

WINDENERGIE

MIT ENERTRAG



BESTE ERNTE VON JANUAR BIS DEZEMBER

Moderne Windenergie als Schlüssel zur Energiewende

Die Windenergie ist – im Wortsinn – der Dreh- und Angelpunkt der Energiewende. Schon heute macht sie hierzulande über ein Viertel der Nettostromerzeugung aus und treibt uns voran auf dem Weg zu einer nachhaltigen Zukunft. Dank der technischen und digitalen Innovationen der letzten Jahrzehnte ist die Windenergie eine effiziente, sichere und günstige Energiequelle. Doch wir stehen vor einer Herausforderung: Um die Klimaziele zu erreichen und unabhängiger von fossilen Brennstoffen zu werden, muss der Ausbau der Windenergie deutlich an Fahrt aufnehmen.

SAUBERER STROM FÜR TAUSENDE HAUSHALTE

Windenergieanlagen sind wahre Energiebündel, die Tausenden von Haushalten sauberen Strom liefern können. Eine moderne Anlage mit einer Nennleistung von 7,5 Megawatt produziert etwa 20 Mio. Kilowattstunden Strom pro Jahr – genug, um ca. 3500 Haushalte zu versorgen. Über ihre 20-jährige Lebensdauer hinweg erzeugt eine Windenergieanlage etwa 70- bis 90-mal mehr Energie, als für ihre Herstellung, Nutzung und Entsorgung

benötigt wird. Das ist nicht nur effizient, sondern ergibt auch eine hervorragende Ökobilanz.

REGIONALE WERTSCHÖPFUNG, ZUSÄTZLICHE EINNAHMEN

Windenergie ist nicht nur sauber, sondern fördert auch die regionale Entwicklung und den Wohlstand. In ländlichen Gebieten schafft sie Arbeitsplätze und zusätzliche Einnahmequellen für Gemeinden sowie Bürgerinnen und Bürger. Beim Bau und Betrieb von Windenergieanlagen entstehen deutschlandweit und vor Ort zahlreiche Arbeitsplätze, lokale Dienstleister profitieren von Aufträgen in den Bereichen Wegebau und Gutachtenerstellung. Windenergieprojekte bringen auch Gemeinden sowie Anwohnern und Anwohnerinnen eine Vielzahl von Vorteilen – von höheren Gewerbesteuererträgen über Beteiligungsmöglichkeiten bis hin zu vergünstigtem Strom. Für Grundbesitzer und Grundbesitzerinnen bieten Windenergieanlagen außerdem attraktive Pachteinahmen sowie die Möglichkeit, ihre Flächen größtenteils weiterhin landwirtschaftlich zu nutzen und sich mit erneuerbarer Energie ein zweites Standbein zu schaffen.

WIE EIN WINDPARK ENTSTEHT



> Der richtige Standort

Die Suche nach einem geeigneten Standort für einen Windpark ist der erste Schritt im Entwicklungsprozess. Dabei werden verschiedene Faktoren wie Windgeschwindigkeit, topografische Gegebenheiten, Umweltauswirkungen und rechtliche Rahmenbedingungen berücksichtigt.

GÜNSTIGE BEDINGUNGEN

Wichtig ist, dass an dem in Frage kommenden Standort grundsätzlich günstige Windverhältnisse herrschen – die Topografie ist dementsprechend ein wichtiger Faktor.

GENUG ABSTAND

Je nach Bundesland gelten unterschiedliche Abstandsregeln zu Wohn-, Gewerbe-, Industrie- und Naherholungsgebieten sowie zu Biotopen, Nistplätzen geschützter Greifvogelarten und Fledermäusen oder Radaranlagen. In der Nähe von Flughäfen gelten zudem bestimmte Höhenvorgaben.

FREIGELEGEBENE FLÄCHE

Rund 2 Prozent der Flächen in Deutschland sollen bis 2032 für den Bau von Windkraftanlagen freigegeben werden.



> Die Planung und Genehmigung

Ist ein potenzieller Standort auf Basis der topografischen und rechtlichen Bedingungen identifiziert und privatrechtlich gesichert, durchläuft das Windparkprojekt ein etwa 12- bis 24-monatiges Genehmigungsverfahren. Dieses umfasst umfangreiche Studien zur Umweltverträglichkeit, Bürgerbeteiligung, die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und behördliche Genehmigungen durch Land und Kommune.

