

Die Energie ist da Präsentation der juwi-Gruppe

Christian Hinsch
Bereichsleiter Unternehmenskommunikation
juwi Holding AG
(Q2 2011)



1. Wir machen das

1. Unsere Vision
2. Unser Leistungsspektrum
3. Der Markt für erneuerbare Energien

2. Zahlen, Standorte und Partner

1. Umsatz & Beschäftigung
2. Niederlassungen, Projekte und neue Märkte
3. Kooperationen

3. Die Energiebereiche bei juwi

1. Wind-, Solar & Bioenergie
2. Weitere Tätigkeitsfelder
3. Regionale Wertschöpfung durch erneuerbare Energien

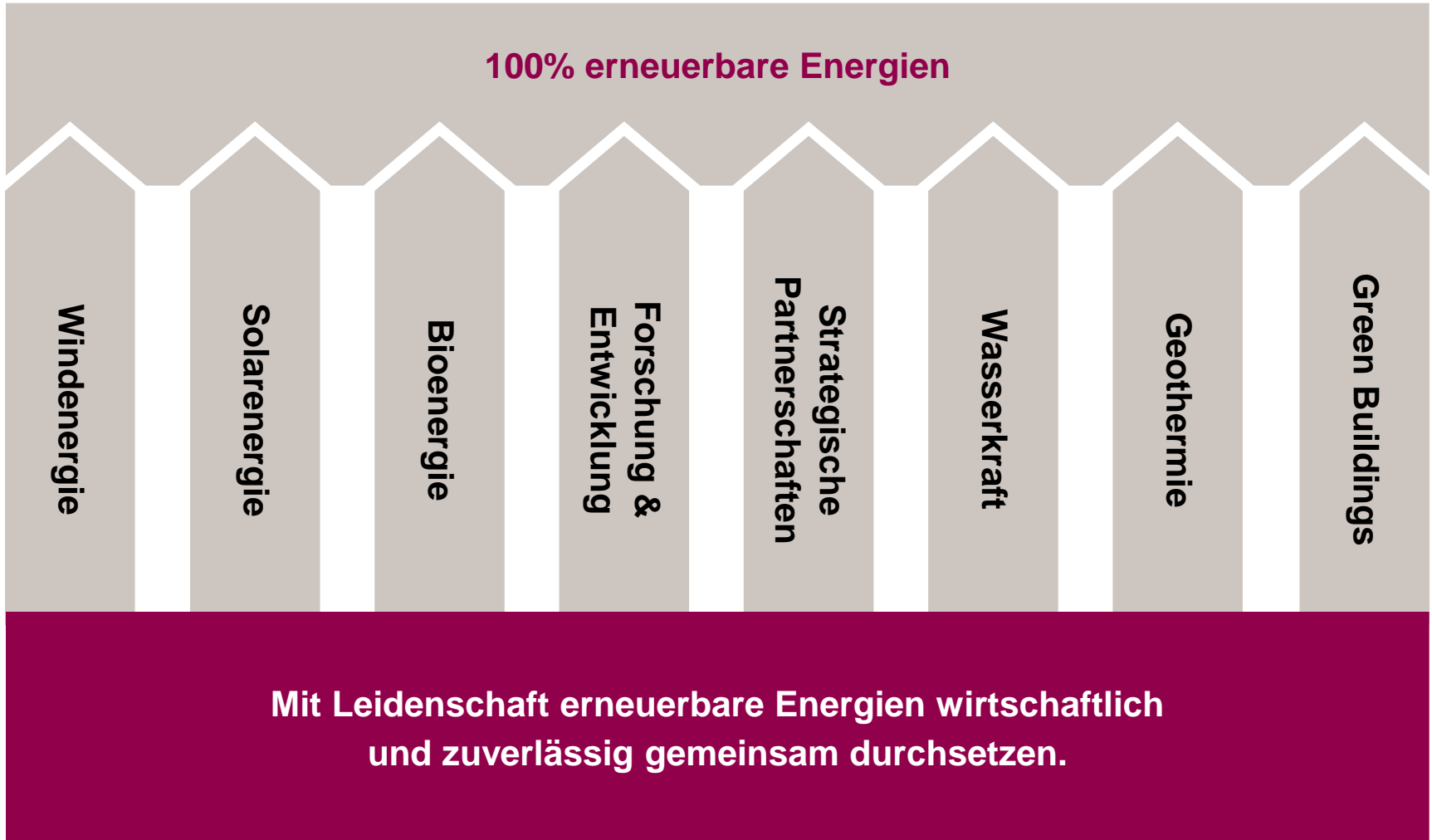
4. Taten statt warten

1. Wir leben unsere Überzeugungen
2. 100% für die nächste Generation



**Projekte mit
erneuerbaren
Energien - Wir
machen das**

Unsere Vision



Die juwi-Gruppe in Stichworten



Gegründet

1996 (als 2-Mann-Büro)

Mitarbeiter

über 1.200 Mitarbeiter (weltweit)

