

Geschäftsbericht 2004 Annual report



3	Vorwort des Vorstands
6	Erneuerbare Energien international im Aufschwung
10	ABO Wind: Lokal arbeiten – internationale Größenvorteile nutzen
15	Jahresabschluß 2004: Lagebericht 2004
19	Leistungsbilanz der Windkraftprojekte
30	Jahresabschluß 2004: Bilanz
32	Jahresabschluß 2004: Gewinn- und Verlustrechnung
34	Jahresabschluß 2004: Auszug aus dem Anhang
39	Vorteile der Windkraft und Bioenergie
41	Projektierung und Bau eines Windparks

3	Preface by Executive Management
6	Renewable energies internationally on the upswing
10	ABO Wind: Work locally, profit from international size advantages
15	Annual report 2004: Situation Report 2004
19	Performance report for wind power projects
31	Annual report 2004: Balance sheet
33	Annual report 2004: Profit and loss calculation
34	Annual report 2004: Abstract from the Appendix
39	Advantages of wind energy and bio energy
41	Project planning and construction of a wind park

Vorwort des Vorstands



Dr. Jochen Ahn

Dipl.-Ing. Matthias Bockholt

Wiesbaden, im Mai 2005

Liebe Aktionärinnen, liebe Aktionäre,

Die ABO Wind AG hat das Geschäftsjahr 2004 mit einem guten Jahresüberschuß abgeschlossen und ihre Wettbewerbsfähigkeit weiter verbessert. Das Ergebnis, mit dem das Unternehmen nach einem ausgeglichenen Abschluß im Jahr 2003 wieder an die Erfolge der Vorjahre anknüpft, ist um so erfreulicher als mehrere größere Marktteilnehmer Schiffbruch erlitten haben. Der Rückblick auf zehn Jahre erfolgreicher Unternehmensentwicklung zeigt, daß sich die weitgehende Konzentration auf Windkraftprojekte mit dem einhergehenden Erfahrungszuwachs auszahlt. Die Vorstände schlagen eine Dividende von 20 Cents je Aktie vor.

Insgesamt hat sich weltweit die Grundstimmung zum Ausbau regenerativer Energien und dabei insbesondere der Windenergie im Jahr 2004 weiter verbessert. Wenngleich die Entwicklungen in Frankreich und in Spanien langsamer vorankommen als erhofft, hat sich die Einschätzung, daß der Treibhauseffekt und die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen den Ausbau regenerativer

Preface by Executive Management

Wiesbaden, May 2005

Dear Shareholders,

ABO Wind AG has concluded the fiscal year 2004 with a solid annual surplus and continued to improve its competitiveness. After its balanced annual report in 2003, the company is returning to the success of previous years which is all the more enjoyable as several competitors suffered from groundings and collapse. Looking back at 10 years of successful corporate development shows that the primary focus on developing wind power projects with a concurrent growth in experience has paid off. The Executive Managers suggest a dividend payout of 20 cents per share.

Overall, on a global scale, the basic attitude toward expanding renewable energy sources, and wind power in particular, has continued to improve in 2004. Although developments in France and Spain have progressed at a slower pace than hoped for, the assessment that greenhouse effects and dependence on fossil fuels would promote the global and long-term expansion of renewable energy, has proven to be correct in 2004 as well.

Energien weltweit langfristig vorantreiben, auch im Jahr 2004 wieder bewahrheitet.

Die Internationalisierung der ABO Wind schreitet voran: Die ausländischen Standbeine Frankreich und Spanien mit ihren Tochtergesellschaften haben an Gewicht gewonnen und der Markteintritt in neue Länder wird vorbereitet. Insgesamt wird bereits mehr als die Hälfte der Projektentwicklungsarbeit im europäischen Ausland vorgenommen. Parallel dazu haben sich die Finanzierung und der Vertrieb international ausgerichtet. Mit Verkäufen an französische, schwedische, griechische und kanadische Investoren wurde die sich abschwächende Nachfrage deutscher Käufer aufgefangen.

Mittlerweile hat dieser Schritt jedoch die Wettbewerbsfähigkeit der ABO Wind deutlich gestärkt. So läßt der sich abzeichnende Wegfall der steuerlichen Verlustzuweisungen von Windfonds die ABO Wind nicht nur unbeschadet, sondern kann sogar gute Geschäftsmöglichkeiten bieten. Denn mit im Vergleich zu den Vorjahren deutlich ausgeweiteten Finanzierungsmöglichkeiten und internationalen Kunden, die von Verlustzuweisungen ohnehin nicht profitieren, kann ABO Wind leichter Projektrechte erwerben, die früher nicht erhältlich oder nicht finanzierbar gewesen wären. In diesem Zusammenhang hat ABO Wind als eine Finanzierungsmög-

lichkeit unter mehreren einen Genußschein aufgelegt. Er hat eine Laufzeit von fünf Jahren und die Verzinsung in Höhe von acht Prozent wird von der ABO Wind AG garantiert. Die Zeichnungsfrist wird bis zum Jahresende verlängert.

Die Projektentwicklung im vergangenen Jahr war erfolgreich: Von den insgesamt im Jahr 2004 geplanten und in Betrieb genommenen 30 Megawatt Windkraftleistung wurden 21 Megawatt in Deutschland sowie neun Megawatt in Frankreich errichtet. Bei den Projekten handelte es sich im Gegensatz zum Vorjahr ausschließlich um Eigenentwicklungen, so daß die gesamte Wertschöpfungskette der Projekte wieder in der ABO Wind AG erfolgte.

Zum Jahresbeginn 2005 standen der Gesellschaft zwei genehmigte und finanzierte Windparks zur Verfügung. Im Laufe des Jahres werden noch weitere Genehmigungen erwartet, so daß zum Jahresende in Deutschland wieder mindestens 30 Megawatt neu am Netz sein sollten. In Frankreich stehen mehrere Projekte mit je zehn bis zwölf Megawatt zur Genehmigung an, beziehungsweise wird die Klärung von Einsprüchen erwartet. In Spanien werden für das Projekt „Velez Rubio“ mit 50 Megawatt die endgültigen Genehmigungen erwartet, so daß das Projekt baureif wird. Des weiteren

Internationalization of ABO Wind continues to progress: Our foreign pillars in France and Spain and their respective subsidiaries have gained in importance, and market entry into new countries is underway. Overall, already more than half of all project development work is implemented in European foreign countries. At the same time, financing and marketing have taken on an international direction. Using sales to French, Swedish, Greek, and Canadian investors, we were able to buffer the initially weakened demand from German buyers.

In the meantime, however, this step has significantly strengthened the competitiveness of ABO Wind. Thus, the looming discontinuation of tax write-offs on wind fund losses will not only bypass ABO Wind without much damage but may even offer additional business opportunities. When comparing prior years and the current situation, with significantly expanded financing options and increased international customers who wouldn't benefit from any tax write-offs anyway, ABO Wind may be able to acquire project rights which might have been non-obtainable or non-fundable in the past. In this context, ABO Wind has uncovered one financing option among many in the form of a participation certificate. It carries a term of five years and an interest in the amount of eight percent, guaranteed by ABO Wind. Subscription has been extended until the end of the year.

Project development during this past year has been successful. Of the total wind farms of 30 MW planned and commissioned for 2004, 21 MW were generated in Germany, and 9 MW in France. In contrast to the year prior, these projects, with a volume totaling more than Euro 35 million, represent our own developments exclusively, ascertaining that the added value chain of these projects remains within ABO Wind AG.

At the beginning of 2005, two approved and financed wind farms are available to the company. Additional permits are expected throughout the year so that by year's end, at least 30 MW will be newly hooked up to the grid in Germany. In France, several projects with 10 to 12 MW each are pending for approval or awaiting clarification of objections. In Spain, the Velez Rubio project with 50 MW of power output is awaiting its final permits, indicating that this project will be ready for construction. In addition, several projects of 4 to 5 MW each are in the processing stage due to the simplified approval process.

In the area of biomass, the heating power plant with 4 MW, in the processing stages for the past two years, has obtained the building permit and is thus ready for construction. Several banks are researching outside financing, and detailed construction proposals are

sind mehrere Projekte mit je vier bis fünf Megawatt in Bearbeitung, weil diese Projekte vereinfacht genehmigt werden können.

Im Bereich Biomasse erreichte das seit zwei Jahren bearbeitete Heizkraftwerk mit vier Megawatt die Baugenehmigung und damit die Baureife. Verschiedene Banken prüfen die Fremdfinanzierung; detaillierte Angebote für den Bau liegen vor. Hier gehen wir von einem baldigen Verkauf aus. Der Bau dreier Biogasanlagen mit je rund 500 Kilowatt installierter Leistung hat begonnen; sie sollen im Rahmen eines Renditefonds im laufenden Jahr auf den Markt gebracht werden.

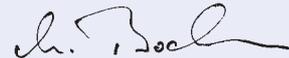
Wir setzen weiterhin hauptsächlich auf die Projektentwicklung von Windparks und die kontinuierliche Verbesserung unserer Wettbewerbssituation. Die Projektentwicklung im europäischen Ausland soll verstärkt werden, wozu wir entweder eine weitere Tochtergesellschaft in einem europäischen Land gründen oder in mehreren europäischen Ländern Einzelprojekte von Deutschland aus entwickeln wollen. Darüber hinaus streben wir an, mit dem mittlerweile beträchtlichen Know-how des Unternehmens auch neue außereuropäische Märkte zu erschließen.

Insgesamt erwarten wir für 2005 einen besseren Ertrag als im abgelaufenen Jahr und sehen für die ABO Wind AG aufgrund der guten Wettbewerbsposition auch langfristig vielversprechende Aussichten.

Mit freundlichen Grüßen aus Wiesbaden,
Vorstand der ABO Wind AG



Dr. Jochen Ahn



Dipl.-Ing. Matthias Bockholt

available. We proceed on the assumption of an early sale. Construction of three biogas facilities, each with approximately 500 kW of installed output, has begun. They are scheduled for the financial markets as part of a yield fund during the current year.

We continue to place our main emphasis on the development of wind parks, and on continued improvement of our competitive situation. Project development in European foreign countries is targeted for strengthening with the plan of either adding the formation of a subsidiary in a European country or by attempting to develop individual projects in several European countries from within Germany. In addition, we are striving to enter other, non-European markets with the sizable know-how acquired by the company by now,

Based on the project situation, our stronger position within the competitive market, and financing options, we expect a higher profit for 2005 than for the past year, and we foresee promising prospects for ABO Wind due to a favorable position within the competitive market in the long run as well.

With kind regards from Wiesbaden,
ABO Wind Executive Management Board



Dr. Jochen Ahn



Dipl.-Ing. Matthias Bockholt

Erneuerbare Energien international im Aufschwung

Der weltweite Energiebedarf wird sich durch das Bevölkerungswachstum und die fortschreitende weltweite Technologisierung schon in absehbarer Zukunft stark erhöhen. In Langzeitstudien wird von einer Verdoppelung des Energiebedarfs bis Mitte dieses Jahrhunderts gesprochen.

Im vergangenen Jahr hat das starke Wachstum Chinas mit einhergehenden sprunghaft angestiegenen Rohstoffpreisen die Abhängigkeit von Gas-, Öl- und Kohlereserven deutlich gezeigt.

Auch das Weltklima wird nach überwiegender wissenschaftlicher Meinung die weitere Nutzung fossiler Energieträger und die daraus folgende Zunahme von Treibhausgasen, wie CO₂, auf dem jetzigen Niveau nicht unbeschadet überstehen.

Die Kernenergie mit ihrem Gefahrenpotential und dem nach wie vor ungelösten Entsorgungsproblem ist ebenfalls keine zukunftsfähige Lösung, zumal es in Europa auf absehbare Zeit keinen Zubau geben wird.

Erneuerbare Energien aus Sonne, Wind, Wasser, Geothermie und nachwachsenden Rohstoffen sind hingegen geeignet, sowohl Wohlstand als auch eine Zukunft mit hoher Lebensqualität zu sichern. Aufgrund der vorhandenen Technik und erreichten Rentabilität sind hier kurz- bis mittelfristig insbesondere die Nutzung der Windenergie und der Biomasse als vielversprechend

zu nennen. Denn die Gestehungskosten für Windenergie haben aufgrund von Produktivitätssteigerungen beständig abgenommen: Die Einspeisevergütung für Strom aus Windkraft ist deshalb von 1991 bis 2003 um 55 Prozent gesunken und wird bis zum Jahr 2010 um weitere 20 Prozent sinken. In zwölf Jahren erreichen die Gestehungskosten für Strom aus Windkraft die Herstellungskosten der konventionellen Stromproduktion – ohne Berücksichtigung von Umweltschäden – die Windstrom schon heute zur billigsten Energie machen.



Renewable energies internationally on the upswing

World-wide energy needs will increase considerably in the foreseeable future due to population growth and the continued global technological progress. Long-term studies mention a doubling of the energy requirements by the middle of this century.

During this past year, the strong growth of China with the concurrent quantum leaps in raw material prices have clearly demonstrated the dependence on gas, oil and coal reserves.

Also, according to overwhelming scientific analyses, the global climate will not survive without damages the continued use of fossil fuels and the resulting increase in greenhouse gases, such as CO₂, at the present level.

Nuclear energy, with its risk potential and the yet unsolved disposal problem, also does not represent a future-oriented solution, in particular as there will be no added facilities in Europe in the foreseeable future.

On the other hand, renewable energies, such as solar, wind, hydro, geothermal and energy crops are well suited to secure both, prosperity and a future with a high standard of living. Based on the existing technology and achieved profitability, wind energy and biomass in particular should be mentioned for promising short

to medium-term utilization. Production costs for wind energy have continuously decreased due to increases in productivity. Therefore, reimbursement for grid feed from wind systems has decreased by 55 percent between 1991 and 2003, and shall decrease by another 20 percent by 2010. In twelve years, production costs for wind generated power will drop to the levels of conventional power generation, without the environmental hazards, which even today makes wind power the cheapest energy type of all.

Wind power continues to grow

The wind power industry continues to be a growth market. In Germany alone, there are more than 60,000 employees directly or indirectly involved in the wind energy sector, and they obtained sales in the amount of approx. five billion Euro in 2004, with an export quota of more than 50 percent. Jobs are created primarily in system manufacturers, suppliers in the mechanical and electrical engineering sector, in project planning and operations of wind parks, as well as building contractors.

Windkraft wächst weiter

Die Windkraftbranche bleibt ein Wachstumsmarkt. Alleine in Deutschland sind bereits mehr als 60.000 Arbeitnehmer direkt oder indirekt in der Windenergiebranche beschäftigt und erwirtschafteten im Jahr 2004 einen Umsatz von rund fünf Milliarden Euro bei einer Exportquote von mehr als 50 Prozent. Arbeitsplätze entstehen vor allem bei Anlagenherstellern, Zulieferern aus dem Maschinenbau und der Elektrotechnik, in der Projektierung und Betriebsführung von Windparks sowie bei Bauunternehmen.

Das Potential, alleine schon an Windenergie, ist dabei enorm. So wurden in Deutschland bis Ende 2004 mehr als 16.000 Megawatt Windkraftleistung installiert, die einen Anteil von sechs Prozent am Stromverbrauch erzeugen. In Deutschland wurden mit dem ‚Erneuerbare Energien Gesetz‘ (EEG) und seinen Vorläufern die entsprechenden Marktbedingungen geschaffen. Zwar sinkt aufgrund der neuen Steuergesetzgebung, welche die Verlustzuweisungen von Fonds stark einschränkt, der Ertrag konventioneller Fonds, die in Deutschland den Großteil der aufgebauten Windkraftanlagen finanziert haben. Die Attraktivität deutscher Windparks für internationale Anleger wird damit jedoch nicht beeinträchtigt.

Was die für Windkraftanlagen verfügbaren freien Flächen insgesamt angeht, wird in Deutschland mit einem Rückgang der jährlichen Zubauraten an Land gerechnet. Doch das Ausgangsniveau ist hoch: Denn im Jahr 2005 wird noch jede sechste in der Welt errichtete Windkraftanlage in Deutschland aufgebaut. Die ABO Wind AG sieht aufgrund ihrer geographischen Lage und ihrer Stellung am Markt gute Voraussetzungen, um den bisherigen jährlichen Aufbau von rund 30 Megawatt Nennleistung in Deutschland auch die nächsten Jahre zu erreichen.

