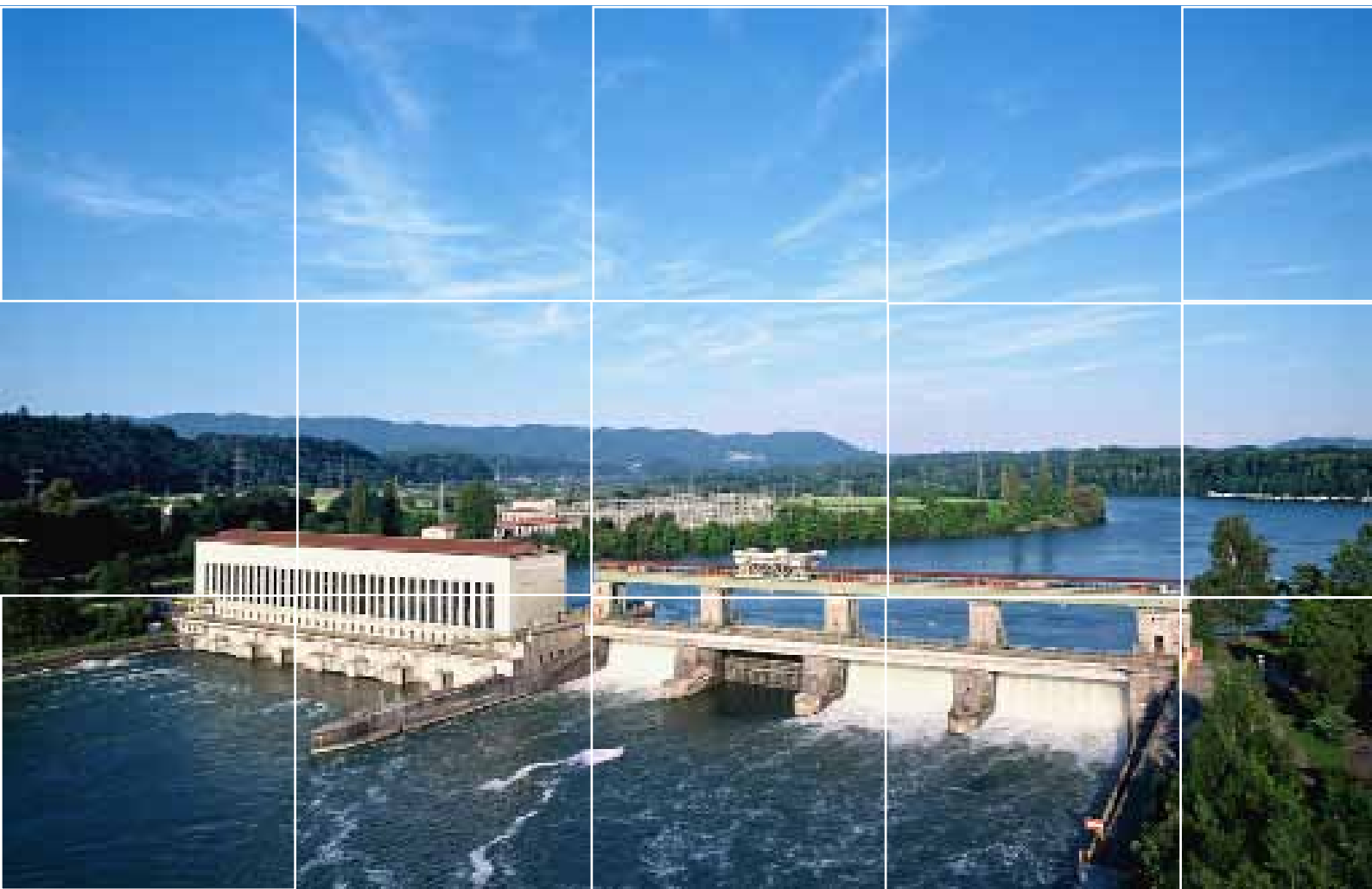


# Branchenreport Energie und Umwelttechnologie in den Landkreisen Lörrach und Waldshut



# Inhalt

1. Übersicht	3
2. Maßnahmen zur Stärkung des Energie- und Umwelttechnologiestandortes	5
3. Energieversorgung	7
4. Zulieferer in den Bereichen erneuerbare Energien und Kraftwerksbau	14
5. Technologien in den Bereichen Energieeffizienz und Emissionsminderung	19
6. Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz	23
7. Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe	27
8. Nachhaltige Mobilität	29
9. Übersicht Energie- und Umwelttechnologieunternehmen	30
10. Installation und Umsetzung von Maßnahmen (Handwerk, Bau), Modellprojekte Energieeffizientes Bauen	34
11. Kommunale Energieeinsparung	39
12. Forschung, Bildung und Ausbildung	41

# 1. Übersicht

Die Landschaft in der Wirtschaftsregion Südwest eignet sich in besonderer Weise für die Erzeugung erneuerbarer Energien. Der Hochrhein zwischen Bodensee und Basel hat auf seiner Länge von rund 150 Kilometern ein Gefälle von 150 Metern. Insgesamt elf Staustufen nutzen dieses günstige Gefälle und produzieren umweltfreundlich Strom aus Wasserkraft. Acht dieser Kraftwerke gehören vollständig oder als Beteiligung zur Energiedienst-Gruppe.

Die Bedeutung der Nutzung von bisher nicht genutzten Hölzern aus dem Südschwarzwald zur Erzeugung von Wärme und Strom steigt kontinuierlich an und ist bereits heute ein wichtiger Baustein der regionalen Holzwirtschaft.

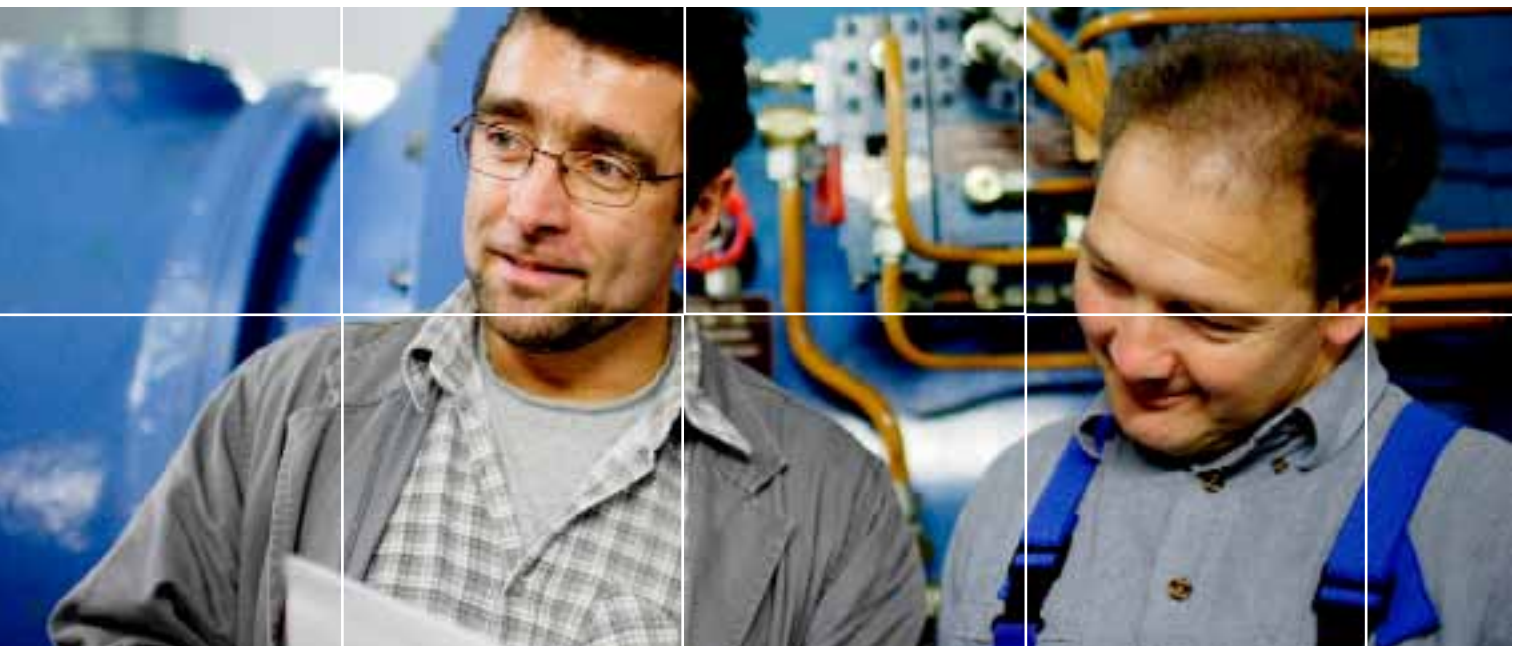
## ■ Wird Windenergie zukünftig ein Thema?

Bisher wenig ausgeprägt ist das Thema Windenergie in der Wirtschaftsregion Südwest. Es ist allerdings zu erwarten, dass die grün-rote Landesregierung den Ausbau vorantreiben wird. Ein erster Schritt ist die Erweiterung des

kommunalen Handlungsspielraums bei der Planung von entsprechenden Flächen. Aus wirtschaftlicher Sicht eignen sich die Hügel des Südschwarzwalds aufgrund des hier wehenden Windes sehr gut für diese Energieform. Landschaftlich sind sie umstritten. Um die Windenergie zu fördern, sind große Speicherkraftwerke nötig. In der Region gibt es bereits heute einige Pumpspeicherkraftwerke. Ein weiteres wird in Atdorf bei Wehr derzeit geplant.

## ■ Vielfältige Expertise der regionalen Umwelttechnologie-Unternehmen

Zahlreiche Unternehmen aus den Landkreisen Lörrach und Waldshut sind vollständig oder zum Teil im Bereich der Umwelttechnologien aktiv. Die Expertisen und Handlungsfelder sind dabei so vielfältig, dass sich kaum ein besonderer Schwerpunkt benennen lässt. Hier ansässige Unternehmen sind sowohl Zulieferer für Erzeuger von Wind- und Solaranlagen, liefern aber auch Teile für die konventionelle Energieerzeugung z.B. aus Öl.



Das Thema Recycling und Kreislaufwirtschaft ist ein immer bedeutungsvolleres Feld in der Region, ebenso wie Technologien zur Einsparung von Energie beispielsweise im Verkehr oder durch die Dämmung von Gebäuden.

## ■ Kommunen mit herausragender Energiesparkompetenz

Einige Kommunen in den Landkreisen Lörrach und Waldshut haben sich in besonderer Weise im Bereich Energieeffizienz engagiert. Die Städte Lörrach und Rheinfeldern (Baden) sind bereits mit dem European Energy Award ausgezeichnet, einige Kommunen wie Zell im Wiesental, Stühlingen-Lausheim oder Dettighofen tragen die Bezeichnung „Bioenergiedorf“.

## ■ Branchenreport gibt Überblick

Der vorliegende Branchenreport gibt einen Überblick über die regionalen Kompetenzen in den Bereichen Energie und Umwelttechnologie. Er beginnt mit einer Übersicht möglicher Maßnahmen zur Verbesserung der Standortqualitäten in dieser Branche. In den folgenden Kapiteln werden Unternehmen mit Kurzporträts präsentiert. Die Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Viele Unternehmen sind in mehreren Handlungsfeldern aktiv, wurden aufgrund der Übersichtlichkeit aber nur einem Kapitel zugeordnet.

Kapitel 11 beschäftigt sich kurz mit größeren Projekten der Kommunen zur Einsparung von Energie. Kapitel 12 gibt einen Überblick über für die Region relevanten Bildungs-, Ausbildungs- und Forschungseinrichtungen.



## 2. Maßnahmen zur Stärkung des Energie- und Umwelttechnologie-Standortes

### Vernetzung fördern:

Die Vernetzung von Unternehmen der Energie- und Umwelttechnologie dient einerseits der Sichtbarkeit des Standortes nach außen und kann andererseits zu Kooperationen führen, die der Wettbewerbsfähigkeit regionaler Unternehmen dienen.

### Technologietransfer stärken:

Die Zusammenarbeit der Unternehmen mit Universitäten und Forschungseinrichtungen des näheren Umfelds sollte gestärkt werden. Hemmnisse einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit müssen abgebaut werden.

