



Wind Technik Nord





ALLGEMEIN

Wind Technik Nord wurde 1986 gegründet und beschäftigt sich mit der Entwicklung, Herstellung und dem Vertrieb von **Windkraftanlagen** sowie der **Lizenzvergabe** für die eigenen Produkte. Zum stark wachsenden Bereich Dienstleistung gehört die Entwicklung von Zubehör - wie unsere **Steighilfe LW 50** - sowie **Montagen, Serviceleistungen** und **Ausbildung**.

In Enge-Sande in Nordfriesland, unweit der dänischen Grenze, befindet sich der Firmensitz von Wind Technik Nord. Wir sind ein mittelständisches Unternehmen mit hoch motivierten, engagierten und kompetenten Mitarbeitern. Neben dem Gebäude einer antiken Windmühle befinden sich auf etwa 1.500 m² moderne Büroräume und Werkstätten für die elektrische und mechanische Fertigung sowie eine fortschrittliche Montagehalle als Produktionsstätte für Windkraftanlagen.



WTN 200

ENTWICKLUNG VON WINDKRAFTANLAGEN

Am Anfang stand bei Wind Technik Nord der Bau von Wind betriebenen Membranpumpen zur Wasserförderung im Vordergrund. Diese Wasserpumpen überzeugen durch kostengünstige, einfache Konstruktion und wartungsarme Langlebigkeit. Sie sind auch heute noch im Lieferprogramm.



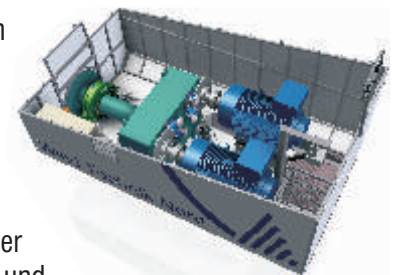
WTN 600

Im Jahr 1989 begann eine Zusammenarbeit mit einem dänischen Windkraftanlagen-Hersteller, dessen 200 kW Anlage mit 24 m Rotordurchmesser von Wind Technik Nord weiterentwickelt wurde und als **WTN 200/26** von dem Germanischen Lloyd die deutsche Typenprüfung erhielt.

Viele dieser robusten und zuverlässigen Windräder drehen sich in Deutschland.

Die **WTN 250** wurde als Neukonstruktion besonders für den ausländischen Markt entwickelt. Sie kommt mit ihren Konstruktionsmerkmalen den hohen Anforderungen an die Umweltbedingungen außereuropäischer Länder entgegen und bietet dort mit bewährter Technik eine hohe Verfügbarkeit.

Ein weiterer großer Entwicklungsschritt in Richtung modernster Anlagentechnik ist die **WTN 600**. Diese 600 kW Anlage mit 46 bzw. 48 m Rotordurchmesser beinhaltet alle nach dem heutigen Stand der Technik bekannten Merkmale zur Steigerung des Gesamtwirkungsgrades der Anlage. Neben der variablen Drehzahl und **Pitchregulierung** ist hier vor Allem die ausge-reifte **Umrichtertechnik** zu nennen. Dies erlaubt die Verwendung der Anlage für die unterschiedlichsten Einsatzbedingungen.



Gondel der WTN 600

Neben diesem vorhandenen Bestand an Technologie ist Wind Technik Nord auch in der Lage, **Neuentwicklungen** in anderen Größen auf **Lizenzbasis** oder als **Joint-Venture** zu realisieren. Unsere Erfahrungen mit Lizenznehmern in vielen Ländern sind die Grundlage für eine erfolgreiche Kooperation.





GENERAL

Wind Technik Nord was founded in 1986 and our main business is **development, production and sale of wind energy converters**, as well as **license giving** of our own products. Our strong growing non-productive department offers accessories - like our **climbing support** as well as **assemblies, services and training**.

In Enge-Sande in Nordfriesland, not far from the Danish border, the head office of Wind Technik Nord is situated. We are a medium-sized company with high motivated, dedicated and competent engineers and technicians. Beside the building of an antique wind mill, there are on an area of about 1500 m² modern offices and workshops for the electrical and mechanical production as well as an advanced assembly hall as production shop for our wind turbines.

DEVELOPMENT

At the beginning the production of wind driven diaphragm pumps for water pumping was the main business. These water pumps convince through simple construction, low costs and longevity together with low maintenance. Today they are still in our delivery program.

