

Energie für
Industrie &
Gewerbe





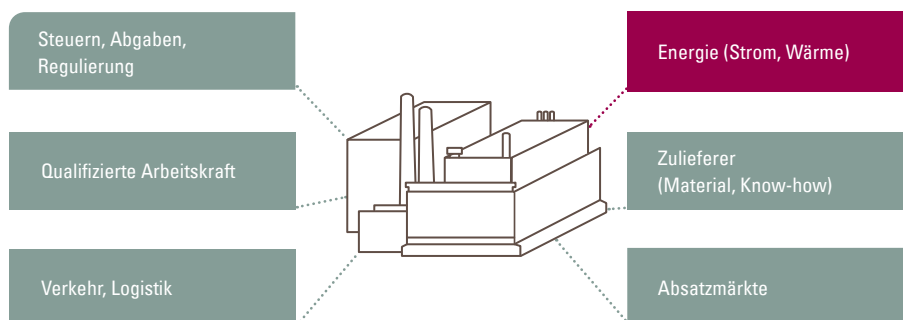
Energie für Ihr Unternehmen

Mit regional erzeugter, sauberer Energie können Sie die Energieversorgung Ihres Unternehmens auf ein solides Fundament stellen. Verbessern Sie Ihre Wettbewerbsfähigkeit, indem Sie auf die Preisstabilität und langfristige Versorgungssicherheit der erneuerbaren Energien setzen. Sie demonstrieren damit, dass ein verantwortlicher Umgang mit Natur und Umwelt in Ihren Unternehmenszielen fest verankert ist.

Um die Vorzüge von Solar-, Wind- und Bioenergie zu nutzen, gibt es für Unternehmen viele Möglichkeiten. Das beginnt mit dem Umstieg auf Ökostromanbieter und reicht über die Nutzung von Dach- oder Parkplatzflächen zur solaren Stromproduktion bis hin zur Konzeption und Umsetzung einer komplett regenerativen Energieversorgung. Je gezielter Sie sich in diesem Bereich engagieren, desto größer wird Ihr Nutzen sein – unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten ebenso wie unter Imageaspekten. Viele Kunden legen Wert darauf, dass Produkte und Leistungen ohne den Einsatz umwelt- und gesundheitsschädlicher Energieträger hergestellt oder erbracht werden. Wir helfen Ihnen, diesen Anspruch zu erfüllen. Sprechen Sie uns an. Gemeinsam entwickeln wir eine geeignete Strategie für Ihr Unternehmen.



→ Energie als Standortfaktor für Unternehmen



Die Verfügbarkeit von kostengünstiger Energie ist ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Gute Gründe



Die Abkehr von fossil oder atomar erzeugtem Strom zugunsten eines erneuerbaren Energiemixes ist für Ihr Unternehmen eine attraktive Perspektive. Viele Beispiele zeigen schon heute, dass regenerative Technologien in professionellem Maßstab zur Verfügung stehen: Wind-, Solar- und Bioenergie können Ihren Strom- und Wärmebedarf zu 100 Prozent abdecken. Mit ihnen reduzieren Sie Ihre Abhängigkeit von schwankenden Preisen und unsicheren Energieimporten. Profitieren Sie von diesen Vorteilen – gemeinsam mit juwi.