### Aus- und Fortbildung stärken:

Neben den Ausbildungsinstitutionen bedarf es mehr Weiterbildungsmöglichkeiten in der Region. Aus- und Fortbildung sollten grenzüberschreitend abgestimmt werden. Die Umsetzung energiesparender Technologien erfordert eine verstärkte Aus- und Fortbildung des Handwerks, die die Maßnahmen konkret umsetzen müssen.

### Standortmarketing erhöhen:

Das Standortmarketing sollte verstärkt und die Stärken offensiv nach außen vertreten werden. Eigene Pilotprojekte aus der Region sollten stärker als bisher überregional bekannt gemacht werden. Die Kommunikation muss sowohl in Richtung Politik, Fachpublikum, Wirtschaft als auch in Richtung Bevölkerung erfolgen.

### Attraktivität als Arbeitsstandort erhöhen:

Technologisch orientierte Unternehmen aber auch das Handwerk brauchen qualifizierte Fachkräfte. Neben der regionalen Ausbildung im dualen Ausbildungssystem und an der Dualen Hochschule Lörrach muss der Standort auch für einen Zuzug von außen attraktiv gemacht werden. In diesem Bereich besteht großer Handlungsbedarf.

### Akzeptanz für neue Projekte erhöhen:

Der Bau neuer Energieerzeugungs- und Infrastrukturanlagen hat oft mit der Akzeptanz der lokalen Bevölkerung zu kämpfen. Durch Öffentlichkeitsarbeit und Einbindung der Bevölkerung muss für die Umsetzung von Projekten geworben werden.

**Investitionen in energetische Sanierungen und Technologien zur Einsparung von Energie vorantreiben:**

Öffentliche Sanierungsprogramme und Investitionen von Unternehmen in ihren Energieverbrauch dienen sowohl der Umwelt als auch dem örtlichen Handwerk. Einer Region, die große Kompetenz im Bereich Umwelttechnologie und Energie hat, steht eine Vorreiterrolle in der Energieeffizienz gut zu Gesicht.

**Ausbau der Verkehrsanbindung:**

Die Verbesserung der Verkehrsanbindung ist für die ansässigen Unternehmen von zentraler Bedeutung. Insbesondere der seit langem geforderte Ausbau der A98 sollte im Interesse der Wirtschaft zügig vorangetrieben werden.

## 3. Energieversorgung

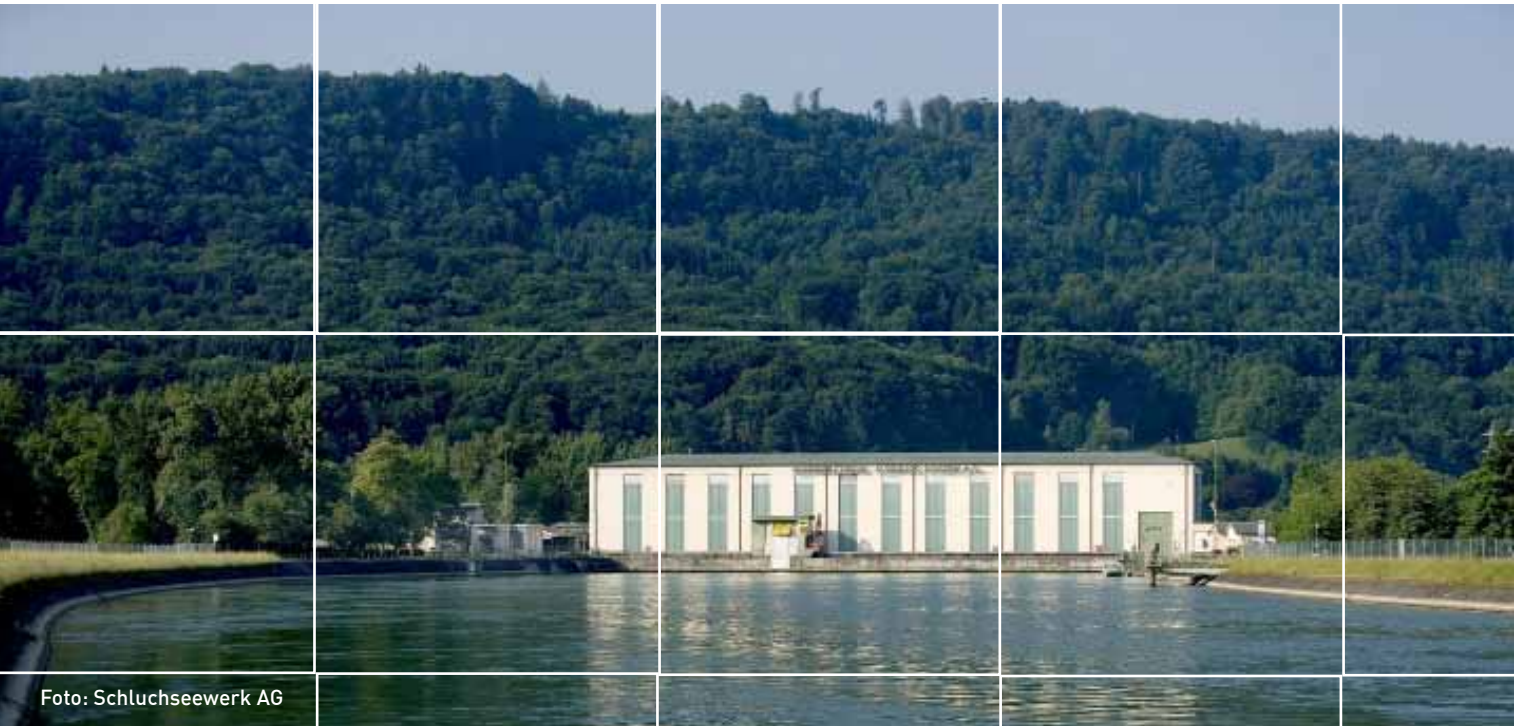


Foto: Schluchseewerk AG

### **Badenova AG & Co. KG, Lörrach und Waldshut-Tiengen**

[www.badenova.de](http://www.badenova.de)

Badenova ist ein Unternehmen der Strom- und Gasversorgung (Verteilung und Vertrieb) in Südbaden von Offenburg bis Lörrach und Waldshut bis Villingen-Schwenningen. Durch sein Programm regiostrom aktiv fördert die Badenova Stromerzeugung aus regenerativen Energien in der Region. Denn das Geld fließt zu 100 % in den regiostrom-Fonds, der damit Wasserkraft-, Photovoltaik- und Biomasseanlagen fördert. Wegweisend ist vor allem die Idee der regionalen Ökostromerzeugung mit geförderten Kleinkraftwerken. Unterstützt wurde zum Beispiel das Wasserkraftwerk Tumringer Wehr in Lörrach das jährlich etwa

2,45 Mio. kWh/a erzeugt (entspricht Bedarf von ca. 900 Haushalten).

Die Badenova fördert durch seinen Innovationsfonds Klima- und Wasserschutz beispielgebende Projekte im Klima- und Wasserschutz in der Region. Jährlich werden 1,8 Millionen Euro aus dem Unternehmensgewinn für bereitgestellt.

### **Bezirksverband Kraftwerk Köhlgartenwiese, Kleines Wiesental**

[www.koehlgartenwiese.de](http://www.koehlgartenwiese.de)

Der 1919 gegründete Zweckverband hat die Aufgabe, die Einwohner des Verbandsgebietes mit Strom zu versorgen. Das Wasserkraftwerk mit Stausee, Teile des Mittelspannungsnetzes

sowie die Ortsnetze gehören dem Verband. Die Straßenbeleuchtungsanlagen stehen im Eigentum der einzelnen Verbandsgemeinden. Das Stromnetzgebiet umfasst rund 3 000 Einwohner.

## Elektrizitätswerke Schönau (EWS)

[www.ews-schoenau.de](http://www.ews-schoenau.de)

Aus einer Bürgerinitiative entstanden die Elektrizitätswerke Schönau (EWS). Sie handeln bundesweit mit Strom aus Photovoltaik, Wasserkraft und Kraftwärmekopplungsanlagen. Die EWS-Energiequellen sind nicht mit der Atom- und Kohlewirtschaft verflochten.

Die EWS fördern mit einem Teil des Erlöses fast 1200 Kleinkraftwerke. Das Unternehmen gehört 750 Bürgern, ist quasi eine Genossenschaft. Die EWS betreiben das Stromnetz in Schönau und versorgen bundesweit mehr als 115 000 Privathaushalte, Gewerbebetriebe und Industrie-Unternehmen mit sauberem Strom (Stand 07/2011), überwiegend aus Wasserkraftwerken in Norwegen. Die EWS sind strengen ökologischen Leitlinien verpflichtet und investieren in eine nachhaltige Energieversorgung.

Das Tochterunternehmen Kraftwärme Schönau betreibt einige kleine dezentrale Kraftwerke.



Ursula Sladek, Vorstand der Netzkauf EWS eG überreicht Barack Obama „100 Good Reasons Against Nuclear Power“.



## Die Stromrebellin von Schönau – weltweit bekannt

Vielleicht die spektakulärste Ökostrom-Erfolgsgeschichte Deutschlands hat sich im Lauf der vergangenen zwei Jahrzehnte in Schönau im Schwarzwald abgespielt. Als es 1986 zum Reaktorunfall in Tschernobyl kam, gründete sich eine Bewegung von besorgten Bürgern, die zunächst noch auf Einsicht und Vernunft bei den Mächtigen hoffte, in anderen Worten: auf den baldigen Ausstieg aus der Atomkraft. Als sich das nicht nur als trügerische Hoffnung herausstellte, sondern der regionale Energieversorger (KWR) auch noch jede Initiative und Anfrage aus der Bevölkerung von Schönau, die sich gegen den ihr vorgesetzten Strommix, der unter anderem auch einen Anteil Atomstrom beinhaltet, auflehnte, abblockte, war der Entschluss gefasst: Die Schönauer Initiative stellte sich auf die radikalste denkbare Weise gegen den regionalen Versorger und bewarb sich 1997 unter dem Namen „Energiewerke Schönau“ als alternativer Versorger um die Stromkonzession des Ortes. Und gegen alle Widerstände wurde der Plan durchgezogen, was unter anderem verschiedensten Formen von Unterstützung und Zuwendungen zu verdanken war (z.B. mussten Millionen an Spenden gesammelt werden, um von der KWR verlangte Zahlungen zu leisten). So konnte die Kleinstadt im Schwarzwald durch hartnäckige Proteste - die Initiative ist unter dem Namen „Schönauer Stromrebellin“ in die Geschichte eingegangen - tatsächlich das lokale Stromnetz übernehmen.

Mit der Öffnung des Strommarktes 1999 taten sich für die bis dahin nur lokal aktiven Schönauer ganz neue Möglichkeiten auf: die Expansion des Unternehmens und damit auch die weitere Verbreitung der Ideen, die hinter EWS stehen. Die Schönauer Elektrizitätswerke liefern mittlerweile bundesweit grünen Strom.

Das Modell erfährt mittlerweile weltweite Aufmerksamkeit: Im Frühjahr 2011 wurde Schönauer Stromrebellin Ursula Sladek mit dem mit 150.000 Dollar dotierten Goldman Environmental Prize ausgezeichnet. Er gilt als einer der international bedeutendsten Umweltpreise und wird manchmal schlicht der „Grüne Nobelpreis“ genannt.



## ■ Energie aus Bürgerhand Hägelberg eG, Steinen

[www.eabh.de](http://www.eabh.de)

Die genossenschaftlich organisierte „Energie aus Bürgerhand Hägelberg eG“ betreibt ein Hackschnitzelheizkraftwerk und eine Biogasanlage. Im ersten Bauabschnitt verfügt die Holzheizzentrale über einen Brenner mit 500 Kilowatt Leistung, Kapazität für zwei weitere Brenner ist vorhanden. Bei hohem Energiebedarf kann auf Erdöl zurückgegriffen werden. Bislang haben 100 von 220 Hägelberger Haushalten die Anschlussverträge unterzeichnet und werden mit Nahwärme versorgt. Der

erzeugte Strom wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist. Mitglieder der Genossenschaft sind Bürger des Ortes.