Umsatz

ca. 800 Mio. € in 2010

Anzahl der regenerativen Kraftwerke

- ca. 2.000 Anlagen

Gesamtleistung

- ca. 1.500 Megawatt

Investitionsvolumen (seit 1996)

- ca. 3,0 Mrd. Euro

Jahresenergieertrag

- ca. 2,5 Mrd. Kilowattstunden
- entspricht dem Jahresstrombedarf von 750.000 Haushalten

Schadstoff-Einsparung pro Jahr

- ca. 2,0 Mrd. Tonnen CO₂



Firmensitz der juwi-Gruppe in Wörrstadt

Unser Leistungsspektrum



- **Wirtschaftlichkeit sichern**

An wirtschaftlichen und langfristigen Zielen orientiert, setzen wir präzise und praxisnah Projekte um. Damit stärken wir die regionale Zukunftsfähigkeit unserer Partner.

- **Zielführend integrieren**

Wir bieten die Fähigkeit, alle Arten erneuerbarer Energie nutzbar zu machen und zu kombinieren. Wir führen die Interessen aller Beteiligten zusammen.

- **Unabhängig machen**

Weil wir inhabergeführt sind, können wir flexibel agieren. Mit dezentralen Lösungen machen wir Kommunen, Unternehmen und Privatpersonen unabhängig.

Der Markt für erneuerbare Energien

Potenziale der erneuerbaren Energien

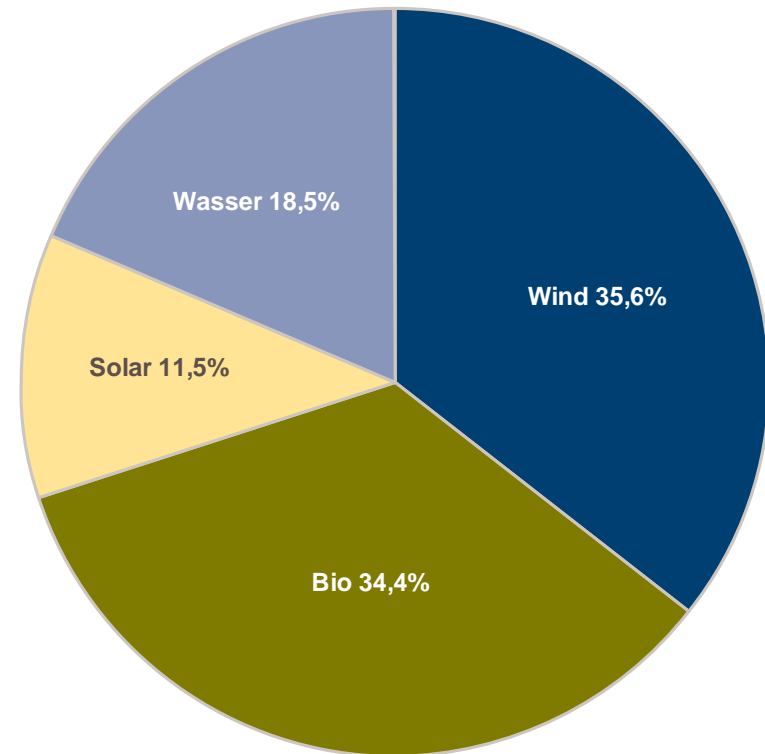
- Das jährliche Angebot erneuerbarer Energien übersteigt den Weltenergiebedarf um ein Vielfaches.
- Rein technisch betrachtet wird es ohne Weiteres möglich sein, bereits in 30 Jahren weltweit den kompletten Strombedarf mit regenerativen Energiequellen zu decken.



Der Markt für erneuerbare Energien – Strom

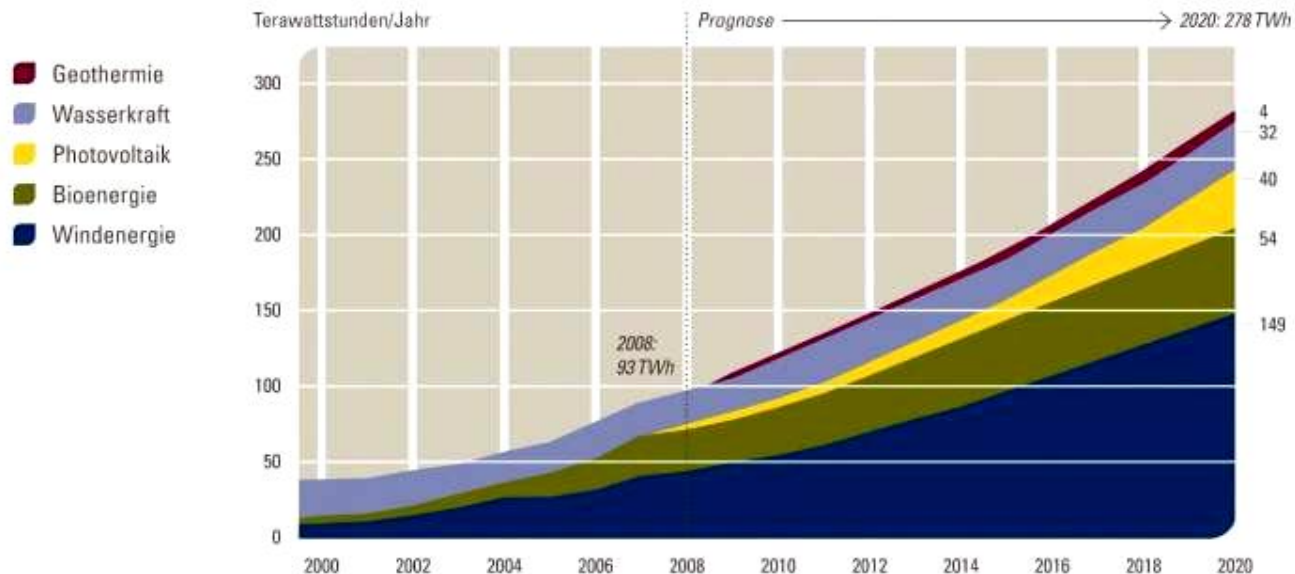
Struktur der regenerativen Stromerzeugung in Deutschland