EXAKTE PLANUNG

In dieser Phase werden detaillierte Pläne für den Windpark erstellt, einschließlich der Standorte für die einzelnen Windräder, der Infrastruktur und des Anschlusses an das Stromnetz. Es werden auch Finanzierungs- und Betriebsmodelle entwickelt. Häufig können sich Kommunen, Anwohnende oder Unternehmen finanziell beteiligen.

GEWISSENHAFTE PRÜFUNG

Nun werden Emissionsgutachten benötigt, die belegen, dass es nicht zur Belästigung der Anwohnenden durch Schall oder Schattenwurf kommt. Zudem sind naturschutzrechtliche und weitere technische Gutachten erforderlich.

VIEL WIND

Nicht zuletzt wird für jeden spezifischen Standort der Windenergieanlagen untersucht, ob die vorherrschenden Windverhältnisse günstig sind und ob die Platzierung der Anlage optimiert werden kann. Je nach Gegebenheiten kommen unterschiedliche Anlagentypen in Frage, die besser für geringeres Windaufkommen oder Starkwind geeignet sind.



Die Umsetzung

Vor dem Bau des Windparks werden die Baustellen vorbereitet, also Wege angelegt, Fundamente vorbereitet und Kabeltrassen verlegt. Dies umfasst auch weitere Bau- und Infrastrukturarbeiten.

ZÜGIGER AUFBAU

In Zusammenarbeit mit – meist lokalen – Unternehmen werden innerhalb von etwa drei bis sechs Monaten die Fundamente, Türme und Turbinen der Windräder errichtet. Dies ist ein komplexer Prozess, der präzise Planung, spezialisierte Ausrüstung und Fachkenntnisse erfordert.

LOKALE VERTEILUNG

Eine moderne Windenergieanlage erzeugt durchschnittlich genug Energie zur Versorgung von bis zu 3.500 Haushalten. Damit der Strom in den Haushalten ankommt, ist der Bau von Stromleitungen und Schaltanlagen erforderlich, um den erzeugten Strom ins Netz einzuspeisen.

SINNVOLLER AUSGLEICH

Der Betreiber eines Windfeldes muss einen Ausgleich für den Eingriff in Natur und Landschaftsbild schaffen – etwa durch Aufforstungen und ökologischen Waldumbau, durch Schaffung von Nahrungshabitaten für geschützte Vogelarten oder das Errichten von Brutkästen für Fledermäuse.

Der Betrieb

Nach erfolgreicher Installation und Anbindung des Windparks werden die Turbinen schrittweise in Betrieb genommen. Vor dem Start erfolgen noch Tests und Überprüfungen.

REIBUNGSLOSER BETRIEB

Die Anlagen werden nun kontinuierlich überwacht und fortlaufend optimiert, um einen profitablen und effizienten Betrieb sicherzustellen.

REGELMÄSSIGE WARTUNG

Der Windpark wird regelmäßig gewartet, um eventuell auftretende Fehler frühzeitig zu erkennen und zu beheben – und somit ungeplante Ausfallzeiten zu verhindern.

LANGFRISTIGE PLANUNG

Rund 25 Jahre beträgt die Lebensdauer von Windenergieanlagen. Danach werden sie zurückgebaut und die Komponenten recycelt oder umweltgerecht entsorgt, während der Standort mit seinen ursprünglichen Gegebenheiten wiederhergestellt wird. Oder es kommt Repowering in Frage – also die Errichtung einer neuen, effizienteren Anlage.



ENTDECKEN SIE DIE VORTEILE IHRES WINDENERGIEPROJEKTS

/ **Zusätzliche Einnahmen**

- Attraktive Einnahmen durch Pacht: risikoarm und finanziell attraktiv
- direkt und indirekte Beteiligungen am Projekt und somit Partizipation am Projekterfolg
- Einnahmen durch Gewerbesteuerzahlungen

/ **Klima- und Umweltschutz**

- Weniger klimaschädlicher Strom durch Erhöhung des Anteils an klimafreundlicher Windenergie
- Hervorragende Ökobilanz von Windenergieanlagen
- Planung und Umsetzung individueller Aufforstungskonzepte und Ausgleichsmaßnahmen