## ■ Energiedienst AG, Rhein- felden

[www.energiedienst.de](http://www.energiedienst.de)

Alle 36 Kraftwerke der Unternehmensgruppe gewinnen ihren Strom ausschließlich aus erneuerbarer Wasserkraft. In den beiden Landkreisen Lörrach und Waldshut werden unter anderem Laufwasserkraftwerke in Rheinfelden, Augst-Wyhlen, Ryburg-Schwörstadt, Bad

## Das neue Wasserkraftwerk Rheinfelden

Heute gibt es kaum noch Standorte für neue große Wasserkraftwerke. Um die Produktion dennoch zu erhöhen, werden bestehende Standorte modernisiert und optimiert. In Rheinfelden entstand in den letzten Jahren ein modernes Wasserkraftwerk mit der vierfachen Leistung der bisherigen Anlage. Das neue Werk liefert seit 2010 klimaneutral gewonnenen Strom für rund 170.000 Haushalte und erspart der Umwelt damit mehr als 350 Mio. Kilogramm Kohlendioxid. Die Investition in den Neubau beträgt rund 380 Millionen Euro. Mit der Erneuerung der Konzession 1989 war die Auflage verbunden, die Stromproduktion am Standort Rheinfelden zu erhöhen. Deshalb wurde ein Neubau erforderlich, an dem seit Sommer 2003 gearbeitet wird. Bereits seit Frühjahr 2007 ist das neue Stauwehr in Betrieb. Es sorgt für den zur Stromgewinnung notwendigen Aufstau des Rheins und reguliert den Abfluss bei Hochwasser. Aus hydraulischen Gründen befindet sich das Maschinenhaus am Schweizer Ufer. Aufgrund von Höherstau im Oberwasser und Wasserspiegelabsenkung im Unterwasser erhöht sich das nutzbare Gefälle auf maximal neun Meter. Zusammen mit vier leistungsstarken Turbinen und einem Gesamtdurchfluss von 1.500 Kubikmetern Wasser steigt die Leistung auf rund 100 MW. Die Jahresproduktion liegt bei 600 Mio. kWh Strom. Die Umweltverträglichkeit ist eine wichtige Voraussetzung für den Neubau. 65 ökologische Einzelmaßnahmen tragen zur Einbettung des neuen Kraftwerks in die Natur bei. Dafür investiert Energiedienst etwa 12 Mio. Euro. Bedeutendste Maßnahme ist das naturnahe Fischaufstiegs- und Laichgewässer im ehemaligen Kraftwerkskanal mit einer Länge von rund 900 Metern. Ungezählte Fisch- und Pflanzenarten erhalten hier einen Lebensraum zurück, der ihrem natürlichen Umfeld entspricht. Mit dem Bau des Aufstiegsgewässers wurde im November 2010 begonnen. Im Zuge der Fertigstellung des Maschinenhauses wurde für 1,2 Mio. Euro aber auch der Fischpass am Schweizer Ufer beim Maschinenhaus einschließlich des Einbaus eines fischfreundlichen Zählbeckens fertiggestellt.

Säckingen und Albrück-Dogern betrieben. Hinzu kommen zahlreiche Kleinkraftwerke. Die Energiedienst-Gruppe war Vorreiter in der Wasserkraftnutzung: 1898 wurde in Rheinfelden eines der ersten großen Flusskraftwerke Europas in Betrieb genommen. Wenige Jahre später folgten die Wasserkraftwerke Wyhlen und Laufenburg, Zu den regionalen und überregionalen Kunden gehören rund 280.000 Privat- und Gewerbekunden, etwa 3.200 Geschäftskunden und 42 weiterverteilende kommunale Kunden. Rund 7,9 Milliarden Kilowattstunden Strom wurden 2010 verkauft. Die Energiedienst Holding AG beschäftigt rund 770 Mitarbeiter, davon sind 38 Auszubildende. Sie ist eine Beteiligungsgesellschaft der EnBW Energie Baden-Württemberg AG in Karlsruhe.

## **Gewerbepark Hochrhein GmbH**

[www.gewerbeparkhochrhein.de](http://www.gewerbeparkhochrhein.de)

Im Gewerbepark Hochrhein in Waldshut-Tiengen sind zwei beispielhafte Klimaschutzprojekte mit ‚Heizen mit kaltem Wasser‘ und dem ‚Lonza Solarpark‘ umgesetzt.

Im Dezember 2008 errichteten die Gewerbepark Hochrhein GmbH und die Stadtwerke Waldshut-Tiengen GmbH den Lonza Solarpark auf der ehemaligen Werksdeponie der Lonza-Werke in Waldshut-Tiengen. Der Lonza Solarpark produziert Öko-Strom für etwa 250 Haushalte. Der erwartete Jahresertrag liegt bei 1100 kWh pro kWp. Aus der Stromproduktion des Lonza Solarparks resultiert nach dem heutigen Stromenergiemix eine Reduktion von rund 400 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr. Die 4.500 Quadratmeter große Anlage ist auf Grund der Tragkonstruktion in ihrer Art und Größe einmalig. Durch den Verzicht auf ein

dichtes Ständersystem und die Wahl dieses Spannsystems wird die Anzahl von Bodenverankerungen auf ein Minimum beschränkt, die Deponieoberfläche geschont und die Pflege erleichtert. Bei allfälligen Setzungen der Bodenoberfläche kann die Tragkonstruktion nachjustiert werden.

Beim Projekt ‚Heizen mit kaltem Wasser‘ wird rund 12 Grad warmes Wasser über ein ‚Kaltwasser-Fern-Wärmenetz‘ an Firmen im Gewerbepark zur Heizung und zur Kühlung von Gebäuden geliefert.

## **ratio energie GmbH, Lörrach**

[www.ratioenergie.de](http://www.ratioenergie.de)

ratio energie ist ein Ingenieur- und Energiedienstleistungsunternehmen. In seinem Geschäftsbereich 1 initiiert, entwickelt, plant, realisiert und betreibt das Unternehmen eigene Anlagen zur Versorgung von Kunden mit Energie. Schwerpunkte sind Wärmeversorgungen aus Biomasse und die Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung. Hierzu bestehen auch die Tochtergesellschaften ratio Neue Energie GmbH (Nordstadt Lörrach), Fernwärme Ettenheim GmbH (Wärmeversorgung) und BioEnergiePark Marzell GmbH (Erzeugung und Handel von Holzhackschnitzeln, Solarstromerzeugung).

## **Schluchseewerk AG, Laufenburg**

[www.schluchseewerk.de](http://www.schluchseewerk.de)

Das Gemeinschaftsunternehmen von EnBW und RWE betreibt fünf Pumpspeicherkraft-

## Pumpspeicherkraftwerke (Atdorf + Hornbergbecken in Wehr)

Das Hornbergbecken ist das Oberbecken des Pumpspeicherkraftwerks Wehr, dessen Unterbecken die Wehratalsperre ist. Es liegt bei Herrischried (Ortsteil Hornberg) und bei der Stadt Wehr im Landkreis Waldshut auf der Kuppe des Langen Ecks, dem höchsten Berg des Hotzenwaldes. Es wurde 1975 in Betrieb genommen, dient allein der Stromerzeugung im Pumpspeicherbetrieb und wird betrieben von der Schluchseewerk AG.

Wenige hundert Meter südlich des Hornbergbeckens soll als Teil des zukünftigen Pumpspeicherkraftwerks Atdorf bis 2019 das Hornbergbecken II entstehen. Mit fast 1 km Länge und 10 Millionen m<sup>3</sup> Speicherraum soll es deutlich größer ausfallen als das bereits bestehende Hornbergbecken.

werke im Südschwarzwald, ein Laufwasserkraftwerk am Hochrhein sowie eine Lastverteilung/Schaltanlage.

Die fünf Pumpspeicherkraftwerke der Schluchseewerk AG erzeugen pro Jahr rund 2,2 Milliarden Kilowattstunden Strom - das entspricht dem Jahresverbrauch von ungefähr 630.000 Haushalten. Der Strom wird auf Abruf immer dann wenn kurzfristig besonders viel Energie benötigt wird direkt an die Partnerunternehmen RWE Power AG und EnBW Kraftwerke AG geliefert. Lastspitzen werden somit abgefangen. Das Schluchseewerk beschäftigt rund 350 Mitarbeiter.

### Stadtwerke Waldshut-Tiengen

[www.baeder-wt.de](http://www.baeder-wt.de)

Die Stadtwerke Waldshut-Tiengen sind vorwiegend ein Unternehmen der Strom-, Wasser- und Wärmeversorgung (Verteilung und Vertrieb). Es werden jedoch auch einige eigene Anlagen zur Energieerzeugung betrieben. Darunter Photovoltaikanlagen im Gewerbepark Hochrhein, auf dem Hochrhein-Gymnasium und der Stadthalle Tiengen.

### Stadtwerke Bad Säckingen

[www.sws-energie.de](http://www.sws-energie.de)

Die Stadtwerke Bad Säckingen GmbH ist ein Dienstleistungsunternehmen mit den Geschäftsfeldern Strom-, Gas-, Wasser-, Fernwärmeversorgung.

### Stadtwerke Laufenburg

[www.stadtwerke-laufenburg.energiedienst.de](http://www.stadtwerke-laufenburg.energiedienst.de)

Der Eigenbetrieb der Stadt Laufenburg liefert im Netzgebiet (Kernstadt, Rhina, Oststadt und Stadenhausen) an ca. 4.500 Einwohner Strom und im gesamten Stadtgebiet an ca. 8.400 Einwohner Trinkwasser. Die Stadtteile Binzgen, Grunholz, Hauenstein, Hochsal, Luttingen und Rotzel werden von Energiedienst AG mit Strom versorgt.

## 4. Zulieferer in den Bereichen erneuerbare Energien und Kraftwerksbau

### ■ Aluminium-Werke Wutöschingen AG & Co.KG / König Metallveredelung GmbH, Lauchringen

[www.koenigmetall.de](http://www.koenigmetall.de)  
[www.aww.de](http://www.aww.de)

Die Aluminiumwerke Wutöschingen stellen in größerem Umfang Aluminiumrahmen für Solarmodule her.

Beim Tochterunternehmen König erfolgt die Oberflächenveredelung der Teile. Im Jahr 2011 wurden rund 1 Mio m<sup>2</sup> Oberfläche an Solarmodulrahmen eloxiert. Dies entspricht einer Fläche von etwa 140 Fußballfeldern (nach FIFA-Norm).

### ■ A. Raymond, Weil am Rhein und Lörrach

[www.araymond.com](http://www.araymond.com)

A.Raymond ist bekannt für seine Schnellbefestigungselemente für die Automobilindustrie. Auch im Bereich der Solarindustrie bietet das Unternehmen seit 2008 Befestigungslösungen an. Denn A.Raymond hat den ökologischen Trend hin zu Solarenergie erkannt und nutzt sein ursprüngliches Know-how in der Automobilindustrie auch im Solarbereich. Der relativ neue Produktzweig des Unternehmens bietet technische Lösungen für die Montage von Komponenten. Die Produkte verschaffen den Installateuren eine zuverlässige Anbrin-

gung durch effiziente Installationsmöglichkeiten mit erheblicher Zeitersparnis bei der Montage.

Für die Dachmontage in der Solarindustrie bietet das Unternehmen verschiedene Befestigungslösungen für die unterschiedlichsten Dachformen (z. B. Flach-, Sattel-, Pultdach) an. Eine weitere Palette von Befestigern wurde für die Installation von Kabelführungen im Freien entwickelt, die das Bündeln der elektrischen Kabel an Kanten, Löchern, Vertiefungen, ... erleichtern. Auch Schnellkupplungen für Flüssigkeiten bietet A.Raymond im Solarbereich mit einer großen Bandbreite an Zusatzausstattungen wie Absperrventilen, Sensoren, ...

Im neuen F+E-Zentrum in Saint Louis werden neue Befestigungskonzepte speziell für Elektrofahrzeuge entwickelt.