Nachdem die europäische Union zur Vermeidung des weiteren Anstiegs des Treibhauseffektes klare Ziele für die Emission von Kohlendioxid gesteckt hat, sind in Europa in verschiedenen Ländern ähnliche Regelungen zur Einspeisevergütung wie in Deutschland beschlossen worden. Weitere Länder sind im Begriff, hier entsprechende Regelungen zu treffen, so daß ein nennenswerter und planbarer Ausbau an Windkraftnutzung erfolgen kann. So wird in verschiedenen unabhängigen Studien – wie in der „Wind-Energie-Studie 2004“, Hamburg – davon ausgegangen, daß selbst bei einer isolierten Betrachtung des europäischen Marktes kurz- und mittelfristig ein Zuwachs bei der installierten Leistung zu erwarten ist. Es wird erwartet, daß sich ein jährlicher Zubau in Europa im Jahr 2004 von etwa 5.000

The potential for wind energy alone is enormous. In Germany, for example, more than 16,000 MW of wind power output were installed by the end of 2004, generating a share of six percent of all power usage. The Renewable Energies Act and its predecessors created relevant market conditions in Germany. Profits of conventional funds, which financed the majority of installed wind power systems in Germany, are declining due to the looming new tax legislation severely restricting tax write-offs for funds. This legislation, however, does not affect the attractiveness of German wind parks for international investors.

In terms of available free space for wind farms in general, one expects a decrease in the annual on shore build-up in Germany. However, the starting level is rather high because in 2005, one of six wind power systems erected globally is still installed in Germany. Due to its geographic location and market position, ABO Wind foresees solid conditions for maintaining the annual installation of approx. 30 MW in nominal power in Germany in years to come.

After the EU set clear goals for the emission of carbon dioxide to prevent further increases in the greenhouse effect, similar feed-in-laws as in Germany were decided in various European countries. Other countries are currently in the process of deciding on respective



Megawatt kontinuierlich bis zum Jahre 2008 auf etwa gut 7.000 Megawatt erhöhen wird. Bei einer weltweiten Betrachtung wird in dieser Studie davon ausgegangen, daß nach einer jährlichen installierten Leistung von rund 8.000 Megawatt im Jahr 2004 bis zum Jahr 2008 eine Erhöhung auf etwa 11.000 Megawatt pro Jahr erfolgt. Bis zum Jahr 2012 wird dabei von einer Erhöhung des jährlichen Zubaus an installierter Windkraftleistung von über 17.000 Megawatt ausgegangen.

Gesetzlicher Rahmen verbessert sich international

Die Zahl der Länder mit einerseits hohem Windpotential und andererseits dem politischen Willen, die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Erschließung größerer Windkraftleistungen langfristig zu halten, nimmt in Europa weiter zu.

In Spanien und Frankreich, wo ABO Wind mit eigenen Tochtergesellschaften vertreten ist, sind die Marktaussichten als gut zu bezeichnen. Nach dem Wechsel der Regierung in Spanien hat sich die neue Regierung eindeutig zur Nutzung der Windenergie bekannt und die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Vergütung novelliert. Durch die Novellierung wird die gesetzliche Vergütung langfristig planbarer und im Ganzen leicht

angehoben. Ein Gesetz, das die Genehmigung speziell kleiner Windparks bis fünf Megawatt installierter Leistung erleichtert, wird im Sommer 2005 erwartet. In Frankreich ist die Einführung eines entsprechenden Gesetzes, in dem die Vergütungshöhe und Abnahmepflicht über 15 Jahre geregelt ist, vor drei Jahren beschlossen worden. Seitdem steckt der französische Markt in den Startlöchern, insbesondere die Genehmigungsbehörden brauchen hier einige Zeit, um bei der von der Zentralregierung vorgegebenen Entwicklung mitzukommen. Im Frühjahr 2005 wurde eine Änderung des französischen Einspeisegesetzes diskutiert, das die Planungsvoraussetzungen in manchen Punkten verschlechtert, in anderen verbessert. Insgesamt ist das Windpotential in Frankreich aber enorm. Die ABO Wind AG hat sich mit ihrer Erfahrung und einer Unternehmensphilosophie lokaler Partnerschaft gut positioniert und erwartet in Frankreich, das mit Spanien das höchste Windpotential in Europa hat, gute Möglichkeiten.

Auch in anderen Ländern verbessern sich die Rahmenbedingungen zusehends, so daß ABO Wind sich darauf vorbereitet, diese Märkte zu erschließen.

guidelines so that a considerable and planned expansion of wind power may result. For example, independent studies – such as the Hamburg “Wind Energy Study 2004” – assume that even with an isolated view of the European market, a short and medium-term growth in the installed output annually can be expected. Expectations are for a continuous increase in the annual build-up of approx. 5,000 MW in Europe in 2004 to approx. 7,000 MW by 2008. Globally speaking, the study assumes an annual installation of 8,000 MW in 2004, increasing to an annual installation of 11,000 MW by 2008. By 2012, the assumption is for an annual increase in installed wind power output of more than 17,000 MW.

Legislative setting improves internationally

The number of countries with a high wind power potential on the one hand and the political willingness to maintain a long-term legislative setting for development of major wind power output on the other hand is increasing within Europe.

In Spain and France where ABO Wind is represented by subsidiaries, the market conditions should be characterized as being good. After the change of government in

Spain, the new government has made a clear statement in favor of wind power utilization and has amended the legislative setting for reimbursement. This amendment has made reimbursement easier to plan for and has also increased its overall level somewhat. A law easing the approval process for smaller wind farms up to 5 MW installed capacity is expected for the summer of 2005. In France, the introduction of a similar law regulating the amount of reimbursement and acceptance obligation for the next 15 years had been decided three years ago. Ever since, the French market has been waiting in the starting blocks as approval authorities in particular take some time to catch up with the development stipulated by the central government. In spring 2005, a modification of the French feed-in-law was discussed, impairing the planning conditions in many aspects while improving some others. Overall, the potential for wind power in France is enormous. ABO Wind, with its experience and corporate philosophy of local partnership, is well positioned and expects solid opportunities in France, highest among wind power potential in Europe, jointly with Spain.

In other countries as well, settings are improving rapidly so that ABO Wind is preparing to develop these markets as well.

ABO Wind: Lokal arbeiten – internationale Größenvorteile nutzen

Unternehmensporträt

ABO Wind zählt zu den 20 größten deutschen, international arbeitenden Windkraftprojektierern und blickt auf eine langjährige Branchenerfahrung zurück.

Konzentriert auf den Bau von Windparks planen mehr als 40 Kolleginnen und Kollegen von der Sicherung der Flächen bis zur Inbetriebnahme die Projekte selbst und errichten die Anlagen schlüsselfertig. In den meisten Fällen übernimmt das Unternehmen auch deren technische und kaufmännische Verwaltung während des Betriebs.

Bis zum Jahresende 2004 hat die ABO Wind AG in Deutschland und Frankreich rund 130 Windkraftanlagen mit einer Nennleistung von rund 170 Megawatt gebaut.

Seit dem Jahr 2000 ist ABO Wind auch im europäischen Ausland tätig: Tochterunternehmen in Spanien und Frankreich mit fünf beziehungsweise sechs Mitarbeitern planen und bauen Windkraftprojekte zunehmend eigenständig. Mit dem Windpark Téterchen in Lothringen, der Anfang 2005 ans Netz ging, hat ABO Wind den ersten Windpark Nord-Ostfrankreichs gebaut. Engagements in weiteren Ländern werden vorbereitet.

Seit etwa drei Jahren setzt die ABO Wind ihr Projektentwicklungs-Know-how auch zur Nutzung von Biomasse ein. Im Jahr 2004 konnte für eine Holzhackschnitzel-feuerung mit vier Megawatt elektrischer Leistung die Baugenehmigung erzielt werden. Außerdem erlangten drei Biogasanlagen in Ostdeutschland die Baureife, gehen im Jahr 2005 ans Netz und werden über einen Renditefonds plaziert.

Solides ökologisches Investment für Privatanleger und internationale Investoren

Anleger können sich als Aktionäre an der ABO Wind AG, deren Aktien außerbörslich gehandelt werden, oder als Kommanditisten an den Windparks beteiligen. Privatpersonen, Fondsgesellschaften und anderen institutionellen Anlegern bietet das Unternehmen auch den Kauf einzelner Windkraftanlagen beziehungsweise ganzer Windparks an. Zusätzlich besorgt ABO Wind strukturierte Finanzierungen im In- und Ausland, die auf die Bedürfnisse internationaler Investoren zugeschnitten sind.

Eine Stärke der ABO Wind liegt in der Größe und der damit verbundenen Unternehmenskultur: Einerseits ausreichend groß, um international professionell zu

ABO Wind: Work locally, profit from international size advantages

Company profile

ABO Wind is one of the 20 largest German wind power planners working internationally and has acquired many years of experience in the industry.

More than 40 staff members are focused on the construction of wind farms, from procurement of land to commissioning of projects, including turnkey installation of facilities. In most cases, the company also handles the technical and commercial management during operation.

By the end of 2004, ABO Wind had constructed approximately 130 wind power turbines in Germany and France with a nominal capacity of about 170 MW.

Since 2000, ABO Wind has also been active in Europe: Subsidiaries in Spain and France with five and six employees, respectively, are planning and constructing wind power projects, increasingly independent. With the Téterchen wind farm in Lorraine, hooked up to the grid in early 2005, ABO Wind built the first wind farm in all of northeastern France. Involvement in other countries is in the planning stages.

For the past 3 years approximately, ABO Wind has also utilized its expertise in project development for the use of biomass. In 2004, we were able to obtain a building permit for a wood chip heating facility with 4 MW of installed capacity. In addition, three biogas facilities in East Germany became ready for construction, will be hooked up to the grid in 2005, and will be put on the market through yield funds.

Solid ecological investment for private and international investors

Investors may participate in ABO Wind as shareholders or as limited partner in wind farms. The company also offers the purchase of individual wind power turbines or entire wind farms to private persons, investment fund companies, and other institutional investors. In addition, ABO Wind provides structured financing domestically and abroad, tailored to the needs of international investors.

One of the strengths of ABO Wind is its size and corporate culture: We are sufficiently large to work professionally on the international level, but we are also flexible enough to adjust to changing settings, banks and customers.

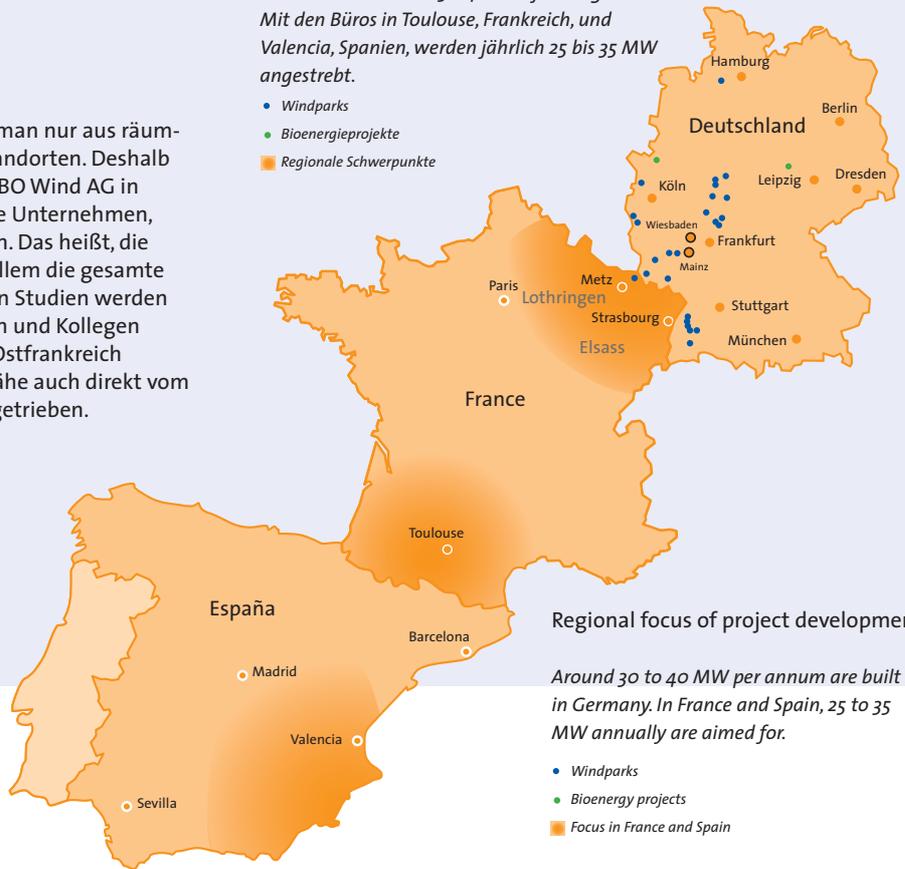
arbeiten, können wir uns andererseits sehr flexibel auf geänderte Rahmenbedingungen, Banken und Kunden einstellen.

Gute Kooperation mit ausländischen Tochterfirmen

Windparks planen und bauen kann man nur aus räumlicher und mentaler Nähe zu den Standorten. Deshalb sind die Tochtergesellschaften der ABO Wind AG in Frankreich und Spanien selbständige Unternehmen, die eigenständig Projekte entwickeln. Das heißt, die Sicherung von Standorten und vor allem die gesamte Genehmigungsphase mit sämtlichen Studien werden von jeweils inländischen Kolleginnen und Kollegen erarbeitet. Lediglich die Projekte in Ostfrankreich werden aufgrund der räumlichen Nähe auch direkt vom deutschen Büro in Mainz aus vorangetrieben.

Regionale Schwerpunkte der Projektentwicklung

In Deutschland werden von den Büros in Mainz und Wiesbaden rund 30-40 MW je Jahr gebaut. Mit den Büros in Toulouse, Frankreich, und Valencia, Spanien, werden jährlich 25 bis 35 MW angestrebt.



Good cooperation with foreign subsidiaries

Wind farms can only be planned and built from a close spatial and intellectual proximity to the site locations. Therefore, subsidiaries of ABO Wind in France and Spain are independent companies developing autonomous projects. This means that site procurement and especially the permitting phase, including all studies, are handled by the respective foreign colleagues. Only the projects in eastern France, due to their geographic proximity, are partially handled directly by the German office in Mainz.

In France, the focus of project development is presently in the Southwest and East where wind farms are developed, partially with their own staff and partially in partnerships. While ABO Wind had been primarily targeting projects up to a size of 12 MW due to the restricted acceptance obligation of the French grid-operator the expected law changes will open opportunities to address larger wind farms as well.

Projects initiated in Spain are primarily located in southeastern Spain. Aside from a larger wind farm with 50 MW which is at a very advanced planning level, a number of medium-sized projects are being prepared. Due to a law change expected for the summer of 2005,

In Frankreich liegen die Schwerpunkte der Projektentwicklung zur Zeit in Südwest- und Ostfrankreich, wo mit eigenem Personal und teilweise mit Partnerschaften Windparks entwickelt werden. Strebte ABO Wind in Frankreich wegen der auf zwölf Megawatt begrenzten Abnahmepflicht des Netzbetreibers bisher vor allem Projekte bis zu dieser Grenze an, eröffnet die erwartete Gesetzesänderung nunmehr die Möglichkeit, auch größere Windparks anzugehen.

Die in Spanien angepackten Projekte liegen vorwiegend in Südostspanien. Neben einem größeren Windpark mit fünfzig Megawatt, der sich in sehr fortgeschrittenem Planungsstadium befindet, werden eine Reihe mittlerer Projekte vorbereitet. Aufgrund einer für den Sommer 2005 erwarteten Gesetzesänderung, die für Windparks bis fünf Megawatt eine vereinfachte Genehmigung vorsieht, hat ABO Wind mehrere Windparks dieser Größenordnung vorangetrieben, um nach dem Inkrafttreten des Gesetzes Bauanträge schnell einreichen zu können.

Ein Teil der deutschen Kolleginnen und Kollegen steht den ausländischen Tochterunternehmen beratend und strukturierend zur Seite, um den Teil der langjährigen Erfahrung, der wind- aber nicht ländertypisch ist, ins Ausland zu transportieren. Außerdem verbleiben in der deutschen Muttergesellschaft, der ABO Wind AG, die

Aufgaben, bei denen grenzüberschreitend Größenvorteile erzielt werden, beziehungsweise deren zentrale Bearbeitung den Zusammenhalt der Unternehmen erleichtert. Dazu gehören die Auswahl und der Einkauf der Windkraftanlagen sowie die Finanzierung und der Verkauf der Parks.

Die Internationalisierung der ABO Wind kommt voran. Ohne die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Betriebsführung in Deutschland gerechnet, arbeiten mehr als die Hälfte aller Mitarbeiter der ABO Wind AG und ihrer Tochterunternehmen direkt oder indirekt im Ausland.

Auftrieb für Bioenergieprojekte

Auch im zweiten, deutlich kleineren Geschäftsfeld, der energetischen Nutzung von Biomasse, bietet das Unternehmen schlüsselfertige Anlagen sowie deren technische und kaufmännische Betriebsführung an.

Biomasseanlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung fallen ebenso wie Windkraftanlagen unter das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), wonach der örtliche Energieversorger verpflichtet ist, den erzeugten Strom zu einem festgelegten Abnahmepreis in das öffentliche

providing for a simplified approval process for wind farms up to 5 MW, ABO Wind has promoted several wind farms of this magnitude in order to quickly submit them immediately after said law takes effect.