In the year 1989 a cooperation began with a Danish manufacturer of wind energy converter, whose 200 kW plant with a rotor diameter of 24 meters was further developed by Wind Technik Nord and received as **WTN 200/26** the German Type Certification from Germanischer Lloyd. Many of these robust and reliable wind turbines are running in Germany.



WTN 600



WTN 600

A new development, especially designed for the export market, is the **WTN 250**. With its design features this machine meets the high requirements regarding environmental conditions in countries outside of Europe and guarantees with the approved technology a high availability.

Another big step regarding modern wind turbine design is the **WTN 600**. This 600 kW machine with 46m or 48m rotor diameter includes all today's known state of the art attributes for increasing the total efficiency of the machine. Beside the variable speed and **pitch regulation** there is most of all the improved **inverter equipment**. This allows a versatile application for the different requirements.



Climbing support installation in Spain

Beside the existing stock of technology Wind Technik Nord is also able to offer **new developments** in other sizes on **license basis** or as a **joint venture**. Our experience with licensees in many countries, are a strong basis for a successful cooperation.





ZUBEHÖR UND NÜTZLICHE ERGÄNZUNGEN

Zusätzlich zur Entwicklung von Windkraftanlagen ist nützliches Zubehör ein Schwerpunkt unserer Tätigkeit.

So machen z.B. größere Windkraftanlagen mit höheren Türmen den Aufstieg für die Monteure immer beschwerlicher. Mit der von uns entwickelten Steighilfe wird die körperliche Belastung erheblich reduziert und auch ein mehrfacher Aufstieg ist nicht mehr problematisch. Selbst Werkzeug oder Ersatzteile lassen sich durch die **Steighilfe LW 50** hinaufbefördern. Selbstverständlich ist das Ganze durch den VDE und die Berufsgenossenschaft geprüft und für empfehlenswert befunden worden. Auch ein nachträglicher Einbau gestaltet sich ebenso einfach wie kostengünstig.

VERTRIEB

Das Errichten und Betreiben von Windkraftanlage erfordert ein hohes Maß an Know-how. Dies beginnt mit der Planung der Standorte und der Infrastruktur, setzt sich fort mit der Montage und Inbetriebnahme der Windkraftanlagen und last but not least dem späteren Service. Für den Vertrieb im Ausland werden von Wind Technik Nord daher besonders Kooperationen mit Partnern im jeweiligen Land angestrebt. Hierzu suchen wir Lizenznehmer und Joint Venture Partner. Wir schulen Personal für diese Aufgaben in den verschiedenen Teilgebieten sowohl bei uns im Werk als auch vor Ort, damit die Akquisition, eine sichere Montage sowie Service und Wartung später garantiert werden können.



LW 50 in der Praxis



Sicherheitsübung

WARTUNG, SERVICE UND REPARATUR

Selbstverständlich führen wir die Wartung an von uns gelieferten Produkten durch. Wie die Wartung, so gehört auch im Fehlerfall ein entsprechend schneller Service zum Lieferumfang von Wind Technik Nord.

Und sollte doch mal etwas kaputt gehen, so ist auf schnelle und individuelle Hilfe von unserer Seite Verlass.

MONTAGE, DEMONTAGE UND ÜBERHOLUNG

Ob CMS-Systeme, Befahranlagen oder andere Komponenten an WEAs eingebaut werden sollen, wir montieren sie mit kompetentem Fachpersonal.

Für Ihr Repowering sollen die Altanlagen demontiert werden? Wir bieten dazu den kompletten Service von der Stilllegung bis zur vollständigen Räumung des Standortes.

Darüber hinaus: Gebrauchte Anlagen sind durchaus noch weiterhin einsetzbar. Wir helfen bei der Vermittlung und auch beim Wiederaufbau von gebrauchten Anlagen stehen wir zur Verfügung. Gebrauchte Anlagen sollten vor der Wiederinbetriebnahme überholt werden, da dies erhebliche Kosten einsparen kann. Parallel dazu bieten wir Schulung und Einweisungen für künftiges Wartungs-Personal dieser Anlagen an.





ATTACHMENTS AND ADVANTAGEOUS SUPPLEMENTS

Additional to the development of wind turbines beneficially equipment is an emphasis of our activity. Due to the fact of bigger turbines and higher towers for the technicians the ascent becomes more and more burdensome. With the **Climbing Support LW 50** developed by us, the physical strain becomes minimized considerably and it's no problem of climbing up several times. Also tools and small spare parts can be taken up with the LW 50. Naturally, this climbing aid is certified by VDE and the workmen's compensation board, which recommended this useful helper too. This can be offered as an after sales option! And it is also very cost effective.

