

Das energieeffizienteste Bürogebäude der Welt

Der Firmensitz der juwi-Gruppe in Wörrstadt

Inhalt

Erneuerbare Energien versorgen die Regionen zuverlässig mit Strom und Wärme. Sie schützen unsere natürlichen Lebensgrundlagen und ermöglichen so die Zukunft unserer Gesellschaft. Mit dem energieeffizienten Bürogebäude, dem Windpark und dem Solarpark zeigen wir an unserem Firmensitz in Wörrstadt, dass erneuerbare Energien – gepaart mit Ressourcenschonung und Energieeffizienz – schon heute die Grundlage einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise sind.

Daten und Fakten	4
Chronologie der Entstehung des juwi-Firmensitzes	6
Impressionen	8
Haus der Zukunft – Darstellung des Energiekreislaufs	10
Solarenergie	12
Backup-System	14
Effiziente Wärme- und Lüftungssysteme	16
Energieeffiziente Bauweise	18
Energieeffiziente Ausstattung	20
Work-Life-Balance	22
Mobil mit sauberem Strom	24
Referenzprojekte in der Nähe des Firmensitzes	26
Unternehmenshistorie	28
Die Energiebereiche bei juwi	30

Effizienzwunder und Besuchermagnet

Mit dem Bau des Firmensitzes in Wörrstadt in den Jahren 2008 bis 2010 hat die juwi-Gruppe neue Maßstäbe gesetzt. Aufgrund seiner nachhaltigen Holzbauweise und des konsequenten Einsatzes erneuerbarer Energieträger stellt der Bürokomplex eine eindrucksvolle Verwirklichung der Vision einer rein regenerativen Energieversorgung dar: Sie ist vielerorts machbar und kann – wie in Wörrstadt mustergültig umgesetzt – schon heute Wirklichkeit werden.





miniminimini



 \longleftrightarrow

Daton und Fakton

Grundstücksfläche ca 29 000 m²

Bürofläche ca. 17.000 m² Abmessungen (Nord)

Breite: 100 m

Breite: 100 m Tiefe: 20 – 30 m

Höhe: 12 m

Abmessungen (Süd)

Breite: 100 m Tiefe: 23 m Höhe: 12 m Anzahl der Bauweise

Arbeitsplätze Holzrahmenbau der > 700 Firma GriffnerHaus AG

Statik

Holzskelett-Tragewerk, Stahlbeton-Treppenhäuser





Architektur und Ausstattung des Gebäudes sind mit dem Ziel konzipiert worden, Energie möglichst effizient einzusetzen oder ihren Einsatz gar nicht erst erforderlich zu machen. Der über eine Fläche von 3.400 Quadratmetern erzeugte Solarstrom sowie die Sparsamkeit von Maschinen und Geräten sorgen dafür, dass das Haus mehr Energie produziert als es verbraucht. Zudem überzeugt das Konzept des Firmensitzes durch seine gelungene Mischung aus Funktionalität sowie Entspannungs- und Freizeitangeboten.

Den nördlichen Gebäudeteil hat juwi im Juli 2008, den südlichen Komplex im Juli 2010 in Betrieb genommen. Zudem hat das Unternehmen rund um den Firmensitz eine einzigartige Modelllandschaft der erneuerbaren Energien entwickelt. Der Solarpark und der Windpark Wörrstadt demonstrieren auf beeindruckende Weise die Leistungsfähigkeit der modernen, regenerativen Energieerzeugung. Gemeinsam mit dem Gebäude sind sie Anziehungspunkt für zahlreiche Besuchergruppen, die begeistert feststellen: Die Energie ist da.









Baustoff innen

Fichtenholz

Baustoff Fassade

Lärchenholz

Energiekonzept

Eigenversorgung mit Wärme, Kälte

und Strom

Energiebedarf

ca. 35 kWh|m²a (EnEV-Anforderung: 165 kWh|m²a)

Inbetriebnahme

Juli 2008 bis Juli 2010

Auszeichnungen

- Clean Tech Media Award 2009
- Umweltpreis 2009 des Landes Rheinland-Pfalz
- Deutscher Klimaschutzpreis 2008

Chronologie der Entstehung des juwi-Firmensitzes





Der Umzug nach Wörrstadt

Die Projektentwicklung von Windrädern, Solarparks und Bioenergie-Anlagen erfordert viele engagierte Mitarbeiter. Vor dem Hintergrund der rasanten Personalentwicklung hat sich juwi als wahrer Jobmotor für die Region entpuppt, und schon früh war klar: Die Firmenzentrale in der Mainzer Innenstadt und die Niederlassung in Bolanden (Donnersbergkreis) würden diesem Anspruch nicht gerecht werden. juwi hat sich deshalb für den Umzug ins rheinhessische Wörrstadt entschieden. Mit dem Bau des Gebäudes wurde die GriffnerHaus AG beauftragt, ein Unternehmen aus Kärnten in Österreich mit großer Expertise für Häuser aus Holz und Glas sowie moderne Wohn- und Bürokultur. Nach einer Rekordbauzeit von nur sechs Monaten konnten die ersten juwi-Mitarbeiter im Juli 2008 ins neue Domizil einziehen. Der aus drei Gebäudeteilen und sieben Staffelgeschossen bestehende erste Gebäudeabschnitt bietet auf 8.500 Quadratmetern Platz für mehr als 300 Mitarbeiter. Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) würdigte das Konzept der Firmenzentrale mit dem Deutschen Klimaschutzpreis.