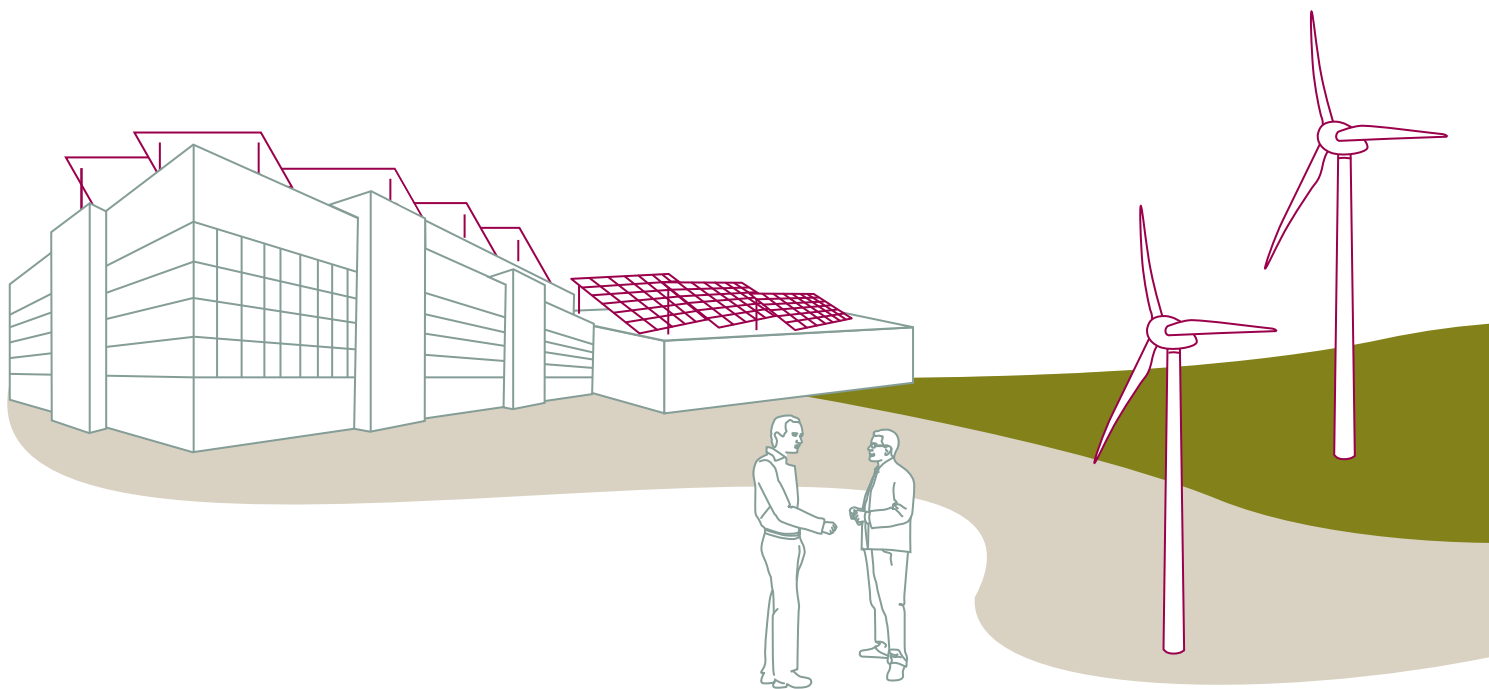
Die Stärken von juwi

- juwi ist Komplettanbieter für erneuerbare Energien: Wir projektieren Windenergie- und Solaranlagen sowie Bioenergie-, Wasserkraft- und Geothermieanlagen
- Mit einem Konzept zur regenerativen Vollversorgung bieten wir Ihnen eine Perspektive für die langfristige Energiesicherheit an den Standorten Ihres Unternehmens
- juwi kooperiert erfolgreich mit regionalen Energieversorgern und Stadtwerken. Diese Erfahrung nutzen wir für die Entwicklung von Versorgungskonzepten
- juwi unterhält beste Beziehungen zu Herstellern und Lieferanten ebenso wie zu Banken und Investoren
- juwi ist auch im Bereich Elektromobilität aktiv: Solare Parkplatzüberdachungen zum Beispiel können Bestandteil eines zukunftsweisenden Mobilitätskonzeptes für Ihr Unternehmen werden



Wir machen Sie unabhängig

Es gibt drei Modelle, die juwi gemeinsam mit Ihnen verwirklichen kann. **Modell 1:** Wir entwickeln gemeinsam mit Ihnen ein Vollversorgungskonzept für Ihre Standorte und setzen dies Schritt für Schritt in die Tat um. **Modell 2:** Sie beziehen eine definierte Strommenge aus einem Direktvermarktungsangebot von juwi. **Modell 3:** Wir versorgen Ihre Produktionsstätten zum Teil mit Strom, der aus einem in der Nähe installierten Windpark stammt.