A portion of our German staff is available to our foreign subsidiaries for consulting and structuring purposes in order to export part of the multi-year experience, which is wind- but not country-specific. In addition, the tasks, for which cross border advantages in size or whose centralised management facilitates the cohesion of the companies, remain with the German parent company ABO Wind AG. This includes selection and purchasing of wind turbines, as well as financing and sale of farms.

International expansion of ABO Wind is progressing. Disregarding the staff members of corporate management in Germany, more than half of all staff of ABO Wind and its subsidiaries work directly or indirectly abroad.

Upward trend for bio energy projects

For the second, markedly smaller business area of bio mass energy use, the company offers turnkey projects as well as their technical and commercial operation.

Bio mass turbines for the generation of electricity are as much subject to the Renewable Energies Act as wind turbines, obliging the local energy provider to feed the generated electricity into the public grid at a fixed purchase price. Following the amendment of the Act during the summer of 2004, the reimbursements for electricity derived from bio mass projects are markedly higher.

The most important bio energy carrier is still wood, typically processed into wood chips and burned. In addition to electricity, heat in the form of steam or hot water can be provided, which is particularly suited for the supply of heat to industrial or larger residential areas.

Biogas, however, is created through fermentation of wet bio mass and can be used similar to natural gas for the production of energy. Many agricultural biogas plants work according to the principle of co-fermentation: In order to improve the fermentation process, organic residue, such as from restaurants, food or agricultural

Stromnetz einzuspeisen. Nach der im Sommer 2004 beschlossenen Novellierung des EEG wurden die Vergütungen für Strom aus Biomasse-Projekten deutlich angehoben.

Der wichtigste Bioenergieträger ist nach wie vor Holz, das meist zu Hackschnitzel verarbeitet und dann verbrannt wird. Zusätzlich zum Strom kann Wärme in Form von Dampf oder Heißwasser bereitgestellt werden, welche sich insbesondere für die Wärmeversorgung von Industriebetrieben oder größeren Wohngebieten eignen.

Biogas hingegen entsteht bei der Vergärung nasser Biomasse und kann ähnlich wie Erdgas zur Energieerzeugung verwendet werden. Viele landwirtschaftliche Biogasanlagen arbeiten nach dem Prinzip der Kofermentation: Zur Verbesserung des Gärprozesses werden dem Bioenergieträger Gülle organische Reststoffe beispielsweise aus der Gastronomie, Lebensmittel- oder Agroindustrie beigemischt. Wie Biomasse-Heizkraftwerke können Biogasanlagen sowohl Strom als auch Wärme liefern.

Die ABO Wind AG hat für ein Biomasse-Heizkraftwerk, das eine elektrische Leistung von rund vier Megawatt haben wird, die Baugenehmigung erhalten und arbeitet

an der Finanzierung. Darüber hinaus hat im Frühjahr 2005 der Bau dreier Biogasanlagen in Sachsen-Anhalt begonnen, welche Gülle und verschiedene Energiepflanzen verwerten. Die Gesellschaft mit den drei Anlagen wird über ein Beteiligungsmodell in Deutschland veräußert.

Ausblick

Mittelfristig rechnet die ABO Wind in Deutschland mit einer jährlichen Inbetriebnahme von 30-40 Megawatt Windkraftleistung pro Jahr. Von der Veränderung der steuerlichen Verlustzuweisungen, was die Attraktivität von Fondsmodellen leicht verschlechtert, ist das Unternehmen nicht betroffen, weil die wichtigsten Kunden der ABO Wind bereits heute weit überwiegend aus dem Ausland stammen und Verlustzuweisung deshalb belanglos sind.

Im Bereich Biomassenutzung gehen wir in Deutschland für die nächsten Jahre von einem wachsenden Markt mit besseren Verdienstmöglichkeiten aus, wobei vor allem Biogasanlagen mit der leichter zu sichernden Rohstoffzufuhr für ABO Wind interessant sind.

Der Schwerpunkt der ABO Wind liegt weiter auf der Entwicklung von Windparks. Die Erfahrung in Deutschland, einem der Vorreiter in der Windbranche, die ersten Er-

industry is added to liquid manure as the bio energy carrier. Like bio mass heating plants, bio gas plants can supply electricity as well as heat.

ABO Wind AG has obtained the building permit for a biomass heating plant with an electrical capacity of approx. 4 MW. Financing is in progress. In addition, work on three biogas facilities in Saxony-Anhalt has commenced, utilizing liquid manure and various energy plants. The company and its three facilities will be sold in Germany through a partnership model.

Outlook

For mid-range planning, ABO Wind expects for Germany an annual commissioning of 30-40 MW of wind power capacity per year. The changes in tax write-off legislation which slightly impaired the attractiveness of investment funds does not affect the company itself as the most important customers of ABO Wind are even today primarily from abroad, and tax write-offs are of no relevance. In the area of biomass utilization, we assume for Germany an increasing market with improved profit opportunities for the years to come, whereby biogas facilities and their more easily secured supply of raw materials are of primary interest to ABO Wind.



folge im Ausland sowie der gute Ruf und das klare Profil der ABO Wind legen eine sehr gute Grundlage, um auch langfristig in der Windbranche Erfolg zu haben. Mit der ständigen Verbesserung in den Bereichen internationaler Vertrieb, Finanzierung und Projektentwicklung hat die ABO Wind vielversprechende Aussichten. Denn die Windbranche wächst international weiter und eröffnet dem Unternehmen viele neue Märkte.

Die Tochterunternehmen in Spanien und Frankreich sollen deshalb weiter ausgebaut und der Anteil der international arbeitenden Angestellten der ABO Wind AG vergrößert werden. Außerdem wird beabsichtigt, entweder eine weitere Tochtergesellschaft in einem europäischen Land zu gründen, oder in mehreren europäischen Ländern Einzelprojekte von Deutschland aus zu entwickeln. Um mit dem mittlerweile beträchtlichen Know-how des Unternehmens noch neue und große außereuropäische Märkte zu erschließen, wird an verschiedenen Strategien gearbeitet.

The focus of ABO Wind continues to be on the development of wind farms. Our experience in Germany being at the forefront of the wind power industry, our initial success abroad, as well as our reputation and clear corporate profile provide a solid foundation for ABO Wind to achieve success in the wind power sector on a long-term basis. ABO Wind has a promising outlook with its continued improvements in the areas of international marketing, financing, and project development. As the wind power industry continues to grow internationally, many new markets open up to our company. The subsidiaries in Spain and France must therefore be expanded, and the percentage of ABO Wind employees working internationally must be increased. The plan of either adding the formation of a subsidiary in a European country or by attempting to develop individual projects in several European countries from within Germany. We are working on various strategies to use the sizable expertise acquired by now for the development of additional new and large non-European markets.

Die Unternehmen der ABO Wind AG The companies of ABO Wind

**ABO
WIND**
Aktiengesellschaft

100%

ABO Wind Verwaltungs GmbH

Komplementärin für Windpark Kommanditgesellschaften
General Unlimited Partner in Wind Farm SPCs

100%

ABO Wind Betriebs GmbH

Betriebsführung laufender Projekte
Operational & Commercial Management of Wind Farms

100%

ABO Wind Biomasse GmbH

Komplementärin für Biomasse Kommanditgesellschaften
General Unlimited Partner in Biomass Plant SPCs

90%

ABO Wind España S.A.

Projektentwicklung Spanien
Project Development Spain

85%

ABO Wind SARL

Projektentwicklung Frankreich
Project Development France

Jahresabschluß 2004: Lagebericht 2004

Die ABO Wind AG hat das Geschäftsjahr 2004 mit einem hohen Jahresüberschuß abgeschlossen. Das Ergebnis, mit dem das Unternehmen nach einem ausgeglichenen Abschluß im Jahr 2003 wieder die Erfolge der Vorjahre erreicht, ist um so erfreulicher angesichts der Branchenschwäche und einem in Deutschland insge-

Geschäftsverlauf 2004

Insgesamt hat sich weltweit die Grundstimmung zum Ausbau regenerativer Energien und dabei insbesondere der Windenergie im Jahr 2004 weiter verbessert. Die Einschätzung der Vergangenheit, daß aufgrund von



samt schwierigen Umfeld. Die mittelfristig geplante Internationalisierung des Geschäfts wurde im Jahr 2004 erfolgreich weitergetrieben, die ausländischen Standbeine Frankreich und Spanien mit ihren Tochtergesellschaften weiter ausgebaut. Insgesamt wird mehr als die Hälfte der Projektentwicklungsarbeit im europäischen Ausland vorgenommen. Dies sieht der Vorstand als wichtigen Baustein für die Zukunft des Unternehmens.

Umweltproblemen, insbesondere des Treibhauseffektes, der Ausbau regenerativer Energien weltweit langfristig vorangetrieben wird, hat sich auch im Jahr 2004 wieder bewahrheitet. Wenngleich in Deutschland, dem Marktführer im Bereich Windenergie, beim Aufbau der Windkraftanlagen von einer Abschwächung des Geschäftes ausgegangen wird, ist schon im nahen europäischen Ausland von weiteren Zuwächsen auszugehen. Die ABO

Annual report 2004: Situation Report 2004

ABO Wind AG concluded the financial year 2004 with a high annual surplus. The result with which the company again achieved the profits of the previous years after a balanced result in the year 2003 is all the more enjoyable in view of the weakness of this market sector and an overall difficult environment in Germany. The medium-term projected internationalisation of the business was successfully pushed forward in the year 2004 and the foreign pillars in France and Spain with their associated companies continued to expand. All in all, more than half of the project developing work is accomplished in foreign countries in Europe. The management board considers this to be an important component for the future of the enterprise.

Business Development 2004

In total, the prevailing mood in respect of the development of renewable energies and in particular wind energy has further improved in the year 2004. The assessment of the past that the expansion of renewable energies will continue to be pushed forward worldwide on a long-term basis on account of environmental problems, in particular the greenhouse effect, has also proved true in the year 2004. Although a reduction of business in respect of the construction of wind farms is

expected in Germany - the market leader in the sector of wind energy - it is assumed that further increases can be expected in the European countries. Here, ABO Wind AG has covered France and Spain as the currently most interesting markets. This has also become apparent in the turnover resp. start-ups in the year 2004: out of the 30 megawatts of wind energy performance planned and commissioned in the year 2004, 21 megawatts were established in Germany and 9 megawatts in France. The projects in question were exclusively own developments in comparison to the previous year so that the entire added value chain of the projects was again accomplished by ABO Wind AG.

On account of a modified consumer attitude - in particular on the German market - the equity for the German projects in the year 2004 had to be financed in advance and then the projects were sold after the construction. During the year, this led to a strain on the financial situation, but the problem was solved by the acquisition of new banks for the pre-financing of equity and deferred payments of the manufacturers of wind turbines. The decreasing demand for projects in Germany as well as the additional pre-financing expenses for the equity reduced the margin on an average of the projects. However, the decreasing demand was partly absorbed by international customers. ABO Wind managed

Wind AG hat hier mit den Ländern Frankreich und Spanien die zur Zeit interessantesten Märkte abgedeckt. Dies zeigt sich auch bei dem im Jahr 2004 erwirtschafteten Umsatz beziehungsweise Inbetriebnahmen: Von den insgesamt im Jahr 2004 geplanten und in Betrieb genommenen 30 Megawatt Windkraftleistung wurden 21 Megawatt in Deutschland sowie 9 Megawatt in Frankreich errichtet. Bei den Projekten handelte es sich im Gegensatz zum Vorjahr ausschließlich um Eigenentwicklungen, so daß die gesamte Wertschöpfungskette der Projekte wieder in der ABO Wind AG erfolgte.

Aufgrund eines geänderten Käuferverhaltens - insbesondere im deutschen Markt - mußte im Jahr 2004 das Eigenkapital der deutschen Projekte vorfinanziert werden, um sie dann nach Errichtung zu veräußern. Dies führte unterjährig zu einer Anspannung der Finanzlage, konnte jedoch durch Gewinnung neuer Banken zur Vorfinanzierung von Eigenkapital und dem Einsatz von Lieferantenkrediten der Windkraftanlagenhersteller gelöst werden. Die schwächer werdende Nachfrage innerhalb Deutschlands nach Projekten sowie die zusätzlichen Vorfinanzierungskosten beim Eigenkapital verringerten im Durchschnitt der Projekte die Marge. Die schwächere Nachfrage wurde jedoch teilweise durch internationale Kundschaft aufgefangen. Die ABO Wind konnte Projekte an französische, griechische, schwedische und kanadi-

sche Investoren verkaufen, so daß sich auch der Vertrieb und die Finanzierung wie die Projektentwicklung internationalisiert haben.

Wenngleich ABO Wind in Deutschland noch gute Geschäfte macht und dies nach der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Sommer 2004 noch zumindest mittelfristig so bleiben wird, sieht der Vorstand im Ausland langfristig bessere Aussichten. Diese Entwicklung spiegelt sich auch beim Personal wider: So mußten wir in der ersten Hälfte des Jahres 2004 einen Teil des ausschließlich auf Deutschland konzentrierten Personals bedauerlicherweise entlassen und die beiden deutschen Planungsgruppen zu einer Einheit zusammenfassen. Die Technik sowie die Betriebsführung der Projekte ist im Büro Heidesheim untergebracht. Die Projektentwicklung sowie die Finanzierung und der Vertrieb von Projekten wurden in Wiesbaden konzentriert. Zum Jahreswechsel konnten zwei Mitarbeiter mit Branchenerfahrung und internationaler Ausrichtung gewonnen und eingestellt werden, so daß im Ergebnis die Organisation gestrafft und deutlicher auf das Ausland ausgerichtet ist als in den vergangenen Jahren.

to sell projects to French, Greek, Swedish and Canadian investors so that distribution and financing as well as project development were also internationalised.

Although ABO Wind keeps doing good business in Germany - and this will at least carry on on a medium-term basis due to the amendment to the Renewable Energy Law in the summer of 2004 - the management board sees better prospects abroad on a long-term basis. This development is also reflected in the personnel: unfortunately we had to release part of the staff exclusively concentrated on Germany during the first half of 2004 and we had to combine the two German planning groups into one unit. Technology as well as operation management for the projects are located in the offices in Heidesheim. Project development as well as financing and marketing of projects were concentrated in Wiesbaden. Two new employees with experience in the trade and international orientation were attracted and hired at the turn of the year so that as a result the organisation was tightened and more clearly aligned to foreign countries than in the previous years.

Further positive results were achieved by the Spanish affiliate in the important 50 megawatt project "Velez Rubio". In this case, the acquisition by an investor can be expected shortly.

In the sector of biomass, the combined heat and power station with 4 megawatts, which has been in development for two years, has obtained the planning and building permission and is thus ready to be constructed. Various banks are reviewing third party financing; detailed offers for the construction are now available. Here we also expect an early sale. Furthermore, three biogas plants with approx. 500 kilowatts each have been developed in the sector of biomass and are ready to be constructed. They are to be built and marketed in the year 2005 within the scope of a biogas investment fund.

In order to improve the pre-financing of wind energy projects ready to be constructed, ABO Wind AG issued a mezzanine capital in the year 2004. With a term of five years and an interest rate of 8 per cent per annum guaranteed by ABO Wind AG, we expect a total subscription of 500,000 Euros by June 30th, 2005.

In der spanischen Tochter konnten am wichtigen 50-Megawatt-Projekt „Velez Rubio“ weitere Erfolge verzeichnet werden. Hier ist in Kürze von einer Übernahme durch einen Investor auszugehen.

Im Bereich Biomasse erreichte das seit zwei Jahren entwickelte Heizkraftwerk mit 4 Megawatt die Baugenehmigung und damit die Baureife. Verschiedene Banken prüfen die Fremdfinanzierung; detaillierte Angebote für den Bau liegen nun vor. Auch hier gehen wir von einem baldigen Verkauf aus. Des Weiteren wurden im Bereich Biomasse drei Biogasanlagen von je rund 500 Kilowatt bis zur Baureife entwickelt. Sie sollen im Rahmen eines Biogas-Bürgerbeteiligungsfonds im Jahr 2005 errichtet und auf den Markt gebracht werden.

Zur Verbesserung der Vorfinanzierung von baureifen Windkraftprojekten hat die ABO Wind AG im Jahr 2004 einen Genußschein aufgelegt. Bei einer Laufzeit von 5 Jahren und einem von der ABO Wind AG garantierten Zinssatz von 8 Prozent per anno gehen wir von einer Zeichnung von insgesamt 500.000 Euro bis zum 30.06.2005 aus.