Die Erweiterung 2009

Das innovative Gebäude im Wörrstädter Gewerbepark zog schnell das Interesse zahlloser Besuchergruppen auf sich. Gleichzeitig wuchs die Mitarbeiterzahl so schnell, dass der Bürobau schon ein Jahr nach der Eröffnung bereits wieder aus allen Nähten platzte. Der mittlere Abschnitt des südlichen Erweiterungsbaus konnte – bautechnisch und architektonisch identisch mit dem ersten Bauabschnitt – im August 2009 eröffnet werden. Der Eröffnungstag nach gerade einmal fünf Monaten Bauzeit geriet mit 7.000 Besuchern zu einem Volksfest der erneuerbaren Energien.

Keine halben Sachen

Im Jahr 2010 hat juwi die 1.000-Mitarbeiter-Marke geknackt. juwi beschäftigt allein in Wörrstadt mehr als 700 Mitarbeiter und avanciert damit zu einem der größten Arbeitgeber in der Region. Aufgrund des starken Wachstums wurde der 2009 vergrößerte Firmensitz im Jahr 2010 abermals erweitert – der südliche Erweiterungsbau wurde links und rechts des Mittelteils ergänzt. Die beiden zusätzlichen, neuen Gebäudeteile wurden erneut von der Firma Griffner in ökologischer Holzbauweise errichtet. In punkto Energieeffizienz entsprechen auch sie dem Standard eines Energieplushauses.

- 1) Solarfassade Südseite 2) Eingangsbereich | Empfang 3) Mitarbeiterbistro
- 4) Fußballfeld 5) Mensa mit Solarfassade 6) Treppenhaus in Holzbauweise
- 7) Bar für Besucher 8) Fitnessraum
- 9) Gesamtansicht der Mensa



Impressionen









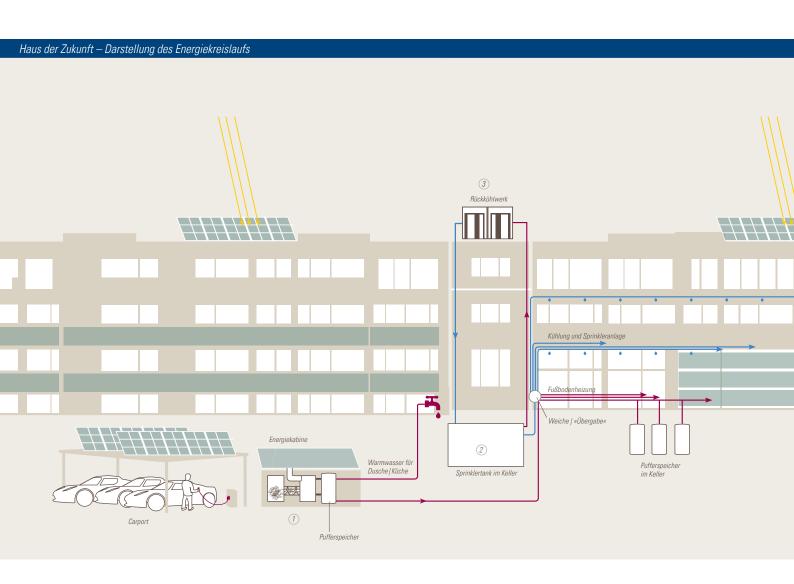


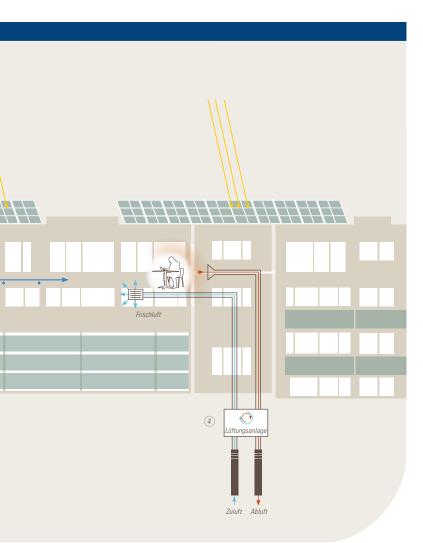












Das Energiekonzept des juwi-Gebäudes

Für die Lüftung, Beheizung und Kühlung des Firmensitzes hat juwi ein effizientes Versorgungssystem konzipiert, das komplett auf erneuerbare Energieträger zurückgreift.

Die **Energiekabine** (1) versorgt den Gebäudekomplex mit umweltfreundlicher Wärmeenergie. Die mit Hilfe des CO₂-neutralen Energieträgers Holzpellets produzierte Wärme wird in Pufferspeichern im Keller des nördlichen Gebäudeteils aufgenommen und von dort an die Verbraucher, beispielsweise über ein Röhrensystem im Fußboden, abgegeben.

Der 114.000 Liter fassende **Sprinklertank** (2) erfüllt zwei Funktionen – er ist eine wesentliche Komponente in den Systemen für den Brandschutz und die Kühlung des Gebäudes. Bei hohen Außentemperaturen wird das Wasser in der Nacht über das auf dem Gebäudedach installierte **Rückkühlwerk** (3) heruntergekühlt und in diesem Tank gespeichert. Tagsüber bringt ein im Fußboden integriertes Rohrsystem die Kühle der Nacht in die Büros. Im Bedarfsfall nutzt zudem eine in alle Gebäudeteile reichende Sprinkleranlage das Wasser zur Brandbekämpfung.