- Im Jahr 2010 wurden rund 100 Milliarden Kilowattstunden regenerativer Strom erzeugt.
- Das entspricht knapp 20 Prozent der gesamten bundesweiten Stromerzeugung.
- Die Windenergie ist derzeit die wichtigste regenerative Energiequelle.
- Die Solarstrom-Erzeugung (Photovoltaik) hat die größten Zuwachsraten unter den erneuerbaren Energien.



Der Markt für erneuerbare Energien – Strom

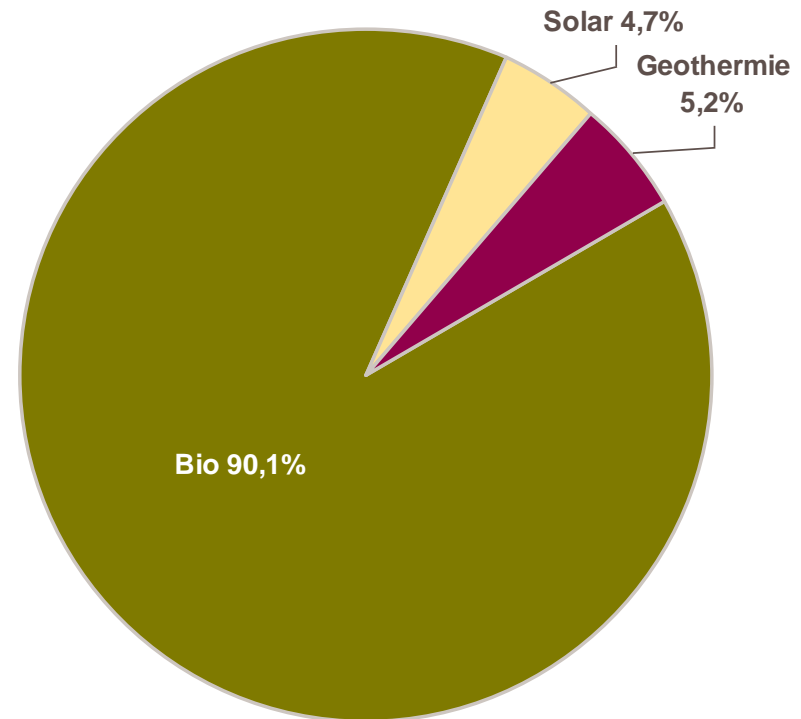
Der Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. geht in einer Studie aus dem Jahr 2008 davon aus, dass sich die aus erneuerbaren Energien erzeugte Strommenge in Deutschland bis 2020 verdreifachen wird.