Modell 1: Ihr Weg zur Null-Emissions-Fabrik

Viele Unternehmen und Konzerne verfolgen schon seit einiger Zeit eine Clean-Energy-Strategie. Wenn Sie diesen Weg glaubwürdig gehen möchten, ist – langfristig gesehen – eine Vollversorgung aus erneuerbaren Energiequellen ohne Alternative. Hier ist juwi der ideale Partner: Maßgeschneidert und angepasst an die Anforderungen Ihrer Standorte und an Ihren Strom- und Wärmebedarf entwerfen wir ein mehrstufiges Energiekonzept, das wir über einen Zeitraum von drei bis zehn Jahren gemeinsam umsetzen. Dieser Zeitrahmen erlaubt es, beispielsweise einen

kompletten Produktionsstandort in eine Null-Emissions-Fabrik zu verwandeln. Mehrere Kooperationen mit Kommunen belegen, dass aus einer langfristigen Zusammenarbeit erfolgreiche Großprojekte erwachsen können. **Bestes Beispiel ist die Energielandschaft Morbach.** Seit 2001 hat juwi auf dem Gelände eines ehemaligen Munitionslagers im Hunsrück 14 Windräder, mehrere Solarkraftwerke, eine Biogasanlage, eine Holzpelletsfabrik und ein Holz hackschnitzel-Heizwerk errichtet. Viel beachtet und mehrfach ausgezeichnet ist Morbach ein Musterbeispiel dafür, wie

eine ganze Gemeinde auf Grundlage eines regenerativen Energiemixes zu einer energieautarken Region ausgebaut werden kann. Diesen 100%-Ansatz können Sie mit juwi auf Ihr Unternehmen übertragen. Auch hier ist ein Strommix sinnvoll, der schwerpunktmäßig aus den Erträgen eines Windparks in Kombination mit Bioenergien und Photovoltaikanlagen gebildet wird. juwi stimmt alle Bausteine des Konzepts konkret auf Ihren Bedarf ab. Sie können sich auf unser Fachwissen und unsere zuverlässige Partnerschaft jederzeit verlassen.



Modell 2: Stromversorgung direkt von juwi

Hohe Stromerträge bei geringem Flächenverbrauch – diese Merkmale zeichnen die Windenergie aus. Hinzu kommen die günstigen Erzeugungskosten, die mit modernen Anlagen an guten Standorten erzielt werden. Ihr Unternehmen kann diese Vorteile auf komfortable Weise nutzen, indem Sie zum Stromanbieter juwi wechseln und den preiswerten Windstrom bei uns einkaufen. Die juwi-Gruppe hat ein erstes Direktver-

marktungsmodell mit einer Kommune bereits in die Tat umgesetzt. In Kooperation mit den Elektrizitätswerken Schönau (EWS), einem erfahrenen Ökostromanbieter, beliefern wir ausgewählte Abnehmer der Verbandsgemeinde Wörrstadt mit sauberem Strom aus dem Windpark Wörrstadt, den juwi Ende 2009 ans Netz gebracht hat. Ein festgelegter Teil der Strommenge, die dieser Park produziert, wird dabei nicht über das Erneuerbare-Ener-

gien-Gesetz (EEG) vergütet. Stattdessen profitiert die Kommune von den zwischen den Partnern direkt ausgehandelten günstigen Preiskonditionen. Ein solches Modell kann auch für Ihr Unternehmen interessant sein. Sprechen Sie uns an. Gemeinsam klären wir, welche Rahmenbedingungen erfüllt sein müssen, damit ein solches Direktvermarktungskonzept praktikabel ist und erfolgreich umgesetzt werden kann.



Modell 3: Windstrom direkt an Ihrem Standort

Die Preise für konventionell erzeugten Strom kennen nur eine Richtung: Sie steigen. Um sich aus dieser Preisspirale zu befreien, ist eine Direktversorgung mit günstigem Windstrom finanziell attraktiv – möglicherweise auch für Ihren Betrieb. Denn beim Wind unterliegt der Energieträger keiner durch Rohstoffverknappung, weltweit explodierenden Energiebedarf und Monopolstrukturen bedingten Preissteigerung: Er steht kostenlos und unendlich zur Verfügung. Mit einer Teilabdeckung Ihres Bedarfs durch lokal erzeugten, preiswerten Windstrom können Sie Ihr Unternehmen von der allgemeinen Kostenentwicklung abkoppeln.