Mehrere **Lüftungsanlagen** (4) sorgen für die nötige Be- und Entlüftung von Büros und Besprechungsräumen. Die verbrauchte, erwärmte Luft strömt von dort zurück und gibt die Wärme in einem **Wärmetauscher** an die frische, einströmende Luft ab.



Zahlen & Fakten (Nord- und Süd-Gebäude)

Anlage	Hersteller/Technologie	Fläche (m²)	Leistung (kWp)
Hauptdach Nord (N)	First Solar/Dünnschicht	635	66
Hauptfassade (N)	Sulfurcell/Dünnschicht	146	10
Mensadach (N)	REC/kristallin	168	21
Mensafassade (N)	Solarnova/kristallin	48	5
Terrassenüberdachung (N)	Solarnova/kristallin	158	16
Carports	First Solar/Dünnschicht	1.212	123
Kita-Dach	REC/kristallin	64	9
Kita-Fassade	Sulfurcell/Dünnschicht	15	1
Hauptdach Süd (S)	First Solar/Dünnschicht	681	72
Fassade (S)	Sulfurcell/Dünnschicht	199	13
Terrassenüberdachung (S)	Ertex-Solar/kristallin	65	7
Terrassenüberdachung (S)	Solarnova/kristallin	40	4
Summe		3.431	347

Das juwi-Gebäude als Photovoltaikkraftwerk

Bei der Planung des Firmensitzes hat juwi großen Wert auf ein ganzheitliches Energiesystem gelegt. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Sonnenenergie: Moderne Photovoltaikmodule wandeln auf einer Gesamtfläche von 3.400 Quadratmetern das Licht der Sonne in sauberen Strom um. Auf den Dächern, an den Südfassaden und im Parkplatzbereich sind alle marktüblichen Modul- und Zelltechnologien zu sehen – harmonisch eingepasst in die Architektur und das Gesamtkonzept des Gebäudes. Insgesamt decken die am Firmensitz installierten PV-Anlagen den kompletten elektrischen Energiebedarf solar ab. Die Überschüsse werden im Sommer ins Netz eingespeist, im Winter gleicht das Netz die solaren Deckungslücken aus. Ergänzend dazu kann der Solarstrom in einem innovativen Backup-Batterie-System gespeichert werden. Einzelheiten hierzu lesen Sie auf den folgenden Seiten.

Die Gebäudedächer sind mit Dünnschichtmodulen des Herstellers First Solar ausgestattet. Die insgesamt 138 Kilowatt (kWp) große Anlage ist mit einem Auflastsystem in einem Neigungswinkel von fünf Grad auf dem Dach verankert. Optisch ansprechend in die Südfassaden integriert wurden jeweils Dünnschichtmodule der Firma Sulfurcell, deren Gesamtleistung bei 23 kWp liegt. Die Mensa trägt – befestigt mit einem Neigungswinkel von zehn Grad – kristalline Solarmodule des Herstellers REC (21 kWp Leistung).

Die im Dreischeiben-Isolierglas der Mensa-Südfront integrierten kristallinen Solarzellen (fünf kWp) spenden bei Sonnenschein Schatten und geben dem Raum ein unverwechselbar solar geprägtes Ambiente. Eine spezielle Edelgasfüllung in der Isolierschicht erzielt einen K-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) von 0,7 – es handelt sich hier um die derzeit am besten isolierenden Solarmodulgläser.

Die nach Süden ausgerichteten Terrassen in den Obergeschossen sind komplett mit Glas-Solarmodulen (27 kWp) überdacht. Sie sorgen für Wetterschutz und – durch die integrierten kristallinen Solarzellen – einen angenehmen Schattenwurf.

Backup-System





Batterien für den Fall der Fälle

An die Photovoltaikanlage ist ein im Keller des nördlichen Gebäudetraktes untergebrachtes Sunny Backup-System angeschlossen. Bei einem Stromausfall übernimmt dieses batteriegestützte System der SMA Technology AG die Energieversorgung wichtiger Verbraucher – zum Beispiel die Notbeleuchtung, die Steuerung der Sprinkleranlage und die komplette EDV inklusive Telefonanlage. Dazu trennt das Backup-System im Fall eines Netzausfalls den Verbraucher-Stromkreis vom öffentlichen Netz und baut mit Hilfe der Batterien ein eigenes Inselnetz auf. Die PV-Module speisen den Strom autark in dieses Inselsystem ein und versorgen die Verbraucher im Haus, oder sie laden die Batterie auf, deren Speicherkapazität bei 4.800 Amperestunden liegt – das entspricht der Kapazität von 530 Autobatterien.

Bei einem Netzausfall stellen die Batterien in Verbindung mit insgesamt zwölf Inselwechselrichtern (je fünf kWp) die Versorgung der genannten Elemente im juwi-Gebäude sicher. Das Backup-System sorgt dafür, dass die Batterie stets optimal geladen ist und ein für die Laufzeit der Sprinklerpumpe minimal erforderlicher Ladezustand nicht unterschritten wird.



Je nach Sonneneinstrahlung und Verbrauch reicht die Kapazität von fünf Stunden bis zu mehreren Tagen. Dieses Konzept ist bisher einmalig in Deutschland und wurde speziell vom TÜV zertifiziert.