Aktuelle Lage

Zum Anfang des Jahres 2005 standen der Gesellschaft 12,1 Megawatt baureife, genehmigte Windkraftprojekte zur Verfügung. Für diese wurden im 1. Quartal eine Eigenkapitalvorfinanzierung erwirkt. Zu Beginn des 2. Quartals hat der Bau begonnen, was eine Inbetriebnahme im 3. Quartal erlaubt. Außerdem erwarten wir im Jahr 2005 noch Genehmigungen für weitere rund 15 Megawatt in Deutschland, mit deren Bau und Inbetriebnahme noch im Jahr 2005 zu rechnen ist. Der französischen Tochter liegt eine Baugenehmigung mit einer Leistung von 10 Megawatt vor, die bereits veräußert wurde, und deren Umsetzung im Jahr 2005 erwartet wird. Darüber hinaus stehen im laufenden Jahr für zwei weitere Projekte von 12 beziehungsweise 10 Megawatt die Genehmigungen an.

In der spanischen Tochter werden für das Projekt Velez Rubio die endgültigen Genehmigungen erwartet, so daß im Jahr 2005 der Bau beginnen kann. In Spanien wird die Unternehmensstrategie nun auch auf kleinere Projekte ausgerichtet, da diese in Zukunft vereinfachten Planungsverfahren unterliegen. Mehrere Projekte in der Größenordnung von 4-5 Megawatt sind in Bearbeitung, und die Errichtung eines dieser Projekte im Jahr 2005 ist denkbar.

Current Situation

At the beginning of the year 2005, the company disposed of approved wind energy projects ready for construction with a total of 12.1 megawatts. Equity pre-financing was achieved for these projects in the first quarter. Construction was started in the second quarter, which allows for commissioning in the third quarter. In addition, we expect further approvals for another approx. 15 megawatts in Germany that should be constructed and commissioned in the year 2005. The French affiliate has the approval for 10 megawatts, which has already been sold and is expected to be implemented in the year 2005. Furthermore, the approvals for two further projects with 12 resp. 10 megawatts are pending for the current year.

The Spanish affiliate is expecting the final approvals for the project "Velez Rubio" so that the construction can be started in the year 2005. Business strategy in Spain is now also directed to smaller projects since these will be subject to simplified planning procedures in the future. Several projects in the order of 4-5 megawatts are in process and the construction of one of these projects in the year 2005 is conceivable.

Based on experiences made in the year 2004, the management board has made arrangements for 2005 for far-reaching financing in advance of the equity for the scheduled projects. In addition to the afore-mentioned Mezzanine, further pre-financing measures were negotiated with banks and private investors and, along with own resources, will guarantee the liquidity of ABO Wind AG for the year 2005.

On account of the now available greater experiences with international customers and the processing of pre-financing measures, the management boards expect rather better profit margins in 2005 than in the past year. Substantially higher proceeds are expected for the year 2005 in comparison to 2004 in consideration of the commissioning of at least 30 megawatts of nominal capacity of wind energy and the construction of three biogas plants with 500 kilowatts each.

Medium-Term Prospects

In respect of the company strategy, the observations made in this trade prompt ABO Wind AG to continue to place the main focus on project development in the sector of wind energy. Here the added value can be increased on account of growing experience and business

Aufgrund der Erfahrungen im Jahr 2004 hat sich der Vorstand für 2005 auf die weitgehende Vorfinanzierung des Eigenkapitals der geplanten Projekte eingestellt. Neben dem bereits angesprochenen Mezzanine-Genußschein wurden weitere Vorfinanzierungen mit Banken und Privatinvestoren vorbereitet, die zusammen mit Eigenmitteln die Liquidität der ABO Wind AG für das Jahr 2005 sichern.

Aufgrund der nun vorhandenen größeren Erfahrungen mit internationalen Kunden und der Abwicklung von Vorfinanzierungen erwarten die Vorstände für 2005 eher bessere Ertragsmargen als im abgelaufenen Jahr. Bei einer Inbetriebnahme von mindestens 30 Megawatt Nennleistung Windkraft und der Errichtung von drei Biogasanlagen zu je 500 Kilowatt wird für die ABO Wind AG im Jahr 2005 gegenüber 2004 ein deutlich höherer Ertrag gesehen.

Mittelfristige Aussicht

Bei der Unternehmensstrategie veranlassen die Branchenbeobachtungen die ABO Wind AG weiterhin hauptsächlich auf die Projektentwicklung im Bereich Windenergie zu setzen. Die Wertschöpfung kann hier aufgrund anwachsender Erfahrung und Firmengröße

gesteigert werden, was die Wettbewerbssituation kontinuierlich verbessert. Die Projektentwicklung im Bereich Windenergie soll im europäischen Ausland verstärkt werden. Es ist dazu geplant, entweder eine weitere Tochtergesellschaft in einem europäischen Land zu gründen oder in mehreren europäischen Ländern Einzelprojekte von Deutschland aus zu entwickeln. Um mit dem mittlerweile beträchtlichen Know-how des Unternehmens noch neue und große außereuropäische Märkte zu erschließen, denken wir darüber nach, uns für solche Märkte als Berater bei öffentlichen Stellen anzubieten.

Nunmehr im 10. Jahr erfolgreicher Firmenentwicklung und der ständigen Verbesserung in den Bereichen internationaler Vertrieb, Finanzierung und Projektentwicklung hat die ABO Wind AG langfristig vielversprechende Aussichten.

size; this will continuously improve the competitive situation. The development of projects in the sector of wind energy is to be strengthened in the foreign countries of Europe. Regarding this matter, either another subsidiary company is to be started in a European country or individual projects are to be developed from

Now, in the 10th year of successful business development and steady improvement in the fields of international marketing, financing and project development, ABO Wind AG has encouraging prospects on a long-term basis.



Germany in several European countries. In order to develop further new and large extra-European markets based on the meanwhile substantial know-how of the company, we are thinking about offering our services to public authorities as consultants for such markets.

Leistungsbilanz der Windkraftprojekte

Wer Windkraftprojekte bewerten will, muß eine ganze Reihe von Punkten unter die Lupe nehmen. Beginnend mit der Auswahl und der Bewertung des Standortes über die gewissenhafte Planung mit den passenden Windkraftanlagen an den richtigen Stellen bis hin zur Wartung und Betriebsführung entscheiden viele Faktoren über den Erfolg des Kapitalanlegers. Die beiden größten verbleibenden Risiken sind das tatsächliche Windaufkommen und die Reparaturanfälligkeit der Windkraftanlagen. ABO Wind versucht mit der Beauftragung von in ihren Berechnungen bekannt vorsichtigen Windgutachtern und durch eine vorausschauende Betriebsführung diese Restrisiken zu minimieren.

Doch selbst bei sorgfältigster Arbeit bleiben Unsicherheiten. Angemessene Rücklagen für die Instandhaltung tragen deshalb den nur schätzbaren, aber nicht genau bestimmbaren Reparaturen Rechnung. Sicherheitsabschläge von den Ertragsprognosen gleichen die Ungenauigkeit der Berechnungsmethode aus. Starke und schwache Windmonate oder Jahre mitteln sich im Laufe der Betriebszeit in aller Regel auf das prognostizierte Niveau.

Um so wichtiger ist die Betrachtung der Leistungsbilanz von bereits in Betrieb befindlichen Windkraftanlagen eines Projektentwicklers. In die vorliegende Leistungs-



Performance report for wind power projects

In order to analyze wind power projects, a whole number of items must be taken into consideration. From selection and evaluation of site location, to conscientious planning of the appropriate wind turbines for the respective site, all the way to maintenance and operation, many factors decide on the success for the investor. The two largest remaining risks are the actual occurrence of wind and repair records of the wind turbines. ABO Wind attempts to minimize these remaining risks through commissioning wind experts known for their conservative approach in their calculations, and through participatory management.

However, even with the most minute planning, uncertainties remain. Appropriate reserves for maintenance therefore only provide for the estimated yet uncertain repair bills. Safety deductions from the yield prognoses should compensate for the inaccuracies of calculation methods. Stronger and weaker months and years in terms of wind force will actually balance out to the projected level over the course of operation.

All the more important is therefore the performance report of existing wind turbines of a particular project developer. In this present performance report, only those wind farms were entered which were provided by ABO Wind as turnkey installations and sold as wind

power funds, and whose management is handled by the company. Data from other wind parks planned or provided as turnkey installations are either not available to ABO Wind or are subject to confidentiality clauses.

Therefore, the experience of ABO Wind goes beyond the wind energy funds listed here in completeness: Many expert opinions and planning studies on behalf of other initiators, or the sale of complete projects are not reflected here, even though they do represent the collective experience of our staff and the collective quality of our work. In the sense of a reference list, at least the names and sizes of all projects planned by ABO Wind are listed at the end.

Summary of wind energy funds

Previous projects by ABO Wind are successful: The amount of energy produced by wind parks largely surpasses the wind index adjusted prognoses for the respective sales prospect. After the years 2002 and 2003 nationwide had been below average at 94 and 80 percent, respectively, of the wind energy yield, the wind year of 2004 at 89 percent was again below average, as was the absolute production level of energy.

bilanz finden nur Windparks Eingang, die von ABO Wind schlüsselfertig gebaut sowie als Windkraftfonds verkauft und deren Betriebsführung in Händen des Unternehmens liegt.

Daten zu anderen Windparks, die von ABO Wind geplant oder schlüsselfertig erstellt wurden, stehen ABO Wind entweder nicht zur Verfügung oder sind vertraulich zu behandeln.

Die Erfahrung der ABO Wind AG geht deshalb über die hier vollständig aufgeführten Windkraftfonds hinaus: Viele Gutachten und Planungen im Auftrag anderer Initiatoren oder der Komplettverkauf von Projekten spiegeln sich hier nicht wider - wenngleich sie ebenfalls die Erfahrung unserer Mitarbeiter und die Qualität unserer Arbeit ausmachen. Im Sinne einer Referenzliste werden jedoch zum Schluß zumindest die Namen und die Größe aller von ABO Wind geplanten Projekte aufgeführt.

Die Windkraftfonds im Überblick

Die bisherigen Projekte der ABO Wind AG sind erfolgreich: Die produzierten Strommengen der Windparks übertreffen weitgehend die windindexbereinigten Prognosen des jeweiligen Verkaufsprospekts. Nachdem bereits die Jahre 2002 und 2003 bundesweit mit etwa

94 beziehungsweise 80 Prozent des Windenergieertrags eines Normaljahres bereits unterdurchschnittlich waren, lag das Windjahr 2004 mit etwa 89 Prozent und damit auch die absolute Energieproduktion abermals unter dem Langzeitmittel.

Korrigiert man die tatsächlichen Produktionsdaten mit dem Windindex („Keiler-Häuser-Index VO₃“) um diese kurzfristigen Schwankungen des Windaufkommens, haben die Windparks Kloppberg, Framersheim, Adorf, Schleiden und Vettweiß-Nörvenich die erwartete Produktion teilweise deutlich übertroffen. Lediglich die Windparks Burg-Gemünden und Wennerstorf unterschreiten die Prognosen leicht um 1,3 beziehungsweise 3,3 Prozent. Der Windpark Berglicht entspricht den Erwartungen, während zu dem Windpark Marpingen, der erst Ende 2004 in Betrieb ging, noch keine verlässliche Aussage zu treffen ist.

Zu berücksichtigen ist allerdings, wie weiter unten ausführlicher beschrieben, daß der Index umgestellt wurde: Die nun allgemein verwendete Neuberechnung des „Keiler-Häuser-Indexes“ hat niedrigere langfristige Energieprognosen zur Folge, das heißt mit der Neuauflage des Indexes werden die tatsächlichen Produktionsdaten wesentlich konservativer bewertet als mit der in den vergangenen Jahren verfügbaren Version. Daß



Correcting the actual production data by the wind index (Keiler Häuser Index VO₃) for these short-term fluctuations in wind volume, the wind farms in Kloppberg, Framersheim, Adorf, Schleiden and Vettweiß-Nörvenich have in part significant surpassed the expected production. Only the wind farms in Burg-Gemünden and Wennerstorf stayed below their projections, by 1.3 and 3.3 percent, respectively. The wind farm in Berglicht was in accordance with expectations while no reliable statements can be made on the wind farm in Marpingen which did not go into operation until the end of 2004.

It must be taken into consideration, however, that the index has been modified: The new calculation of the Keiler-Häuser Index now commonly in use results in lower long-term energy prognoses, meaning that the use of the new issue will assess the actual production data more conservatively than with the version used in years past. However, the fact that the long-term yields for wind farms of ABO Wind have surpassed the sales prognoses in most cases speaks for the cautious assessment of projected yields.

Profit payouts from wind parks to shareholders have been lower or had to be cancelled completely for the past year due to several poor wind years in sequence.

die langfristigen Prognosen für die Windparks der ABO Wind in den meisten Fällen dennoch weiterhin die Prognosen in den Prospekten übertreffen, belegt, daß die prospektierten Erträge vorsichtig angesetzt wurden.

Die Ausschüttungen der Windparks an die Kommanditisten fielen im vergangenen Jahr aufgrund mehrerer schlechter Windjahre in Folge geringer aus oder mußten teilweise ganz aufgeschoben werden.

Für die Windparks Schleiden, Berglicht, Wennerstorf und Marpingen waren im abgelaufenen Jahr keine Ausschüttungen an die Kommanditisten vorgesehen. Die Ausschüttungen in dem Windpark Kloppberg fielen trotz des dritten unterdurchschnittlichen Windjahres in Folge wie geplant aus.

Im Windpark Framersheim wurde 2003 ein Getriebe gewechselt, was größtenteils von der Betreibergesellschaft getragen werden mußte. Diese Kosten, gepaart mit Einnahmeausfällen durch windschwache Jahre führten dazu, daß 2004 lediglich sechs der geplanten dreizehn Prozent ausgeschüttet werden konnten. Da jedoch in den vergangenen Jahren deutlich höhere Ausschüttungen geleistet wurden, übersteigt ihre Summe von 87 Prozent die geplanten 65 Prozent immer noch deutlich. Bei dem Windpark Adorf konnten lediglich vier Prozent des Eigenkapitals ausgeschüttet werden; geplant waren vierzehn Prozent. Die Liquiditätslage der

Windparks Burg-Gemünden und Vettweiss-Nörvenich, die aufgrund des Inbetriebnahmezeitpunktes von drei windschwachen Jahren betroffen waren, ließ 2004 leider keine Ausschüttungen zu.

Günstig werden sich – unabhängig vom Windaufkommen – die niedrigeren Marktzinsen auswirken: In den meisten Windparks konnten im Frühjahr 2005 neue Kredite abgeschlossen werden, deren Zinsen um 0,5 Prozentpunkte und mehr unterhalb der alten Kredite liegen.

Ansonsten bewegten sich alle Aufwendungen für Schäden und Ausfälle im Rahmen der in den jeweiligen Verkaufsprospekten angesetzten Beträge. Ausnahmen bilden hierbei die älteren Windparks mit GE-Wind-Anlagen. Die tatsächlichen Aufwendungen für den Wartungs- und Servicevertrag überschreiten - wegen eines unvorhersehbaren Aufschlags im Wartungspreis von fast 50 Prozent durch den Turbinenhersteller GE Wind - die im Prospekt nach damaligem Wissensstand veranschlagten Kosten erheblich. In normalen Windjahren können die entstehenden Mehrkosten jedoch durch Mehrerträge kompensiert werden. Außerdem wird auch der Windpark Vettweiß-Nörvenich refinanziert, was zu jährlichen Zinsersparnissen von voraussichtlich mehreren zehntausend Euro führt. Bei dem Windpark

For the wind farms in Schleiden, Berglicht, Wennerstorf and Marpingen, no payouts to shareholders had been scheduled for the past year. Payouts for the wind farm in Kloppberg were according to schedule despite the third below-average wind year in sequence.

The wind farm in Framersheim had to replace a gear box in 2003 which had to be borne by the operating company for the most part. These costs, in addition to income losses due to wind-poor years led to the fact that only 6 rather than the scheduled 13 percent could be paid out. However, since in past years the payouts had been significantly higher, their sum of 87 percent is still much higher than the 65 percent originally planned.

For the wind farm in Adorf, only 4 percent of the equity could be paid out while 14 percent had been scheduled. The liquidity situation of wind farm in Burg-Gemünden and Vettweiss-Nörvenich did not permit any payouts due to the time of commissioning during three wind-poor years.

Independent of wind the lower interest rates will have a favorable effect: For most wind farms, new loans could be obtained during spring 2005 with interest rates 0.5 points or more below the previous levels.





Adorf wurde ein kostenintensives Naben-Retrofit beauftragt, das neben technischen Verbesserungen und einer Erhöhung der Lebensdauer der Blattlager auch den zukünftigen Austausch von Verschleißteilen in der Nabe ohne teuren Kraneinsatz ermöglicht. Diese Maßnahme belastet momentan die Liquidität des Parks über den geplanten Rahmen, verspricht aber eine längerfristige Senkung der laufenden Kosten.