Folgendes Szenario ist für industrielle Direktverbraucher denkbar: juwi plant und realisiert einen Windpark auf dem Werksgelände oder in der Nähe Ihres Standorts. Der Windpark wird direkt an Ihr Werknetz angebunden und versorgt Gebäude und Produktionsstätten mit

sauberer Energie. Mit der produzierten Jahresstrommenge können Sie einen großen Teil Ihres Lastgangs abdecken. Den Rest beziehen Sie aus anderen erneuerbaren Quellen über das allgemeine Stromnetz. Damit gleichen Sie die natürlichen Schwankungen aus, denen die Stromproduktion bei der Windenergie unterliegt.

Voraussetzung für ein derartiges Direktversorgungsmodell ist neben der Nähe zum Stromverbraucher ein Standort mit sehr guten Windverhältnissen. Ist dies gegeben, profitiert Ihr Unternehmen von den genannten positiven Preiseffekten: Im skizzierten Szenario bewirken die günstigen Erzeugungskosten eine durchschnittliche Preisreduktion von bis zu einem Cent pro Kilowattstunde. Je nach Ausgangslage können die Effekte auch noch größer ausfallen.

Windenergie



E-126 (6 MW) am Schneebergerhof (Rheinland-Pfalz)



Wörrstadt (Rhein Hessen) 10 Turbinen



Guanacaste (Costa Rica) 55 Turbinen



Kesselbach (Rheinland-Pfalz) 10 Turbinen



Entwicklung der Windenergie

	2000	2009	2010
Rotordurchmesser	66 m	82 m	126 m
Leistung	1,5 MW	2 MW	6 MW
Nabenhöhe	85 m	138 m	135 m
Volllaststunden	1.700 h	3.000 h	3.300 h
Stromertrag in kWh	2,5 Mio.	6 Mio.	20 Mio.

Die Windkraft-Technologie hat in den vergangenen Jahren einen rasanten Fortschritt erfahren – mit immensen Zuwächsen bei Rotordurchmesser, Nabenhöhe und Leistung. Die Folge: Der Jahresertrag einer 6-Megawatt-Anlage ist etwa zehnfach so hoch wie der einer 1,5-Megawatt-Anlage.

Die Windenergie ist das Zugpferd im Mix der erneuerbaren Energien. Sie liefert Stromerträge im Kraftwerksmaßstab. Eine moderne Sechs-Megawatt-Anlage wie die E-126 von Enercon erzeugt an guten Standorten jährlich rund 20 Millionen Kilowattstunden bei geringstem Flächenbedarf – genug Strom, um den Jahresbedarf von rund 17.500 Menschen zu decken. Die E-126, eine der leistungsstärksten Anlagen der Welt, hat die juwi-Gruppe im Dezember 2010 am Schneebergerhof im Donnersbergkreis (Rheinland-Pfalz) erstmals im Binnenland aufgestellt und in Betrieb genommen.

Windenergie ist zudem die preiswerteste Form der Stromerzeugung. Rohstoffe sind nicht notwendig, und dadurch, dass die Windräder immer effizienter und ertragsstärker werden, sinken kontinuierlich die Erzeugungskosten. Schon heute stabilisiert die Windkraft die Strompreise.

Effektiv und preiswert: Die Windenergie bietet vor allem an guten Standorten beste Chancen, einen enormen Anteil des Strombedarfs von Unternehmen oder Kommunen abzudecken. Ein weiteres Beispiel: Die zehn Zwei-Megawatt-Anlagen des von juwi projektierten Windparks Wörrstadt produzieren jährlich rund 60 Millionen Kilowattstunden. Das entspricht in etwa zwei Drittel des Jahresverbrauchs der in der Verbandsgemeinde Wörrstadt ansässigen Privathaushalte und Gewerbebetriebe.

Setzen auch Sie auf die Kraft des Windes – mit juwi: Gemeinsam prüfen wir, an welchen Standorten – in Ihrer Region oder sogar auf Ihren eigenen Flächen – Windräder entstehen und welchen Beitrag Sie so für eine saubere und günstige Stromversorgung Ihres Unternehmens erbringen können.



Bioenergie



Biomasse-Heizkraftwerk Langelsheim (Niedersachsen)



Biogasanlage Bischheim (Pfalz)



Energiekabine Wörrstadt (Rhein Hessen)

Bioenergien sind natürliche Energiespeicher und können flexibel eingesetzt werden, um das Angebot aus Wind- und Solarenergie zu komplettieren. Werden in Ihrem Unternehmen große Wärmemengen benötigt, sind Bioenergien die Trumpfkarte für eine vollständige Versorgung aus erneuerbaren Energien im Wechselspiel mit Wind und Sonne.