Die aus Bleigel bestehenden Batterien sind wartungsfrei und werden nach Ende ihrer Lebensdauer von etwa zwölf Jahren komplett recycelt. Dabei werden Blei und Schwefel voneinander getrennt. Beide Elemente kommen dann vollständig in neuen Akkus wieder zum Einsatz.

Effiziente Wärme- und Lüftungssysteme

Energiekabine

Neben der Stromversorgung wird auch der gesamte Energiebedarf für Heizung, Kühlung und Warmwasser am juwi-Firmensitz zu 100 Prozent regenerativ gedeckt. Dreh- und Angelpunkt für die Wärmeversorgung ist die Energiekabine mit einer Feuerungsanlage für Holzpellets und einer 25 Quadratmeter großen solarthermischen Anlage. Die Heizzentrale befindet sich nördlich der juwi-eigenen Kindertagesstätte juwelchen und versorgt den gesamten Gebäudekomplex mit klimafreundlicher Wärmeenergie. Zentrale Bestandteile der Energiekabine sind ein Heizkessel, in dem der natürliche Energieträger Holz CO_2 -neutral verbrannt wird, und ein 20 Kubikmeter großes Brennstofflager mit Förderschnecke, die die Pellets in den Kessel transportiert. Die produzierte Wärme wird in 7.500 Liter fassenden Pufferspeichern im Keller des nördlichen Gebäudeteils aufgenommen und von dort an die Verbraucher in allen Gebäudeteilen abgegeben.

Wärmeschutz

Ein wichtiger Mosaikstein im Energiekonzept des Firmensitzes ist ein exzellenter Wärmeschutz. Fenster und Wände sind so gut gedämmt, dass das Gebäude mit einem jährlichen Heizenergiebedarf von rund 10 kWh/m² auskommt. Dies entspricht den Vorgaben des Passivhausstandards (A++). Die Zielvorgaben der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV) werden um mehr als zwei Drittel unterschritten. Möglich wird dies durch den Einsatz der ökologischen Bau- und Dämmmaterialien Holz, Kork und Zellulose.

Effiziente Lüftungstechnik

Von großer Bedeutung für den niedrigen Energiebedarf ist neben dem Wärmeschutz der Einsatz effizienter Lüftungssysteme. Ausgestattet mit Wärmetauschern und Feinstaubfiltern sorgen sie zum einen für die permanente Be- und Entlüftung von Büros und Besprechungsräumen. Zum zweiten erzielt die Anlage einen Wärmerückgewinnungsgrad von bis zu 92 Prozent sowie einen Feuchterückgewinnungsgrad von 65 Prozent. Dies ermöglicht insbesondere im Winter ein entsprechend angenehmes Raumklima. Zusätzlicher Energiespareffekt: Der Betrieb der Lüftungssysteme wird den jahreszeitlichen Bedingungen angepasst und wird gegebenenfalls durch Fensterlüftung ersetzt. Der elektrische Energiebedarf der Anlagen beträgt daher lediglich 2,5 kWh/m².

- 1) Energiekabine mit Holzfeuerungsanlage und Solarthermie
- 2) Energiekabine innen 3) Produktion von Gebäudeelementen
- 4) Lüftungsanlage









1) Treppenhaus mit viel natürlichem Licht 2) Messeinrichtung für Tageslicht, Temperatur etc. 3) Sprinklertank 4) Rückkühlung

Energieeffiziente Bauweise

Viel natürliches Licht

Je besser ein Gebäude das Tageslicht einfängt, desto niedriger ist der Stromverbrauch. In den Bürogebäuden von juwi dient ein harmonisches Miteinander aus großen Dachfenstern, Lichthöfen, Glastüren und großflächigen Bürofenstern diesem Zweck. Notwendig ist zudem ein optimales Zusammenspiel von natürlichem und künstlichem Licht. Ausgangspunkt hierfür ist ein Tageslichtmesskopf auf dem Dach des nördlichen Gebäudetraktes. Mittels Fotozellen erfasst er den Himmelszustand und die Sonnenrichtung. Eine Gebäudeleittechnik erfasst die Daten und sorgt automatisch für eine optimale und blendfreie Lichtqualität in den Innenräumen. Das Tageslicht wird so bestmöglich genutzt und bei Bedarf durch das künstliche Licht stufenlos ergänzt. Zusätzlich zur zentralen Steuerung kann jeder Mitarbeiter in seinem Büro eine an sein individuelles Bedürfnis angepasste Lichtsituation herstellen. Automatische Ein- und Ausschaltzeiten führen zu einer Energieersparnis von über 70 Prozent im Vergleich zu herkömmlichen Beleuchtungssystemen.

Intelligente Steuerungstechnik

Das Gehirn des Firmensitzes ist eine komplexe Gebäudeleittechnik. Computer beobachten und steuern permanent die Leistung und den Verbrauch der einzelnen Geräte und Maschinen. Die nötigen Informationen liefern mehr als 20.000 Sensoren (Datapoints), die überall in den Häusern verteilt sind. So gefüttert, reguliert die Technik automatisch die Strömungsvolumina in den Lüftungsanlagen, die Warmwasserzir-

kulation, das Auf und Ab der Jalousien, das Heiz- und Kühlsystem und die Lichtsteuerung. So wird der Gebäudekomplex zu einem Musterbeispiel für Energieeffizienz im Büroalltag.