In Lörrach ist die Verwaltung, der Vertrieb, die Ausbildungswerkstatt sowie die Entwicklung und Produktion der Metallprodukte angesiedelt. Seit 1987 gibt es einen zweiten Standort in Weil am Rhein. Dort befindet sich der Werkzeugbau, der Einkauf und die gesamte Logistik, die Entwicklung, Produktion und Montage der Kunststoffartikel sowie die Härterei und Oberflächenbehandlung der Metallprodukte. Weltweit hat A.Raymond 37 Niederlassungen in 23 Ländern auf 4 Kontinenten mit mehr als 4.500 Beschäftigten. Ca. ein Drittel des Umsatzes der A.Raymond Gruppe wird in Deutschland erwirtschaftet.

**Dr.-Ing. K. Busch GmbH**  
(Busch Vakuumpumpen), Maul-  
burg

[www.busch.de](http://www.busch.de)

Energie und Umwelttechnologie sind wichtige Standbeine für die Firma Busch. Schwerpunkte für den Einsatz von Vakuumtechnik von Busch sind dabei die Bereiche Solartechnik und die Benzindampfrückgewinnung. Bei der Herstellung von Solarmodulen werden Busch Vakuumsysteme bei vielen Prozessschritten, von der Kristallisation des Siliziums, über die Beschichtung der einzelnen Solarzellen bis zur Lamination der Solarmodule eingesetzt. Vielfältig sind die Vakuumanwendungen von Busch im Bereich der Umwelttechnik. Zum Beispiel werden beim Belüften der Abwässer in Kläranlagen oder zur Sanierung von belasteten Böden Busch Gebläse und Vakuumpumpen genutzt. Vakuumtechnologie von Busch ist ein wichtiger Bestandteil bei der

Gewinnung von Windenergie: Weltweit werden die bis zu 60 Meter langen Rotorenflügel von Windenergieanlagen unter Vakuum geformt. Busch Gebläse sorgen für den Transport von Biogas von der Erzeugung bis zum Verbraucher. Bei der Benzindampfrückgewinnung wird in Leitungen und Tanks verdampftes Benzin abgesaugt, verflüssigt und wieder in einem Tank gesammelt. Dies ist ein Verfahren, das hauptsächlich beim Transport und Umfüllen von Benzin angewandt wird. Somit können Millionen von Litern Benzin zurückgewonnen werden, die sonst in die Atmosphäre verdampfen würden.

**Evonik Industries AG,**  
Rheinfelden

[www.evonik.de](http://www.evonik.de)

Gemeinsam mit der SolarWorld AG und dem gemeinschaftlichen Unternehmen Joint Solar Silicon (JSSi) hat Evonik Industries AG 2008



Evonik-Werk Rheinfelden

im Werk Rheinfelden eine neuartige Produktionsanlage mit einer Jahreskapazität von 850 Tonnen gestartet. Produziert wird Trichlorsilan, Dies ist ein Rohstoff für die Herstellung von Solarsilizium. Über eine Dismutierungsreaktion wird es zu Monosilan umgesetzt. In einer thermischen Folgereaktion wird aus dem Monosilan das Solarsilizium gewonnen.

Interessant ist aber nicht nur die Menge, sondern auch die Methode: Forscher von Evonik fanden einen neuen Weg zum Solarsilizium, der deutlich weniger Energie verbraucht als herkömmliche Verfahren. Beim JSSi-Verfahren wird gasförmiges Monosilan bei höheren Temperaturen in seine Elemente Silizium und Wasserstoff zerlegt. Dafür sind bis zu 90 Prozent weniger Energie nötig als beim bislang üblichen Siemens-Verfahren.

Ansässig in Rheinfelden ist auch das Entwicklungszentrum zur Entwicklung von Silanen, die den Rollwiderstand von Reifen senken sollen und somit der Verminderung des Kraftstoffverbrauchs dienen. Je nach Vergleichsbasis – Kieselsäure-Silan-Reifen oder Russ-Reifen – spart der Autofahrer so zwischen drei und acht Prozent Kraftstoff. Gerade der Rollwiderstand von Autoreifen hat heutzutage eine immense Bedeutung, da ihm in puncto Benzinersparnis eine tragende Rolle zufällt. Ein geringerer Spritverbrauch bedeutet gleichzeitig weniger CO<sub>2</sub>-Emission – und damit ein Plus für die Umwelt.

Die im Werk hergestellten pyrogenen Oxide (AEROSIL®) wird zum Beispiel in Dämmstoffen eingesetzt. Der von AEROSIL® ausgelöste sog. Thixotropie-Effekt ermöglicht auch die Herstellung von Klebstoffen, die in der Windkraft eingesetzt werden und das Haften bei großen Kräften auf die Flügel von Windrädern ermöglichen. Windkraftanlagen müssen eine geforderte Lebensdauer von 20 Jahren ohne aufwendige Reparaturen gewährleisten. Insbesondere an große Anlagen mit 2,5 MW und 5 MW Leistung werden hohe Anforderungen

an das Ermüdungsverhalten der Rotorblätter gestellt. Die Qualität eines Rotorblattes wird nicht zuletzt durch die Zuverlässigkeit der vielen Klebeverbindungen bestimmt.

## Multi-Contact Deutschland GmbH, Weil am Rhein

[www.multi-contact.com](http://www.multi-contact.com)

Die Multi-Contact Deutschland GmbH (MC) in Weil am Rhein ist eine Tochtergesellschaft der Multi-Contact AG mit Sitz in Allschwil (CH). Das Unternehmen entwickelt, produziert und vertreibt elektrische Kontakte und Steckverbinder für zahlreiche Industriebereiche. Multi-Contact entwickelte 1996 mit dem MC3 den ersten Photovoltaik- Steckverbinder, 2002 folgte der MC4. Beide Steckverbinder definieren heute den weltweiten Standard für PV-Stecker. Multi-Contact bietet komplette Steckverbindersysteme für die Verkabelung vom Modul bis zum Wechselrichter. Das Standardsortiment beinhaltet Steckverbinder, Solarleitungen, Stringleitungen, konfektionierte Leitungen und Paneldosen. Wo Standarddosen nicht eingesetzt werden können, entwickelt Multi-Contact kundenspezifische Anschlussdosen, die optimal auf den Prozess und auf das Modul zugeschnitten sind. Die zunehmende Automatisierung der Produktionsprozesse in der Solarindustrie stellt Multi-Contact laufend vor neue Herausforderungen. Das Unternehmen bietet Komponenten wie Steckverbinder und Anschlussdosen für die automatisierte und teilautomatisierte Fertigung.



## Schilling Engineering GmbH, Wutöschingen

[www.schillingengineering.de](http://www.schillingengineering.de)

Schilling entwickelt individuelle Reinraumsysteme für die Industrie. Reinräume und Laborsysteme werden den Kundenwünschen entsprechend angepasst und individuell designed. Reinraumtechnik und Reinraumlabor von Schilling Engineering finden vor allem in den Bereichen der Pharmaindustrie, der Medizintechnik, der Biotechnik, der Solarindustrie, der Halbleiterindustrie, Automobilindustrie, und der Mikrotechnik Anwendung. Sie ermöglichen Produktionsverfahren mit geringeren Emissionen, geringerem Energieeinsatz und geringerem Materialverschleiß.

## Sensoplan GmbH, Hohentengen

[www.sensoplan.de](http://www.sensoplan.de)

Sensoplan liefert Lösungen für Dampfturbinen und Generatoren, vorrangig für Kraftwerke mit fossilen Brennstoffen. Das Unternehmen bietet das gesamte Leistungsspektrum von der Diagnose und Analyse über die Verbesserungskonstruktion bis zur Umsetzung und Wiederinbetriebnahme von Turbomaschinen. Zu den Kunden zählen viele Energieversorger im In- und Ausland.



Seit dem 1. September 2010 gehört SENSOPLAN zum Geschäftsbereich Energy Services der General Electric.

## Sunvention International GmbH, Lörrach

[www.sunvention.de](http://www.sunvention.de)

Sunvention International GmbH entwickelt Solarsysteme, die die regionale Unabhängigkeit in sonnenreichen ländlichen Gebieten fördern sollen. Aufgrund ihrer einfachen Bauweise können sie lokal produziert werden; damit schaffen sie Arbeitsplätze und tragen zu einer gesunden Regionalwirtschaft bei. Produkte sind u.a. ein Energiegewächshaus (Energy Power Greenhouse, EPG), eine thermische Solar-Wasserpumpe, ein thermischer Solarstromgenerator und ein solares Trinkwasserdesinfektionssystem.



## Energieholz aus dem Südschwarzwald

Der Energieholzmarkt im Südschwarzwald und damit auch in den Landkreisen Lörrach und Waldshut ist in den letzten Jahren erheblich gewachsen.

Mit dem Verkauf von Holzhackschnitzeln sind rund 6 Millionen Euro Umsatz in der Region zu erzielen. Für die Forstwirtschaft ist damit ein neuer Absatzmarkt entstanden. Gegenwärtig beträgt der Anteil an der Holzverwendung in der Region bereits 5% mit stark steigender Tendenz.

Verwertet werden vor allem bisher nicht genutzte Hölzer (Kronen, Reisig, Landschaftspflegematerial) oder sehr schlechte Qualitäten, die nur zu nicht kostendeckenden Preisen stofflich verwertet werden können. Die Verwertung erfolgt aufgrund der Transportkosten fast vollständig innerhalb der Region.

Im Jahr 2011 verkaufte allein der Forstbezirk Kandern 22.000 Schüttkubikmeter Rohholz von kommunalen, privaten oder staatlichen Waldbesitzern an Hackunternehmen wie König Recycling GmbH in Steinen-Weitenau, die Gebrüder Jochen und Thomas Mond in Zell im Wiesental oder BioEnergiePark Marzell GmbH. Diese erzeugen aus dem Waldrestholz Hackschnitzel und führen diese der Wärmegewinnung zu.

Im Landkreis Waldshut ist zum Beispiel Bernauer Energieholz einer der führenden regionalen Energieversorger mit Holzhackschnitzeln.

## 5. Technologien in den Bereichen Energieeffizienz und Emissionsminderung

### Colt International GmbH, Lörrach

[www.colt-info.de](http://www.colt-info.de)

Die Colt Group ist ein international operierendes Unternehmen im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung. Der Hauptsitz der Gruppe ist in Großbritannien.

Seit 2007 gehört die ehemalige Lörracher Bomin Solar Herstellung und Vertrieb Solartechnischer Anlagen GmbH zur Colt-Gruppe. Das Unternehmen entwickelt, produziert, vertreibt und installiert qualitativ hochwertige Sonnenschutzsysteme.

Wärme zu versorgen. Mit den umweltschonenden und vielfach patentierten Lösungen kann die Gebäude-Wärmeversorgung ausschließlich mit erneuerbaren Energien und praktisch CO<sub>2</sub>-emissionsfrei erfolgen.

### Delzer Kybernetik GmbH, Lörrach

[www.delzer.de](http://www.delzer.de)

Das Unternehmen entwickelt u.a. Energiekonzepte für Gebäude, prognostiziert Energieverbräuche und berät beim Einsatz energiesparender Technologien.

### Consolar Solare Energiesysteme GmbH, Lörrach

[www.consolar.de](http://www.consolar.de)

Consolar Solare Energiesysteme GmbH ist ein führender Hersteller im Bereich hoch-effiziente Solarwärme-Anlagen für Ein- und Mehrfamilienhäuser. Das 1994 gegründete inhabergeführte Unternehmen entwickelt und produziert leistungsstarke Solaranlagen zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie Solarheizungen. Das Produktportfolio reicht vom kleinen Warmwassersystem über Solarsysteme zur Heizungsunterstützung bis hin zu einer neuen Solarheizung. Diese ist in der Lage, gut gedämmte Häuser und Neubauten ausschließlich über Hybridkollektoren komplett mit

### Gardner Denver Schopfheim GmbH

[www.gdwittig.de](http://www.gdwittig.de)

Bei dem Fäulungsprozess in Kläranlagen entsteht in den Faulbehältern Gas, welches von Gasverdichtern oder Gasgebläsen angesaugt und verdichtet wird. Dieses verdichtete Gas wird dann wieder in den Faulschlamm eingepresst, um eine gute Durchmischung zu erhalten.