Der Markt für erneuerbare Energien – Wärme

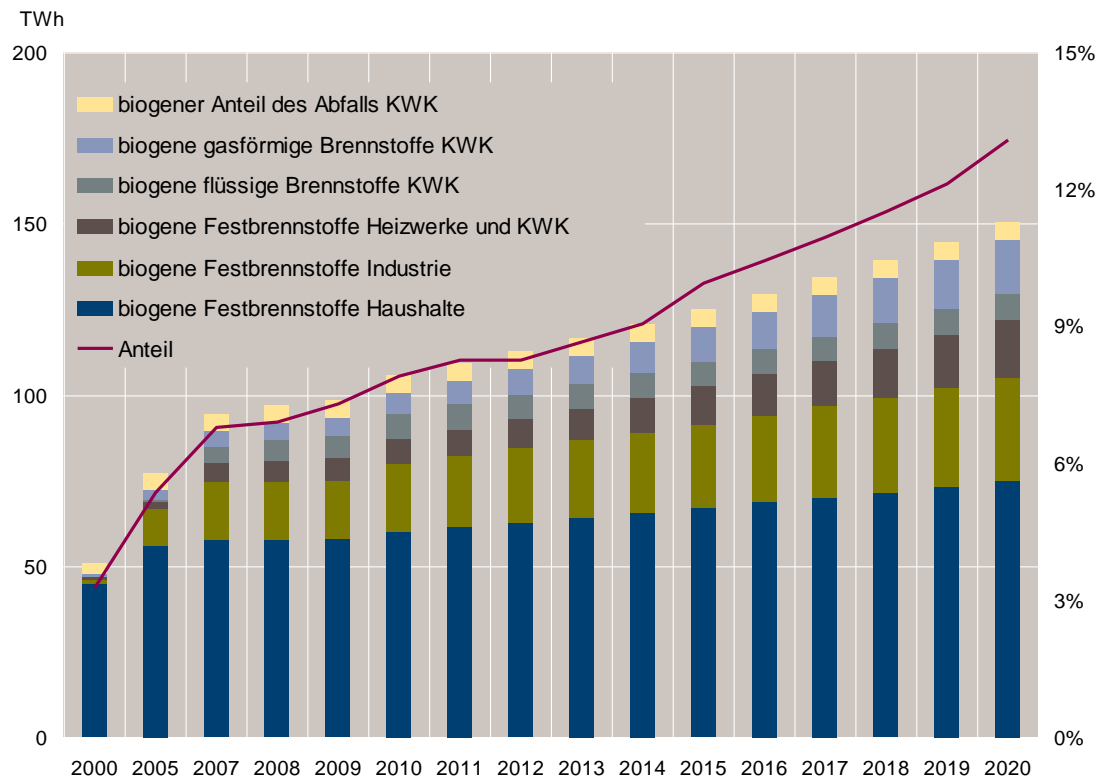
Struktur der regenerativen Wärmeezeugung in Deutschland


- Im Jahr 2010 wurden rund 125 Milliarden Kilowattstunden regenerativer Strom erzeugt.
- Das entspricht knapp 10 Prozent der gesamten bundesweiten Wärmeezeugung.
- Die Bioenergie ist derzeit die wichtigste regenerative Energiequelle.



Der Markt für erneuerbare Energien – Wärme

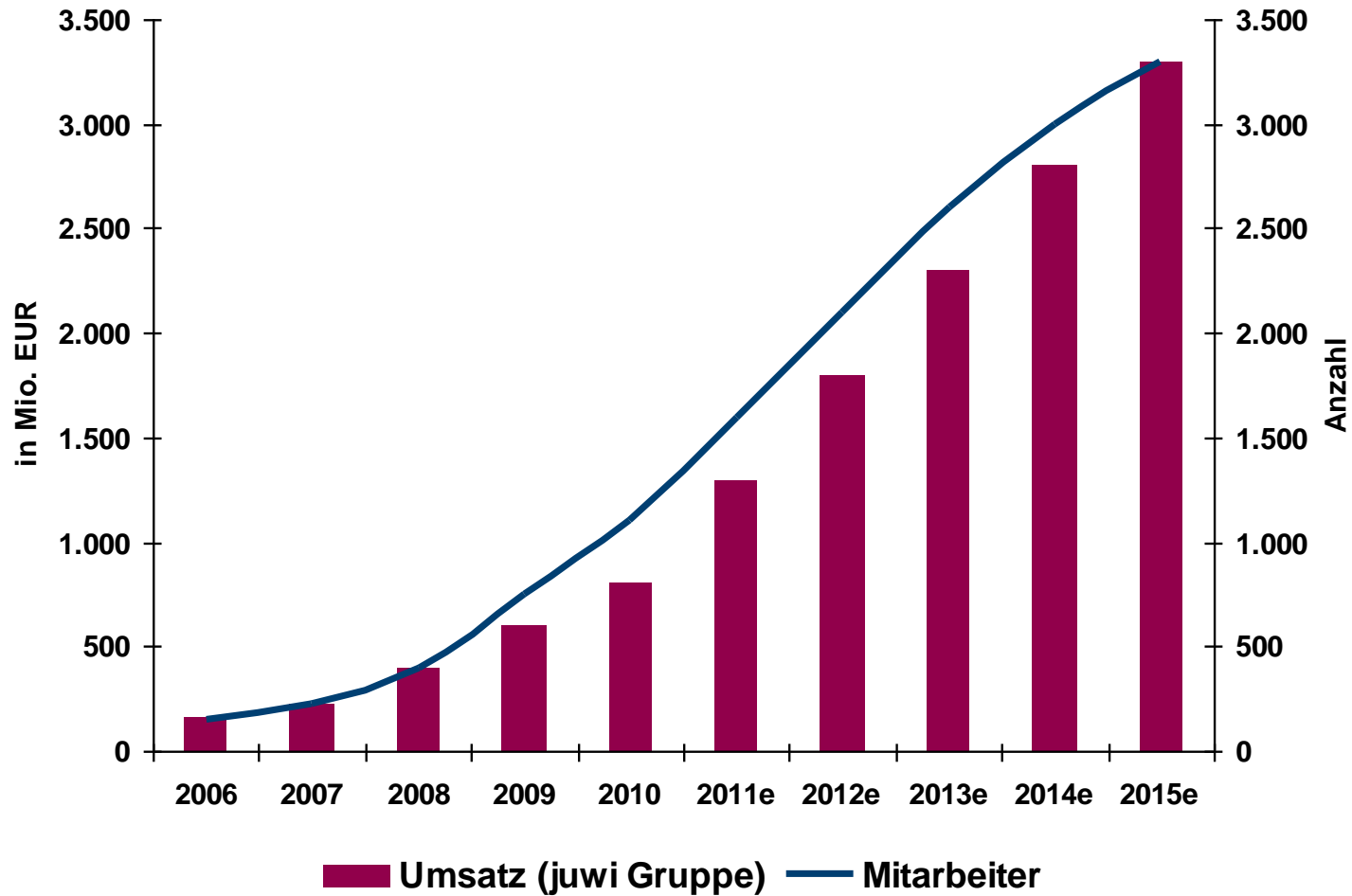
Die Agentur für Erneuerbare Energien geht in einer Studie aus dem Jahr 2009 davon aus, dass die aus erneuerbaren Energien erzeugte Wärmemenge aus Bioenergie in Deutschland deutlich zunehmen wird.