Raumluft und Brandschutz

Auch bei hochsommerlichen Temperaturen soll das Arbeiten im juwi-Gebäude keine schweißtreibende Angelegenheit sein. Für ein angenehmes Raumklima sorgt daher ein Wasserkreislauf zwischen einem im nördlichen Gebäudekeller untergebrachten, 114.000 Liter fassenden gedämmten Stahltank, einem Rückkühlwerk auf dem Gebäudedach und einem in die Fußböden integrierten Leitungssystem. Die Kälte der Nacht wird dabei über das Rückkühlwerk aufgefangen und im Tank gespeichert. Tagsüber befördern Pumpen diese Kälte in die Büros. Dies reduziert die Temperaturen in den Büroräumen um etwa fünf Grad. Mit nur einer Kilowattstunde pro Quadratmeter ist der Energiebedarf zudem sehr gering. Ergänzend dazu verschatten die an den Südfenstern installierten Jalousien das Gebäude so, dass der Wärmeeintrag im Sommer und damit der Kühlbedarf möglichst gering bleiben. Im Bedarfsfall nutzt zudem eine Sprinkleranlage das Wasser zur Brandbekämpfung. Ausgestattet mit 2.500 Sprinklerköpfen erreicht dieses System jeden Winkel des Gebäudes, denn auch der südliche Gebäudeteil ist mit dem Tank verbunden. Dort gibt es lediglich einen Überdruckspeicher, der allerdings nicht zur Fußbodenkühlung herangezogen wird.









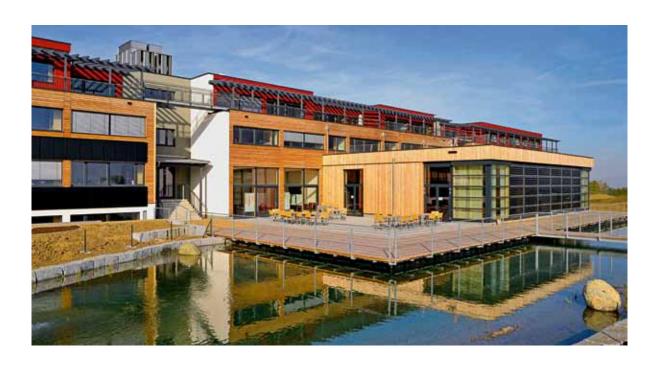




Energieeffiziente Ausstattung

Durch den Einsatz besonders effizienter Geräte hat juwi die Verbrauchswerte bei Strom und Wärme auf ein Minimum begrenzt:

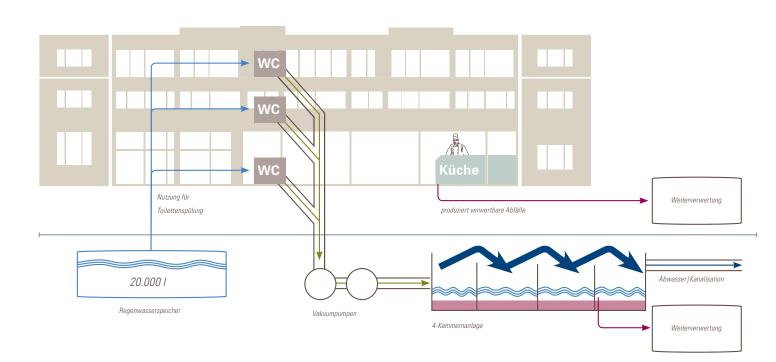
- Sparsame Computertechnik (Laptops und Flachbildschirme statt PCs)
- Energieoptimierte Leuchten mit einem Leistungsbedarf von weniger als acht Watt pro m²
- Verbrauchsoptimierung um 50 Prozent beim elektrischen Bedarf der Großküchengeräte
- Nur ein Fahrstuhl pro Gebäudegruppe
- Dunstabzugshaube mit Wärmerückgewinnung
- Kochgeräte mit so genannten Blaubrennern, die in der Lage sind, Biogas zu verbrennen
- Fitnessgeräte ohne Strombezug
- Verzicht auf Kühl- und Spülgeräte in den einzelnen Etagen



Nachhaltiger Wasserkreislauf

Das Gebot der Sparsamkeit bezieht sich auch auf den Wasserverbrauch und die Wiederverwertung von Wertstoffen. Deshalb hat juwi einen Regenspeicher installiert, der das Regenwasser unter anderem für die Toilettenspülung auffängt. In den sanitären Anlagen beider Gebäudeteile verbrauchen moderne Vakuumtoiletten nur einen Liter pro Spülung statt der acht Liter, die herkömmliche WC-Spülungen im Durchschnitt benötigen.

Insgesamt vier Vakuumpumpen saugen die Abwässer aus den Toiletten in eine 4-Kammernanlage. Hier wird das Wasser separiert, um dann vorgereinigt per Überlauf in die Kanalisation abzufließen. Zusammen mit organischen Küchenabfällen – es fallen ca. 300 Liter pro Woche an – werden die Fäkalien so einer sinnvollen Nachnutzung zugeführt.



Work-Life-Balance

Motivation und Regeneration

Zur Philosophie des Unternehmens gehört es, dass sich die Mitarbeiter an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen und sich jederzeit regenerieren können. Der Firmensitz der juwi-Gruppe bietet deshalb nicht nur ein hervorragendes Ambiente für konzentriertes Arbeiten, Kreativität, Kommunikation und Teamwork. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Möglichkeiten zur Entspannung und Freiräume zum Auftanken.