Das Faulgas kann auch unter Druck gespeichert und dann zum Heizen des Faulbehälters oder zum Betrieb von Blockheizkraftwerken verwendet werden. Außerdem können Gasmotoren mit dem Faulgas versorgt werden. Gardner Denver produziert Gasverdichter und

Gasgebläse für die Gaseinpressung, Gasspeicherung und die Treibgasversorgung von Gasmotoren.

## GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG, Waldshut-Tiengen

[www.gutex.de](http://www.gutex.de)

Seit fast 80 Jahren produziert das Schwarzwälder Familienunternehmen „GUTEX“ Dämmplatten aus Holz am Standort Waldshut-Tiengen. Das in der 4. Generation geführte Familienunternehmen beschäftigt ca. 130 Mitarbeiter und produziert jährlich ca. 11,5 Millionen m<sup>2</sup> Holzfaserdämmplatten. Gutex Dämmung besteht aus Holz-Dämmplatten aus zertifiziert nachhaltigem Holzanbau der Schwarzwaldregion. Das Holz wird von regionalen Betrieben bezogen und ein internes Umweltmanagement soll für eine gute Ökobilanz sorgen. Die Dämmstoffe sind bis zu 240 Millimeter dick und können sowohl für die Innen- wie für die Außendämmung eingesetzt werden.

## Heinzmann GmbH & Co. KG, Schönau im Schwarzwald

[www.heinzmann.de](http://www.heinzmann.de)

Heinzmann, ein Unternehmen mit über 100jähriger Geschichte, sieht sich als innovativen Partner der Verbrennungsmotorenindustrie und Antriebstechnikbranche. Heinzmann liefert innovative Systeme und Kom-

ponenten und unterstützen die Motoren- und Turbinenindustrie darin, die neuen herausfordernden Zielsetzungen hinsichtlich Wirkungsgrad, Emissionen (Clean Engine Technologies), Kraftstoff, Lebensdauer und Leistung zu erreichen. Optimale Fertigung vor Ort, die kontinuierliche Entwicklung neuer Produkte und konsequente Kundenorientierung qualifizieren das Unternehmen als zuverlässigen Partner.

Heinzmann ist Technologieführer für komplette Motor- und Turbinenmanagement-Lösungen, speziell für Verbrennungsantriebe, die industriell und überwiegend im Off-Road Bereich eingesetzt werden.

Im Unternehmensbereich „Elektrische Antriebe“ ist Heinzmann ein führender Systemanbieter für Antriebslösungen im industriellen Bereich und für Elektrofahrzeuge.



Heinzmann-Hybridantrieb für Baumaschinen

## ■ Morath GmbH, Albbruck

[www.morath.eu](http://www.morath.eu)

Die Morath GmbH hat sich auf die Bereiche Bohrtechnik und Ankertechnik spezialisiert. Im Bereich Erdwärme ist das Unternehmen Ansprechpartner für Bohrungen und Wärmepumpen. Von der Auslegung, dem Genehmigungsverfahren, über die Sondenbohrung bis hin zum Anschluss der Sonden wird alles aus einer Hand geboten.

## ■ PURItech GmbH & Co. KG, Waldshut-Tiengen

[www.puritech.de](http://www.puritech.de)

PURItech entwickelt, produziert und vertreibt Abgasreinigungssysteme für dieselmotorische Anwendungen in den Bereichen Nutzfahrzeuge, Bau- und Arbeitsmaschinen, Busse und Flurförderfahrzeuge. Zu den Geschäftspartnern gehören die Daimler AG und die Deutsche Bahn. Das Unternehmen hat etwa 75 Mitarbeiter.

## ■ ratio energie GmbH

[www.ratioenergie.de](http://www.ratioenergie.de)

ratio energie ist ein Ingenieur- und Energiedienstleistungsunternehmen. In seinem Geschäftsbereich 1 ist das Unternehmen als Ingenieurbüro für Technische Ausrüstung (Sanität, Heizung, Klima, Kälte) und Antriebstechnik (Druckluft, Dampf, Medienversorgung) tätig.

## ■ Sto AG, Stühlingen

[www.sto.de](http://www.sto.de)

Sto ist eines der weltweit führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Wärmedämmung. Die Systemlösungen für die energetische Sanierung sowie die Wärmedämmung im Neubau leisten einen aktiven Beitrag zur Energie- und Heizkosteneinsparung wie auch zum Klimaschutz. Neben Wärmedämm-Verbundsystemen produziert das Unternehmen auch Fassaden- und Innenbeschichtungen, Bodenbeschichtungssysteme, Vorhangfassaden und Akustiksysteme.



## Technische Textilien Lör- rach GmbH & Co. KG, Lörrach

[www.ttl.de](http://www.ttl.de)

TTL ist Hersteller von synthetischen Nadelfilzen. Diese werden unter anderem als Filtermedien für Entstaubungsanlagen und Produktfiltration eingesetzt. Die sogenannten TULONA®-Filtermedien dienen dem Umweltschutz und der Prozesstechnik in allen Industriebereichen. Diese Nadelfilze für Aufgaben in der industriellen Entstaubung werden aus allen marktüblichen Fasern hergestellt. Das Unternehmen beschäftigt derzeit etwa 50 Mitarbeiter.

## Umicore AG & Co. KG, Rheinfelden

[www.umicore.de](http://www.umicore.de)

Umicore erzielt den Großteil der Umsätze mit sauberen Technologien, wie Autoabgaskatalysatoren, Werkstoffen für wiederaufladbare Batterien oder Photovoltaikanwendungen, Brennstoffzellen und Recycling. Ein hoher Anteil wird in Forschung und Entwicklung investiert.

Umicore ist einer der drei führenden Hersteller von Autoabgaskatalysatoren für Benzin- und Dieselmotoren und der anspruchsvollen Dieselpartikelfilter. Bei der katalytischen Abgasreinigung ist das große Know-how die chemische Reaktion, in der die Abgase gereinigt werden. Umicore ist hier der weltweite Technologieführer und in allen bekannten Automarken vertreten.

## 6. Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz

### ■ Alunova Recycling GmbH, Bad Säckingen

[www.bruch.de](http://www.bruch.de)

Die Alunova Recycling GmbH recycelt aluminiumhaltige Verpackungen aus dem gelben Sammelsystem und Produktionsschrotte mit Aluminium-Anteil. Mittels eines Pyrolyseverfahrens trennt die Alunova Recycling zunächst sämtliche Anhaftungen ab und stellt anschließend saubere Aluminiumfraktionen her. Die dabei entstehenden Produkte umfassen 15 verschiedene Klassen – vom feinen Aluminiumpulver bis hin zu etwa fußballgroßen Grobteilen. Zurückgeführt in den Produktionskreislauf sind sie beinahe ebenso vielfältig einsetzbar wie der Primärrohstoff. Das Unternehmen hat 46 Mitarbeiter und gehört zu gleichen Teilen REMONDIS und der Familie Bruch.

### ■ Dplan GmbH, Lörrach

[www.dplangmbh.de](http://www.dplangmbh.de)

Dplan ist ein Ingenieur- und Umweltplanungsbüro das unter anderem in den Bereichen Altlasten, Abfallwirtschaft, Hydrogeologie/ Trinkwasserschutz, Bodenschutz und Flächenrecycling tätig ist.

### ■ H2O GmbH, Steinen

[www.vacudest.com](http://www.vacudest.com)

Das im Jahr 1999 gegründete Unternehmen mit seinen etwa 80 Mitarbeitern hat sich auf die Reinigung von schwer belasteten industriellen Abwässern mittels eines patentierten Vakuumdestillationsverfahrens spezialisiert. Die Destillations-Technologie sorgt dafür, dass die in der industriellen Produktion zahlreicher Unternehmen anfallenden Abwässer so aufbereitet werden, dass das Wasser anschließend in einem geschlossenen Kreislauf problemlos weiterverwendet oder zumindest gefahrlos einem Klärwerk zugeleitet werden kann.

Zu den Kunden zählen inzwischen zahlreiche bekannte Automobilkonzerne wie VW, Renault, PSA Peugeot, auch der Motorsägen-Hersteller Stihl, die Lufthansa und der Medizintechnik-Hersteller Aesculap. Derzeit werden die Anlagen in 45 Länder der Welt geliefert. 50 Prozent des Umsatzes macht die Firma in Europa, auch in Asien und den USA ist man aktiv.



H2O-Geschäftsführer Frank Schlegel und Matthias Fickenscher

## ■ Hauser GmbH & Co KG, Schopfheim

[www.hauser-schopfheim.de](http://www.hauser-schopfheim.de)

Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Entsorgung und den Transport von Sonderabfällen aus Industrie und Gewerbe. 1991 wurde in Schopfheim eine nach dem BimschG genehmigte Behandlungsanlage und Zwischenlager in Betrieb genommen. Der Genehmigungskatalog umfasst heute mehr als 300 Abfallarten des europäischen Abfallkataloges.

## ■ Hermann Gehring und Söhne Entsorgungsgesellschaft mbH, Lörrach

[www.gehring-gmbh.de](http://www.gehring-gmbh.de)

Entsorgungsfachbetrieb, der unter anderem tätig ist in den Bereichen Entsorgungsberatung, Sonderabfallverwertung, Ölabscheiderrecycling, Tankreinigung, Industrie- und Kanalreinigung.



## **IST-Anlagenbau GmbH, Kandern**

[www.wendewolf.com](http://www.wendewolf.com)

Herstellung von Wende- und Fördermaschinen zur Trocknung von Klärschlamm. Diese trocknen den bei der Abwasserbehandlung anfallenden Klärschlamm, reduzieren so die Schlammmenge erheblich und verbilligen so die Entsorgung.

Das Unternehmen ist im Bereich der solaren Klärschlamm-trocknung marktführend hinsichtlich der Trocknungsfläche. Die weltweit größte deutsche solare Schlamm-trocknungs-anlage in Miltenberg (Bayern) wurde hier konzipiert und wird durch die Technik des Unternehmens betrieben.

## **Kaufmann Umwelttechnik, Wehr**

[www.kaufmann-umwelttechnik.de](http://www.kaufmann-umwelttechnik.de)

Die Firma stellt Systeme zur Erzeugung und Entfernung von Ozon in Luft- und Wasser her. Diese werden unter anderem in Schwimmbädern, Trinkwasseranlagen und Abwasseranlagen eingesetzt. Die Produkte werden neuerdings auch nach Australien geliefert und somit in alle fünf Kontinente. 1982 in Wehr gegründet, hat sich Kaufmann Umwelttechnik mittlerweile zu einem weltweit tätigen Unternehmen entwickelt. Vertretungen und Vertriebspartner bestehen in Europa, Nordamerika und Asien.

## **Karl Ernesti GmbH, Waldshut-Tiengen**

[www.karlernesti.de](http://www.karlernesti.de)

Das Unternehmen beschäftigt sich neben den Bereichen Abbruch – Rückbau – Erdbau und Transport von Schüttgütern auch mit dem Recycling von Baustoffen. Mit mobilen Brechanlagen wird Bauschutt wiederaufbereitet. Mit 6 mobilen Brechanlagen und 4 mobilen Siebanlagen werden jährlich tausende von Tonnen der Wiederverwertung zugeführt. Zu den Leistungen in diesem Bereich gehören die Aufbereitung von Bauschutt, Asphaltaufbruch, Beton, Stahlbeton und Naturgestein; Materialabsiebung in gewünschte Körnungen sowie das Zerkleinern von Beton, Stahlbeton und Asphalt-schollen mit einem Betonpulverisierer oder hydraulischem Abbauhammer.

## **KMU UMWELTSCHUTZ GMBH, Hausen**

[www.kmu.com](http://www.kmu.com)

KMU ist ein führendes Unternehmen für Komplettsysteme zur Aufbereitung und Kreislaufführung von Produktionsabwässern und beschäftigt über 40 Mitarbeiter. Kernstück aller Systeme sind Verdampfer-Anlagen, die von KMU unter der Marke PROWAD-DEST® entwickelt, hergestellt und vertrieben werden.