**Zahlen,
Standorte und
Partner**

Umsatz & Beschäftigung



Regionalbüros und Niederlassungen in Deutschland



Niederlassungen

- Wörrstadt, Berlin, Brandis

Regionalbüros Photovoltaik

- Kiel, Berlin, Radebeul, Wasserburg, Bühl, Morbach, Siegburg

Holzpelletsproduktion

(Bestand & Planung)

- Morbach, Langelsheim, Bad Arolsen, Dotternhausen, Warndt, Steinau

Regionalbüros Green Buildings

- Siegburg, Langenbach

Internationale Niederlassungen, Projekte und neue Märkte



Projekte und neue Märkte

Niederlassungen

- Deutschland:
Wörrstadt, Berlin, Brandis
- Südeuropa:
Italien, Spanien, Griechenland
- Osteuropa:
Tschechien, Polen
- Westeuropa:
Frankreich, Großbritannien
- Amerika:
USA, Costa Rica, Chile
- Asien:
Indien
- Afrika:
Südafrika

Kooperationen



juwi renewable IPP GmbH & Co. KG

- Dezentrale Kraftwerke in der Region
- Hohe Akzeptanz in der Bevölkerung
- Umweltfreundlicher Energiemix
- Stabilisierung der Strompreise
- Unabhängigkeit von Energieimporten
- Steigerung der regionalen Wertschöpfung
- Direktvermarktung vor Ort

Partnerschaften

- Pfalzwerke AG, Ludwigshafen
- Stadtwerke Mainz AG
- Stadtwerke Aachen AG
- Energieversorgung Offenbach
- Stadtwerke Kiel AG
- Berner Kraftwerke BKW Energie AG
- VSE AG, Saarbrücken

Die Zusammenarbeit reicht von der Realisierung einzelner Projekte bis hin zur gemeinsamen Gesellschaft für den Betrieb regenerativer Kraftwerke.



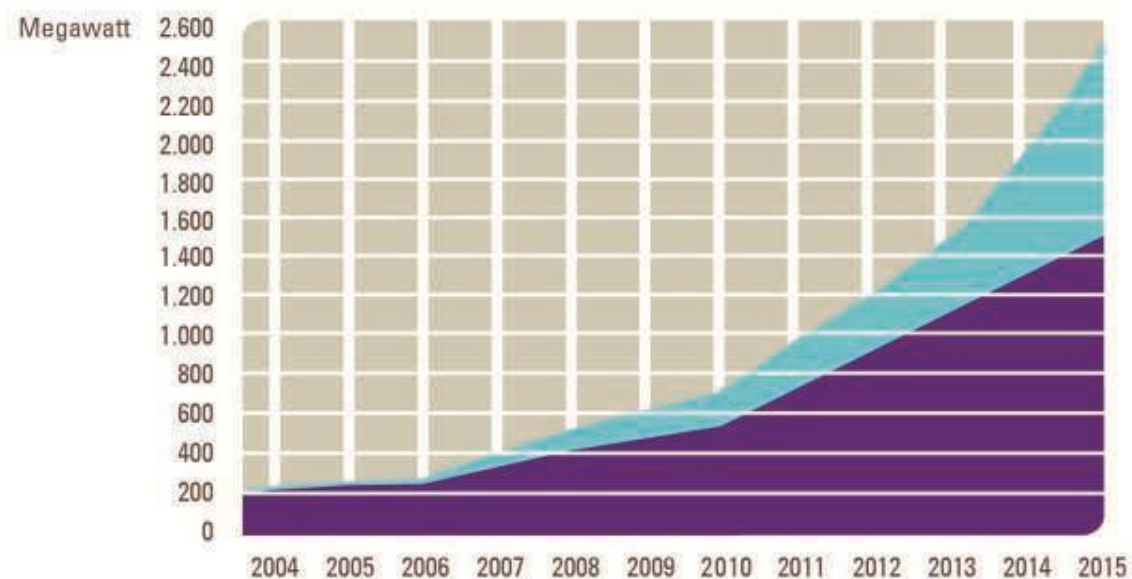
**Die
Energie-
bereiche
bei juwi**



Elemente im EE-Mix – Windenergie

Zahlen und Fakten zur Windenergie

- Anzahl Windräder: > 435 (ca. 75 Standorte)
- Installierte Leistung: > 700 Megawatt
- Investitionsvolumen: > 1,0 Mrd. €
- Jahresenergieertrag: > 1,75 Mrd. kWh
- Jährliche CO₂-Einsparung: > 1.500.000 t