Mit der juwi-Energiekabine können Sie Ihre Verwaltungsgebäude oder kleinere Wärmeabnehmer mit klimafreundlich erzeugter Wärme versorgen. Sie produziert eine Wärmeleistung in einer Größenordnung von 100 bis 300 Kilowatt. Mit der Energiekabine versorgt juwi beispielsweise den Bürokomplex am Firmensitz in Wörrstadt mit Wärme aus Holzpellets.

Für größere Wärmemengen werden Blockheizkraftwerke (BHKW) eingesetzt, die nah an ihrem Verbraucher platziert sind. Diese BHKW kön-

nen ihr Gas direkt aus einer Biogasanlage in der Nähe beziehen – oder Biomethan aus einer Einspeisebiogasanlage, die in größerer Entfernung errichtet wurde. Hier sind Leistungen von 50 Kilowatt (elektrisch) bis zu einigen Megawatt (MW) möglich.

Für große Wärmemengen können wir Holzhackschnitzel-Heizkraftwerke errichten, die den Heizbedarf Ihrer Bürogebäude decken oder Ihre Produktionsstätten mit Prozesswärme in Form von Heißwasser oder Dampf versorgen. Gleichzeitig erzeugen diese Kraftwerke Strom, der nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz ins Netz eingespeist werden kann. Die Leistungsgrößen liegen bei rund 10 Megawatt (thermisch) und 5,6 MW (elektrisch) sowie Dampfleistungen von bis zu 62 bar bei 485 Grad Celsius. Für die Rohstoffversorgung der Anlagen hat juwi Substratlieferverträge abgeschlossen, um Preise und Verfügbarkeiten langfristig abzusichern.

Solarenergie



Die Solarenergie eröffnet Ihrem Unternehmen hervorragende Chancen: Ungenutzte Dach- und Freiflächen erfahren eine beachtliche Wertsteigerung, wenn Sie diese Flächen mit Photovoltaikmodulen (PV) ausstatten. Fläche und der Sonne zugeneigte Gebäudedächer sowie industrielle Konversionsflächen eignen sich bestens für die saubere Stromproduktion ohne Lärm und Abgase.