## Kühl Entsorgung & Recycling Südwest GmbH, Efringen-Kirchen und Waldshut-Tiengen

[www.kuehl-gruppe.de](http://www.kuehl-gruppe.de)

Eines der führenden Unternehmen in der europäischen Entsorgungsbranche mit mehreren Standorten in Deutschland und dem europäischen Ausland. Entsorgung verschiedenster Abfälle für Industrie/ Gewerbe/ Handel und Kommunen.

Im Landkreis Lörrach entsorgt das Unternehmen u.a. die gelben Säcke.

## Merz Aufbereitungstechnik GmbH, Lauchringen

[www.merz-aufbereitungstechnik.de](http://www.merz-aufbereitungstechnik.de)

Das Team plant und realisiert Komponenten und komplette Anlagen zur Aufbereitung von Schüttgut. Der Schwerpunkt des Unternehmens liegt in der Grundstoffindustrie sowie in den Branchen Chemie, Bausteine + Erden, Pharmazie und Recycling.

## Untersuchungsinstitut Heppeler GmbH, Lörrach

[www.heppeler.com](http://www.heppeler.com)

Labor für chemische, physikalische und mikrobiologische Analytik im Umwelt- und Pharmabereich. Das Unternehmen führt Untersuchungen und Begutachtungen von Wasser, Boden und Luftproben sowie Arznei-

mitteln und pharmazeutischen Zubereitungen durch, erstellt und validiert Analysemethoden.

## Vogt-plastic GmbH, Rickenbach und Rheinfelden

[www.vogt-plastic.de](http://www.vogt-plastic.de)

Aufbereitung von vermischten und verschmutzten Kunststoffverpackungen, die haushaltsnahen Sammlungen entstammen (Grüner Punkt) zu Regranulaten. Diese ersetzen Neukunststoff und erreichen so hohe Einsparung von Erdöl und CO<sub>2</sub>.

Das Familienunternehmen verwertet mit 140 Mitarbeitern ca. 50.000 Tonnen Altkunststoff pro Jahr und beliefert Unternehmen der Bau- und Rohrindustrie sowie Spritzgießereien mit Rohren, Abstandhaltern und Granulaten.

## Zimmermann Entsorgung, Grenzach-Wyhlen (noch nicht angesiedelt)

[www.zimmermann-gruppe.com](http://www.zimmermann-gruppe.com)

Das Recycling- und Logistikunternehmen Zimmermann möchte eine Firma auf dem BASF-Areal gründen. In Grenzach sollen – der früheste Start wäre Mitte 2013 – einmal 60 000 Tonnen Flüssigabfälle und 80 000 Tonnen Feststoffe im Jahr verarbeitet werden. Der Betrieb soll mit etwa 15 Mitarbeitern starten, nach vier Jahren sollen es dann rund 50 sein.

## 7. Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe

### GMT Membrantechnik GmbH, Rheinfelden

[www.gmtmem.com](http://www.gmtmem.com)

Das Unternehmen stellt Filtrationsmembrane, die u.a. das aus Großtanks und Tanklastzügen austretende Gas filtern, her. Emissionen werden vermieden und Benzin zurückgewonnen – in den weltweit eingesetzten Anlagen insgesamt 10.000 l Benzin pro Stunde.

### Kleenoil Panolin AG, Döggern

[www.kleenoilpanolin.com](http://www.kleenoilpanolin.com)

Die Hauptgeschäftsfelder der Kleenoil Panolin AG sind vollsynthetische und umweltfreundliche Schmierstoffe sowie Microfiltrationssysteme für die Ölpflege im Nebenstrom, die sehr guten Anlagen- und Aggregateschutz bieten und die Verlängerung von Ölwechselintervallen ermöglichen.

Die umweltfreundlichen Panolin High Tech Schmierstoffe erfüllen eine Vielzahl von Umweltschutzanforderungen und sind in die niedrigen Wassergefährdungsklassen eingestuft. Zugleich sind PANOLIN HLP SYNTH-Produkte (biologisch schnell abbaubare Hydrauliköle) extrem alterungsstabil und für verlängerte Ölwechselintervalle geeignet.

Die KLEENOIL Microfiltration wurde für die

Pflege von Betriebsflüssigkeiten im Nebenstrom entwickelt. Die besonderen Vorteile sind die kompakte Bauweise, sehr günstige Filterelemente, hohes Schmutz- und Wasseraufnahmevermögen, niedrige Filterfeinheit (1 µm) und universelle Verwendbarkeit. Die Anwendung erfolgt über Filteranlagen oder Nebenstromfilter. Der Anschluss erfolgt immer im Nebenstrom und ist mit geringem technischen und zeitlichen Aufwand an jeder Maschine möglich.

### Pentol GmbH, Grenzach-Wyhlen

[www.pentol.com](http://www.pentol.com)

Pentol produziert Schweröl-Additive und Chemikalien zur Optimierung der Verbrennung bei Roh- und Schweröl gefeuerten Kraftwerken, petrochemischen Anlagen und Raffinerien.

Pentol Rauchgaskonditionierung ist ein Standard in europäischen Kraftwerken. Mehr als 100 Heizkessel sind mit den Systemen des Unternehmens ausgestattet, um Feststoff-Emissionen zu reduzieren und die Einhaltung nationaler und europäischer Emissionsgesetze zu gewährleisten

Pentol bietet auch Additive für stationäre Dieselmotoren sowie für Schiffe.

## Vacono Aluminium Covers GmbH, Rheinfelden

[www.vacono.de](http://www.vacono.de)

Das Unternehmen produziert Aluminium-tanks, Tankabdeckungen und Schwimmauflagen und verkauft diese in über 100 Länder. Die Technologie verhindert das Verdampfen von jährlich rund 500 000 Kubikmetern Benzin in der Petrochemie und in Mineralölanlagen. In 70 bis 80 verschiedenen Staaten ist das Unternehmen mit seinen 50 Mitarbeitern jedes Jahr im Einsatz.

## 8. Nachhaltige Mobilität

### Auto-Kabel Management GmbH und Auto-Kabel Betriebs GmbH, Hausen

[www.autokabel.com](http://www.autokabel.com)

Auto-Kabel ist ein international tätiges Unternehmen der Automobilindustrie, das Energiemanagement zur CO<sub>2</sub>-Einsparung bei konventionellen Antrieben sowie im Bereich der neuen Antriebstechnologien (z. B. Brennstoffzellentechnik) betreibt. Zum Leistungsspektrum gehören innovative Produktlösungen im Bereich Batterieleitungsverkabelung und Powerdistribution.

### Conductix-Wampfler AG, Weil am Rhein

[www.conductix.de](http://www.conductix.de)

Conductix-Wampfler ist weltweit führender Hersteller von Systemen für die Energie- und Datenübertragung zu beweglichen Verbrauchern. So können z. B. Elektrofahrzeuge kabellos induktiv geladen werden. Die Ladesysteme werden in eine Straße (z. B. Bushaltestelle) eingebaut. Hält ein passendes Fahrzeug an dieser Stelle, wird dessen Batterie automatisch aufgeladen. Mit eigenen Gesellschaften und etlichen Partnerfirmen ist das Unternehmen der Delachaux Gruppe in nahezu allen maßgeblichen Industrieländern vertreten. In 2010 wurde in der Conductix-Wampfler Gruppe mit rund 1.000 Mitarbeitern ein Umsatz von über 177 Millionen Euro erwirtschaftet.

### Haberstock Mobility GmbH, Lauchringen

[www.haberstock-mobility.com](http://www.haberstock-mobility.com)

Die Haberstock-Mobility GmbH entwickelt innovative Premium-Komponenten für E-Bikes.

### Rheinfelden Alloys GmbH (Aluminium Rheinfelden)

[www.alurheinfelden.com](http://www.alurheinfelden.com)

Das Thema Leichtbau führt im Automobil zu einer erheblichen Kraftstoffeinsparung. Durch das Gewicht der benötigten Batterien ist es insbesondere bei Elektrofahrzeugen von immenser Bedeutung. Neu entwickelte Technologien der Rheinfelden Alloys können erheblich zur Gewichtsreduzierung bei Gussteilen im Automobil beitragen. Sie ermöglichen den Einsatz leichter Aluminiumlegierungen auch an Teilen, die für das Crashverhalten des Autos wichtig sind und daher eine hohe Steifigkeit aufweisen müssen. Alu Rheinfelden verfügt aufgrund intensiver Forschungen über einen Technologievorsprung vor der Konkurrenz. Schon heute kommen die Materialien z. B. bei Audi zum Einsatz. Eine noch intensivere Zusammenarbeit mit dem Hersteller ist nach Aussage der Alu-Geschäftsführung wahrscheinlich.

## 9. Übersicht Energie- und Umwelttechnologieunternehmen

Name	Ort	Beschäftigte vor Ort	Betätigungsfeld
Aluminiumwerke Wutöschingen (AWW)	Wutöschingen	550	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Alunova Recycling GmbH	Bad Säckingen	45	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
A. Raymond	Weil am Rhein, Lörrach	1.500	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau; Nachhaltige Mobilität
Auto-Kabel Hausen	Hausen	220	Nachhaltige Mobilität
Badenova	Lörrach, Waldshut-Tiengen	150	Energieerzeugung
Bezirksverband Kraftwerk Köhlgartenwiese	Kleines Wiesental		Energieerzeugung
Busch Vakuumpumpen	Maulburg	450	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Conductix Wampfler	Weil am Rhein	330	Nachhaltige Mobilität
Colt International GmbH, Lörrach	Lörrach		Energieeffizienz und Emissionsminderung
Consolar Energiesysteme GmbH	Lörrach	20	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Delzer Kybernetik GmbH	Lörrach	6	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Dplan GmbH	Lörrach		Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Elektrizitätswerke Schönau (EWS)	Schönau	35	Energieerzeugung
Energie aus Bürgerhand eG	Steinen		Energieerzeugung
Energiedienst AG	Rheinfelden	800	Energieerzeugung

Name	Ort	Beschäftigte vor Ort	Betätigungsfeld
Evonik	Rheinfelden	1200	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Gardner-Denver	Schopfheim	600	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Gewerbepark Hochrhein GmbH (Lonza Solarpark)	Waldshut-Tiengen		Energieerzeugung
GMT Membrantechnik	Rheinfelden		Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe
Gutex	Waldshut-Tiengen	120	Energieeffizienz und Emissionsminderung
H2O GmbH	Steinen	80	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Haberstock Mobility	Lauchringen	5	Nachhaltige Mobilität
Heinzmann	Schönau	230	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Hermann Gehring und Söhne Entsorgungsgesellschaft mbH	Lörrach	12	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
IST-Anlagenbau GmbH	Kandern		Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Karl Ernesti GmbH	Waldshut-Tiengen		Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Kaufmann Umwelttechnik	Wehr	80	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Kleenoil Panolin AG	Dogern	40	Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe
KMU Umweltschutz GmbH	Hausen	35	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz

Name	Ort	Beschäftigte vor Ort	Betätigungsfeld
König Metallveredelung	Lauchringen	180	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Kühl Entsorgung & Recycling Südwest GmbH	Efringen-Kirchen und Waldshut-Tiengen		Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Merz Aufbereitungstechnik GmbH	Lauchringen	25	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Morath GmbH	Albbruck	45	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Multi-Contact	Weil am Rhein	105	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Pentol	Grenzach-Wyhlen	30	Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe
Puritech	Waldshut-Tiengen	75	Energieeffizienz und Emissionsminderung
ratio Energie GmbH	Lörrach	10	Ingenieur- und Energiedienstleistungen
Rheinfelden Alloys GmbH	Rheinfelden	70	Nachhaltige Mobilität
Schilling Engineering	Wutöschingen	20	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Schluchseewerk	Laufenburg	350	Energieerzeugung
Sensoplan	Hohentengen	80	Zulieferer im Bereich erneuerbare Energien und Kraftwerksbau
Stadtwerke Waldshut-Tiengen	Waldshut-Tiengen	40	Energieerzeugung
Stadtwerke Bad Säckingen	Bad Säckingen	40	Energieerzeugung
Stadtwerke Laufenburg	Laufenburg		Energieerzeugung
Sto	Stühlingen	700	Energieeffizienz und Emissionsminderung



Name	Ort	Beschäftigte vor Ort	Betätigungsfeld
TTL Technische Textilien Lörrach	Lörrach	50	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Umicore	Rheinfelden	280	Energieeffizienz und Emissionsminderung
Untersuchungsinstitut Heppeler	Lörrach	30	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Vacono Aluminium Covers GmbH	Rheinfelden	30	Rohstoff- und Materialeffizienz, nachwachsende und alternative Rohstoffe
Vogt Plastic	Rickenbach, Rheinfelden	140	Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz
Zimmermann Entsorgung (geplant)	Grenzach-Wyhlen		Kreislaufwirtschaft, Abfall, Recycling, Bodenschutz

## 10. Installation und Umsetzung von Maßnahmen (Handwerk, Bau), Modellprojekte Energieeffizientes Bauen

Eine Vielzahl kleinerer und größerer Betriebe der Region setzen Maßnahmen zur regenerativen Erzeugung oder effizienten Nutzung von Energie täglich um. Von der Anlagenplanung bis zur Installation, vom Neubau bis zur Sanierung und zum Rückbau: Die Kompetenzvielfalt ist so groß, dass in diesem Kapitel lediglich einige Beispiele von Unternehmen vorgestellt werden können und die Aufzählung weit entfernt von der Vollzähligkeit ist.