Elemente im EE-Mix – Windenergie

Ausgewählte Referenzen

- Windpark Flatwater, Nebraska (USA)
40 Anlagen / 60 Megawatt
- Windpark Guanacaste, Costa Rica
55 Anlagen / 49,5 Megawatt
- Windfeld Rheinhessen-Pfalz, RLP
28 Anlagen / 32,9 Megawatt
- Windpark Hartenfelser Kopf, Westerwald
14 Anlagen / 28 Megawatt
- Windpark Plouguin/Kerherhal, Frankreich
7 Anlagen / 14 Megawatt
- Windpark Stypulow, Polen
3 Anlagen / 4,5 Megawatt



Windpark am Firmensitz der juwi-Gruppe in Wörrstadt



Wind im Wald auf der Mehringer Höhe

Elemente im EE-Mix – Windenergie

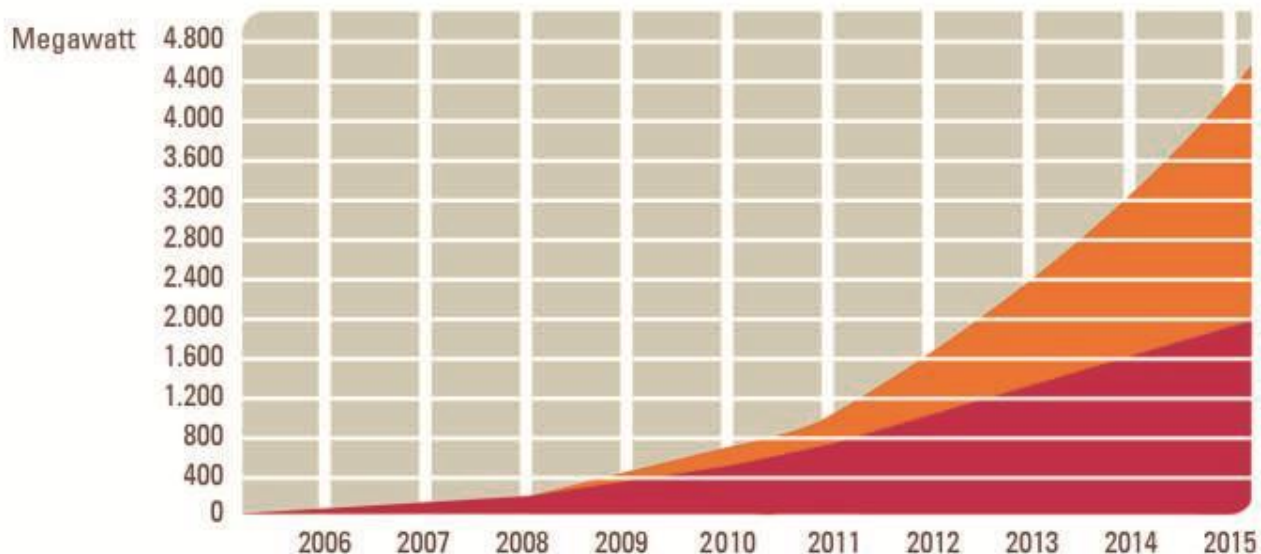


Die Enercon E-126
am Schneebergerhof

Elemente im EE-Mix – Solarenergie

Zahlen und Fakten zur Solarenergie

- Anzahl PV-Anlagen: > 1.500
- Installierte Leistung: > 700 Megawatt
- Investitionsvolumen: > 2,0 Mrd. €
- Jahresenergieertrag: > 700 Mio. kWh
- Jährliche CO₂-Einsparung: > 450.000 t



Elemente im EE-Mix – Solarenergie

Ausgewählte Referenzen

- Solarpark Lieberose, Brandenburg
Freifläche / 53 MW
- Solarpark Blue Wind, Texas (USA)
Freifläche / 16 MW
- Solarpark Rapale, Korsika (F)
Freifläche / 7,7 MW
- Philippsburg, Baden-Württemberg
Halle Goodyear Dunlop / 7,4 MW
- Verona, Italien
Fußballstadion / 1,0 MW
- Mercedes-Benz, Mainz
solarer Carport / ca. 130 Kilowatt
- Gesundheitsstation im Senegal,
Offgrid-System / ca. 4 Kilowatt