SALES

Installation and operation of wind turbines requires a big extent of know-how. This starts with the design of the wind farm and infrastructure, continues with erection and commissioning of the turbines and last but not least with future maintenance and service for the machines.

For the distribution in foreign countries Wind Technik Nord is especially looking for cooperators and partners, who are interested in licenses and joint ventures in those areas. We are training their staff for the different tasks in our premises or by training at the job in the work shop of the associates. In this way a qualified acquisition is guaranteed as well as a safe and workmanlike installation and service.

MAINTENANCE, SERVICE AND REPAIR

Naturally we will make service and maintenance for our own products. And in case of an error detection, Wind Technik Nord offers a quick and uncomplicated service. If something is broken, be sure for a prompt and individual repair or exchange service from our end.



WTN 200 in india



Used turbines after overhaul

INSTALLATION, DISMANTLING AND OVERHAULS

Whether CMS, climbing supports, service lifts or other components have to be installed on WTGs, we will mount it with specialized staff.

Your old turbines shall be dismantled for your repowering project?

We offer the complete service from shutdown to complete clearance of the site. Beyond this, used turbines are quite useful mostly in other countries. We will help you with the mediation and also be at your disposal for erection of second hand WTGs.

Used turbines should get a mayor overhaul before they will be erected again. That could save a lot of money, and the turbine is good prepared for the next operation period.

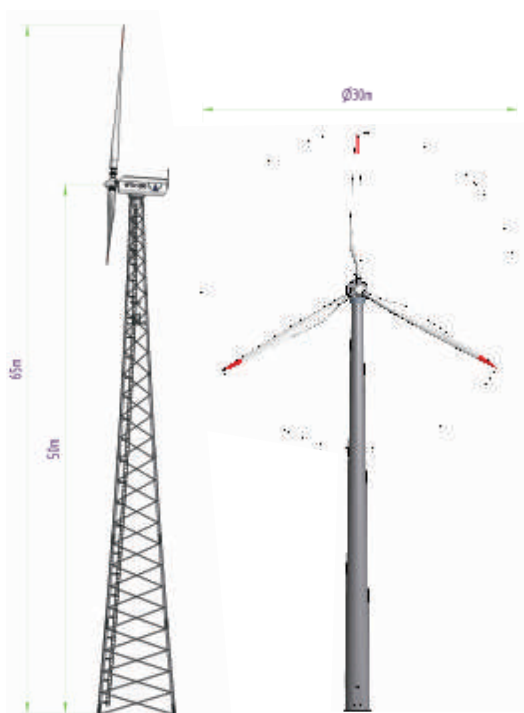
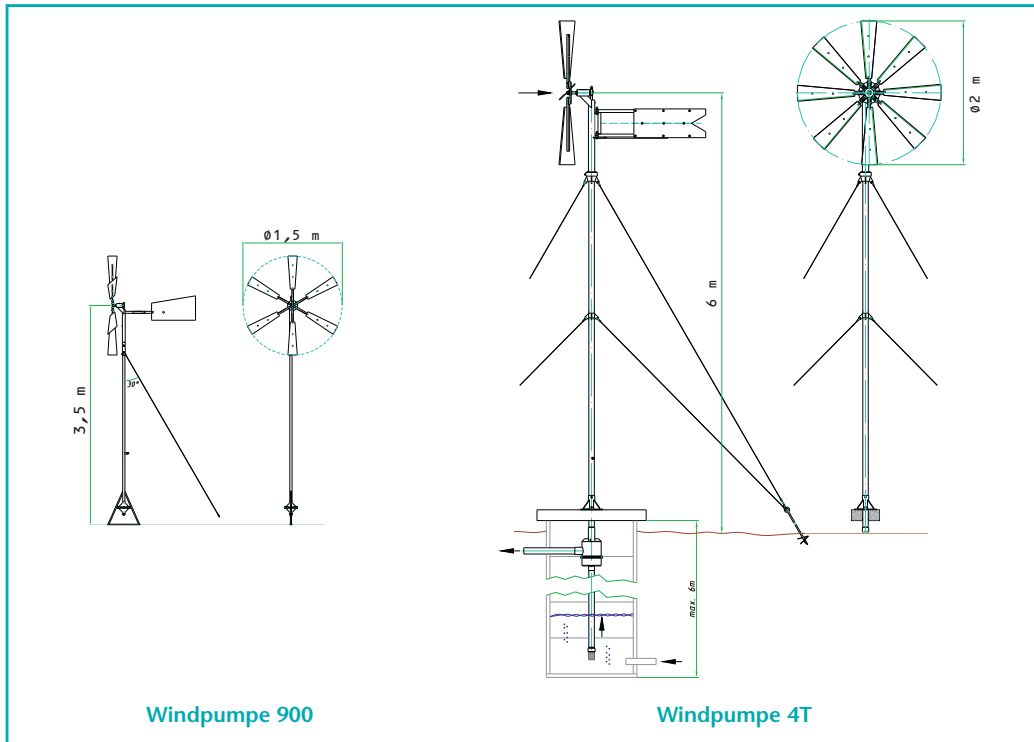
Parallel to that we can train future service personal how they have to make service and maintenance.