Mit welchen Reparaturen langfristig zu rechnen ist, kann wegen der insgesamt erst kurzen Betriebsdauer der Windparks bisher nur abgeschätzt werden. Die Prognosen erweisen sich bisher jedoch überwiegend als ausreichend.

Windverhältnisse

Für alle Windparks holt ABO Wind Windprognosen von mindestens zwei unabhängigen Gutachtern ein. Die Gutachten geben das langjährige Mittel der zu erwartenden Erträge an. Kurz- und mittelfristig gesehen, bringen die einzelnen Windmonate und auch ganze Jahre sehr unterschiedliche Erträge, was die Bewertung eines Standortes in den ersten Jahren erschwert. Um sich dennoch ein Bild von den langfristigen Erträgen zu machen, kann man Windindizes heranziehen. Auf der

Otherwise, all expenditures for damages and failures fall within the amounts specified in the respective sales prospectus. An exception to this are the older wind farms with GE turbines. The actual expenditures for the service and maintenance contract exceed the projected costs, stated in the prospectus based on the then level of knowledge, significantly, due to an unforeseen surcharge in the service fee of almost 50 percent by the turbine manufacturer GE Wind. However, during normal wind years, the resulting increase in cost can be compensated by increased yields. Furthermore, the wind farm in Vettweiß-Nörvenich is being refinanced which will lead to presumed savings on annual interest in the amount of several tens of thousand of Euro. For the wind farm in Adorf, a cost-intensive hub retrofit was ordered which will lead to technical improvements and an increase in lifetime for blade bearings, and will also permit the future replacement of wear-and-tear parts for the hub without the costly use of a crane. The measure presently places a load on the park's liquidity beyond the scheduled setting, but it does promise a long-term lowering of operational costs.

What type of repairs must be taken into account on a long-term basis is hard to assess due to the relatively short operational time period for the wind farms. Our prognoses, however, have proven to be sufficient for the most part.

Wind conditions

ABO Wind obtains wind forecasts from at least two independent experts for all wind parks. The reports show the long-term annual average of the expected yields. From a short and medium-term viewpoint, the individual wind months and also the entire year produce very different yields, which make the analysis of a location difficult for the first years. Wind indices may be consulted to produce a picture of the long-term yields. On the basis of many existing wind farms and other wind measurements, well founded statements on the future yields can thus be achieved – even if only the actual and long term operation can produce final certainty. This output balance uses the so-called “Keiler-Häuser Index“, which is the most applied index for the calculation of long term wind averages Germany.

After several years of experience and a broadening database, the calculation procedure for the Keiler-Häuser Index was readjusted. Since the reporting month of January 2004, the advanced calculation model has been used and applied retroactively to the years 1998 through 2002.

The result of these modifications can be found in the new Keiler-Häuser Index V03 which replaces the previously used Keiler-Häuser Index V99. There are significant differences in the results obtained with the

Grundlage vieler bestehender Windparks und anderer Windmessungen erhält man so gut untermauerte Aussagen über die zukünftigen Erträge - wenngleich nur der tatsächliche und langjährige Betrieb eine letztendliche Sicherheit bringen kann. In dieser Leistungsbilanz wird der sogenannte „Keiler-Häuser-Index“ verwendet, der zur Berechnung langjähriger Windmittelwerte in Deutschland am weitesten verbreitet ist.

Nach mehreren Jahren Erfahrung und einer sich verbreitenden Datenbasis wurde das Berechnungsverfahren des Keiler-Häuser-Indexes nachjustiert. Seit dem Meldemonat Januar 2004 wird hier ein weiterentwickeltes Berechnungsmodell herangezogen und auch auf die Jahre 1998 bis 2002 zurückgerechnet.

Das Resultat dieser Umstellungen ist der neue „Keiler-Häuser-Index Vo3“, der den bisher verwendeten Index „Keiler-Häuser-Index V99“ ersetzt. Im Ergebnis weicht der Index-Vo3 erheblich von dem Index-99 ab und vermindert entsprechend die Langzeitprognosen der bestehenden Anlagen – in einzelnen Fällen um mehr als zehn Prozent.

Da die Windgutachter während der Planung der bis Ende 2003 gebauten Windparks, den alten Index verwendet haben, fallen Bewertungen mit dem neuen Index „Vo3“, den wir seit 2004 benutzen, niedriger aus. In der Leistungsbilanz hat ABO Wind sämtliche Projekte mit dem angepaßten Index „Vo3“ bewertet. Die

daraus resultierenden, geringeren Ertragserwartungen drücken sich in nachstehender Tabelle in der Spalte „Abweichung von indexbereinigter Prognose“ aus. Der Vergleich dieser Werte mit denen des Geschäftsberichts 2003 läßt das Ausmaß der beschriebenen Veränderung erkennen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß sowohl die Windgutachter als auch die Projektentwickler mit der Verwendung des „Keiler-Häuser-Index-V99“ seinerzeit nach dem Stand der Technik und nach bestem Wissen und Gewissen gearbeitet haben.

Um so bemerkenswerter ist es zu erkennen, daß trotz der geänderten Indexierung die überwiegende Mehrheit der von ABO Wind initiierten Windparks die prognostizierten Erträge erreicht oder sogar überschreitet. Dies unterstreicht den hohen Qualitätsstandard der ABO Wind Projekte.

Vom Wind zur tatsächlichen Energieproduktion

Neben dem tatsächlichen Windaufkommen entscheiden die sogenannte Verfügbarkeit, das heißt die technische Betriebsbereitschaft der Windkraftanlagen, die Leistungsfähigkeit der Anlagen und die tatsächlichen

new index, and it reduces the corresponding long-term prognoses for the existing facilities, sometimes by more than 10 percent.

As the wind experts calculating wind farms until the end of 2003 had been using the old index, evaluations using the new Vo3 index used since 2004 are somewhat lower. In the performance report, ABO Wind has assessed all projects using the adjusted Vo3 index. The resulting lower yield expectations are displayed in the column "Difference to index-adjusted prognosis". Comparison of these values with those in the 2003 Annual Report reflects the extent of the described modification.

We hereby expressly state that wind experts and project developers, while using the Keiler-Häuser Index V99, were working with state-of-the-art technology and to the best of knowledge and ability at the time.

It is all the more remarkable that despite the modified index, the vast majority of wind parks initiated by ABO Wind did obtain or even surpass the projected yields. This does underline the quality standards of ABO Wind projects.





Ausgaben für Wartung und Instandhaltung darüber, wie hoch die Ausschüttungen ausfallen.

Die Leistungsfähigkeit der Anlagen wird durch die Kontrolle der technischen Betriebsführung überwacht. Sowohl die Verfügbarkeit und Reparaturaufwendungen der Maschinen als auch die Optimierung des Betriebsverhaltens lassen sich mit einer guten Betriebsführung verbessern.

Hier greifen die Wartungsverträge mit dem Hersteller der Windkraftanlagen und die Betriebsführung von ABO Wind ineinander. Die Pflichtenhefte beider ergänzen sich und sind auf gegenseitige Kontrolle ausgelegt. Grundsätzlich leitet und kontrolliert ABO Wind die Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten.

Neben der 24h-Fernüberwachung des Turbinenherstellers überwacht ABO Wind zurzeit rund 95 Anlagen per Fernabfrage. Dazu wird mittels einer Online-Verbindung mindestens werktäglich Kontakt zu den EDV-Anlagen in den Windparks aufgenommen. Sie geben eine Übersicht über die aktuelle Stromproduktion, verschiedene Betriebsdaten und eventuelle Störungen.

Unabhängig von diesen Abfragen wird die Elektronik der Windparks bei bestimmten Störungen auch von sich aus aktiv und sendet eine Warnmeldung an den Hersteller und in die Betriebsführungsabteilung von ABO

From wind to actual energy production

Apart from the actual wind volume, the so-called availability, i.e. the technical operational readiness of wind turbines, the output capacity of turbines and the actual expenditure for maintenance and repair determine the level of profits.

Output capacity is determined by the selection of the right turbine type. Availability of machines as well as repair costs can be improved by solid operational management. In this context, the maintenance agreements with the manufacturer of wind turbines and the operation by ABO Wind interlock. The specifications of both complement each other and are designed for mutual checks and control. Fundamentally, ABO Wind manages and controls the maintenance and repair work.

In addition to 24h remote monitoring by the turbine manufacturer, ABO Wind currently monitors approx. 95 turbines via remote surveys. This means that daily contact is made via an online connection to the computer facilities at the wind farm. These provide an overview of the actual electricity production, different operational data, and possible defects.

The wind farm electronics become active independent from these surveys for certain defects and send an alarm signal to the manufacturer and to operational management at ABO Wind. In this way, the company controls and complements the 24h remote monitoring by each wind turbine manufacturer. A response is taken immediately. If a defect cannot be remedied by remote control, a maintenance team provided by the manufacturer is dispatched.

These teams are distributed over various wind power regions and also provide emergency service on weekends and holidays. But the maintenance technicians are not only on location in such cases. The turbine manufacturer visits the wind park every six months to examine the turbines with all their parts and functions, from base to rotor blade tip. In addition, all wind turbines are inspected by our technicians in regular intervals several times a year.

We emphasize early detection of errors and quality improvements in order to minimize downtime and damages. Many of the wind turbines managed by us have now been equipped with Condition Monitoring Systems (CMS). These systems either record continuously (online) or at selected times (offline) the resonance oscillations of the drive cable. Analysis of these recordings permits

Wind. Mit dieser Fernüberwachung kontrolliert und ergänzt das Unternehmen die 24h-Fernüberwachung des jeweiligen Herstellers der Windkraftanlagen. Hier wird umgehend auf jeden Fehler reagiert. Sollte sich eine Störung nicht per Fernsteuerung beheben lassen, setzt sich ein Wartungsteam des Herstellers in Bewegung. Diese Teams sind über die verschiedenen Windkraftregionen verteilt und haben auch an Wochenenden und Feiertagen Notdienstbereitschaft. Doch nicht nur in solchen Fällen sind die Wartungstechniker vor Ort. Vielmehr ist der Turbinenhersteller jedes halbe Jahr in den Windparks, um die Windkraftanlagen mit allen ihren Teilen und Funktionen vom Fuß bis zur Rotorblattspitze zu überprüfen. Darüber hinaus werden alle Windkraftanlagen von unseren Ingenieuren in regelmäßigen Abständen mehrmals jährlich inspiziert. Hierbei legen wir besonderes Augenmerk auf die Früherkennung von Fehlern und Qualitätsverbesserungen, um Stillstandszeiten zu minimieren sowie Schäden zu vermeiden. Viele der von uns betreuten Windkraftanlagen wurden inzwischen mit Condition-Monitoring-Systemen (CMS) ausgerüstet. Diese Systeme zeichnen entweder permanent (online) oder zu gewünschten Zeitpunkten (offline) die Eigenschwingungen des Triebstrangs auf. Durch Analyse dieser Aufzeichnungen können frühzeitig Getriebe-, Lager- oder Generatorschäden diagnostiziert werden. Durch die Erkennung von Schäden in der

frühen Entstehungsphase konnten somit bei einigen Anlagen Kosten für die Instandsetzung sowie Ausfallzeiten erheblich reduziert werden. Auch außerplanmäßige Instandhaltungsarbeiten wie Reparaturen werden in der Regel von ABO Wind-Technikern begleitet.

Geschlossen wird die lückenlose Überwachung schließlich von einer technisch unterwiesenen Person, die in unmittelbarer Nähe des Windparks wohnt und regelmäßig den Park auf hör- und sichtbare Schäden hin kontrolliert.

Die unmittelbare Überwachung vor Ort kann Stillstandszeiten wesentlich verringern, zumal Störungen bei modernen Anlagen mit aufwendiger rechnergestützter Steuerung häufig lediglich auf Kleinigkeiten beruhen.

Die Rentabilität der Projekte hängt aber nicht nur mit dem Windaufkommen und den technischen Voraussetzungen zur Stromproduktion ab. Deshalb ist unsere kaufmännische Betriebsführung stets am Ball, neue Versicherungsverträge zu verhandeln oder Verbesserungen bei Wartungs- und Instandhaltungsverträgen zu erwirken. Auch finanztechnische Spielräume werden zum Vorteil der Betreiber ausgeschöpft. So konnte zum Beispiel im Windpark Berglicht durch vorausschauende



early diagnostics of gear, bearing or generator damages. Recognition of such damages during the early phase enabled us to significantly reduce costs for maintenance and downtime in some turbines. Non-scheduled maintenance work, such as repairs, are typically also accompanied by our ABO Wind technicians.

Continuous monitoring is completed by a technically trained person who lives in the immediate vicinity of the wind park, and who regularly checks the park for audio and visual signs of damages. This immediate monitoring on site can significantly reduce downtime, in particular as defects in modern turbines with demanding computer-assisted controls are often caused by some minor detail.

Profitability of the projects is not only a function of wind volume and technical requirements for power generation. Therefore, our commercial operation is always right at hand to negotiate new insurance policies or to effect improvements in maintenance and repair contracts. Even financial aspects are exploited on behalf and for the benefit of the operator.

For example, the wind farm in Berglicht was able to obtain a significantly lower interest rate than quoted in the sales prospectus due to anticipatory financial planning. In some wind farms, public-domain loans are replaced by better bank loans in order to lower the interest load and to improve to liquidity situation during the initial years of operation.



Finanzplanung ein gegenüber dem Prospekt deutlich geringerer Zinssatz erwirkt werden. In einigen Windparks wurden auch die öffentlichen Kredite durch günstigere Bankdarlehen ersetzt, um einerseits die Zinsbelastungen zu senken und andererseits die Liquiditätssituation in den ersten Betriebsjahren zu verbessern.



Leistungsbilanz nach Standard des Bundesverbands WindEnergie (BWE)

- Die Leistungsbilanz auf den folgenden Seiten basiert auf einem Soll-Ist-Vergleich der Prognosedaten (Soll) mit den realen Ergebnissen (Ist).
- Die ersten Spalten weisen die Eckdaten des jeweiligen Projektes aus.
- Der zweite Block faßt die Investition ohne Ausgabeaufschlag zusammen und stellt die spezifischen Investitionskennzahlen dar.
- Bei den Erträgen handelt es sich um Netto-Erträge. Park- und Netzverluste sowie Abschläge für technische Verfügbarkeit und allgemeine Sicherheitsabschläge wurden vom Brutto-Ertrag abgezogen, Erstattungen von Versicherungen beziehungsweise den Turbinenherstellern aufgrund von Betriebsunterbrechungen hinzugerechnet. Zum Soll-Ist-Vergleich wurde der Prognosewert um den jeweiligen Windindex der Kalenderjahre bereinigt. Hier wurde der sogenannte "Keiler-Häuser-Index VO3" verwendet. Prognosewerte für das erste Betriebsjahr, bei dem es sich in der Regel um ein Rumpfsjahr mit weniger als zwölf Monaten handelt, sind nicht sinnvoll und daher nicht dargestellt.

Performance report pursuant to Standard by Federal Association for WindEnergie (BWE)

- The output balance on the following pages is based on a desired-actual comparison of the forecast data (desired) with the real results (actual).
- The first column shows the key data for each project.
- The second column summarises the investment without Agio and depicts the specific investment data.
- The yields are net yields. Wake losses and losses in the cable as well as deductions for technical availability and general safety deductions were subtracted from the gross yield, payments from insurances respectively turbine manufactures because of breakdowns were added. The forecast value was amended by each wind index of the calendar years to allow a desired-actual-comparison. The so-called "Keiler-Häuser-Index VO3" was used in this context. Forecast values for the first operational year, which is generally a partial year with less than twelve months, make no sense and are not shown.