Freiflächenanlage in Lieberose, Brandenburg



Dachanlage auf dem neuen Stadion des 1. FSV Mainz 05

Elemente im EE-Mix – Solarenergie



**Größte PV-Aufdach-Anlage in D:
7,4 MW auf dem Dach bei Goodyear Dunlop in Philippsburg**

Elemente im EE-Mix – Bioenergie



Zahlen und Fakten zur Bioenergie

- 4 Biogasanlagen (Hessen + Rheinland-Pfalz)
 - 2 Holzpelletswerke (Rheinland-Pfalz + Niedersachsen)
 - 2 Holzhackschnitzel-Heizwerke (Rheinland-Pfalz + Baden-Württemberg)
 - mehrere Nahwärmenetze (u.a. Langelshem, Niedersachsen)
 - mehrere Energiekabinen (u.a. in Wörrstadt, Rheinland-Pfalz)
 - Terra Preta-Produktionswerk (Donnersbergkreis, Rheinland-Pfalz)
-
- Investitionsvolumen: ca. 25 Mio. €
 - Jährliche CO₂-Einsparung: > 7.800 t

Elemente im EE-Mix – Bioenergie

Ausgewählte Referenzen

- Biogasanlage Bischheim, Pfalz
500 Kilowatt (elektrisch)
- Holzpelletswerk Morbach, Hunsrück
16.000 Tonnen Jahresproduktion
- Energiekabine Wörrstadt,
Rheinhausen
Solarkollektor + Pelletsheizkessel +
juwi-Powerblock



Energiekabine am Firmensitz der juwi-Gruppe in Wörrstadt



Biogasanlage in Bischheim, Donnersbergkreis

Elemente im EE-Mix – Bioenergie

Der juwi-Powerblock

Saubere Energie für Wohnhäuser

- Erzeugt Strom und Wärme gleichzeitig
- Nutzung der Wärme zur Raumheizung und Warmwasserbereitung
- Der erzeugte Strom wird direkt im Haus verbraucht
- Einsatzgebiet in Einfamilien- bis Zweifamilienhäusern oder zwei Doppelhaushälften
- Monovalenter Betrieb, d.h. Deckung des Wärmebedarfs ohne zusätzlichen Kessel
- Kombination mit einem Pufferspeicher, damit auch bei kurzzeitigen Stromspitzen ohne gleichzeitigen Wärmebedarf Strom erzeugt werden kann
- Brennstoff: Holzpellets
- Leistung (modulierend):
elektrisch: 0,3 kW bis 2 kW (+/- 10 %)
thermisch: 4 kW bis 16 kW



Ausbau im Bereich Bioenergie



Holzpellets

- Herstellung von „juwi-Pellets“ in Morbach seit 2007 (DINplus)
- Regenerative Energieversorgung zur Herstellung der Pellets
- Vertrieb als Sackware und per LKW
- Fünf Pelletswerke sind in Bau/Planung



Pelletsproduktion in Morbach (Hunsrück)

TerraPreta (Schwarze Erde)

- Besonders ertragreiche Bodenform
- verbessert die Produktivität im Gartenbau und in der Landwirtschaft
- Einweihung des ersten Werkes (1.250 m³/a) im September 2010
- Bau eines Großwerks (50.000 m³/a) Ende 2011 in Morbach



Weitere Tätigkeitsfelder im EE-Mix

Geothermie

- Nutzung der Erdwärme aus der Tiefe (ca. 3.000 – 5.000 Meter)
- Erzeugung von elektrischer und thermischer Energie
- juwi untersucht derzeit Erdwärmepotenziale im Rhein-Main-Gebiet



Wärme im Untergrund: Vibrationsfahrzeuge nutzen Schallwellen bei der Suche und der Analyse von wärmeführenden Schichten.

Wasserkraft

- Nutzung der Fließgeschwindigkeit von Flüssen
- Erzeugung von elektrischer Energie rund um die Uhr
- Planung und Realisierung einer ersten Anlage am Main (ca. 2 MW)



Energie im Wasser: Bei entsprechendem Gefälle lässt sich mit Turbinen die Kraft des Wassers in sauberen Strom umwandeln.

Weitere Tätigkeitsfelder im EE-Mix

Solare Elektromobilität

- Entwicklung von solaren Carports zur Parkplatz-Überdachung
- Leitung eines Konsortiums aus fünf Unternehmen und Instituten zur Entwicklung und zum Testbetrieb von Stromparkplätzen
- Teilnahme an einem Förderprojekt zur optimierten Nutzung von Elektrofahrzeugen im Berufsalltag
- Integration von Elektromobilen in den juwi-Fuhrpark
- Clean Energy & Mobility Center als Showroom für die solare Elektromobilität



Stromparkplätze am Firmensitz sorgen für saubere Mobilität.



Solare Carports bei juwi bieten schattige Plätze im Sommer.

Erweiterungen des Portfolios durch die Integration der ISP Ingenieursgesellschaft mbH Strunk + Partner und in Kooperation mit der GriffnerHaus AG.

