |
| Oktober | 280.026 | 270.991 | 99,9 |
| Nov. | 278.488 | 527.369 | 99,7 |
| Dez. | 202.949 | 298.591 | 80,2 |
| Summe | 2.359.683 | 2.899.951 | 96,5 |

Anlage 1

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bauj.: 7/2007
Nabenhöhe: 75,6 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 94.706 | 153.505 | 87,1 |
| Februar | 139.669 | 143.648 | 97,6 |
| März | 151.887 | 155.856 | 99,7 |
| April | 92.474 | 64.110 | 98,7 |
| Mai | 57.971 | 100.235 | 98,4 |
| Juni | 51.778 | 77.279 | 98,9 |
| Juli | 52.531 | 103.592 | 99,8 |
| August | 90.652 | 64.298 | 100,0 |
| Sept. | 100.778 | 84.262 | 98,1 |
| Oktober | 145.814 | 144.599 | 100,0 |
| Nov. | 144.055 | 265.396 | 99,6 |
| Dez. | 102.106 | 152.263 | 79,2 |
| Summe | 1.224.421 | 1.509.043 | 96,3 |

Anlage 2

Enercon E-48 · 0,8 MW · Bauj.: 7/2007
Nabenhöhe: 75,6 m · Rotor: Ø 48,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|---------|--------------------|---------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 78.985 | 139.485 | 87,1 |
| Februar | 140.337 | 133.302 | 99,6 |
| März | 147.315 | 144.438 | 98,5 |

ERTRAGS-STATISTIK

>> ÜBER 0,6 BIS 1,0 MW

Gesellschaft

Ertrag

| | | | |
|--------------|----------------|------------------|-------------|
| Januar | 74.598 | 128.135 | 99,4 |
| Februar | 97.646 | 105.880 | 98,8 |
| März | 99.837 | 107.448 | 97,4 |
| April | 59.916 | 44.045 | 99,9 |
| Mai | 38.097 | 67.280 | 99,3 |
| Juni | 35.492 | 58.683 | 98,0 |
| Juli | 27.119 | 60.351 | 82,6 |
| August | 56.466 | 33.837 | 99,9 |
| Sept. | 63.301 | 60.801 | 99,2 |
| Oktober | 86.933 | 97.151 | 92,2 |
| Nov. | 111.416 | 176.894 | 98,7 |
| Dez. | 82.777 | 112.511 | 99,1 |
| Summe | 833.598 | 1.053.016 | 97,0 |

BürgerWIND Effeln

Nordex N54 · 1,0 MW · Baujahr: 12/1997
Nabenhöhe: 70,0 m · Rotor: Ø 54,0 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 74.598 | 128.135 | 99,4 |
| Februar | 97.646 | 105.880 | 98,8 |
| März | 99.837 | 107.448 | 97,4 |
| April | 59.916 | 44.045 | 99,9 |
| Mai | 38.097 | 67.280 | 99,3 |
| Juni | 35.492 | 58.683 | 98,0 |
| Juli | 27.119 | 60.351 | 82,6 |
| August | 56.466 | 33.837 | 99,9 |
| Sept. | 63.301 | 60.801 | 99,2 |
| Oktober | 86.933 | 97.151 | 92,2 |
| Nov. | 111.416 | 176.894 | 98,7 |
| Dez. | 82.777 | 112.511 | 99,1 |
| Summe | 833.598 | 1.053.016 | 97,0 |

BürgerWIND Ginnicker Heide

Enercon E-58 · 1,0 MW · Baujahr: 9/2001
Nabenhöhe: 70,5 m · Rotor: Ø 58,6 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 97.710 | 169.145 | 98,9 |
| Februar | 153.746 | 136.805 | 100,0 |
| März | 183.030 | 190.404 | 98,7 |
| April | 110.915 | 66.855 | 99,3 |
| Mai | 83.001 | 101.690 | 99,9 |
| Juni | 53.908 | 73.957 | 96,7 |
| Juli | 86.767 | 138.178 | 97,1 |
| August | 126.112 | 66.371 | 98,8 |
| Sept. | 95.375 | 95.204 | 99,5 |
| Oktober | 140.118 | 133.477 | 99,2 |
| Nov. | 171.522 | 317.180 | 98,6 |
| Dez. | 133.348 | 196.717 | 100,0 |
| Summe | 1.435.551 | 1.685.983 | 98,9 |