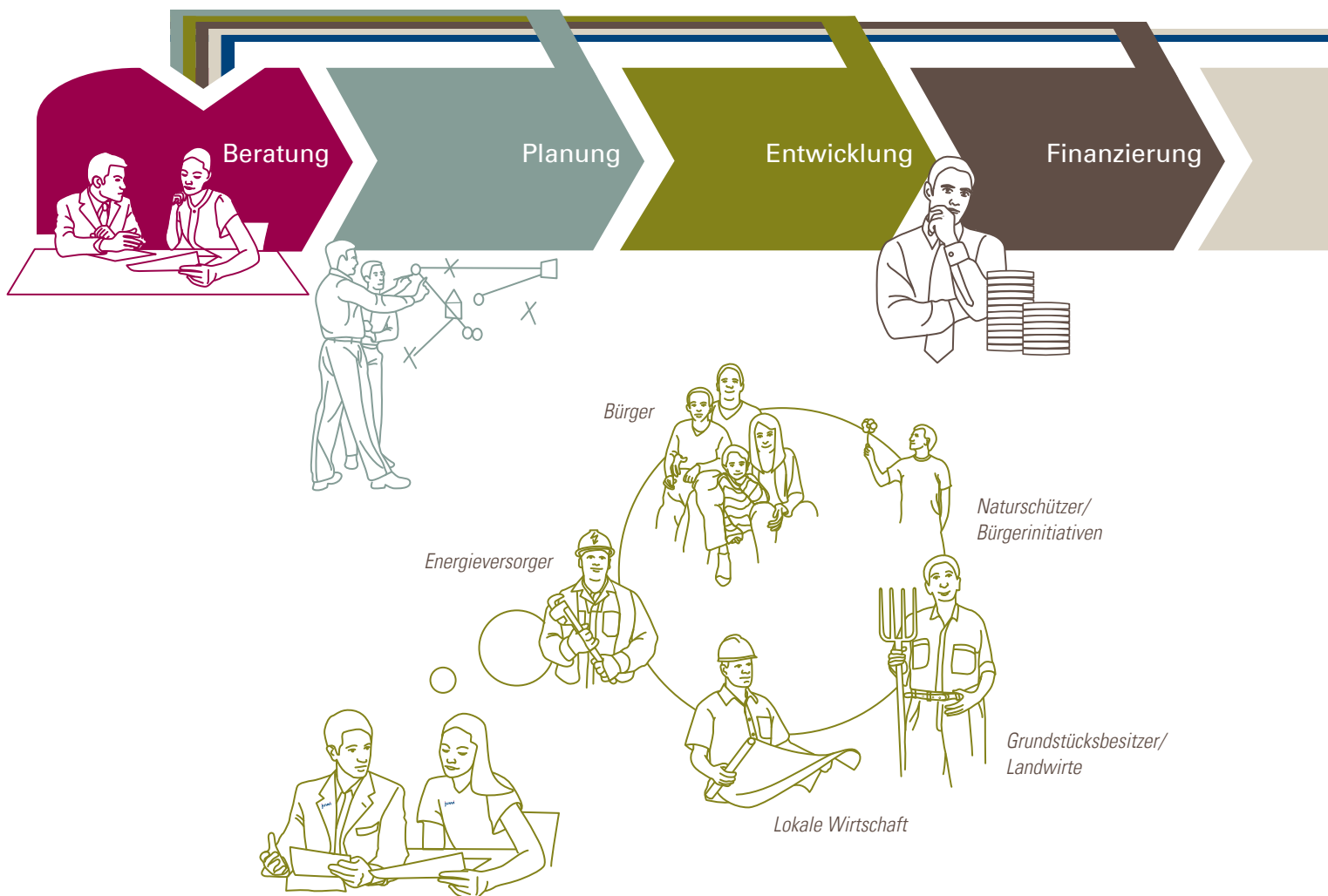
Zwei Beispiele: In Philippsburg nördlich von Karlsruhe hat juwi das Dach des Logistikzentrums von Goodyear Dunlop auf einer Fläche von etwa 87.000 Quadratmetern mit modernen PV-Modulen ausgestattet. Der Jahresstromertrag liegt bei rund 7,3 Millionen Kilowattstunden. Ein Paradebeispiel für die Leistungsfähigkeit der modernen Modultechnologie auf Freiflächen ist der Solarpark Lieberose, den juwi auf dem Gelände eines ehemaligen Truppenübungsplatzes nördlich von Cottbus errichtet hat. Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme war das

Photovoltaikkraftwerk mit einer Grundfläche von 162 Hektar und einer Leistung von 53 Megawatt die zweitgrößte Anlage der Welt. Der Jahresenergieertrag von rund 53 Millionen Kilowattstunden entspricht dem Bedarf von rund 15.000 Haushalten.

Auch mit kleineren Flächen können Sie einen signifikanten Beitrag zur kostengünstigen und sauberen Stromproduktion leisten. Supermärkte, Hotels oder Großunternehmen können beispielsweise ihre Parkplätze mit Schatten spendenden solaren Carports überdachen. Für den erzeugten Strom erhalten Sie die attraktive Vergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz. juwi bietet Ihnen zudem an, geeignete Flächen zu pachten und dort eine Photovoltaikanlage zu installieren. Sie erhalten regelmäßige Pachtzahlungen und profitieren zudem vom Imagegewinn durch diese zeitgemäße Form der Energieerzeugung.