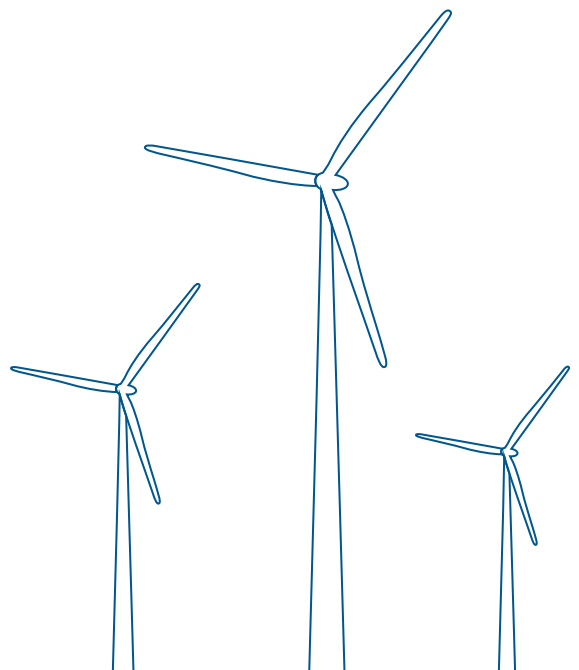
/ **Stromeigenversorgung**

- Mehr Unabhängigkeit von großen Stromkonzernen und (Rohstoff-)Importen durch Strom aus eigenen Gemarkungen

/ **Stärkung regionaler Wirtschaftskraft**

- Steigerung von Gewerbesteuereinnahmen und neue Beschäftigungsmöglichkeiten vor Ort
- Fokus auf regionale Wertschöpfung und lokale Dienstleister

 **BEREIT FÜR FRISCHEN WIND?**
www.enertrag.com



GEMEINSAM STARK FÜR EINE NACHHALTIGE ZUKUNFT

Realisieren Sie Ihr Windenergieprojekt mit ENERTRAG

Wir verstehen es als unsere Aufgabe, unser Know-how für eine lebenswerte Erde einzusetzen. Gemeinsam mit Ihnen möchten wir Ihr Windenergieprojekt realisieren – auf Augenhöhe. Wir bringen unsere Expertise ein und passen uns flexibel Ihren Bedürfnissen an, von der Entwicklung bis zur Komplettübernahme des Projekts. Sie bringen das Wissen über Ihre Flächen mit allen Details und Besonderheiten mit. Lassen Sie uns gemeinsam die Energieversorgung von morgen gestalten.

Gemeinsam sind wir eine Energie voraus!

SPRECHEN SIE MIT UNS ÜBER IHRE FLÄCHE!



IHR PERSÖNLICHER DRAHT ZU UNS
039854 6459-984
projekte@enertrag.com



Projektentwicklung
Windenergie Deutschland

ENERTRAG SE
Gut Dauerthal | 17291 Dauerthal

DAS LEISTET ENERTRAG

Bei ENERTRAG erwarten Sie maßgeschneiderte Kooperations- und Beteiligungsmöglichkeiten, die exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Wir stehen an Ihrer Seite und tragen die Entwicklungsrisiken, damit Sie sicher planen können. Zudem stellen wir Ihnen die finanzielle Unterstützung bereit, die Sie für Ihr Vorhaben benötigen. Dabei begleiten wir Sie in allen Projektphasen:

/ Kooperation mit ENERTRAG

- Individuelle Kooperations- und Beteiligungsmöglichkeiten
- Übernahme von Entwicklungsrisiken
- Bereitstellung finanzieller Unterstützung
- Beratung von Bürgerenergiegesellschaften
- Planung und Umsetzung individueller Aufforstungskonzepte und Ausgleichsmaßnahmen

/ Genehmigungsprozess

- Identifizierung, Sicherung und detaillierte Planung von Anlagen
- Umfassende Unterstützung bei planungs- und genehmigungsrechtlichen sowie regulativen Anforderungen
- Lösungen im Bereich Arten- und Naturschutz sowie Flugsicherheit

/ Projektwertoptimierung

- Maximierung der Wirtschaftlichkeit
- Entwicklung individueller Finanzierungslösungen
- Bereitstellung von Zwischenfinanzierung, Eigenkapital und Vermittlung von Fremdkapital

/ Realisierung und Betrieb

- Komplettservice bis zur Inbetriebnahme im Rahmen eines Generalübernehmervertrages
- Verlässliche und ertragsoptimierte Betriebsführung für nachhaltigen Erfolg
- Instandhaltung und Service von Windenergieanlagen
- Lösungen für bedarfsgerechte Befuerungssysteme