BürgerWIND Schwefe

Enercon E-58 · 1,0 MW · Baujahr: 12/2002
Nabenhöhe: 70,5 m · Rotor: Ø 58,6 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 71.807 | 152.471 | 79,3 |
| Februar | 131.644 | 116.068 | 95,3 |
| März | 142.304 | 137.895 | 98,7 |
| April | 86.642 | 57.197 | 99,5 |
| Mai | 51.788 | 95.465 | 99,1 |
| Juni | 40.828 | 66.629 | 99,6 |
| Juli | 51.238 | 100.046 | 99,7 |
| August | 82.055 | 57.288 | 98,7 |
| Sept. | 77.415 | 78.826 | 99,4 |
| Oktober | 108.607 | 107.976 | 97,0 |
| Nov. | 144.736 | 259.688 | 99,0 |
| Dez. | 109.055 | 154.000 | 88,6 |
| Summe | 1.098.119 | 1.383.549 | 96,1 |

MK Windkraft

Enercon E-58 · 1,0 MW · Bauj.: 10/2004
Nabenhöhe: 70,5 m · Rotor: Ø 58,0 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 68.482 | 201.860 | 56,8 |
| Februar | 173.963 | 142.176 | 98,4 |
| März | 162.847 | 172.761 | 95,6 |
| April | 100.746 | 68.481 | 96,4 |
| Mai | 62.496 | 110.155 | 99,3 |
| Juni | 55.869 | 82.325 | 98,3 |
| Juli | 64.544 | 114.693 | 98,8 |
| August | 109.115 | 76.090 | 99,6 |
| Sept. | 104.856 | 99.978 | 97,1 |
| Oktober | 177.964 | 148.000 | 99,9 |
| Nov. | 166.909 | 305.293 | 97,2 |
| Dez. | 131.854 | 204.597 | 79,3 |
| Summe | 1.379.645 | 1.726.002 | 93,0 |

Gesellschaft

Ertrag

| | | | |
|--------------|------------------|------------------|-------------|
| Januar | 156.165 | 393.349 | 67,4 |
| Februar | 339.985 | 296.827 | 98,9 |
| März | 332.256 | 345.865 | 97,9 |
| April | 205.837 | 154.822 | 99,0 |
| Mai | 126.009 | 231.737 | 96,2 |
| Juni | 112.951 | 173.390 | 93,5 |
| Juli | 128.009 | 249.537 | 98,5 |
| August | 177.815 | 152.355 | 91,7 |
| Sept. | 220.209 | 193.896 | 99,2 |
| Oktober | 344.768 | 302.667 | 99,2 |
| Nov. | 341.759 | 637.056 | 97,1 |
| Dez. | 247.081 | 391.433 | 83,1 |
| Summe | 2.732.845 | 3.521.300 | 93,4 |

Windpark Wulfshof

2 Enercon E-58 · Gesamtleistung: 2,0 MW
Poolprojekt - unten: Poolert., r.: Einzelanl.

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 156.165 | 393.349 | 67,4 |
| Februar | 339.985 | 296.827 | 98,9 |
| März | 332.256 | 345.865 | 97,9 |
| April | 205.837 | 154.822 | 99,0 |
| Mai | 126.009 | 231.737 | 96,2 |
| Juni | 112.951 | 173.390 | 93,5 |
| Juli | 128.009 | 249.537 | 98,5 |
| August | 177.815 | 152.355 | 91,7 |
| Sept. | 220.209 | 193.896 | 99,2 |
| Oktober | 344.768 | 302.667 | 99,2 |
| Nov. | 341.759 | 637.056 | 97,1 |
| Dez. | 247.081 | 391.433 | 83,1 |
| Summe | 2.732.845 | 3.521.300 | 93,4 |

Anlage 1

Enercon E-58 · 1,0 MW · Baujahr: 12/2002
Nabenhöhe: 60,0 m · Rotor: Ø 58,6 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 97.068 | 182.247 | 94,4 |
| Februar | 161.067 | 144.567 | 98,2 |
| März | 166.650 | 170.907 | 99,0 |
| April | 102.867 | 76.457 | 96,6 |
| Mai | 63.487 | 107.670 | 90,1 |
| Juni | 53.698 | 88.294 | 82,6 |
| Juli | 61.041 | 122.606 | 99,6 |
| August | 89.188 | 68.629 | 91,0 |
| Sept. | 102.564 | 93.567 | 99,9 |
| Oktober | 163.559 | 142.000 | 99,9 |
| Nov. | 169.751 | 317.313 | 96,9 |
| Dez. | 114.048 | 178.808 | 90,4 |
| Summe | 1.344.988 | 1.692.057 | 94,9 |

Anlage 2

Enercon E-58 · 1,0 MW · Baujahr: 6/2002
Nabenhöhe: 70,5 m · Rotor: Ø 58,6 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 69.775 | 204.189 | 53,9 |
| Februar | 174.220 | 147.864 | 98,5 |
| März | 168.668 | 178.026 | 98,4 |
| April | 100.568 | 74.128 | 95,6 |
| Mai | 62.185 | 116.050 | 98,7 |
| Juni | 57.396 | 83.786 | 98,6 |
| Juli | 64.201 | 127.855 | 96,2 |
| August | 112.243 | 80.341 | 99,7 |
| Sept. | 111.721 | 93.358 | 98,0 |
| Oktober | 181.066 | 157.000 | 99,7 |
| Nov. | 170.899 | 327.244 | 96,8 |
| Dez. | 130.940 | 207.135 | 79,3 |
| Summe | 1.403.882 | 1.796.527 | 92,7 |