Name	Windpark Wind farm						Investition Investment				Finanzierung Financing			
	Standort Location	Installierte Leistung Installed capacity		Hersteller & Typ Manufacturer & Type	Inbetriebnahme Start up of operation		Gesamt-Investition ohne Agio Total investment without premium		ertragspezifische Investitionskosten Income specific investment costs	leistungsspezifische Investitionskosten Output specific investment costs	Anzahl der Kommanditisten Number of limited partners	absolutes Eigenkapital Absolute share capital		Eigenkapitalquote Equity ratio
		MW	Anzahl Windkraftanlagen Number of wind turbines		Soll dec.	Ist act.	Soll dec.	Ist / Soll act./dec. %				Soll dec.	Ist / Soll act./dec. %	
ABO Wind WP Framersheim KG	D,RP	2	2	Nordex, N 54	Feb. 1998	Feb. 1998	2.278	95,2	0,68	1083,9	47	818	100	38
ABO Wind WP Kloppberg KG	D,RP	1	2	Nordex, N 43	Dez. 1998	Dez. 1998	1.380	94,1	0,69	1082,5	39	511	100	39
ABO Wind WP Burg-Gemünden KG	D,HE	1	1	Nordex,N62	Jun. 2001	Jun. 2001	1.313	100	0,74	1010	45	565	100	43
ABO Wind WP Adorf KG	D,HE	4	4	DeWind, D6	Febr. 2002	Mär. 2002	5.024	99,8	0,69	1253,5	115	1.200	99,8	24
ABO Wind WP Schleiden KG	D,NRW	3	2	Enron Wind, 1,5 s	Apr. 2002	Apr. 2002	3.899	100	0,62	1299,7	97	950	100	24
ABO Wind WP Vettweiß/Nörvenich KG	D,NRW	7	5	GE Wind Energy, 1,5 s	Sept. 2002	Sept. 2002	7.693	100	0,68	1025,7	118	1.800	100	23
ABO Wind WP Berglicht KG	D,RP	13	9	Südwind, S 77	Nov. 2002	Dez. 2002	18.840	99,9	0,70	1394,1	514	4.850	100	26
ABO Wind WP Wennerstorf KG	D,RP	5	4	ANBONUS,13MW/62	Febr./Okt.2003	Febr./Okt.2003	5.650	100,6	0,67	1093,1	104	1.470	100	26
ABO Wind WP Marpingen KG	D	4,5	3	GE Wind, 1,5 sl	Dez. 2004	Dez. 2004	5.975	100	0,65	1.328	120	1.675	100	28
Summe Fonds / Total funds:		42,2	32				52.052				1.199	13.839		

Erträge Income				Ergebnis/Liquidität Result/Solvency																	
Standortprogn.-Ertrag (Nettoertrag) Forecast yield (net yield)		Windindex Wind index	realer Ertrag Real yield		Abweichung von indexbereinigter Prognose Deviation from index adjusted forecast		Betriebeinnahmen Operating revenue		Betriebsausgaben ohne AfA Operating expenditure without depreciation		Abschreibungen (AfA) Depreciations		Tilgung Repayment		Liquidität Solvency		steuerliches Ergebnis bezogen auf Eigenkapital Tax result related to share capital		reale Ausschüttungen bezogen auf EK Real distributions related to share capital		Jahr Year
MWh/a	%	MWh/a	%	Soll dec. TEuro	Ist/Soll act./dec. %	Soll dec. TEuro	Ist/Soll act./dec. %	Soll dec. TEuro	Ist/Soll act./dec. %	Soll dec. TEuro	Ist act. TEuro	Soll dec. TEuro	Ist act. TEuro	Soll dec. %	Ist act. %	Soll dec. %	Ist act. %	Soll dec. %	Ist act. %		
3.333	93,7	3.408	109,1	295	105,8	96	104,2	77	100	122	119	179	223	14	16	13	6			2004	
86	3.099	108,1	296	91,2	105	95,2	77	100	122	119	208	190	14	11	13	0	2003				
101	3.339	99,2	297	103,7	111	172,1	84	100	122	119	246	152	12	4	13	15	2002				
97	3.729	115,3	298	115,4	116	96,6	181	100	122	119	288	187	0,1	6,2	13	15	2001				
98	3.488	106,8	299	108,4	125	86,4	254	100	122	119	333	179	-9,8	-4,6	13	38	2000				
106	4.144	117,3	295	123,1	109	95,4	362	100	0	0	387	291	-21,5	-12,6	0	13	1999				
0	3.304		290	101	89	142,7	689	100	0	0	201	251	-59,7	-63,9	0	0	1998				
2.000	93,7	2.159	115,2	172	112,2	63	96,8	64	65,6	76	87	96	155	6	17	11	11	2004			
86	2.081	121	173	100	67	98,5	64	315,6	76	87	120	168	6	-19	11	11	2003				
101	2.159	106,9	173	116,8	68	98,5	64	100	76	87	145	204	5	13,9	11	11	2002				
97	2.141	110,4	174	116,1	71	85,9	93	100	76	87	173	205	2	9,4	11	11	2001				
98	2.155	109,9	171	117	61	96,7	243	100	0	0	203	209	-26	-20	0	0	2000				
106	1.619	76,4	169	78,7	76	72,4	325	100	0	0	93	69	-45,4	-48,3	0	0	1999				
1.783	90	1.583	98,7	166	88	75	102,7	98	98	90	91	113	72	-4	1	11	0	2004			
81	1.354	93,8	166	76,5	80	93,8	112	98,2	90	91	128	104	-9	1	0	0	2003				
98	1.625	93	326	81,9	157	98,7	256	98	0	0	233	209	-14	-24,6	0	0	2002				
0	739		130	90	206	108,7	293	98	0	0	51	69	-65,3	-69,7	0	0	2001				
7.229	90	6.964	107	672	88	327	104,9	428	105,1	364	370	449	347	-7	-11	14	4	2004			
81	6.270	107,1	666	76,5	322	94,7	489	105,1	0	0	458	429	-12	-20	4	4	2003				
0	4.972		658	81,9	310	93,5	559	105	0	0	269	175	-17,6	-18,1	0	0	2002				
0	0		33	90	328	157,3	298	0	0	0	3	-54	-49,4	-43	0	0	2001				
6.236	89,3	5.776	103,7	575	94,6	238	106,7	389	97,9	151	151	360	193	-5	-10	0	0	2004			
82	5.339	104,4	569	87,9	243	108,2	454	97,1	151	151	248	140	-13	-20	0	0	2003				
98	5.748	94,1	392	81,9	372	92,1	530	96,4	151	151	64	46	-53,7	-56,1	0	0	2002				
11.270	88,3	10.177	102,3	1.033	90,6	521	95	625	105	0	272	1.154	642	-6	-12	6	0	2004			
78	9.378	106,7	1.020	84,1	484	101,2	715	104,9	0	0	630	482	-10	-21	0	0	2003				
0	2.860		355	73	261	96,9	1.881	85,1	0	0	190	139	-99,3	-99	0	0	2002				
26.886	89,3	24.360	101,5	2.492	89	1.148	84,5	1.616	101,4	0	0	2.803	1.983	-6	-8	0	0	2004			
82	21.122	95,8	2.422	78,4	1.128	94	1.847	101,4	0	0	1.470	1.011	-11	-21	0	0	2003				
0	1.436		242	131,4	748	75,5	3.409	96,9	0	0	155	-76	-80,7	-73,2	0	0	2002				
8.412	84,4	6.867	96,7	754	81,7	314	96,5	335	150,1	0	0	611	492	7	-13	0	0	2004			
0	3.810		247	138,1	361	95,3	1.344	106,5	0	0	169	178	-99	-98	0	0	2003				
9.167	0	0,13		33	1	282	102,5	1.205	96,8	0	0	1	1	-86,8	-86,8	0	0	2004			

Weitere Windkraftprojekte

In der Übersicht finden - über unsere Leistungsbilanz hinaus - Windkraftprojekte Eingang, die von ABO Wind geplant oder schlüsselfertig errichtet wurden, deren Betriebsführung aber nicht in unseren Händen liegt oder deren Leistungsdaten vertraulich zu behandeln sind.

Alle Windparks der ABO Wind (Fonds und weitere Projekte)

Wie in den Tabellen auf den Seiten 26 bis 28 dargestellt, hat das Unternehmen bis zum Jahresende 2004 im Inland und in Frankreich 127 Windkraftanlagen mit einer installierten Nennleistung von rund 170 Megawatt ans Netz gebracht.

Additional wind energy projects

This summary includes wind energy projects, beyond our own performance report, which were planned or provided as turnkey installations and whose operation is not handled by ABO Wind or are subject to confidentiality clauses.

All wind farms of ABO Wind (funds and additional projects)

By the end of 2004, the company had connected to the grid 127 wind turbines with an installed capacity of approx. 170 MW domestically and in France. (See pages 26 to 28)

Weitere Windkraftprojekte / Additional wind energy projects

Windpark Wind farm	Standort Location		installierte Leistung installed output	Anzahl WEA Number of wind turbines	WEA-Hersteller & Typ Manufacturer & Type
			MW	Stk.	
Niederlistingen/Ersen	D	HE	1,8	3	Micon / M 1800
Vadenrod	D	HE	1,5	3	Enercon / E 40
Framersheim	D	RLP	1,2	1	Nordex / N 54
Frankenberg	D	HE	1,2	2	Nordex / N 43
Raibach	D	HE	2	2	Fuhrländer / FL 1000
Kloppberg	D	RP	7	12	Nordex / N 43
Schleiden	D	NRW	19,5	13	GE Wind Energy / 1,5 s
Ettenheim	D	BW	3,9	3	Nordex / N 62
Mahlberg	D	BW	5	2	Nordex / N 80
Burg-Gemünden	D	HE	2,6	2	Nordex / N 62
Freiamt	D	BW	5,4	3	Enercon / E 66
Schelder Wald	D	HE	4,5	3	GE Wind Energy / 1,5 sl
Kippenheim	D	BW	1,5	1	Südwind / S 77
Rülfenrod	D	HE	7,5	5	Enron / 1,5 sl
Vettweiß/ Nörvenich	D	NRW	4,3	3	GE Wind Energy / 1,5 s AN Bonus 1,3 /62
Krähenberg	D	RLP	6,25	5	De Wind / D 6
Gembeck I	D	HE	6	4	Repower / MD 77
Gembeck II	D	HE	6	4	Repower / MD 77
Rosskopf	D	BW	7,2	4	Enercon / E 66/18,70
Holzschlägermatte	D	BW	3,6	2	Enercon / E 66/18,70
Yach	D	BW	1,5	1	Enercon / E 66
Flechtendorf	D	HE	6	4	Nordex / S 77
Helmscheid	D	HE	3,5	3	1 Nordex / S 77 2 Vestas / NM 60/1000
Kevelaer	D	NRW	1,5	1	Nordex / S 77
Losheim	D	SL	4,5	3	GE Wind Energy / 1,5 sl
Téterchen	F	57	9	6	Repower / MD 77
Summe weitere Windkraftprojekte Total further wind farms			123,95	95	

Jahresabschluß 2004: Bilanz

Aktiva			
	Euro	Geschäftsjahr Euro	Vorjahr Euro
A. Anlagevermögen			
I. Immaterielle Vermögensgegenstände			
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten		15.285,00	25.488,00
II. Sachanlagen			
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	242.722,25		224.521,80
2. andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	74.671,04		109.817,04
		317.393,29	334.338,84
III. Finanzanlagen			
1. Beteiligungen		266.178,54	258.678,54
B. Umlaufvermögen			
I. Vorräte			
1. unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	3.583.936,80		3.654.782,87
2. geleistete Anzahlungen	757.662,44		776.562,51
		4.341.599,24	4.431.345,38
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	320.603,88		1.156.954,81
2. sonstige Vermögensgegenstände	577.816,05		624.729,81
- davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr Euro 3.047,74 (Euro 4.907,74)			
		898.419,93	1.781.684,62
III. Wertpapiere			
1. eigene Anteile		66.009,60	66.009,60
IV. Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks		1.348.756,39	95.921,14
C. Rechnungsabgrenzungsposten		9.396,47	5.995,19
		<u>7.263.038,46</u>	<u>6.999.461,31</u>

Passiva			
	Euro	Geschäftsjahr Euro	Vorjahr Euro
A. Eigenkapital			
I. Gezeichnetes Kapital		1.000.000,00	1.000.000,00
II. Kapitalrücklage		450.000,00	450.000,00
III. Gewinnrücklagen			
1. gesetzliche Rücklage	50.000,00		50.000,00
2. Rücklage für eigene Anteile	66.009,60		66.009,60
3. andere Gewinnrücklagen	1.461.865,62		1.448.932,96
		1.577.875,22	1.564.942,56
IV. Jahresüberschuß		360.413,69	12.932,66
B. Rückstellungen			
1. Steuerrückstellungen	422.997,72		417.996,05
2. sonstige Rückstellungen	1.708.807,25		1.308.350,00
		2.131.804,97	1.726.346,05
C. Verbindlichkeiten			
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	32.930,79		34.833,90
- davon mit einer Restlaufzeit von mehr als fünf Jahren Euro 32.930,79 (Euro 34.833,90)			
2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	931.778,16		1.524.462,56
- davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr Euro 931.778,16 (Euro 1.524.462,56)			
3. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	166.533,66		0
- davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr Euro 166.533,66 (Euro 0,00)			
4. sonstige Verbindlichkeiten	611.701,97		685.943,58
- davon aus Steuern Euro 33.800,65 (Euro 297.028,20)			
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit Euro 33.868,30 (Euro 50.933,75)			
- davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr Euro 209.958,71 (Euro 390.329,19)			
- davon mit einer Restlaufzeit von mehr als fünf Jahren Euro 267.413,44 (Euro 0,00)			
		1.742.944,58	2.245.240,04
		<u>7.263.038,46</u>	<u>6.999.461,31</u>

Annual report 2004: Balance sheet

Assets			
	Euro	Business year Euro	Previous year Euro
A. Fixed assets			
I. Intangible assets			
1. Franchises, trademarks, patents, licences, and similar rights		15,285.00	25,488.00
II. Property, plant and equipment			
1. Land, leasehold rights and buildings, including buildings on non-owned land	242,722.25		224,521.80
2. Other equipment, fixtures, fittings and equipment	74,671.04		109,817.04
		317,393.29	334,338.84
III. Financial assets			
1. Investments		266,178.54	258,678.54
B. Current assets			
I. Inventories			
1. Work-in progress	3,583,936.80		3,654,782.87
2. Advance payments	757,662.44		776,562.51
		4,341,599.24	4,431,345.38
II. Accounts receivable and other assets			
1. Accounts receivable from trading	320,603.88		1,156,954.81
2. Other assets - Thereof with a remaining term of more than one year 3.047,74 (Euro 4.907,74)	577,816.05		624,729.81
		898,419.93	1,781,684.62
III. Marketable securities			
1. Treasury stock		66,009.60	66,009.60
IV. Cash on hand and in Federal accounts, and cash in banks and cheques		1,348,756.39	95,921.14
C. Deferred charges and prepaid expenses		9,396.47	5,995.19
		<u>7,263,038.46</u>	<u>6,999,461.31</u>

Liabilities and shareholders' equity			
	Euro	Business year Euro	Previous year Euro
A. Shareholders' equity			
I. Capital subscribed		1,000,000.00	1,000,000.00
II. Capital surplus		450,000.00	450,000.00
III. Earnings reserves			
1. Legal reserve	50,000.00		50,000.00
2. Reserve for treasury stock	66,009.60		66,009.60
3. Other earnings reserves	1,461,865.62		1,448,932.96
		1,577,875.22	1,564,942.56
IV. Net income, net loss		360,413.69	12,932.66
B. Provisions and accrued liabilities			
1. Accrued taxes	422,997.72		417,996.05
2. Other provisions and accrued liabilities	1,708,807.25		1,308,350.00
		2,131,804.97	1,726,364.05
C. Liabilities			
1. Liabilities due to banks	32,930.79		34,833.90
- Thereof with a remaining term of more than five years Euro 32.930,79 (Euro 34.833,90)			
2. Trade accounts payable	931,778.16		1,524,462.56
- Thereof with a remaining term of up to one year Euro 931.778,16 (Euro 1.524.462,56)			
3. Accounts due to other group companies	166,533.66		0
- Thereof with a remaining term of up to one year Euro 166.533,66 (Euro 0,00)			
4. Other liabilities	611,701.97		685,943.58
- Thereof for taxes Euro 33.800,65 (Euro 297.028,20)			
- Thereof for social security Euro 33.868,30 (Euro 50.933,75)			
- Thereof with a remaining term of up to one year Euro 209.958,71 (Euro 390.329,19)			
- Thereof with a remaining term of more than five years Euro 267.413,44 (Euro 0,00)			
		1,742,944.58	2,245,240.04
		<u>7,263,038.46</u>	<u>6,999,461.31</u>

