



SERVICE & INSTANDHALTUNG

Inspektion | Wartung | Optimierung

SERVICE & MAINTENANCE

Inspection | Maintenance & Repair | Optimization



BETRIEB DER ANLAGE

(Service & Instandhaltung,
Betriebsführung)

FACILITY OPERATION

(maintenance & repair, operational
management)

REALISIERUNG DER ANLAGE

(Infrastrukturbau und Errichtung)

BUILDING THE FACILITY
(Installing the requisite infrastruc-
ture and erecting the turbine)

ENERGIEANLAGEN- LEBENSZYKLUS

*POWER GENERATION
PLANTS LIFE CYCLE*

ALTANLAGENMANAGEMENT

(Demontage / Wiederver-
marktung / Rückbau)

DECOMMISSIONING MANAGEMENT

(Dismantling / Remarketing /
Deconstruction)

PROJEKTENTWICKLUNG

(Planung, Projektierung, Finanzierung)

PROJECT DEVELOPMENT
(Planning, Projecting, Financing)





SERVICE, INSTANDHALTUNG, BETRIEB – BEI UNS IST IHRE ANLAGE IN BESTEN HÄNDEN.

SERVICE, MAINTENANCE, OPERATION – WITH US, YOUR PLANT IS IN GOOD HANDS.

Der Betrieb moderner Energieerzeugungsanlagen ist eine kosten- und personalintensive Aufgabe. Die technisch komplexen Systeme müssen unter wechselnden äußeren Bedingungen über lange Zeiträume zuverlässig funktionieren. Dazu ist nicht nur eine regelmäßige und fachgerechte Wartung und Instandsetzung, sondern auch ein reaktionsschnelles und flexibles Eingreifen im Störfall notwendig.

Wir unterstützen Betreiber regenerativer Energieanlagen in allen Servicebereichen und stehen diesen auch für Havariiefälle im Ernstfall zur Verfügung. Von Routinewartungen über vielzählige Servicedienstleistungen bis hin zum kompletten Projektmanagement auf Großbaustellen, realisieren wir Ihre Projekte. Wir legen Wert auf höchste Qualität bei der Umsetzung unserer Dienstleistungen und erweitern dafür stets unser Fachwissen.

The operation of modern power generation plants is a cost and labor intensive task. These technically complex systems need to work reliably under varying external conditions over long periods of time. This requires not only regular and professional maintenance and repair work, but also fast and flexible reactions if there are any problems.

We'll support operators of renewable energy plants in all service sectors and are also available for emergency services if there are any failures or accidents. From routine maintenance and repair work to a wide range of services all the way to complete project management at large construction sites, we'll implement all your projects. We place great emphasis on premium quality when it comes to putting our services into practice which is why we continuously expand our expert knowledge.



▶ Reparaturen an einer
Windenergieanlage.
.....
Repairs on a wind turbine.