Windstrom Echtrop

Enercon E-58 · 1,0 MW · Baujahr: 3/2002
Nabenhöhe: 70,5 m · Rotor: Ø 58,6 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 67.405 | 203.588 | 53,8 |
| Februar | 174.691 | 152.808 | 100,0 |
| März | 163.066 | 169.865 | 96,3 |
| April | 105.321 | 81.648 | 96,5 |
| Mai | 63.341 | 123.885 | 99,8 |
| Juni | 58.332 | 88.005 | 99,4 |
| Juli | 66.772 | 123.846 | 99,6 |
| August | 65.292 | 79.562 | 84,5 |
| Sept. | 116.029 | 103.919 | 99,7 |
| Oktober | 172.527 | 155.000 | 98,0 |
| Nov. | 171.989 | 311.027 | 97,5 |
| Dez. | 125.633 | 201.206 | 79,5 |
| Summe | 1.350.398 | 1.793.366 | 91,9 |

Gesellschaft

Ertrag

| | | | |
|--------------|------------------|------------------|-------------|
| Januar | 313.020 | 286.680 | 100,0 |
| Februar | 433.980 | 344.340 | 89,7 |
| März | 624.600 | 576.960 | 99,1 |
| April | 307.080 | 255.060 | 98,3 |
| Mai | 254.762 | 293.040 | 99,8 |
| Juni | 215.700 | 267.900 | 99,9 |
| Juli | 139.680 | 361.800 | 97,2 |
| August | 388.200 | 165.840 | 99,3 |
| Sept. | 222.061 | 225.840 | 96,5 |
| Oktober | 316.860 | 383.640 | 99,9 |
| Nov. | 488.280 | 589.620 | 92,2 |
| Dez. | 324.720 | 472.920 | 90,1 |
| Summe | 4.028.943 | 4.223.640 | 96,9 |

Windpark Dautenheim

3 x Fuhrländer FL 1000 · Gesamtleist. 3,0 MW
unten: Gesamtertrag rechts: Einzelanlagen

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 313.020 | 286.680 | 100,0 |
| Februar | 433.980 | 344.340 | 89,7 |
| März | 624.600 | 576.960 | 99,1 |
| April | 307.080 | 255.060 | 98,3 |
| Mai | 254.762 | 293.040 | 99,8 |
| Juni | 215.700 | 267.900 | 99,9 |
| Juli | 139.680 | 361.800 | 97,2 |
| August | 388.200 | 165.840 | 99,3 |
| Sept. | 222.061 | 225.840 | 96,5 |
| Oktober | 316.860 | 383.640 | 99,9 |
| Nov. | 488.280 | 589.620 | 92,2 |
| Dez. | 324.720 | 472.920 | 90,1 |
| Summe | 4.028.943 | 4.223.640 | 96,9 |

Anlage 1

Fuhrländer FL 1000 · 1,0 MW · Bauj.: 10/2000
Nabenhöhe: 70,0 m · Rotor: Ø 54,0 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 103.734 | 91.816 | 100,0 |
| Februar | 153.731 | 116.750 | 96,7 |
| März | 204.060 | 193.762 | 97,5 |
| April | 101.587 | 81.842 | 100,0 |
| Mai | 85.236 | 96.588 | 99,8 |
| Juni | 69.710 | 90.410 | 99,8 |
| Juli | 41.734 | 124.620 | 92,5 |
| August | 133.647 | 55.365 | 99,2 |
| Sept. | 76.097 | 70.935 | 98,0 |
| Oktober | 106.427 | 128.515 | 100,0 |
| Nov. | 159.118 | 196.164 | 78,0 |
| Dez. | 93.966 | 158.240 | 80,8 |
| Summe | 1.329.047 | 1.405.007 | 95,2 |

Anlage 2

Fuhrländer FL 1000 · 1,0 MW · Bauj.: 10/2000
Nabenhöhe: 70,0 m · Rotor: Ø 54,0 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 103.209 | 96.220 | 100,0 |
| Februar | 131.744 | 114.022 | 76,9 |
| März | 209.021 | 192.013 | 99,7 |
| April | 100.932 | 85.278 | 98,5 |
| Mai | 83.902 | 98.018 | 99,8 |
| Juni | 71.197 | 80.027 | 99,9 |
| Juli | 49.920 | 120.369 | 99,5 |
| August | 129.387 | 56.366 | 99,8 |
| Sept. | 78.042 | 75.972 | 98,2 |
| Oktober | 103.215 | 128.938 | 99,8 |
| Nov. | 164.657 | 198.048 | 99,3 |
| Dez. | 106.060 | 156.562 | 90,1 |
| Summe | 1.331.286 | 1.409.833 | 96,9 |