### **Billich Solar- und Elektrotechnik, Efringen-Kirchen**

Handwerksbetrieb, der unter anderem auf die folgenden Gebiete spezialisiert ist: Sonnenstrom (Photovoltaik), Klein-Blockheizkraftwerke zur Eigenstrom- & Wärme-Erzeugung, Wärmepumpen-Anlagen, Wohnraum-Lüftungs-Systeme, Regenwasser-Nutzungs-Anlagen, Solare-Brauchwasser-Erwärmung, Stückholz- und Pellets-Heizsysteme und solarunterstützende Heizsysteme.

### **Binkert Heizung, Lüftung, Sanitär, Albbruck und Bad Säckingen**

[www.binkert.de](http://www.binkert.de)

Seit 1975 beschäftigt sich das Unternehmen mit neuen Technologien und umweltfreundlichen Heizsystemen. Dafür erhielt Hugo Binkert schon verschiedene Preise, zuletzt im Jahr 1993 den baden-württembergischen Technologie-Preis für das damals neu entwickelte Syvalent-Center.

Es werden neben dem herkömmlichen Handwerk auch spezielle Dienstleistungen wie Anlagenüberwachung, Wärmelieferung, Lüftungs- und Klimaanlageanlagen, maßgeschneiderte Bäder und die komplette Syvalent-Systemheiztechnik angeboten. Ein Schwerpunkt liegt bei den Holzheizungen, oft kombiniert mit einer Solaranlage.

Das Unternehmen hat über 40 Mitarbeiter.

### **Dietsche Heizungsbau GmbH, Zell im Wiesental**

[www.dietsche-heizung.de](http://www.dietsche-heizung.de)

Handwerksbetrieb mit 12 Mitarbeitern. Der Betrieb installiert u.a. Solar- und Photovoltaikanlagen, sowie Anlagen zur Aufbereitung von Warmwasser.

## ■ Energieagentur Schwarzwald-Hochrhein, Waldshut-Tiengen und Energieagentur Landkreis Lörrach

[www.energieagentur-schwarzwald-hochrhein.de](http://www.energieagentur-schwarzwald-hochrhein.de)

Die bestehende Energieagentur in Waldshut-Tiengen berät zu den Themen Energieeinsparung, umweltgerechten Energieanwendung und -erzeugung, sowie regenerative Energien. Es werden Einstiegs-, Förder- und Stromberatungen durchgeführt, kleine und mittlere Unternehmen sowie Kirchen werden zum Thema Energieeffizienz beraten. Die Agentur unterstützt bei der Stellung von Förderanträgen und führt verschiedene Projekte durch. Im Landkreis Lörrach ist die Gründung einer Energieagentur vom Kreistag beschlossen worden und wird voraussichtlich im Jahr 2012 durchgeführt.

## ■ ETU GmbH, Schopfheim

[www.etugmbh.com](http://www.etugmbh.com)

Ingenieurbüro für elektrische Automation und erfahrener Ausrüster industrieller Anlagen und Zweckbauten in den Bereichen der elektrischen Energie- und Automatisierungstechnik. Themen sind unter anderem die elektrische Energieverteilung für Zweck- und Industriebauten, netzgekoppelte (nachgeführte-) Photovoltaikanlagen sowie Filter-/Aufbereitungsanlagen.

## ■ EXTRA-SOLAR Energietechnik, Lörrach

[www.extra-solar.eu](http://www.extra-solar.eu)

Das Unternehmen ist unabhängiger Anbieter von Photovoltaik-Anlagen. Es entwickelt und baut nach genauer Prüfung und Bewertung Solaranlagen auf Dächer, Fassaden und Grundstücke.

## ■ IfED - Institut für Energiedienstleistungen GmbH, Lörrach

[www.ifed.de](http://www.ifed.de)

Das Unternehmen bietet im Auftrag von Energieversorgern Seminare zu den Schwerpunkten „Energiewirtschaft“, Energieeffizienz und „Erneuerbare Energien“. Zum Angebot gehören auch Studien und Marktanalysen sowie die Projektentwicklung und das Projektmanagement in der Umsetzung energieeffizienter Maßnahmen.

## ■ Issler, Grenzach-Wyhlen

[www.issler.de](http://www.issler.de)

Handwerksbetrieb, der seinen Kunden Dienstleistungen zur Energiesanierung aus einer Hand anbietet. Spezialisiert auf die Sanierung von Bädern und Heizungsanlagen.

## Maier Haus- und Wärmetechnik, Zell im Wiesental

[www.heizungs-maier.de](http://www.heizungs-maier.de)

Das Unternehmen hat langjähriges Know-how in der Installation von Solaranlagen, Blockheizkraftwerken, Biomasseheizungen etc.

## Manfred Schäuble Solar-Heizung- Sanitär, Rickenbach

[www.manfred-schaeuble.de](http://www.manfred-schaeuble.de)

Das Unternehmen wurde mehrfach von der bundesweiten Interessengemeinschaft TFG (Technologie für Generationen) als „Bester Solar- und Pelletsbetrieb am Hochrhein“ ausgezeichnet. Es bietet Solar-Heizungs- und Sanitärinstallation; ökologische Heizungssysteme, Hackschnitzel und Pellets. Führt Seminare mit Infos zu alternativer Heizungstechnologie durch. Im Herbst 2010 wurde die erste Elektro-Tankstelle im Landkreis Waldshut eröffnet.

## ratio Neue Energie

[www.ratioenergie.de](http://www.ratioenergie.de)

Seit März 2010 betreibt das Unternehmen den „Klimaschutz-Wärmeverbund Nordstadt Lörrach“. Das Vorhaben wurde im Rahmen des „Bioenergie-Wettbewerbs“ des Landes Baden-Württemberg als modellhaft gefördert. Aus dem Holz(heiz)kraftwerk Wölblinstraße werden Liegenschaften der Lörracher Nordstadt und angrenzender Bereiche mit „grüner Wärme“ versorgt. Als Zielwert gelten 90% regenerativer Anteil an der gelieferten Fernwärme. Im Endausbau werden 5.000 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr gespart.

## SCHLEITH GmbH, Waldshut-Tiengen

[www.schleith-gruppe.de](http://www.schleith-gruppe.de)

Ein Geschäftsbereich des Unternehmens ist die Umwelttechnik. Beim umweltnahen Bauen geht es um Sanierung von Altlasten, dem Flächenrecycling, der Grundwassersanierung, der Bodenreinigung sowie dem Rückbau und der Entsorgung von kontaminierten Böden. Weitere Aufgabenfelder sind der Deponiebau und der Rückbau von alten Industriegebäuden oder Brücken in Vorbereitung auf einen Neubau. Die Schleith GmbH ist auch beim Bau von Großprojekten tätig, z.B. beim Wasserkraftwerk Hausen, Kraftwerke Iffezheim, Rheinfelden und Dogern.

## SE-Consulting, Kandern

[www.se-consulting.de](http://www.se-consulting.de)

Das Unternehmen plant und realisiert Solaranlagen.

## Städtische Wohnbaugesellschaft Lörrach mbH

[www.wohnbau-loerrach.de](http://www.wohnbau-loerrach.de)

Mit rund 3.800 Wohnungen und 100 Gewerbeeinheiten und 60 Mitarbeitern ist die Wohnbau Lörrach das größte Immobilien- und Dienstleistungsunternehmen in der Region. Das Unternehmen legt bei seinen Gebäuden großen Wert auf energiesparende Technologien. So entsteht mit dem Stadtquartier Niederfeldplatz bis 2012 die erste CO<sub>2</sub>-neutrale Mietwohnanlage in Deutschland. Alle auf dem Grundstück verbrauchte Energie wird mit Hilfe der Sonne erzeugt oder in einer Heizungsanlage aus Holzpellets gewonnen, also aus nachwachsendem Rohstoff.

## Tröndle Haustechnik, Waldshut-Tiengen

[www.troendle-haustechnik.de](http://www.troendle-haustechnik.de)

Handwerksbetrieb mit Spezialisierung auf Energieeinsparung. Zum Leistungsspektrum gehören konventionelle Techniken sowie neueste Produkte und Anlagen-Systeme. Brennwerttechnik, Solaranlagen, Pellets- und Hackschnitzelheizungen, Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, Klimaanlage, Wärmepumpen, Sanitär und Bad-Designs sind nur einige Punkte.



## EMAS-zertifizierte Unternehmen:

EMAS ist die Kurzbezeichnung für das „Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung“, in Englisch: „Eco Management and Audit Scheme“).

Basis ist eine Verordnung der Europäischen Union. Unternehmen und andere Organisationen, die sich an EMAS beteiligen, verpflichten sich dazu, alle einschlägigen Rechtsvorschriften zu erfüllen und einen Prozess der kontinuierlichen Verbesserung der eigenen Umweltleistung zu organisieren. Sie veröffentlichen eine Umwelterklärung und lassen sich von einem unabhängigen Umweltgutachter überprüfen.

Die Registrierung der Teilnehmer ist in Deutschland Aufgabe der Industrie- und Handelskammern und der Handwerkskammern. Der Deutsche Industrie- und Handelskammertag als „Gemeinsame Stelle der registerführenden Stellen“ führt folgende regionale Unternehmen im EMAS-Register (Stand 31.01.2012):

- Sedus Stoll AG, Dogern
- GUTEX GmbH + Co. KG, Waldshut-Tiengen
- IGS Aerosols GmbH, Wehr
- Lücke Metallveredelung GmbH, Maulburg
- Mack Alu-Systeme GmbH, Klettgau
- Seipp Wohnen GmbH, Waldshut-Tiengen
- Moonlight GmbH, Wehr
- Stadt Bad Säckingen GmbH
- Eigenbetrieb Städtische Abwasserbeseitigung Bad Säckingen
- Stadtgärtnerei Bad Säckingen
- Landkreis Waldshut, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft
- Evangelische Tagungs- und Begegnungsstätte Schloß Beuggen
- Evangelische Markusgemeinde Jestetten
- Evangelische Kirchengemeinde Rheinfeldern

# 11. Kommunale Energieeinsparung

## ■ Bioenergiedörfer Dettigshofen, Zell im Wiesental und Stühlingen-Lausheim

Bioenergiedorf darf sich nennen, wer seine Stromversorgung zu 100 Prozent und die Wärmeversorgung zu mindestens 50 Prozent auf regional erzeugte erneuerbare Energien aus Biomasse, Wind-, Wasser- und Solaranlagen umstellt. Die Kommune muss einen Plan zur Selbstversorgung vorlegen, die Bürger und ihre gewählten Organe müssen dahinter stehen.

## ■ Energiestadt Lörrach

[www.loerrach.de](http://www.loerrach.de)

Die Stadt Lörrach beschreitet konsequent den Weg der nachhaltigen Energiepolitik: 2002 ist Lörrach als erste deutsche Kommune mit dem Schweizer Label Energiestadt® ausgezeichnet worden, 2007 hat sie als erste Kommune Baden-Württembergs den European Energy Award® (eea) erhalten und 2010 hat Lörrach den Sprung zum European Energy Award® Gold geschafft.