Jahresabschluß 2004: Gewinn- und Verlustrechnung

	Euro	Geschäftsjahr Euro	%	Vorjahr Euro
1. Umsatzerlöse		10.063.474,50	100	22.562.083,42
2. Gesamtleistung		10.063.474,50	100	22.562.083,42
3. sonstige betriebliche Erträge				
a) ordentliche betriebliche Erträge				
aa) Grundstückserträge	4.111,52			14.213,92
ab) sonstige ordentliche Erträge	45.662,90			50.123,55
b) Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen	28.097,17			0
c) sonstige Erträge im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	35.176,57			18.155,10
		113.048,16	1,12	82.492,57
4. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	5.436.192,06			18.797.651,29
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	12.734,44			16.504,69
		5.448.926,50	54,15	18.814.155,98
5. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	1.804.803,85			2.021.267,59
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	269.987,74			318.402,01
		2.074.791,59	20,62	2.339.669,60
6. Abschreibungen				
a) auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen sowie auf aktivierte Aufwendungen für die Inangangsetzung und Erweiterung des Geschäftsbetriebs	57.735,42			70.219,60
b) auf Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens, soweit diese die in der Kapitalgesellschaft üblichen Abschreibungen überschreiten	0			2.955,68
		57.735,42	0,57	73.175,28
7. sonstige betriebliche Aufwendungen				
a) ordentliche betriebliche Aufwendungen				
aa) Raumkosten	74.633,91			78.387,36
ab) Versicherungen, Beiträge und Abgaben	64.336,90			39.274,26
ac) Reparaturen und Instandhaltungen	0			143,90
ad) Fahrzeugkosten	150.148,95			152.256,42
ae) Werbe- und Reisekosten	140.745,12			191.857,93
af) Kosten der Warenabgabe	195.233,33			229.455,19
ag) verschiedene betriebliche Kosten	349.568,01			388.036,40
b) Verluste aus dem Abgang von Gegenständen des Anlagevermögens	755.339,10			331,28
c) Verluste aus Wertminderungen oder aus dem Abgang von Gegenständen des Umlaufvermögens und Einstellung in die Pauschalwertberichtigung zu Forderungen	0			57.621,34
d) sonstige Aufwendungen im Rahmen der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	6.560,00			7.480,01
		1.736.565,32	17,26	1.144.844,09
8. sonstige Zinsen und ähnliche Erträge		3.600,46	0,04	33.519,83
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		72.581,18	0,72	19.050,36
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		789.523,11	7,85	287.200,51
11. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	423.130,08			271.800,12
12. sonstige Steuern	5.979,34			2.467,73
		429.109,42	4,26	274.267,85
13. Jahresüberschuß		360.413,69	3,58	12.932,66

Annual report 2004: Profit and loss calculation

	Euro	Business year Euro	%	Previous year Euro
1. Sales		10,063,474.50	100	22,562,083.42
2. Total performance		10,063,474.50	100	22,562,083.42
3. Other operating income				
a) Ordinary operating income				
aa) Income from land	4,111.52			14,213.92
ab) Other ordinary income	45,662.90			50,123.55
b) Income from the reversal of accruals	28,097.17			0
c) Other income within the framework of ordinary operations	35,176.57			18,155.10
		113,048.16	1.12	82,492.57
4. Cost of materials				
a) Cost of raw materials and supplies and purchased goods	5,436,192.06			18,797,651.29
b) Cost of purchased services	12,734.44			16,504.69
		5,448,926.50	54.15	18,814,155.98
5. Personnel expenses				
a) Wages and salaries	1,804,803.85			2,021,267.59
b) Social security, pension and other benefit costs	269,987.74			318,402.01
		2,074,791.59	20.62	2,339,669.60
6. Depreciation and amortisation costs and other write-offs				
a) On intangible assets, and plant and equipment and on start-up of business expansion costs capitalised	57,735.42			70,219.60
b) On current assets to the extent that they exceed provisions normally recorded by the company	0			2,955.68
		57,735.42	0.57	73,175.28
7. Other operating expenses				
a) Ordinary operating expenses				
aa) Expenditure on office space	74,633.91			78,387.36
ab) Insurance, subscriptions and levies	64,336.90			39,274.26
ac) Repairs and maintenance	0			143.90
ad) Expenditure on vehicles	150,148.95			152,256.42
ae) Publicity and travel expenses	140,745.12			191,857.93
af) Sales costs	195,233.33			229,455.19
ag) Various operational costs	349,568.01			388,036.40
b) Loss from disposal of fixed assets	755,339.10			331.28
c) Loss from depreciation in value or the disposal of current assets and flatrate value adjustment for accounts receivable	0			57,621.34
d) Other expenditure within the framework of ordinary operations	6,560.00			7,480.01
		1,736,565.32	17.26	1,144,844.09
8. Other interest and similar expenses		3,600.46	0.04	33,519.83
9. Interest and similar expenses		72,581.18	0.72	19,050.36
10. Profit/loss from ordinary operations		789,523.11	7.85	287,200.51
11. Taxes on income	423,130.08			271,800.12
12. Other taxes	5,979.34			2,467.73
		429,109.42	4.26	274,267.85
13. Net income		360,413.69	3.58	12,932.66

Allgemeine Angaben

Der Jahresabschluß der ABO Wind AG wurde auf der Grundlage der Rechnungslegungsvorschriften des Handelsgesetzbuchs aufgestellt.

Angaben, die wahlweise in der Bilanz gemacht werden können, sind insgesamt im Anhang aufgeführt.

Angaben zur Bilanzierung und Bewertung einschließlich der Vornahme steuerrechtlicher Maßnahmen

Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Erworbene immaterielle Anlagewerte wurden zu Anschaffungskosten angesetzt und, sofern sie der Abnutzung unterlagen, um planmäßige Abschreibungen vermindert. Das Sachanlagevermögen wurde zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt und, soweit abnutzbar, um planmäßige Abschreibungen vermindert.

Die planmäßigen Abschreibungen wurden nach der voraussichtlichen Nutzungsdauer der Vermögensgegenstände und entsprechend den steuerlichen Vorschriften linear und degressiv vorgenommen.

Der Übergang von der degressiven zur linearen Abschreibung erfolgt in den Fällen, in denen dies zu einer höheren Jahresabschreibung führt.

Bewegliche Gegenstände des Anlagevermögens bis zu einem Wert von Euro 410,- wurden im Jahr des Zugangs aktiviert und planmäßig abgeschrieben.

Die Finanzanlagen wurden zu Anschaffungskosten angesetzt und bewertet.

Die Vorräte wurden zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten angesetzt. Sofern die Tageswerte am Bilanzstichtag niedriger waren, wurden diese angesetzt. In die Herstellungskosten wurden neben den unmittelbar zurechenbaren Kosten auch notwendige Gemeinkosten einbezogen.

Forderungen und Wertpapiere wurden unter Berücksichtigung aller erkennbaren Risiken bewertet.

Die Steuerrückstellungen beinhalten die das Geschäftsjahr betreffenden Steuern.

Die sonstigen Rückstellungen wurden für alle weiteren

General information

The annual financial statements of ABOWind AG have been prepared on the basis of the accounting rules of the German Commercial Code (Handelsgesetzbuch, HGB).

Information which can optionally be provided in the balance sheet is included as a whole in the Annex.

Information on the accounting and valuation, including tax measures undertaken

Accounting and valuation principles

Intangible assets acquired are stated at acquisition cost and reduced by scheduled amortisation insofar as they were subject to reduction in value. Tangible assets are stated at acquisition or production cost and reduced by scheduled depreciation insofar as they were subject to reduction in value.

The scheduled amortisation and depreciation were carried out using the linear and degressive methods in accordance with the tax regulations and taking account of the anticipated service life of the assets.

The transition from degressive to linear write-down occurs in the cases in which this leads to a higher write-down for the year.

Movable assets up to a value of 410 Euro were capitalised and written off in the year of their acquisition.

Financial assets are stated and valued at acquisition cost.

Stocks are stated at acquisition or production cost. Insofar as the present value at the accounting date was lower, this is stated. The production costs include the necessary overhead expenses as well as the directly assignable costs.

Receivables and securities were valued taking account of all recognisable risks.

The tax provisions include the taxes affecting the financial year.

Other provisions were formed for all other contingent liabilities. All recognisable risks were thereby taken into account.

ungewissen Verbindlichkeiten gebildet. Dabei wurden alle erkennbaren Risiken berücksichtigt.

Verbindlichkeiten wurden zum Rückzahlungsbetrag angesetzt. Sofern die Tageswerte über den Rückzahlungsbeträgen lagen, wurden die Verbindlichkeiten zum höheren Tageswert angesetzt.

Angaben und Erläuterungen zu einzelnen Posten der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung

Sonstige Vermögensgegenstände

Die Abgrenzung dient der periodengerechten Gewinnermittlung. Die Beträge haben Forderungscharakter.

Betrag der Verbindlichkeiten und Sicherungsrechte mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren

Der Gesamtbetrag der bilanzierten Verbindlichkeiten mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren beträgt 32.930,79 Euro.

Der Gesamtbetrag der bilanzierten Verbindlichkeiten, die durch Pfandrechte oder ähnliche Rechte gesichert sind, beträgt 32.930,79 Euro.

Haftungsverhältnisse aus nicht bilanzierten Verbindlichkeiten gemäß § 251 HGB

Neben den in der Bilanz aufgeführten Verbindlichkeiten sind die folgenden Haftungsverhältnisse zu vermerken:

Die ABO Wind AG hat sich verpflichtet, zum 31.12.2015 zu einem Betrag in Höhe von 1.278.900 Euro die Kommanditanteile der ABO Wind Windpark Wennerstorf GmbH & Co KG und zum 31.12.2016 zu einem Betrag in Höhe von 1.507.500 Euro die Kommanditanteile der ABO Wind Windpark Marpingen GmbH & Co KG zu erwerben.

Ferner hat die ABO Wind AG eine Garantieerklärung gegenüber den Genußrechtsinhabern der Mezzanine GmbH & Co KG für die Zinsverbindlichkeiten in Höhe von 8 Prozent der jeweiligen Einlagen abgegeben, wenn die Mezzanine GmbH & Co KG die Zinsen nicht oder nicht vollständig ausschütten kann. Die maximale Einlage beträgt 2.000.000 Euro, zum 31.12.2004 263.000 Euro. Die Zinsen sind bereits ausgeschüttet.

Steuern vom Einkommen und Ertrag

Die Steuern betreffen ausschließlich das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit.

Liabilities were stated at the repayment amount. Where the present value was higher than the repayment amount, the liabilities were stated at the higher present value.

Information and notes on the individual items of the balance sheet and the income statement

Other assets

The delineation serves the correct determination of profits for the period. The amounts have the character of receivables.

Amount of the liabilities and security interests with a remaining period of more than five years

The total amount of the liabilities included in the balance sheet which have a remaining period of more than five years is 32,930.79 Euros.

The total amount of the liabilities included in the balance sheet which are secured with liens and similar pledges is 32,930.79 Euros.

Contingent liabilities from liabilities not recognised in the balance sheet in accordance with §251 HGB

As well as the liabilities recognised in the balance sheet, the following contingent liabilities are to be noted.

ABO Wind AG has undertaken to acquire the limited partners shares of ABO Wind farm Wennerstorf GmbH & Co KG for the amount of 1,278,900 Euros on 31/12/2015 and the limited partners shares of ABO Wind farm Marpingen GmbH & Co KG for the amount of 1,507,500 Euros on 31/12/2016.

In addition, ABO Wind AG has given a guarantee bond to the holders of the participation rights of Mezzanine GmbH & Co KG for the interest liabilities in the amount of 8% of the respective capital contributions if Mezzanine GmbH & Co KG is not able to make the interest payments or is not able to make them in full. The maximum capital contribution is 2,000,000 Euros, at 31/12/2004 263,000 Euro. The interest has already been paid out.

Taxes on Income and Yield

Taxes pertain exclusively to the yield from regular business activity.

Zusätzliche Angaben zu den Gewinnrücklagen

Entwicklung des Postens Gewinnrücklagen:

Posten	Betrag
Bilanzgewinn aus dem Vorjahr	12.932,66 Euro
Einstellung in die anderen Rücklagen	12.932,66 Euro

Sonstige Pflichtangaben

Namen der Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrates

Während des abgelaufenen Geschäftsjahres gehörten die folgenden Personen dem Vorstand an:

Dr. Jochen Ahn

Dipl. Ing. Matthias Bockholt

Dem Aufsichtsrat gehörten folgende Personen an:

RA Jörg Lukowsky, Vorsitzender

Prof. Dr. Uwe Leprich

Dipl. Ing. Ewald Seebode

Die Aufsichtsräte haben keine weiteren Aufsichtsratsmandate inne.

Vergütungen der Mitglieder des Aufsichtsrats

Die Gesamtbezüge des Aufsichtsrates beliefen sich auf 24.542 Euro.

Durchschnittliche Zahl der während des Geschäftsjahres beschäftigten Arbeitnehmer

Die Gesamtzahl der durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer beträgt 36.

Angaben über den Anteilsbesitz an anderen Unternehmen mit einem Betrag von mindestens 20 Prozent der Anteile

Gemäß § 285 Nr. 11 HGB wird über nachstehende Unternehmen berichtet:

Additional information on profit reserves

Development of Profit Reserves:

Item	Amount
Balance sheet profit from prior year	12,932.66 Euro
Transfer to other reserves	12,932.66 Euro

Other obligatory information

Names of Executive Board and Supervisory Board members

During the past fiscal year, the following persons were members of the Executive Board:

Dr. Jochen Ahn,

Dipl. Ing. Matthias Bockholt

The following persons were members of the Supervisory Board:

Attorney Jörg Lukowsky, President

Prof. Dr. Uwe Leprich

Dipl. Ing. Ewald Seebode

Members of the Supervisory Board did not hold any mandates in other advisory boards at the time.

Remuneration for members of Supervisory Board

The total amount of remuneration for the Supervisory Board was 24,542 Euro.

Average number of payroll employees during fiscal year

The total number of employees on average was 36.

Information on holdings in other companies with a share of at least 20 percent

Pursuant to § 285 No. 11 HGB, information is provided on the following companies:

Firmenname	Anteils- höhe	Jahres- ergebnis 2003	Jahres- ergebnis 2004	Eigenka- pital
Company name	Share amount	Annual result 2003	Annual result 2004	Net assets
ABO Wind Verwaltungs GmbH	100%	316,79		25.564,59
ABO Wind Espana S.A.	90%		3.629,31	100.000,00
Biomasse HKW Borken GmbH	50%	387,55		25.000,00
ABO Wind Biomasse GmbH	100%	205,87		25.000,00
ABO Wind SARL Colmar	85%		3.363,00	100.000,00
ABO Wind Betriebs GmbH	100%	140,36		25.000,00
B & F WP GmbH	24%			25.000,00
ABO Wind Kabeltrasse Arolsen GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Broich GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Düngeheim GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Friedberg GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Gohr GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Kevelaer GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Korschenbroich GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Talling GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Ottweiler GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Roes GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Samersbach GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Schmelz GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Seershausen GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Teufelsmühle GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind WP Udenheim GmbH & Co. KG	100%			5.000,00
ABO Wind WP Vasbeck GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
Windpark Nottuln GmbH & Co. KG	100%	-1.000,00		5.000,00
ABO Wind Mezzanine GmbH & Co. KG	85%		-6.024,90	20.000,00
ABO Wind Biogas Rippen GmbH & Co. KG	100%	-1.325,23		5.000,00
Biomasse HKW Kipp Borken KG	50%	-2.161,00		10.000,00
ABO Wind Biogas Miesterhorst GmbH & Co. KG	100%		-1.170,00	5.000,00
ABO Wind Biogas Kunrau GmbH & Co. KG	100%		-1.170,00	5.000,00
ABO Wind Biogas Kemberg GmbH & Co. KG	100%		-1.158,81	5.000,00
ABO Wind WP Eppelborn GmbH & Co. KG	100%			5.000,00
ABO Wind WP Schackstedt GmbH & Co. KG	100%			5.000,00
ABO Wind WP Landau GmbH & Co. KG	100%			5.000,00
ABO Wind WP Dolgesheim GmbH & Co. KG	100%			5.000,00

Weitere Angabepflichten nach dem Aktien- gesetz

Angaben über den Bestand, den Erwerb und die Veräu- ßerung eigener Aktien

Zum 31.12.2004 waren 6.912 eigene Aktien im Bestand.

Der Anteil am Grundkapital beträgt 0,69%.

Angaben über die Gattung der Aktien

Das Grundkapital von 1.000.000 Euro ist eingeteilt in:

1.000.000 Stückaktien ohne Nennwert

Die Aktien lauten auf den Inhaber.

Angaben über das genehmigte Kapital

Entsprechend dem Beschluß des Vorstandes vom 18.05.2000 wurde eine Kapitalerhöhung in Höhe von 50.000 Euro durchgeführt. Es verbleibt ein genehmigtes Kapital in Höhe von 50.000 Euro.

Der Vorstand ist ermächtigt, das Grundkapital bis zum 31.05.06 mit Zustimmung des Aufsichtsrates durch Ausgabe neuer Aktien gegen Bar- oder Sacheinlagen einmalig oder mehrmals um bis zu insgesamt 200.000 Euro zu erhöhen.

Additional obligatory information pursuant to Companies Act

Information on assets, acquisition, and sales of own shares

As of 12/31/2004, ABO Wind AG held 6,912 own shares.

The share in capital stock was 0.69%.

Information on type of shares

The capital stock consisting of 1,000,000 Euro is divided into:

1,000,000 individual share certificates without nominal value

The shares are issued to owner.

Statement on authorized capital

Pursuant to the decision by the Executive Board dated 5/18/2000, an increase of capital was implemented in the amount of 50,000 Euro. Authorized capital in the amount of Euro 50,000 remains.

Der Vorstand ist ermächtigt, das Grundkapital bis zum 31.08.08 um weitere Euro 250.000 gegen Ausgabe neuer Aktien zu erhöhen.