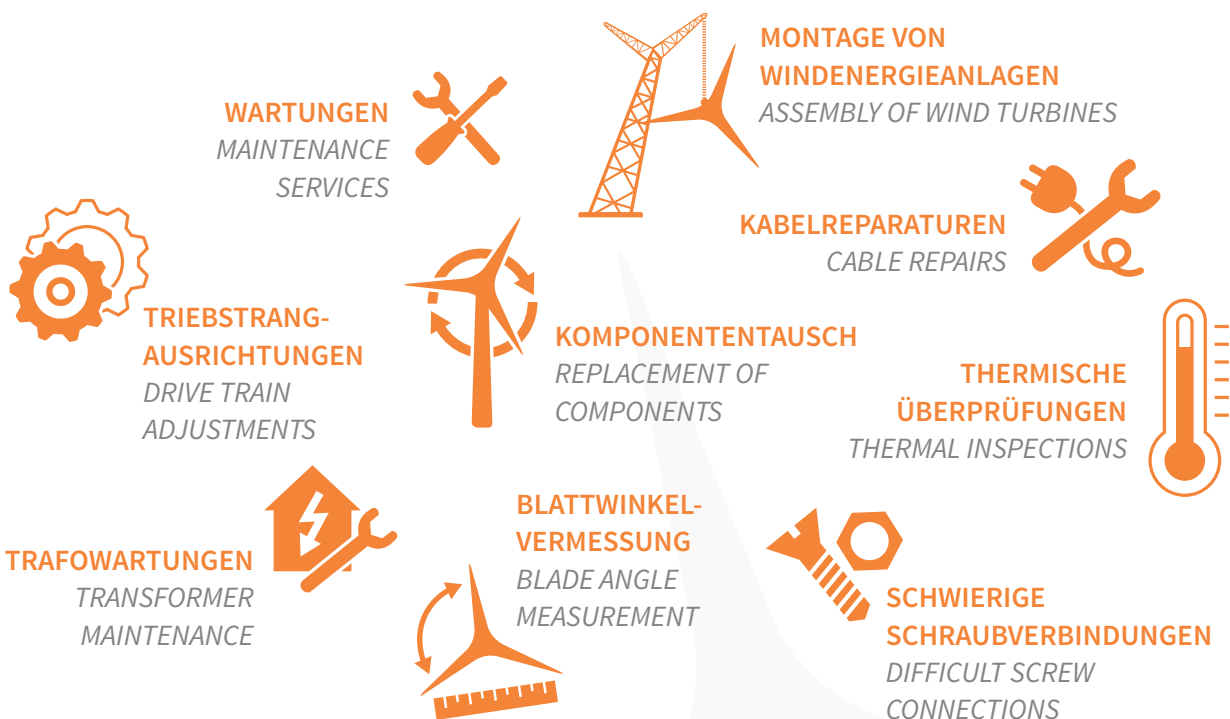


**SERVICE &
INSTANDHALTUNG**
SERVICE &
MAINTENANCE



UNSERE KERNARBEITSFELDER

OUR CORE FIELDS OF ACTIVITY



WARTUNGEN
MAINTENANCE
SERVICES

**MONTAGE VON
WINDENERGIEANLAGEN**
ASSEMBLY OF WIND TURBINES

KABELREPARATUREN
CABLE REPAIRS

**TRIEBSTRANG-
AUSRICHTUNGEN**
DRIVE TRAIN
ADJUSTMENTS

KOMPONENTENTAUSCH
REPLACEMENT OF
COMPONENTS

**THERMISCHE
ÜBERPRÜFUNGEN**
THERMAL INSPECTIONS

TRAFOWARTUNGEN
TRANSFORMER
MAINTENANCE

**BLATTWINKEL-
VERMESSUNG**
BLADE ANGLE
MEASUREMENT

**SCHWIERIGE
SCHRAUBVERBINDUNGEN**
DIFFICULT SCREW
CONNECTIONS

Montage von Windenergieanlagen Montage auf fertigem Fundament bis zur schlüsselfertigen Übergabe.

Assembly of wind turbines From the assembly on a finished foundation all the way to the turnkey handover of the plant.

Wartungen Regelmäßige Kontrollen nach Wartungspflichtenheft inklusive Fetten/Entfetten und Sicherheitstests.
Maintenance services Regular controls according to the maintenance specifications including greasing/degreasing and safety tests.

Komponententausch von Rotorblättern, Generatoren, Azimut- und Pitchgetrieben, Sicherungen, Getrieben sowie Triebsträngen, Retrofits aller Art.
Replacement of components Replacement of rotor blades, generators, azimuth and pitch gears, fuses, gearboxes as well as drive trains and all retrofits.

Triebstrangausrichtungen Kontrolle und Ausrichtung der Triebstränge in vorgegebenen Toleranzen.

Drive train adjustments Control and adjustment of drive trains within predetermined tolerances.