Anlage 3

Fuhrländer FL 1000 · 1,0 MW · Bauj.: 10/2000
Nabenhöhe: 70,0 m · Rotor: Ø 54,0 m

| | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 106.077 | 98.644 | 100,0 |
| Februar | 148.505 | 113.568 | 95,6 |
| März | 211.519 | 191.185 | 100,0 |
| April | 104.561 | 87.940 | 99,9 |
| Mai | 85.624 | 98.434 | 99,8 |
| Juni | 74.793 | 89.463 | 99,9 |
| Juli | 48.026 | 116.811 | 99,7 |
| August | 125.166 | 54.109 | 99,0 |
| Sept. | 67.922 | 78.933 | 93,2 |
| Oktober | 107.218 | 126.187 | 100,0 |
| Nov. | 164.505 | 195.408 | 99,4 |
| Dez. | 124.694 | 158.118 | 99,4 |
| Summe | 1.368.610 | 1.408.800 | 98,9 |

>> 1,5 MW U. MEHR

ERTRAGS-STATISTIK

> > 1,5 MW UND MEHR

Gesellschaft

BürgerWIND Wulfshof ^{UW E}

2 x Vestas V66 - Gesamtleistung: 3,3 MW
 unten: Gesamtertrag rechts: Einzelanlagen

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 215.784 | 492.084 | 94,8 |
| Februar | 404.341 | 340.126 | 97,4 |
| März | 375.423 | 382.090 | 97,9 |
| April | 230.582 | 173.835 | 95,7 |
| Mai | 132.052 | 269.579 | 98,0 |
| Juni | 125.795 | 187.127 | 99,8 |
| Juli | 138.759 | 288.896 | 98,6 |
| August | 250.107 | 172.817 | 98,4 |
| Sept. | 264.235 | 237.590 | 99,2 |
| Oktober | 404.016 | 346.000 | 93,8 |
| Nov. | 416.401 | 761.760 | 95,0 |
| Dez. | 296.538 | 487.637 | 80,4 |
| Summe | 3.254.033 | 4.141.931 | 95,8 |

Anlage 1 ^{UW E5}

Vestas V66 - 1,65 MW - Baujahr: 12/2000
 Nabenhöhe: 67,0 m - Rotor: Ø 66,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 104.459 | 231.113 | 90,1 |
| 191.319 | 164.658 | 96,9 |
| 175.626 | 181.051 | 95,8 |
| 112.597 | 83.111 | 96,0 |
| 67.181 | 129.447 | 99,9 |
| 60.035 | 89.223 | 99,8 |
| 64.714 | 139.335 | 99,9 |
| 120.299 | 81.681 | 96,9 |
| 130.484 | 116.207 | 98,9 |
| 189.801 | 170.000 | 88,5 |
| 198.070 | 349.660 | 92,4 |
| 141.515 | 231.962 | 78,5 |
| 1.556.100 | 1.968.680 | 94,4 |

Anlage 2 ^{UW E6}

Vestas V66 - 1,65 MW - Baujahr: 12/2000
 Nabenhöhe: 67,0 m - Rotor: Ø 66,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 111.325 | 260.971 | 99,4 |
| 213.022 | 175.468 | 97,8 |
| 199.797 | 201.039 | 99,9 |
| 117.985 | 90.724 | 93,7 |
| 64.871 | 140.132 | 96,1 |
| 65.760 | 97.904 | 99,8 |
| 74.045 | 149.561 | 100,0 |
| 129.808 | 91.136 | 99,8 |
| 133.751 | 121.383 | 99,5 |
| 214.215 | 176.000 | 99,1 |
| 218.331 | 412.100 | 97,6 |
| 155.023 | 255.675 | 82,2 |
| 1.697.933 | 2.173.251 | 97,1 |

BürgerWIND ProKlima

Vestas V80 - 2,0 MW - Baujahr: 12/2002
 Nabenhöhe: 100,0 m - Rotor: Ø 80,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 227.200 | 137.920 | 99,7 |
| 278.520 | 259.440 | 98,3 |
| 333.960 | 384.440 | 92,1 |
| 211.000 | 175.360 | 95,9 |
| 204.880 | 168.720 | 99,1 |
| 164.160 | 181.120 | 97,0 |
| 87.800 | 196.040 | 97,5 |
| 220.840 | 97.360 | 97,8 |
| 136.040 | 202.880 | 99,5 |
| 189.520 | 210.800 | 97,7 |
| 298.000 | 387.720 | 100,0 |
| 281.880 | 206.840 | 99,8 |
| 2.633.800 | 2.608.640 | 97,9 |