WTN-PRODUKTE – TECHNISCHES KNOW-HOW IM DETAIL

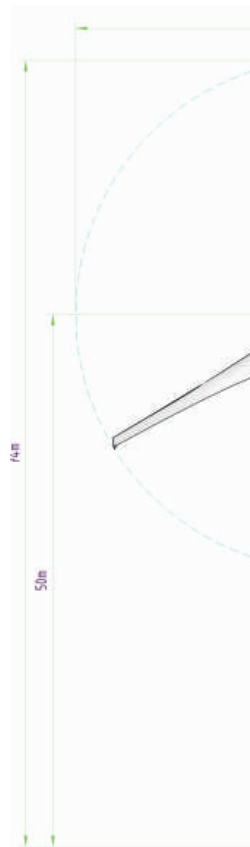
Wind Technik Nord hat ein vielfältiges Lieferprogramm. Unsere Produkte zeichnen sich durch solide Verarbeitungsqualität und den Einsatz modernster Technik aus. Wir entwickeln unsere Produkte ständig weiter und passen sie den wechselnden Bedürfnissen unserer Kunden an. **Gern unterbreiten wir Ihnen ein individuelles Angebot nach Ihren Wünschen und Bedürfnissen.**



WTN 200



WTN 250



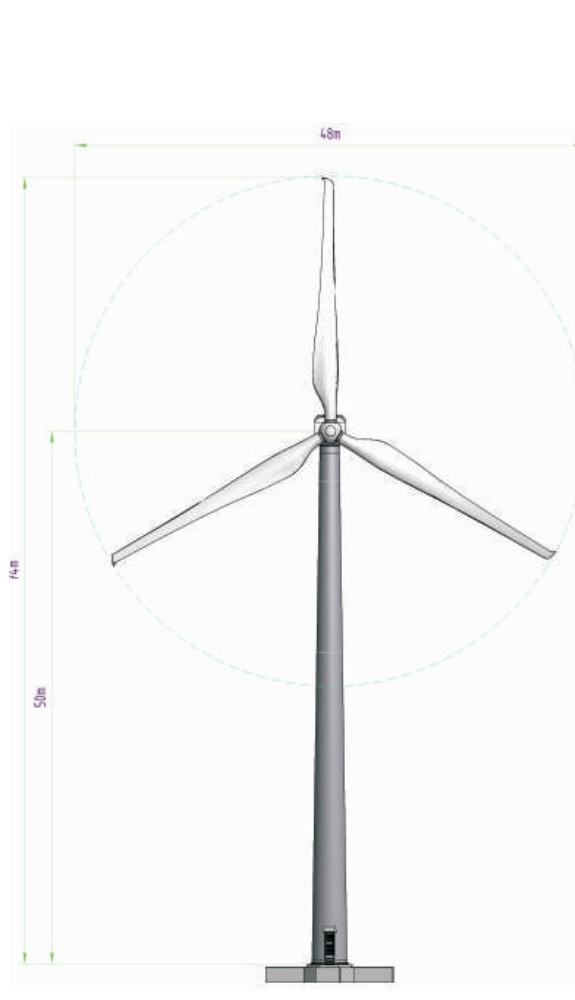


THE PRODUCT RANGE OF WTN – TECHNICAL KNOW HOW IN DETAIL

Wind Technik Nord offers a big variety of turbines and equipment. Our products are characterized by high quality, efficiency and economy. We adapt our developments to the actual requirements of our customers. **We are looking forward to make you an offer. Please feel free to contact us.**



WTN 500



WTN 600





Wind Technik Nord GmbH

Enger Straße 13
D-25917 Enge-Sande
E-Mail: info@windtechniknord.de

Tel.: +49 46 62-69 80 00
Fax: +49 46 62-69 80 09

www.windtechniknord.de