Im Zentrum dieses Ansatzes steht die juwi-Mensa. Der komplett aus Naturmaterial erbaute, 464 Quadratmeter große Saal ist Kantine und Veranstaltungsraum zugleich. Mitarbeiterversammlungen und größere Kundenevents finden hier statt, aber auch Vortragsabende und Einführungstage für neue juwi-Mitarbeiter.

Die großzügigen Außenanlagen mit Terrasse, Gehwegen, Sitzbänken, Grillplatz und Teich, und auch das Fußball- und das Beachvolleyball-Feld fallen Neulingen und Besuchern schnell ins Auge. All dies erfreut sich

großer Beliebtheit bei den Angestellten – ebenso wie die unterschiedlichen Gesundheitskurse und die Geräte im Fitnessbereich, der im Keller des Nordgebäudes untergebracht ist. Dort kann man sich nach einer kurzen Einweisung jederzeit austoben.

Einen ebenso großen Stellenwert im Konzept der Work-Life-Balance hat die betriebseigene Kindertagesstätte juwelchen. Dort geben die jüngsten Sprösslinge der juwi-Gruppe den Ton an. Im zweigeschossigen, barrierefreien Gebäude ist Platz für 25 Kinder, die hier voller







Tatendrang die Welt entdecken, während Mama oder Papa im Gebäude nebenan Windräder, Solarparks und Bioenergie-Anlagen planen. Das juwelchen folgt einem offenen pädagogischen Konzept und bietet eine ganztägige Betreuung für Kinder von null bis sechs Jahren an. Damit und durch die großzügigen Öffnungszeiten (7.45 bis 18.00 Uhr) trägt das juwelchen dem Anspruch Rechnung, familienfreundliche Strukturen zu schaffen und Eltern den Wiedereinstieg in den Beruf zu erleichtern. Aufgrund der hohen Anmeldezahlen plant juwi schon ein Jahr nach der Eröffnung eine Erweiterung des juwelchen.

Zwischen Nordgebäude und Parkplatz befindet sich der Andachtsraum Oase. Alle juwi-Mitarbeiter haben hier die Möglichkeit, sich abseits von Telefon und Computer zu entspannen und Kraft zu sammeln für kommende Aufgaben.

Die Oase – ausgestattet mit einer farbenprächtigen sakralen Glasgestaltung des Wiesbadener Künstlers Eberhard Münch – bietet auch Platz für die regelmäßigen Proben des juwi-Chores. Hier und in der juwi-Band sind die musikalischen Talente in den Reihen des juwi-Personals hochwillkommen.







Mobilitätskonzept

Mit der Einrichtung eines Shuttlebus-Systems und einer Online-Mitfahrerbörse hat juwi erste Teile eines Mobilitätskonzeptes für den Firmensitz verwirklicht: Viele juwi-Mitarbeiter pendeln gemeinsam statt alleine zwischen Wohnort und Arbeitsplatz und reduzieren so Emissionen und Spritkosten.

In dem Förderprojekt »Modellregionen Elektromobilität Rhein-Main« des Bundesverkehrsministeriums führt juwi zudem einen Feldversuch
mit Elektroautos, Elektrorollern (Scooter) und
Elektrofahrrädern (Pedelecs) durch. Ziel ist es,
die Nutzerakzeptanz dieser Verkehrsmittel zu
untersuchen und vermehrt Elektrofahrzeuge in
den firmeneigenen Fuhrpark zu integrieren.

Stromparkplätze

Für den Umstieg auf die Elektromobilität ist eine Infrastruktur erforderlich, die die zuverlässige Versorgung von Elektromobilen mit regenerativ erzeugter Energie gewährleistet. In einem ersten Schritt bietet juwi die Überdachung von Parkplätzen mit solaren Carports an. Beispielhaft ist dies am Firmensitz in Wörrstadt zu sehen. In einem weiteren Schritt ist der Aufbau und Betrieb einer Pilotanlage für den Betrieb von Stromparkplätzen mit innovativen Ladestationen geplant.

Auf den Parkplätzen vor dem Gebäude demonstrieren die im Dezember 2008 aufgestellten Solarcarports, wie die Stromtankstelle der Zukunft aussieht. Die 1.200 Quadratmeter große Anlage erzeugt einen Jahresertrag von ca. 120.000 Kilowattstunden. Gleichzeitig schützt sie die parkenden Autos vor Regen und starker Sonneneinstrahlung.

Clean Energy & Mobility Center

Mit der Eröffnung des Clean Energy & Mobility Centers am Firmensitz in Wörrstadt geben wir Geschäftspartnern, Kunden und Besuchern die Möglichkeit, die Technologien der Elektromobilität erfahrbar zu machen. Auf 250 Quadratmetern präsentieren wir dort verschiedene Elektrofahrzeuge – vom Elektroroller bis zum Sportwagen von Tesla Motors. Ebenso zeigen wir Bestandteile einer solaren Infrastruktur wie Ladesäulen und solare Carports.

Erneuerbare Energien zum Anfassen

Die Vision vom Ausbau der erneuerbaren Energien ist in vielen Regionen bereits heute greifbare Wirklichkeit. In unmittelbarer Nähe unseres Firmensitzes können Sie dies jederzeit in Augenschein nehmen. juwi verwirklichte hier herausragende Referenzprojekte.