Gesellschaft

Windpark Radlinghausen ^R

3 x Enercon E-70 - Gesamtleistung: 6,0 MW
 Poolprojekt - u.: Poolertrag r.: Einzelanlagen

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 237.884 | 334.284 | 92,0 |
| Februar | 277.303 | 308.003 | 99,3 |
| März | 300.355 | 301.291 | 99,1 |
| April | 178.018 | 155.989 | 99,6 |
| Mai | 144.529 | 223.391 | 99,8 |
| Juni | 108.081 | 163.497 | 98,5 |
| Juli | 97.938 | 203.259 | 98,4 |
| August | 175.077 | 128.318 | 99,4 |
| Sept. | 239.689 | 169.079 | 99,9 |
| Oktober | 316.675 | 330.952 | 99,0 |
| Nov. | 322.572 | 441.703 | 98,7 |
| Dez. | 242.092 | 323.571 | 88,4 |
| Summe | 2.640.213 | 3.082.472 | 97,6 |

BürgerWIND Radlinghausen Nord ^{R7}

Enercon E-70 - 2,0 MW - Bauj.: 11/2004
 Nabenhöhe: 98,8 m - Rotor: Ø 70,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 231.748 | 300.718 | 97,4 |
| 251.345 | 293.350 | 99,5 |
| 288.684 | 289.912 | 99,4 |
| 163.798 | 138.119 | 99,8 |
| 139.947 | 206.543 | 99,8 |
| 100.207 | 157.987 | 98,5 |
| 89.925 | 194.061 | 98,1 |
| 168.424 | 118.611 | 99,2 |
| 225.685 | 163.303 | 99,9 |
| 283.728 | 301.685 | 98,8 |
| 314.597 | 427.828 | 99,1 |
| 231.607 | 295.943 | 91,8 |
| 2.489.695 | 2.888.060 | 98,4 |

BürgerWIND Radlinghausen ^{R8}

Enercon E-70 - 2,0 MW - Bauj.: 11/2004
 Nabenhöhe: 98,8 m - Rotor: Ø 70,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 248.083 | 329.938 | 96,6 |
| 278.629 | 308.432 | 99,9 |
| 294.028 | 300.880 | 98,9 |
| 176.086 | 151.606 | 98,8 |
| 142.603 | 221.897 | 99,8 |
| 104.937 | 160.937 | 98,8 |
| 97.723 | 200.521 | 98,3 |
| 173.797 | 127.483 | 99,9 |
| 240.352 | 166.519 | 99,8 |
| 312.430 | 334.685 | 98,4 |
| 314.164 | 425.828 | 97,1 |
| 242.789 | 324.344 | 90,7 |
| 2.625.621 | 3.053.070 | 98,1 |

BürgerWIND Radlinghausen Ost ^{R9}

Enercon E-70 - 2,0 MW - Bauj.: 11/2004
 Nabenhöhe: 98,8 m - Rotor: Ø 70,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 233.822 | 372.196 | 82,0 |
| 301.934 | 322.227 | 98,5 |
| 318.353 | 313.082 | 99,0 |
| 194.169 | 178.241 | 99,3 |
| 151.037 | 239.137 | 99,7 |
| 119.100 | 171.566 | 98,2 |
| 106.166 | 215.196 | 98,7 |
| 183.009 | 138.859 | 99,0 |
| 253.029 | 177.416 | 99,9 |
| 353.867 | 356.487 | 99,9 |
| 338.956 | 471.452 | 99,9 |
| 251.881 | 350.426 | 82,8 |
| 2.805.323 | 3.306.285 | 96,4 |

Gesellschaft

BürgerWIND Sauerland ^{K1}

Enercon E-82 - 2,0 MW - Baujahr: 2/2009
 Nabenhöhe: 108,0 m - Rotor: Ø 82,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2010 | Vorjahr | |
| Januar | 155.809 | - | 50,6 |
| Februar | 407.622 | 136.131 | 98,0 |
| März | 422.018 | 393.159 | 97,0 |
| April | 285.273 | 209.870 | 98,5 |
| Mai | 192.440 | 298.920 | 97,5 |
| Juni | 167.497 | 237.420 | 98,5 |
| Juli | 175.440 | 341.972 | 99,5 |
| August | 291.940 | 208.563 | 98,4 |
| Sept. | 263.627 | 245.249 | 99,2 |
| Oktober | 435.843 | 370.000 | 99,8 |
| Nov. | 359.763 | 748.918 | 99,9 |
| Dez. | 229.107 | 512.276 | 69,7 |
| Summe | 3.386.379 | 3.709.830 | 92,1 |