juwi begleitet Sie – von A bis Z

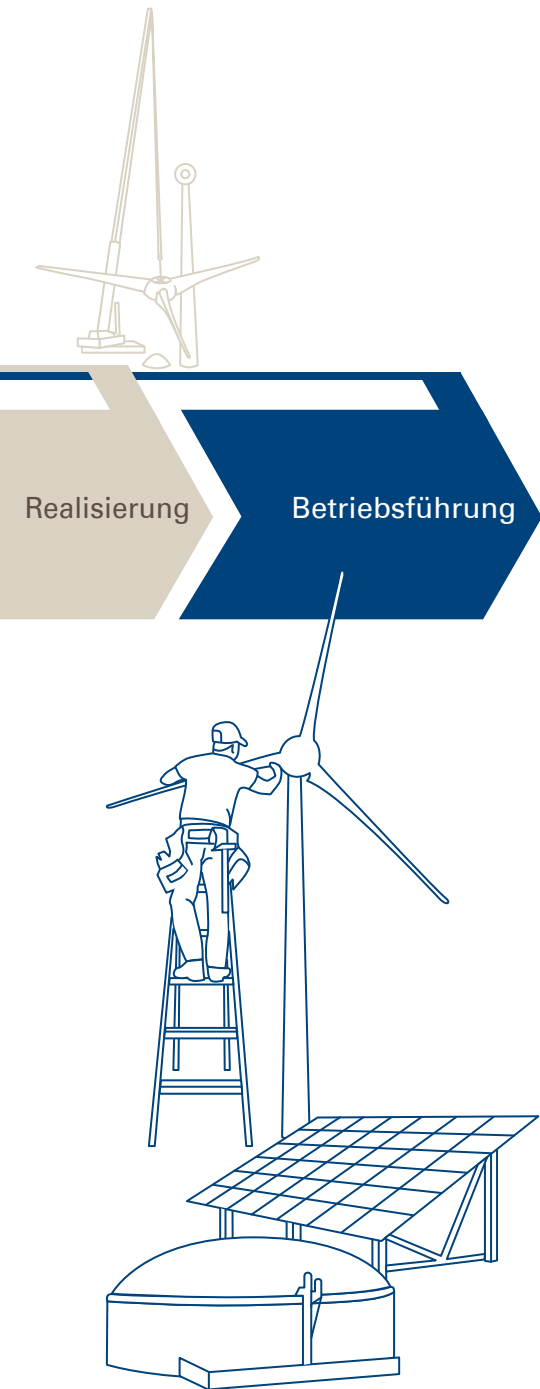


Mit der Erfahrung aus mehr als 430 erfolgreich projektierten Windkraft-Anlagen und etwa 1.500 installierten Photovoltaik-anlagen plant juwi Ihr Projekt – von A bis Z. Wir suchen geeignete Standorte, legen die Auslegung der Kraftwerke fest und leiten deren Bau als Generalunternehmer bis zur schlüsselfertigen Errichtung. Auf Wunsch des Kunden erstellen unsere

Experten zusätzlich ein passendes, solides Finanzierungs-konzept. Wir holen zum einen attraktive Kreditangebote von Banken oder Bankenkonsortien ein, zum anderen suchen wir Investoren für die Finanzierung der Anlagen. Im Rahmen von Joint Ventures binden wir auch regionale Energieversorger als zusätzliche Partner mit in das Finanzierungs-konzept ein. Darüber hinaus bieten

wir bei passenden Projekten im Bereich der Bioenergie Contracting-Dienstleistungen für den Bezug von Wärmeenergie an. Nach der Inbetriebnahme der Anlagen bleiben wir für Sie ein verlässlicher Ansprechpartner. Mit unseren kaufmännischen und technischen Serviceleistungen erhöhen wir die Lebensdauer und steigern die Erträge Ihrer Anlagen.