Referenzobjekte in der Nähe des Firmensitzes



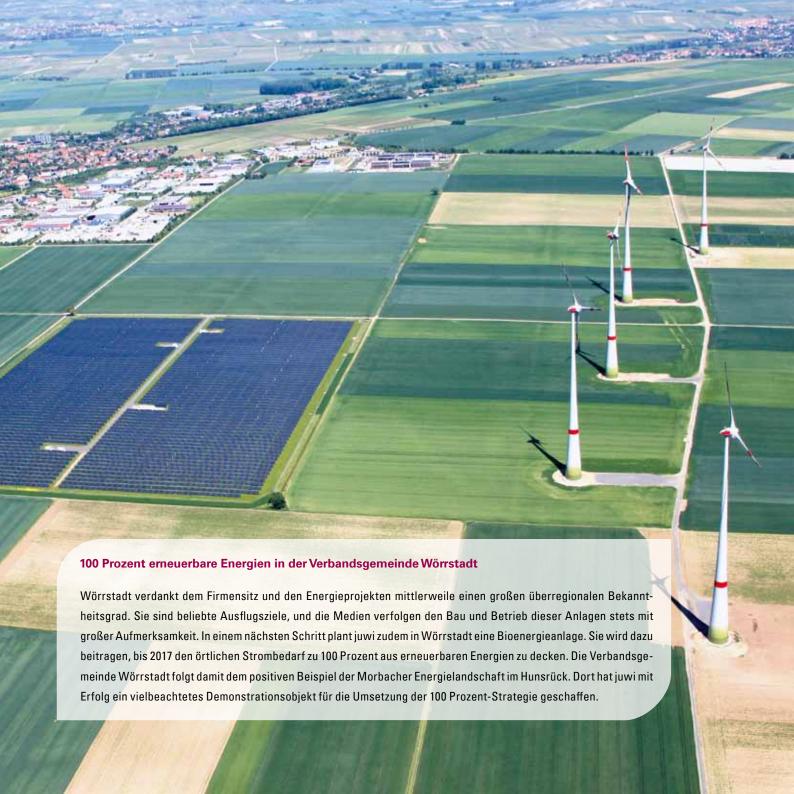


Der Solarpark Wörrstadt

Der Solarpark Wörrstadt im Süden des Firmensitzes ist mit einer Leistung von 5,6 Megawatt Ende 2008 ans Netz gegangen. Aufgrund der Unterstützung der Verbandsgemeinde konnte die Anlage damals in Rekordzeit genehmigt und in Betrieb genommen werden. Auf der 15 Hektar großen Freifläche erzielen mehr als 75.000 Photovoltaikmodule des Dünnschicht-Modulherstellers First Solar einen jährlichen Energieertrag von 5,5 Millionen Kilowattstunden – genug Strom für rund 1.700 Haushalte. Seit Mitte 2010 produziert zudem eine 100 kWp starke PV-Anlage auf dem Dach der neben dem Firmensitz errichteten Logistikhalle sauberen Solarstrom.

Der Windpark Wörrstadt

Seit Dezember 2009 drehen sich die fünf Rotoren im von juwi entwickelten Windpark Wörrstadt. Die Zwei-Megawatt-Anlagen des Herstellers Enercon produzieren jährlich rund 30 Millionen Kilowattstunden Strom. Das entspricht in etwa einem Drittel des Jahresverbrauchs der in der Verbandsgemeinde Wörrstadt ansässigen Privathaushalte und Gewerbebetriebe. Die majestätischen Anlagen mit Nabenhöhen von 138 Metern und Rotordurchmessern von 82 Metern erhalten noch Zuwachs. Östlich der Autobahn A 63 werden fünf weitere baugleiche Enercon-Anlagen entstehen und den Stromertrag des Windparks mehr als verdoppeln.







- **1996** Gründung durch Fred Jung und Matthias Willenbacher
 - · Bau eines ersten Windrades in Rheinland-Pfalz
- 1999 · Einstieg in den Bereich Photovoltaik (PV)
- 2001 · Einstieg in den Bereich Bioenergie
- 2002 · Beginn der Auslandsaktivitäten in Nord- und Südamerika
- **2003** Erstes Joint Venture mit einem regionalen Energieversorger (Pfalzwerke AG)
- **2004** Inbetriebnahme eines ersten Windparks in Frankreich Inbetriebnahme einer ersten Biogasanlage
- **2005** · Beginn der Auslandsaktivitäten in Spanien und Tschechien
- 2006 · Aufnahme der Geschäftstätigkeit in Italien
- **2007** Bau der Holzpelletsfabrik in Morbach (Hunsrück)
- 2008 · Beginn der Auslandsaktivitäten in Griechenland
 - · Bau eines 50-MW-Windparks in Costa Rica
 - · Bezug der neuen Firmenzentrale in Wörrstadt (Rheinhessen)
- **2009** · Bau des größten deutschen Solarparks (53 MW) bei Cottbus (Renaturierung militärischer Liegenschaften)
 - Einstieg in die Geschäftsfelder Geothermie, Wasserkraft und Solare Elektromobilität
 - · Beginn der Auslandsaktivitäten in Polen
- 2010 · Baubeginn für solare Off-grid-Systeme im Senegal
 - · Einstieg in die Direktvermarktung von Windstrom
 - · Einstieg in den Bereich Nachhaltiges Bauen
 - Einstieg in die Auslandsmärkte Indien, Südafrika,
 Chile und Großbritannien

Entwicklung Mitarbeiter:

2000: ca. 30 2005: ca. 100

2010: ca. 1.000

Entwicklung Jahresumsatz:

2000: ca. 40 Mio. Euro 2005: ca. 90 Mio. Euro 2010: ca. 900 Mio. Euro

Natürliche Vielfalt für sauberen Energiemix

Erneuerbare Energien sind in großer Vielfalt vorhanden. Wir nutzen diesen natürlichen Reichtum und haben weltweit Anlagen in großer Zahl erfolgreich verwirklicht. Harmonisch eingebettet in Landschaften und Regionen liefern sie einen sauberen, bezahlbaren Energiemix.