Windpark Kirchlind K2 ^{K2}

Enercon E-82 - 2,0 MW - Baujahr: 9/2009
 Nabenhöhe: 108,0 m - Rotor: Ø 82,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 205.136 | - | 86,3 |
| 373.223 | - | 98,4 |
| 366.025 | - | 99,2 |
| 249.937 | - | 99,1 |
| 174.423 | - | 99,8 |
| 148.608 | - | 93,6 |
| 154.948 | - | 90,9 |
| 257.648 | - | 98,3 |
| 248.701 | 23.171 | 99,4 |
| 385.928 | 255.086 | 99,5 |
| 319.369 | 613.551 | 98,6 |
| 271.224 | 432.002 | 88,2 |
| 3.155.170 | 1.323.810 | 95,9 |

Windpark Kirchlind K3 ^{K3}

Enercon E-82 - 2,0 MW - Baujahr: 9/2009
 Nabenhöhe: 108,0 m - Rotor: Ø 82,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 209.399 | - | 80,8 |
| 356.560 | - | 99,4 |
| 337.961 | - | 96,8 |
| 231.522 | - | 97,7 |
| 161.846 | - | 99,2 |
| 147.075 | - | 94,9 |
| 142.901 | - | 97,6 |
| 213.985 | - | 98,5 |
| 244.230 | 19.309 | 97,8 |
| 368.018 | 252.456 | 98,4 |
| 317.890 | 625.476 | 98,9 |
| 293.413 | 431.572 | 92,4 |
| 3.024.800 | 1.328.813 | 96,0 |

Pool Beelcke ^B

4 x Enercon E-71 - Gesamtleistung: 9,2 MW
 Poolprojekt - u.: Poolertrag r.: Einzelanlagen

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 186.280 | 313.139 | 92,2 |
| 295.968 | 266.716 | 99,8 |
| 288.186 | 284.394 | 98,9 |
| 172.177 | 112.533 | 99,3 |
| 101.890 | 185.403 | 98,9 |
| 89.008 | 141.551 | 95,6 |
| 89.239 | 187.625 | 97,0 |
| 166.138 | 113.858 | 99,4 |
| 174.911 | 161.004 | 98,4 |
| 263.327 | 254.537 | 99,9 |
| 294.045 | 543.032 | 98,4 |
| 219.050 | 301.293 | 88,7 |
| 2.340.219 | 2.865.084 | 97,2 |

Gesellschaft

BürgerWIND Uelder Haar ^{B3}

Enercon E-71 - 2,3 MW - Bauj.: 11/2007
 Nabenhöhe: 64,0 m - Rotor: Ø 71,0 m

| Ertrag | Stromertrag in kWh | | verfügbar in % |
|--------------|--------------------|------------------|----------------|
| | 2009 | Vorjahr | |
| Januar | 186.101 | 312.569 | 92,9 |
| Februar | 293.288 | 277.673 | 99,8 |
| März | 289.414 | 285.848 | 99,2 |
| April | 172.673 | 113.876 | 98,3 |
| Mai | 99.903 | 189.823 | 98,8 |
| Juni | 91.224 | 137.158 | 96,6 |
| Juli | 90.015 | 193.023 | 98,7 |
| August | 170.716 | 115.848 | 99,3 |
| Sept. | 184.480 | 162.489 | 98,6 |
| Oktober | 265.929 | 257.556 | 99,9 |
| Nov. | 292.984 | 548.667 | 97,5 |
| Dez. | 217.093 | 296.147 | 91,3 |
| Summe | 2.353.820 | 2.890.677 | 97,6 |

BürgerWIND Beelcke ^{B4}

Enercon E-71 - 2,3 MW - Bauj.: 11/2007
 Nabenhöhe: 64,0 m - Rotor: Ø 71,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 178.502 | 325.387 | 99,1 |
| 299.380 | 255.319 | 99,9 |
| 269.419 | 266.709 | 99,3 |
| 163.908 | 126.027 | 99,4 |
| 94.849 | 181.588 | 99,5 |
| 82.337 | 139.315 | 94,1 |
| 90.611 | 188.764 | 99,6 |
| 167.659 | 113.972 | 99,9 |
| 185.216 | 155.593 | 98,8 |
| 260.899 | 255.058 | 99,9 |
| 294.763 | 541.979 | 96,9 |
| 203.072 | 296.147 | 94,3 |
| 2.290.615 | 2.845.858 | 98,4 |

BürgerWIND Warstein ^{B5}

Enercon E-71 - 2,3 MW - Bauj.: 11/2007
 Nabenhöhe: 64,0 m - Rotor: Ø 71,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|------------------|-------------|
| | | 2010 |
| 207.461 | 304.173 | 97,3 |
| 284.258 | 269.931 | 99,8 |
| 287.679 | 293.989 | 98,4 |
| 174.757 | 101.071 | 99,8 |
| 105.969 | 182.934 | 97,6 |
| 91.569 | 142.625 | 96,0 |
| 88.486 | 181.732 | 97,3 |
| 164.586 | 114.414 | 99,2 |
| 179.576 | 166.498 | 98,8 |
| 256.739 | 270.769 | 99,9 |
| 291.861 | 523.329 | 99,4 |
| 227.440 | 294.220 | 87,7 |
| 2.360.381 | 2.845.685 | 97,6 |