Bis 2050 will die Stadt Klimaneutralität erreicht haben. Eine vom Umweltministerium des Landes mitfinanzierte Studie hat ergeben, dass dieses Ziel erreichbar ist. Geplant ist, die Kohlendioxid-Emission jährlich um 3,5 Prozent zu reduzieren. Mit der Umsetzung von 27 Maßnahmen aus den Bereichen Effizienz, Erzeugung, Verkehr und Mobilisierung kann der pro Kopf-Ausstoß von CO<sub>2</sub> von derzeit 8 t pro Jahr auf 2 t pro Jahr reduziert und damit Klimaneutralität erreicht werden. Beispiels-

weise sollen Wärmekonzepte für die zwanzig größten Energieverbraucher in Lörrach erstellt und die regenerative Wärmeversorgung insbesondere durch regionale Kooperationen, wie beispielsweise ein Biomasse-Pakt im Landkreis Lörrach, gefördert werden. Ferner ist vorgesehen, die Quote der energetischen Gebäudesanierungen über den Bundesdurchschnitt anzuheben.

## ■ Stadt Rheinfelden

[www.rheinfelden-baden.de](http://www.rheinfelden-baden.de)

Die Stadt Rheinfelden (Baden) befindet sich auf der Zielgeraden für den Erhalt des European Energy Awards.

Rheinfelden (Baden) hat 2007 den eea-Prozess zusammen mit Rheinfelden (CH) begonnen. Da die Schweizerische Schwesterstadt mit besseren Startbedingungen angefangen hat, erhielt Rheinfelden (CH) schon 2009 die Auszeichnung.

Die Stadtverwaltung von Rheinfelden (Baden) bemüht sich schon lange um den Klimaschutz. Durch die Teilnahme an dem Prozess soll das in der Öffentlichkeit deutlich gemacht werden und gegenüber der Industrie und dem Gewerbe eine Vorbildfunktion eingenommen werden.

Die Stadtverwaltung strebt unter anderem an, die CO<sub>2</sub>-Emissionen entsprechend dem Energiekonzept der Bundesregierung bis 2050 um 80 Prozent zu senken. Der Anteil der erneuerbaren Energien im gesamten Stadtgebiet soll bis 2030 auf 30 Prozent erhöht werden. Parallel dazu soll der Stromverbrauch in der Stadtverwaltung schon bis 2020 um 20 Pro-

zent gegenüber 2009 reduziert werden.

Der Gemeinderat der Stadt hat in den letzten Jahren einige Beschlüsse getroffen, die dem Klimaschutz dienen sollen. So wurde zum Beispiel ein Energiepolitisches Leitbild beschlossen. Die Beschaffungsrichtlinie für das Stadtbauamt wurde so geändert, dass bei Anschaffungen zukünftig neben der Wirtschaftlichkeit auch die Auswirkungen auf den Umweltschutz berücksichtigt werden. Städtische Grundstücke werden zukünftig nur noch mit der Prämisse verkauft, dass die Bebauung KfW-70-Standard erreicht.

## Projekt ECOfit

Im Frühjahr 2011 startete die Stadt Lörrach mit Unterstützung der Wirtschaftsregion Südwest und des Landkreises Lörrach das Projekt ECOfit. Fünf Firmen haben sich im Rahmen des Projektes auf den Weg gemacht, ihre Ressourceneffizienz zu verbessern.

ECOfit ist ein Förderprogramm des Landes Baden-Württemberg zur Verbesserung der Umwelteffizienz und des betrieblichen Umweltschutzes. Es wird in Kooperation zwischen dem Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (UM) und dem Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft (RKW Baden-Württemberg) angeboten. Pro Teilnehmerunde müssen sich mindestens fünf Betriebe finden, die in gemeinsamen Workshops und spezifischen Betriebsrundgängen in einzelnen Betrieben, Hilfestellungen und Tipps zur Einsparung von Wasser, Abfällen, Energie und Strom sowie zu rechtlichen Aspekten finden. Eine mögliche Maßnahme, die vom Betrieb ausgewählt wird, muss mindestens im Rahmen des Projektes umgesetzt werden. Für den Sommer 2012 ist eine Fortsetzung des Projektes geplant.

Teilnehmende Firmen: A. Raymond, AutoKabel, Andreas Billich, Solar- und Elektrotechnik, die Firma Profiltec und der Wieseverband Lörrach



## 12. Forschung, Bildung und Ausbildung

### ■ Duale Hochschule Baden Württemberg, Lörrach

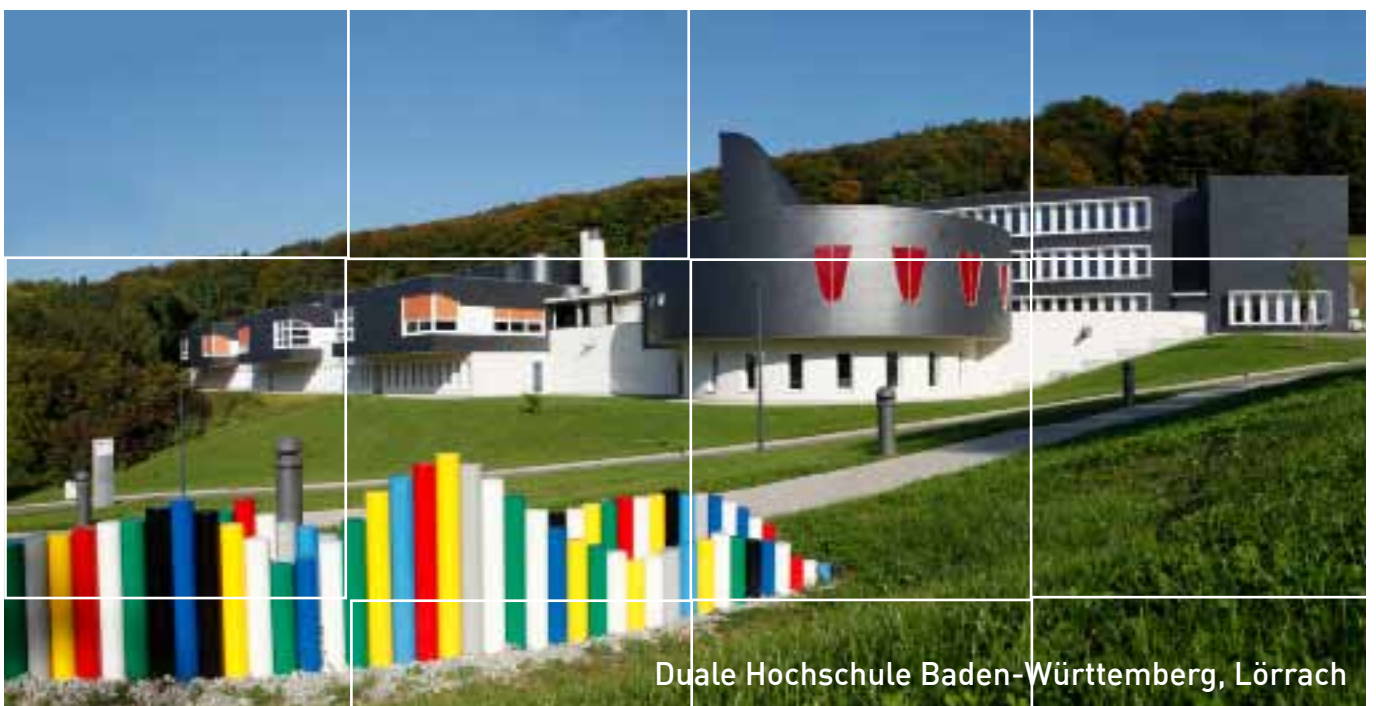
[www.dhbw-loerrach.de](http://www.dhbw-loerrach.de)

An der DHBW in Lörrach werden Studenten in zahlreichen Studiengängen ausgebildet, die für den Bereich Umwelttechnik und Energie relevant sind. Hierunter Studiengänge wie Elektrotechnik, Maschinenbau, Informationstechnik und Mechatronik.

### ■ Gewerbeschule Rheinfelden, Umwelttechnik

[www.gws-rheinfelden.de](http://www.gws-rheinfelden.de)

Im September 2011 wurde an der Gewerbeschule Rheinfelden das Technische Gymnasium Umwelttechnik eingeführt. Dabei handelt es sich um ein dreijähriges Aufbaugymnasium der gewerblich technischen Richtung mit dem Profil „Umwelttechnik“. Behandelte Themen sind unter anderem der Umweltschutz (Reinhaltung von Wasser, Boden Luft), der Einsatz erneuerbarer Energien, der ressourcenschonende Einsatz von Energien und Rohstoffen sowie technisch, naturwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen.



## Einrichtungen außerhalb der Wirtschaftsregion Südwest

In unmittelbarer Nähe zu den Landkreisen Lörrach und Waldshut gibt es eine Reihe von Bildungs- und Forschungseinrichtungen mit einem starken Profil im Bereich Umwelttechnik und erneuerbare Energie.

### Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Freiburg

[www.fva-bw.de](http://www.fva-bw.de)

Die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt in Freiburg ist eine Ressortforschungseinrichtung des Landes Baden-Württemberg mit ausgezeichneter Expertise u.a. im Bereich der angewandten Energie-Holzforschung.

### Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg

[www.ise.fraunhofer.de](http://www.ise.fraunhofer.de)

Das Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ist weltweit führend im Bereich der angewandten Solarforschung.

### Öko-Institut e.V., Freiburg

[www.oeko.de](http://www.oeko.de)

Das Öko-Institut ist eine der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungseinrichtungen für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 erarbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann.

### Paul Scherrer Institut, CH-Villigen

[www.psi.ch](http://www.psi.ch)

Das Paul Scherrer Institut PSI ist das größte Forschungszentrum für Natur- und Ingenieurwissenschaften in der Schweiz. Es betreibt Spitzenforschung in den Bereichen Materie und Material, Mensch und Gesundheit sowie Energie und Umwelt.

Die Energieforschung des Paul Scherrer Instituts konzentriert sich auf die Erforschung von Prozessen, die in nachhaltigen und sicheren Technologien für eine möglichst CO<sub>2</sub>-freie Energieversorgung eingesetzt werden können. Die Schwerpunkte sind dabei die Entwicklung von Verfahren zur Nutzung erneuerbarer Energien, die emissionsarme Umwandlung von Energieformen sowie Arbeiten zur sicheren Anwendung der Kernenergie. Diese Aktivitäten werden ergänzt durch Analysen zur ganzheitlichen Betrachtung von Energiesystemen. Des Weiteren betreibt das PSI Umweltforschung, bei der die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre und die in ihr ablaufenden Prozesse untersucht werden. Darüber hinaus leitet das PSI das Kompetenzzentrum für Energie und Mobilität der ETH-Zürich.

## Zentrum für Erneuerbare Energien, Universität Freiburg

[www.zee-uni-freiburg.de](http://www.zee-uni-freiburg.de)

Das Zentrum für Erneuerbare Energien führt alle wissenschaftlichen Institutionen der Universität Freiburg zusammen, die sich mit Problemstellungen erneuerbarer Energien in Forschung und Lehre beschäftigen. Das ZEE betreibt angewandte Grundlagenforschung sowie industriennahe Forschung und Entwicklung.

Angebotene Studienrichtungen sind u.a. ein internationaler Masterstudiengang „Renewable Energy Management“ sowie ein berufsbegleitender Masterstudiengang „Photovoltaik in Kooperation mit der technischen Fakultät der Uni Freiburg und dem Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme.

# Impressum

Die Wirtschaftsregion Südwest GmbH ist die Wirtschaftsfördergesellschaft der Landkreise Lörrach und Waldshut. Sie fördert die zukunftsfähige Entwicklung der Region zu einem wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstandort, unterstützt Unternehmen vor Ort und steigert die Bekanntheit und das Image der Wirtschaftsregion.

Fertigstellung: März 2012

Wirtschaftsregion Südwest GmbH  
V.i.S.P.: Anja Obermann  
Marie-Curie-Straße 8  
79540 Lörrach  
Tel.: +49 (0)7621 5500-150  
Fax.: +49 (0)7621 5500-155  
info@wsw.eu  
www.wsw.eu  
Reg. Lörrach HRB 412642