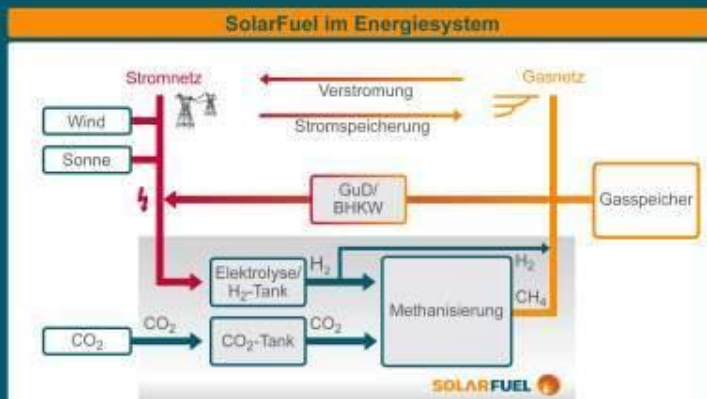
Nachhaltiges Bauen – Green Buildings

- Planung und Neubau von Gebäuden mit maximaler Energieeffizienz
- Technische Gebäudeausstattung mit effizienter Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien
- Thermische Sanierung von Bestandsgebäuden sowie Aufstockungen und Zubauten
- Energy Contracting & Management
- Betriebsführung & Anlagenwartung
- Energie- und CO₂-Bilanzen



Erstes Projekt: juwi-Niederlassung in Waldpolenz bei Leipzig

Speichertechnologien: Beteiligung an einem Unternehmen zur Herstellung von Erdgas aus regenerativem Strom: Die SolarFuel GmbH



Verfahrensbeschreibung:

- In der Elektrolyse wird Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt
- Im zweiten Schritt wird Wasserstoff mit CO₂ zu Methan (CH₄) umgesetzt
- Das CO₂ kann aus Biomasse- oder Industrieanlagen gewonnen werden
- Das Endprodukt (Erdgas) kann direkt ins Erdgasnetz eingespeist und anschließend rückverstromt werden

Vorteile:

- Das Erdgasnetz kann aufgrund seiner großen Kapazitäten den „Strom“ für Monate speichern
- Die Erdgasinfrastruktur ist großflächig verfügbar

Regionale Wertschöpfung durch den Mix erneuerbarer Energien

Vorteile für Kommunen

- Klimaschutz und Nachhaltigkeit
- Einnahmen aus der Verpachtung
- Steigerung der Steuereinnahmen
- Neue Arbeitsplätze für das Handwerk
- Touristische Vermarktung
- Imagegewinn

Statt Geld für teure Rohstoffimporte auszugeben wird mit erneuerbaren Energien in der Region Arbeit geschaffen.



Regionale Wertschöpfung durch den Mix erneuerbarer Energien

Die Morbacher Energielandschaft

- 14 Windräder, 2-Megawatt-Klasse
- Freiflächen-PV-Anlagen (1.000 kW)
- PV-Aufdach-Anlage (ca. 30 kW)
- Biogasanlage (500 kW_{elektr.})
- Holzpelletswerk
- Holzhackschnitzel-Heizwerk
- SolarFuel-Testanlage (25 kW)



Energiemix in der Morbacher Energielandschaft, Hunsrück



Energiemix in der Morbacher Energielandschaft, Hunsrück



**Taten statt
warten**

Wir leben unsere Überzeugungen

Work-Life-Balance in Wörrstadt

- Kita „juwelchen“
- Sport- und Freizeitangebote
- Speisesaal & Andachtsraum

Soziales Engagement weltweit

- PV-Anlagen in Afrika & Südamerika
- Sport-Sponsoring, z.B. im Vorfeld der Paralympics 2012 in London
- Förderer des Films „Die 4. Revolution – EnergyAutonomy“
- Engagement in der Kinder- & Jugendarbeit



Wir leben unsere Überzeugungen



Auszeichnungen

- Deutscher Solarpreis 2007
- Deutscher Klimaschutzpreis 2008
- Greentech Manager 2009
- Entrepreneur des Jahres 2009
- Clean Tech Media Award 2009
- Unter den Top 50 „Deutschlands beste Arbeitgeber“ in den Jahren 2010 und 2011



Die Stiftung „100% erneuerbare Energien“

Ziele der Stiftung

- Aufklärung, Information, Kommunikation
- Barrieren überwinden
- Motivation zur aktiven Mitarbeit

Was wir dafür tun

- Studien zur 100%-Versorgung
- Teilnahme an Veranstaltungen
- Referate und Ausstellungen

Was Sie tun können

- Strom sparen
- Auf erneuerbare Energien setzen
- Mitmachen und 100%-Botschafter werden!

Weitere Informationen

www.100-prozent-erneuerbar.de



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt:

Christian Hinsch

juwi Holding AG

Energie-Allee 1

55286 Wörrstadt

Tel. +49. (0)6732. 96 57-1201

Fax. +49. (0)6732. 96 57-7001

hinsch@juwi.de

www.juwi.de