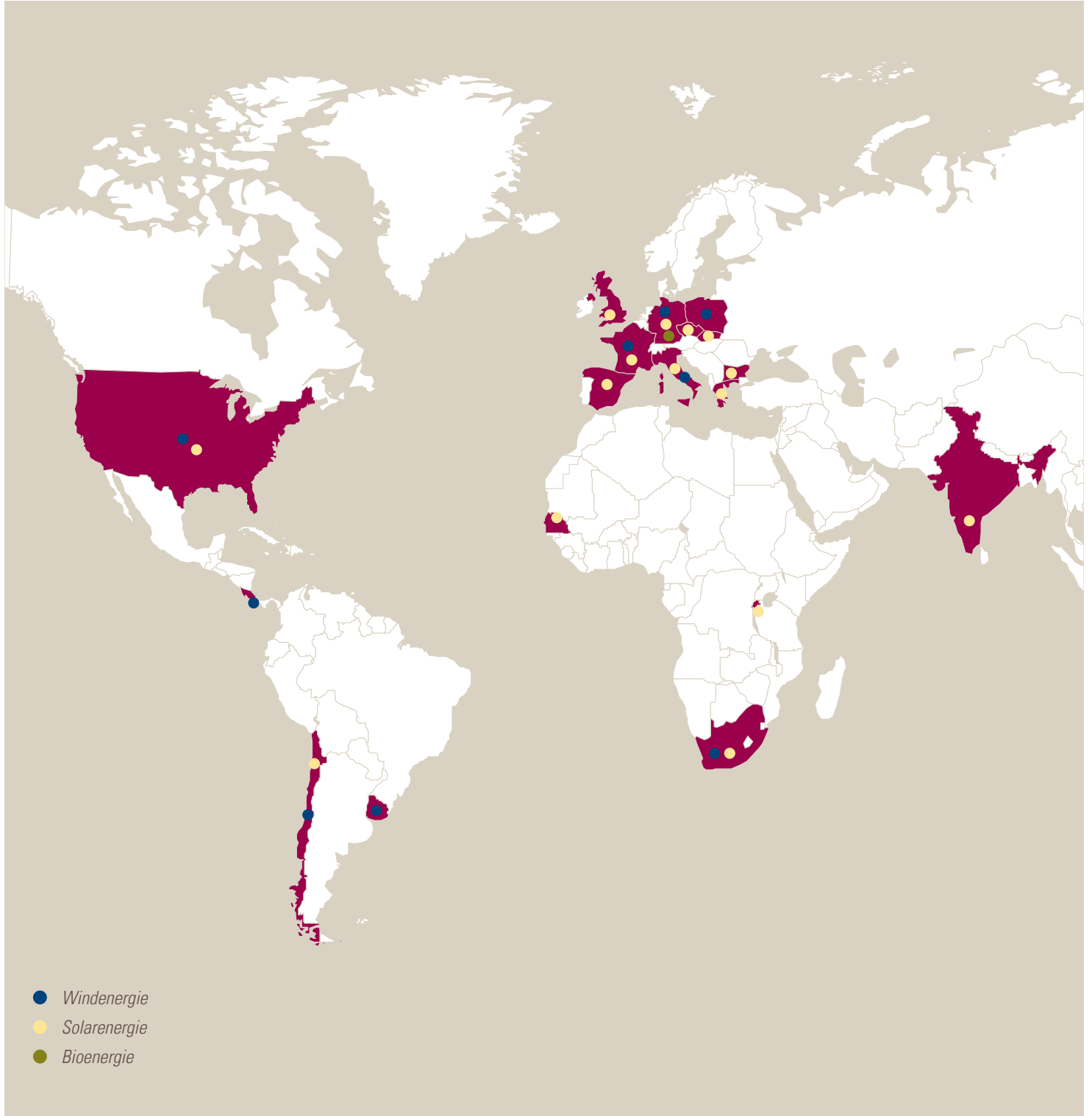
Das Unternehmen



juwi wurde 1996 von Fred Jung und Matthias Willenbacher gegründet. Gemeinsam haben die Vorstände das Unternehmen mit Sitz im rheinland-pfälzischen Wörrstadt von einem Zwei-Mann-Büro für die Projektentwicklung von Windparks zu einer weltweit tätigen Unternehmensgruppe mit mehr als 1.200 Mitarbeitern und etwa 800 Millionen Euro Umsatz entwickelt.

juwi bietet in allen Bereichen der erneuerbaren Energien Know-how und Dienstleistungen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg an – von der Planung und Akquise geeigneter Standorte und Flächen bis zur Finanzierung und Betriebsführung der Anlagen.

Im Juli 2008 hat die juwi-Gruppe ihren neuen, hochmodernen Firmensitz bezogen, der aufgrund seiner einzigartigen Energiebilanz als eines der energieeffizientesten Bürogebäude der Welt gilt. Der Komplex bietet auf über 17.000 Quadratmetern Platz für Arbeit und Kommunikation sowie Freiräume für Kreativität und Entspannung. Photovoltaikmodule auf dem Dach und an den Fassaden erzeugen über eine Fläche von 3.400 Quadratmetern sauberen Solarstrom. Für die Firmenphilosophie und das Gebäudekonzept wurde juwi mehrfach ausgezeichnet, unter anderem mit dem Deutschen Klimaschutzpreis 2008 und dem Clean Tech Media Award 2009. Der Bürokomplex wurde bereits zweimal erweitert. Er bietet nun Platz für rund 700 Mitarbeiter. Eine erneute Ergänzung folgt 2011.



Stand: 05/2011