BürgerWIND Wehlhügel ^{B7}

Enercon E-71 - 2,3 MW - Bauj.: 11/2007
 Nabenhöhe: 64,0 m - Rotor: Ø 71,0 m

| Stromertrag in kWh | verfügbar in % | |
|--------------------|----------------|------|
| | | 2010 |
| 173.057 | 310.428 | 79,3 |
| 306.946 | 263.942 | 99,8 |
| 306.232 | 291.029 | 98,5 |
| 177.371 | 109.158 | 99,7 |
| 106.840 | 187.265 | 99,8 |
| 90.902 | | |

20 Jahre im Wind

1991 startete Lothar Schneider mit seinem Planungsbüro „ENE“

Windkraft – wer abseits der Küstenregionen für so etwas schwärmte, wurde Anfang der 90er Jahre bestenfalls belächelt. Der Ingenieur Lothar Schneider aus Erndtebrück ließ sich aber nicht verschrecken: Schon im Maschinenbau-Studium hatte er sich ab 1983 mit der Windenergie beschäftigt und nach der Diplomprüfung Spezial-Studiengänge im Bereich erneuerbare Energietechnik angehängt. 1991 gründete er dann sein Planungsbüro *Energieberatung Neue Energietechniken*, kurz *ENE*.

„Windkraft in Aktion gab es damals fast nur in Dänemark und an der Nordsee zu sehen“, erzählt Lothar Schneider. „Für ein Bildungswerk durfte ich aber zum Glück mehrmals Windkraft-Seminare an der Nordseeküste leiten. In den Folgejahren erstellte ich für Gemeinden, Unternehmen und Privatpersonen Windmessungen, Gutachten und Planungen – immer rund um das Thema Windenergie.“



Lothar Schneider

Dabei ging es zum Teil noch recht improvisiert zu. So waren Computerberechnungen für Windertragsgutachten noch nicht üblich. Also wurde vor Ort gemessen: „Am Skilift Hilchenbach-Lützel haben wir kurzerhand einen Flutlichtmast zur Windmessenrichtung befördert und uns den teuren Mast gespart. In Burbach haben wir zwar einen Mast benutzt – irgend jemand hatte aber ein wenig Telefonarbeit geleistet, und so rückte hilfsbereit die dortige Bundeswehr aus zur Übung ‚Mast errichten‘.

Mitte der 90er Jahre wurden die Anforderungen dann komplexer. Ich hätte mich also in der Beratungs- und Gutachterbranche spezialisieren müssen. Es juckte mich aber schon lange in den Fingern, auch einmal selber ein Windkraftprojekt umzusetzen.“ Am Ende half auch der Zufall, beim Wechsel ins praktische Fach: „Ende 1994 lernte ich bei einem Vortragsabend Matthias

Kynast kennen. Wir waren beide als Redner vorgesehen. Matthias informierte über seine BürgerWIND-Projekte, wir kamen nach der Veranstaltung ins Gespräch – und in den Folgejahren nahm die Idee einer Zusammenarbeit Gestalt an.“

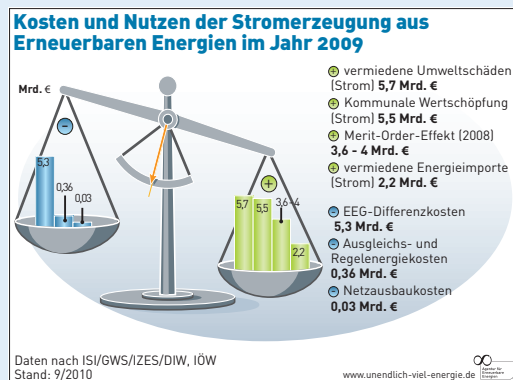
Man beschloss, bei der Projektplanung zu kooperieren. Im Jahr 2000 entstand der Windpark Dautenheim als erstes gemeinsames Projekt. „Die Zusammenarbeit klappte problemlos, daher folgten bald die Projekte BürgerWIND Ginnicker Heide, ProKlima, Osterholz und Hochebene. Heute unterstützen wir uns bei praktisch allen Gesellschaften gegenseitig – auch als Geschäftsführer.“