Trafowartungen Regelmäßige Kontrollen (Wartungen, UVV, BGV A3 Überprüfungen) und Behebung von Defekten.

Transformer maintenance Conducting regular controls (maintenance services, inspections pursuant to the Accident Prevention Regulations UVV and the Occupational Safety & Health Regulations BGV A3) as well as repairing all defects.

Blattwinkelvermessung Vermessung der Rotorblätter, um Unwuchten zu erkennen und zu beseitigen.

Blade angle measurement Measurements of the rotor blades to detect and remove imbalances.

Kabelreparaturen Tausch und Reparatur von fehlerhaften Verbindungen und Kabeln sowie Isolationen.

Cable repairs Replacement and repair of faulty connections and cables as well as insulations.

Thermische Überprüfungen Überprüfen der Leistungskabel und Komponenten mit Thermalkamera, Dokumentationserstellung.

Thermal inspections Inspection of the power cables and components with a thermal camera, compilation of the requisite documentation.

Schwierige Schraubverbindungen Wiederherstellen/Ersatz von defekten Verbindungen mit speziellen Vorrichtungen nach Herstellervorgaben.

Difficult screw connections Restoring/replacing faulty connections with special equipment according to the manufacturer's specifications.



Die 3ENERGY Gruppe ist ein Full-Service-Dienstleister für passgenaue Lösungen im Bereich der nachhaltigen und dezentralen Energieerzeugung und -versorgung. Dabei decken wir den kompletten Anlagen- und Infrastrukturlebenszyklus ab – von der Planung und Projektierung über die Realisierung, Wartung, Instandsetzung und den wirtschaftlichen Betrieb bis zum Rückbau und der Verwertung.

Unser Fokus liegt dabei unter anderem auf Windenergieanlagen und anderen nachhaltigen Energieträgern. Mit einer jährlichen Installations- und Rückbauleistung von über 150 MW und der Vermarktung von Windparks in Größenordnungen von mehr als 100 Mio. € zählen wir dabei zu den erfahrensten Dienstleistern am Markt.

LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- ▲ Planung und Realisierung von nachhaltigen und dezentralen Energieerzeugungsanlagen (u. a. WEA, PV)
- ▲ Betriebsführung, Wartung und Instandhaltung
- ▲ Rückbau und Altanlagenmanagement
- ▲ Vertrieb von gebrauchten Anlagen und Wind- sowie Solarparks, Austauschkomponenten und Ersatzteilen
- ▲ Energieverbrauchsmessung und Auswertung sowie Optimierung und /oder Auslegung von Eigenverbrauchsanlagen

The 3ENERGY Group is a full service provider for customized solutions revolving around sustainable and decentralized energy production and supply. We cover the entire life cycle of plants and infrastructure – ranging from planning and project development to implementation, maintenance and repair as well as the economically viable operation all the way to deconstruction and reutilization.

Our focus is, for example, on wind turbines and other sustainable energy carriers. With an annual installation and deconstruction capacity of more than 150 MW and marketing activities for wind farms amounting to more than € 100 million, we're among the most experienced service providers on the market.

OUR SERVICES AT A GLANCE

- ▲ Planning and realization of sustainable and decentralized power generation plants (for example, WEA, PV)
- ▲ Operational management, maintenance and repair
- ▲ Deconstruction and decommissioning management
- ▲ Distribution of used wind turbines as well as wind and solar farms, replacement components and spare parts
- ▲ Measurement and evaluation of the energy consumption as well as optimization and /or conceptual design of self consumption systems

WKA Sachsen Service GmbH

Am Steinberg 7 · 09603 Großschirma

☎ **Telefon:** +49 (0)37328 898 0

☎ **Telefax:** +49 (0)37328 898 155

✉ **E-Mail:** info@windtechnik24.de
info@3energy.eu

www.windtechnik24.de
www.3energy.eu

3ENERGY