Die Energiebereiche bei juwi

Windenergie

- · Anzahl Windräder weltweit > 400
- · Installierte Leistung > 650 MW
- · Investitionsvolumen ca. 950 Mio. Euro



Solarenergie

- · Anzahl Anlagen weltweit > 1.400
- · Installierte Leistung > 600 MW
- · Investitionsvolumen ca. 1.8 Mrd. Euro



Ausgewählte Referenzprojekte Windenergie

Windpark Flat Water (Nebraska, USA)	40 Anlagen	60 MW
Windpark Guanacaste (Costa Rica)	55 Anlagen	49,5 MW
Windfeld Rheinhessen-Pfalz	28 Anlagen	33 MW
Morbacher Energielandschaft (Hunsrück)	14 Anlagen	28 MW
Windpark Plouguin (Kerherhal, Frankreich)	7 Anlagen	14 MW
Windpark Stypulow (Polen)	3 Anlagen	4,5 MW

Ausgewählte Referenzprojekte Solarenergie

Solarpark Lieberose (Brandenburg)	53 MW	Freifläche
Blue Wing San Antonio (Texas, USA)	16,6 MW	Freifläche
Rapale (Korsika, Frankreich)	7,7 MW	Freifläche
Solarpark Papafilis (Griechenland)	2 MW	Freifläche
Muggensturm (Baden-Württemberg)	1,8 MW	Dachfläche
Fußballstadion Verona (Italien)	999 kW	Dachfläche

Bioenergie

- · Anzahl Anlagen: 4 Biogasanlagen | eine Pelletieranlage | eine Energiekabine
- · Installierte Leistung 1.570 kW_{el} | 1.973 kW_{th}
- · Investitionsvolumen ca. 20 Mio. Euro



Ausgewählte Referenzprojekte Bioenergie

Lindenhof (Hessen)	Biogasanlage	elektr. Leistung ca. 200 kW
Morbacher	Biogasanlage	elektr. Leistung ca. 500 kW
Energielandschaft	Holzpelletsfabrik	Produktion/Jahr ca. 20.000t
	Heizwerk (Holz)	therm. Leistung 740 kW
juwi-Firmensitz	Energiekabine	Solarkollektoren ca. 25 m²
		Pelletsheizung 70-244kW

juwi-Energiemix

Anzahl Anlagen: ca. 1.800

Installierte Leistung: > 1.200 MW

Investitionsvolumen: ca. 2,8 Mrd. Euro

Stromproduktion: **2,2 Mrd. kWh pro Jahr**

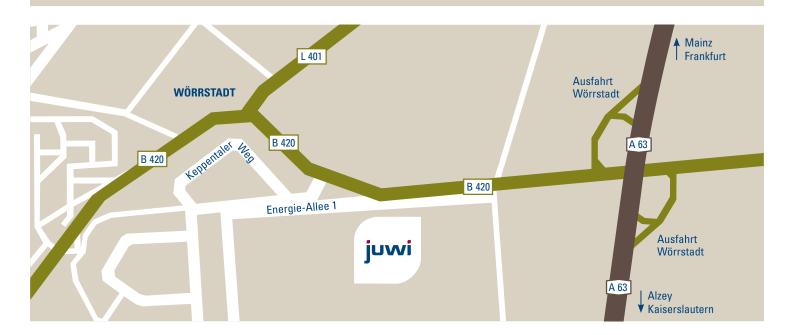
CO₂-Einsparung: **1,7 Mio. Tonnen pro Jahr**

juwi begrüßt Sie gerne im energieeffizientesten Bürogebäude der Welt. Sie finden uns wie folgt:

Aus Mainz/Frankfurt kommend, fahren Sie am Dreieck Mainz-Süd in Richtung Kaiserslautern auf die Autobahn A 63. An der Anschlussstelle 6 »Wörrstadt/Oppenheim/Nierstein« geht es rechts auf die Bundesstraße B 420 Richtung Wörrstadt.

Aus Worms oder Koblenz kommend, fahren Sie am Kreuz Alzey in Richtung Mainz/Frankfurt auf die Autobahn A 63. Dort fahren Sie an der Anschlussstelle 6 »Wörrstadt/Oppenheim/Nierstein« links auf die Bundesstraße B 420. Rund 700 Meter nach Verlassen der Autobahn

fahren Sie an der nächsten Abfahrt links in den Gewerbepark. Parkplätze für Gäste befinden sich unter den Solarcarports vor dem Firmengebäude. Sollte Ihr Navigationssystem die »Energie-Allee« nicht kennen, geben Sie bitte »Schornsheimer Chaussee« ein.



juwi Holding AG

Energie-Allee 1 55286 Wörrstadt Tel. +49. (0)6732. 96 57-0 www.juwi.de

Virtueller Rundgang durch den juwi-Firmensitz

Einen spannenden Einblick ins Bürogebäude von juwi gewähren Ihnen die brillanten Panorama-Bilder auf unserer Internetseite im Bereich Über uns / Standorte weltweit / Wörrstadt.