Zusätzliche Angaben auf Grund der Auskunftspflicht gegenüber der Hauptversammlung

Aufgliederung der Verbindlichkeiten und Sicherungsrechte mit einer Restlaufzeit von mehr als 5 Jahren

Die nachfolgende Darstellung zeigt Restlaufzeiten und Sicherungsrechte der in der Bilanz aufgeführten Verbindlichkeiten.

Art der Verbindlichkeit	Laufzeit größer 5 Jahre		Sicherung	
	Betrag	Betrag	Vermerk	
gegenüber Kreditinstituten	32.930,79	32.930,79	Pfandrecht	

Haftungsverhältnisse aus nicht bilanzierten sonstigen finanziellen Verpflichtungen

Neben den in der Bilanz aufgeführten Verbindlichkeiten sind die folgenden Haftungsverhältnisse zu vermerken:

Die ABO Wind AG hat sich verpflichtet, zum 31.12.2015 zu einem Betrag in Höhe von 1.278.900 Euro die Kommanditeile der ABO Wind Windpark Wennerstorf GmbH & Co KG und zum 31.12.2016 zu einem Betrag in Höhe von 1.507.500 Euro die Kommanditeile der ABO Wind Windpark Marpingen GmbH & Co KG zu erwerben.

Ferner hat die ABO Wind AG eine Garantieerklärung gegenüber den Genußrechtsinhabern der Mezzanine GmbH & Co KG für die Zinsverbindlichkeiten in Höhe von 8 Prozent der jeweiligen Einlagen abgegeben, wenn die Mezzanine GmbH & Co KG die Zinsen nicht oder nicht vollständig ausschütten kann. Die maximale Einlage beträgt 2.000.000 Euro, zum 31.12.2004 263.000 Euro. Die Zinsen sind bereits ausgeschüttet.

Durchschnittliche Zahl der während des Geschäftsjahres beschäftigten Arbeitnehmer

Die Gesamtzahl der durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer beträgt 36.

Vergütungen der Mitglieder des Aufsichtsrats

Die Aufsichtsratsstätigkeiten wurden mit 24.542 Euro vergütet.

Die Prüfung des Jahresabschlusses durch den Wirtschaftsprüfer Christoph Kunsmann, Wiesbaden, wurde mit Erteilung des uneingeschränkten Bestätigungsvermerks am 9. Mai 2005 beendet.

Upon approval by the Supervisory Board, the Executive Board shall be authorized to increase the capital stock until 5/31/2006 up to a total of 200,000 Euro through one or several issues of new shares in return for cash or investment in kind.

The Executive Board shall be authorized to increase the capital stock until 8/31/2008 in the amount of an additional 250,000 Euro through issue of new shares.

Additional information based on information obligation toward General Assembly

Allocation of obligations and guarantee interest with remaining terms of more than 5 years

The following summary shows remaining terms and guarantee interest of obligations listed in the financial statement.

Type of obligation	Term greater than 5 years		Guarantee	
	Amount	Amount	Notes	
Toward banks	32,930.79	32,930.79	Lien	

Liabilities resulting from non-reported other financial obligations

Aside from obligations listed in the financial statement, the following liabilities must be noted:

ABO Wind has entered an obligation to acquire limited shares of ABO Wind Windpark Wennerstorf GmbH & Co KG in the amount of Euro 1,278,900 by 12/31/2015, and limited shares of ABO Wind Windpark Marpingen GmbH & Co KG in the amount of Euro 1,507,500 by 2/31/2016.

Furthermore, ABO Wind has issued a guarantee toward usufruct right owners of Mezzanine GmbH & Co KG for interest liabilities in the amount of 8% on the respective deposits if Mezzanine GmbH & Co KG is unable to pay said interest in full or parts thereof. The maximum deposit is Euro 2,000,000, and Euro 263,000 as of 12/31/2004. Interest has been paid out in full.

Average number of payroll employees during fiscal year

The total number of employees on average was 36.

Remuneration for members of Supervisory Board

The total amount of remuneration for the Supervisory Board was Euro 24,542.

The audit by the Chartered Accountant Christoph Kunsmann, Wiesbaden, has not led to any reservations.

Vorteile der Windkraft und Bioenergie

Nutzen für die Regionen

Ein Windpark oder ein Bioenergieprojekt bringen der jeweiligen Region viele Vorteile - vor allem Impulse für die Wirtschaft und die Gemeinden. ABO Wind strebt an, die Bevölkerung frühzeitig über das Bauvorhaben zu informieren und die Region in das Projekt einzubinden. Windkraftanlagen stärken die Wirtschaft rund um ihre Standorte, was insofern von wesentlicher Bedeutung ist, als viele Windparks in strukturschwachen Regionen stehen. So werden beim Bau der Fundamente für die Anlagen, der Kabeltrasse zum Stromnetz und der benötigten Wege soweit wie möglich regionale Unternehmen berücksichtigt. Vielfach haben Anwohner zudem die Möglichkeit, sich finanziell zu beteiligen.

Aufträge für die regionale Bauindustrie

Nutznieser ist zunächst die Baubranche. Das Auftragsvolumen für ein Windrad beträgt in Abhängigkeit des Standortes und des Typs der Windkraftanlage rund 100.000 - 300.000 Euro. Für ein Bioenergieprojekt hängt das Volumen vom einzelnen Fall ab, kann aber ein Vielfaches betragen. Üblicherweise sind es mittelständische regionale Bauunternehmen, die bestehenden Feldwege mit Schotter ausbauen, Kranstellplätze

planieren, Stahlbetonfundamente errichten und Kabel zur nächsten Stromtrasse verlegen. Fast alle dazu notwendigen Baustoffe kommen ebenfalls aus nächster Umgebung: 40 Tonnen Stahl und 350 Kubikmeter Beton werden allein für das Fundament eines Windrades benötigt.

Pachteinnahmen für landwirtschaftliche Betriebe

Des Weiteren profitieren die verpachtenden Grundstückseigentümer. Sie erhalten über die gesamte Pacht-dauer von 20 Jahren hinweg sichere Einkommen. Meist sind es landwirtschaftliche Betriebe, die in Anbetracht ihrer wirtschaftlichen Situation durch ein festes Zusatz-einkommen ihre Existenz und damit Arbeitsplätze sichern können.

Einnahmen für Gemeinden

Häufig entstehen Windparks auf Flächen im Eigentum von Gemeinden, die dann die Pacht erhalten. Zusätzlich profitieren die Gemeinden von Gewerbesteuereinnahmen und den Sondernutzungsgebühren für die Nutzung öffentlicher Wege.

Advantages of wind energy and bio energy

Regional benefits

Wind parks and bio energy projects benefit the region in many ways, primarily as an impulse for economy and communities. It is ABO Wind's intention to inform the resident population about the construction project early on, and to involve the region in the project. Wind turbines strengthen the region around their site location which is of particular importance as many wind farms are situated in structurally weak regions. For example, for the construction of turbine foundations, the cable to the grid, and required roads, regional companies will be used as much as possible. Many times, the residents are provided the opportunity for financial involvement in the project.

Orders for regional construction industry

The initial beneficiary is the construction industry. The order volume for a wind turbine amounts to approx. 100,000 to 300,000 Euro, dependent on location and type of the turbine. Generally, small to medium sized, regional construction companies reinforce the existing roads with gravel, they level crane sites, erect reinforced concrete foundations, and lay cables to the next power line. Almost all required materials also come from the





Arbeitsplätze

Zur Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlagen richten die Hersteller der Windräder in den Regionen meist schon von 10-15 Maschinen an Stützpunkte mit Wartungstechnikern ein.

Schadstoffeinsparung

Eine moderne Windkraftanlage mit einer Nennleistung von 1,5 Megawatt hat eine durchschnittliche Jahresstromproduktion von rund 3 Millionen Kilowattstunden, die zur Versorgung von rund 1.000 Durchschnittshaushalten reicht.

Gegenüber konventionellen Kraftwerken spart eine solche Windenergieanlage während einer Laufzeit von 20 Jahren folgende Schadstoffmengen ein:

36.000 t	Kohlendioxid (CO ₂)
23 t	Schwefeldioxid
31 t	Stickoxid
7 t	Kohlenmonoxid
3 t	Staub

nearby vicinity: 40 tons of steel and 350 cubic meters of concrete alone are used for the underground foundation of a turbine.

Lease income for farming operations

In addition, property owners benefit from leases. They receive a steady income over the entire lease period of 20 years. Mostly, these are farming operations which can secure their existence and jobs by additional fixed income.

Income for municipalities

Quite often, wind parks are created on land owned by municipalities which then receive lease payments. In addition, the municipalities profit from commercial tax income and the charges for the separate use of public roads.

Jobs

For maintenance and repair of wind turbines, manufacturers of wind rotors typically erect base stations with maintenance technicians for regions containing 10-15 wind turbines.

Pollution reduction

A modern wind turbine with a nominal output of 1,5 megawatt has an average annual electricity output of approx. 3 million kilowatt hours, sufficient to supply approx. 1,000 average households.

Compared to conventional power plants, such a wind turbine reduces pollution during a 20 year operation as follows:

36,000 tons	of carbon dioxide (CO ₂)
23 tons	of sulfur dioxide
31 tons	of nitric oxide
7 tons	of carbon monoxide
3 tons	of dust

Projektierung und Bau eines Windparks

Um einen Windpark ans Stromnetz zu bringen, sind viele komplexe Arbeitsschritte notwendig. ABO Wind beschäftigt Maschinenbau-, Bau- und Umweltingenieure, Geographen, Physiker, Landschaftsplaner und Ökonomen, die Windparkprojekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme abwickeln.

Schritt 1: Standortbegutachtung und Standortssicherung

Zunächst wird anhand verschiedener Kriterien geprüft, ob sich eine für den Bau von Windkraftanlagen ausgewiesene Fläche als Standort für einen ABO Windpark eignet. Eine Besichtigung gibt Aufschluß über die lokalen Gegebenheiten, dabei wird beispielsweise geprüft, ob der Standort an exponierter Stelle liegt oder die Windeinströmung durch Geländeform oder Bewuchs beeinträchtigt ist. Zudem führt ABO Wind eigene Windmessungen über einen Zeitraum von mindestens einem halben Jahr durch, um den externen Windgutachtern eine sichere Datenbasis für ihre Prognosen zu liefern. Ein weiterer wichtiger Aspekt sind kosteneffiziente Möglichkeiten zum Anschluß an das Stromnetz.

Fällt die Entscheidung für den Standort, sucht ABO Wind den frühzeitigen Kontakt zu den Gemeinden,



Project planning and construction of a wind park

Many complex steps are required to bring a wind park online with the power grid.

ABO Wind employees mechanical, structural and environmental engineers, geographers, physicists, landscape planners and economists, who handle the wind park projects from planning to start up of operation.

Step 1: Assessment and securing of the location

First, various criteria are used to check if land zoned as a location for wind turbine construction is suitable for an ABO wind farm. An inspection investigates the local conditions; it is checked, for example, if the location is exposed or if the wind flow is obstructed by the type of landscape or vegetation. In addition, ABO Wind conducts its own wind measurements over a period of at least six months to provide the outside wind experts with a secure database for their forecasts. An additional aspect is the cost efficient option for connection to the power grid.

If the location is chosen, ABO Wind seeks early contact with the communities for involvement of citizens in planning and implementation of the project in a socially and environmentally friendly manner. In this phase, lease agreements are also entered into.

Step 2: Planning and approval processes

Land surveying systems (GPS) are used on site to establish the ideal locations for the turbines. They are also the basis for energy yield reports, noise reports, visibility studies and shadow casting reports, which are created by the planning department with special data processing programs. These studies are submitted with the applications for approval to the authorities.

Profitability calculations are also carried out in the planning phase, which form the basis for the financing concept under consideration of investments and expected wind yields. ABO Wind has uncovered a series of financing options which either pre-finance the wind farms until long-term investors can be found, or to be able to offer other individual financing options domestically and abroad.

um die Kommunen und Bürger von Anfang an in die Planungen mit einzubinden und das Projekt sozial- und umweltverträglich zu realisieren. In dieser Phase werden auch die Pachtverträge geschlossen.

Schritt 2: Planung, Genehmigungsverfahren und Finanzierung

Vor Ort werden mit Hilfe eines Landvermessungssystems (GPS) die idealen Positionen für die Anlagen erfaßt. Sie sind unter anderem die Basis für Energieertragsgutachten, Schallgutachten, Sichtbarkeitsstudien und Schattenwurfgutachten, die von der Planungsabteilung mit speziellen EDV-Programmen erstellt werden. Diese Studien werden mit den Genehmigungsanträgen bei den Behörden eingereicht.

In der Planungsphase werden auch Rentabilitätsberechnungen vorgenommen, die unter Berücksichtigung der Investitionen und der zu erwartenden Winderträge die Grundlage des Finanzierungskonzeptes sind. ABO Wind hat eine Reihe von Finanzierungsmöglichkeiten erschlossen, um einerseits Windparks vorzufinanzieren, bis langfristige Investoren gefunden sind, und andererseits individuelle Finanzierungen im In- und Ausland anbieten zu können.

Schritt 3: Errichtung des Windparks

Um die Einhaltung von Zeitplänen, Qualitätsnormen und Kostenkalkulationen zu gewährleisten, übernimmt ABO Wind auch die Bauleitung, das heißt ABO Wind plant, koordiniert und überwacht die einzelnen Arbeitsphasen.

Fundamentbau

Für die Baumaßnahmen werden, soweit möglich, mittelständische Bauunternehmen aus der Region beauftragt. Fundamentbau und Zuwegung sind die ersten Arbeitsschritte. Vorwiegend werden bereits vorhandene Feldwege für die Zuwegung zum Windpark genutzt, die falls notwendig mit Schotter ausgebaut werden.

Für das Fundament einer Windkraftanlage werden rund 40 Tonnen Stahl und 350 Kubikmeter Beton verarbeitet.

Kabeltrassenbau

Meist parallel zu den Wegen verläuft die Kabeltrasse, die die Anlagen mit dem Umspannwerk verbindet. Mit einem Kabelpflug können bis zu 1.000 Meter Kabel an einem Tag verlegt werden.



Step 3: Erection of a wind farm

ABO Wind also assumes the site supervision to guarantee that schedules, quality standards, and cost calculations are met, i.e. ABO Wind plans, coordinates, and monitors the individual work phases.

Foundations

As far as possible, mid-sized regional construction companies are hired for the construction work. The creation of foundations and access routes are the first work steps. Predominantly, previously existing paths are used for access routes to the wind farm, which are reinforced by gravel, if necessary.

Approx. 40 tons of steel and 350 cubic meters of concrete are used for the foundation of a wind turbine.

Cable lines

The cable line often runs parallel to the pathways, connecting the turbines to the substation. Up to 1,000 meters of cable can be laid in a day with the help of a cable plough.

Errichtung der Windkraftanlagen

Die eigentliche Errichtung der Windkraftanlage geschieht innerhalb nur eines Tages in drei Abläufen: Zunächst wird der Turm in mehreren Segmenten angeliefert und mit zwei Kränen aufgebaut (1).

Es folgt die Gondel, die am Turm mit hochfesten Schrauben montiert wird (2).

Am Boden werden die drei Rotorblätter mit der Nabe verbunden, die dann als letztes Bauteil angebracht wird (3).

1



1



Erection of wind turbines

The actual erection of the wind turbine takes place in three phases in only one day:

First of all, the tower is delivered in several sections and erected with two cranes (1).

Then follows the car, which is fixed to the tower with reinforced screws (2).

On the ground, the three rotor blades are connected to the hub, which then is mounted as the final component (3).

2



3



3



Impressum

Herausgeber:
ABO Wind AG
Hirtenstr. 26
65193 Wiesbaden
www.abo-wind.de

Ansprechpartner:
Andreas Höllinger
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel. 06 11 / 26 765 - 19
Fax 06 11 / 26 765 - 99
e-mail: hoellinger@abo-wind.de

Gestaltung:
Claudia Tollkühn, Wiesbaden

Fotos:
ABO Wind AG;
Gabriele Röhle, Fotodesignerin ADG;

Druck:
Gorius Druck und Service GmbH, Vendersheim

Gedruckt auf 100 % Recycling-Papier

Imprint

Publisher:
ABO Wind AG
Hirtenstr. 26
65193 Wiesbaden (Germany)
www.abo-wind.de

Contact person:
Andreas Höllinger
Press and Public Relations
Phone +49 (0)6 11 / 26 765 - 19
Fax +49 (0)6 11 / 26 765 - 99
e-mail: hoellinger@abo-wind.de

Design:
Claudia Tollkühn, Wiesbaden

Photos:
ABO Wind AG;
Gabriele Röhle, Photo Designer ADG;

Print:
Gorius Druck und Service GmbH, Vendersheim

Printed on 100 % recycled paper