Aktuell steht dabei weniger die Planung, sondern die reibungslose Betriebsführung der zahlreichen Anlagen im Vordergrund, um die Wirtschaftlichkeit zu optimieren. „Gerade in den letzten, weniger ertragreichen Jahren durfte man keine Kilowattstunde verschenken. Da geht es dann auch schon mal mitten in der Nacht raus zu einer gestoppten Mühle, wenn der Neustart nur vor Ort möglich ist! Der Vorteil: durch die Kooperation ist praktisch jederzeit ein Entscheidungsberechtigter verfügbar.“ Und die nächsten 20 Jahre? „Bin ich gut beschäftigt! Aber wenn sich noch einmal ein interessantes neues Projekt ergibt...“

NEWS

Kosten und Nutzen der Erneuerbaren

Berlin | Die Agentur für Erneuerbare Energien hat die Kosten der Ökostrom-Förderung mit ihren Vorteilen verglichen. 2009 betrug die Kosten 5,3 Mrd. Euro, für 2010 werden sie auf 8,2 Mrd. geschätzt (mehr zu dieser starken Steigerung: siehe Titelseite).



Den Kosten steht allerdings ein hoher volkswirtschaftlicher Nutzen gegenüber: Erneuerbare Energien vermeiden Umwelt- und Klimaschäden und sparen Brennstoffimporte ein. Der Ökostrom senkte den Strompreis an der Börse (Merit-Order-Effekt) und bescherte den Kommunen 2009 eine Wertschöpfung von 5,5 Mrd. Euro (z. B. durch Steuereinnahmen und Löhne). Insgesamt entsteht durch Ökostrom weit mehr volkswirtschaftlicher Nutzen, als die Förderung kostet, so die Agentur. **Infos** | unendlich-viel-energie.de

Anmerkung: die gezeigten Netzausbaukosten von 0,03 Mrd. Euro mögen für 2009 zutreffen – hier wären aber schon lange deutlich höhere Investitionen erforderlich, s. folgende Meldung!

Stromnetzüberlastung durch einen Winzling?

Berlin | Der Chef der Deutschen Energie-Agentur (dena), Stephan Kohler, hat davor gewarnt, dass schon Ende 2011 die maximale Aufnahmekapazität des Stromnetzes für Solarstrom erreicht sein könnte. Bei unverminderter Ausbaugeschwindigkeit könnten dann an die 30.000 Megawatt Photovoltaik installiert sein (zum Vergleich: im Jahr 2000 waren es 76 MW). Das entspräche etwa der an einem Wochenende zu Mittag (Höchstproduktion der Solaranlagen) benötigten Stromleistung. Zugleich wird die Solarenergie von anderer Seite weiterhin dafür kritisiert, dass sie angeblich nur einen verschwindend geringen Anteil am Strombedarf liefere. Offensichtlich wird an diesem Streit, dass sich die Integrationsfähigkeit der Stromnetze für die schwankenden Ökostrom-Erträge erhöhen muss – eine Forderung, die von den Regierungen bisher weitgehend verschlafen wurde.

IMPRESSUM

Der *Windbrief Südwestfalen* informiert über Erneuerbare Energien mit Schwerpunkt in Südwestfalen. Er veröffentlicht die Betriebsergebnisse der Windkraft- und Photovoltaikanlagen der unten genannten Unternehmen und wird an deren Interessenten und Anteilseigner gesandt. Eine PDF-Datei steht unter windinvestor.de zum Download.

Planungsbüros | > MK Windkraft, Matthias Kynast > ENE Windkraft, Lothar Schneider ||| Windkraft-Projekte | > BW Balve > BW Belecke/Pool Belecke > BW Benkamp > BW Bördeblick > BW Echtrup > BW Effeln > BW Ginnicker Heide > BW Haarhöfe > BW Hellweg > BW Hewingsen > BW Hochebene > BW Osterholz > BW ProKlima > BW Radlinghausen (Pool) > BW Sauerland > BW Schwefe > BW Uelder Haar > BW Wulfshof > HeVoRa Windkraftanlagen > WK Belecke > WK Benkamp > WK Neuenrade > WK Hewingsen > WK Leisberg > WK Oesbern > WP Dautenheim > WP Kirchlände (Pool) > WP Wulfshof ||| Solar-Projekte | > AG SolarKirchenDach > SI Solarstrom > SONNENkraft Neuenrade

Herausgeber: Matthias Kynast Windkraftbeteiligungsprojekte
Am Würdehoff 2, 59597 Erwitte
Tel.: (02945) 9632-12 · Fax: -13
mk@windinvestor.de

Redaktion: J. Spykers, M. Kynast, L. Schneider
Umsetzung: spy kundenfinder | Jürgen Spykers
Tel.: (02945) 941 99 24

Auflage: 4.300 St. · gedruckt auf RecyStar

Falls Sie den Windbrief nicht mehr wünschen, reicht eine kurze Mitteilung. Gerne drucken wir Leserbriefe, regionale Berichte und Veranstaltungshinweise!

