



Kompetenzatlas GreenTech

Sourcebook of GreenTech

Inhalt

Content



Grußwort

Word of Welcome

Vorwort

Preface

Vorstellung Sektor Windkraft

Introducing Sector for Wind Power

Vorstellung Sektor Wasser/Abwasser

Introducing Sector for Water/Wastewater

Vorstellung Sektor Abfallwirtschaft/Recycling

Introducing Sector for Waste Management/Recycling

Unternehmen GreenTech

Enterprises in GreenTech

Forschung und Lehre GreenTech

Research and Teaching in GreenTech

Initiativen und Verbände GreenTech

Initiatives and Associations in GreenTech

Kompetenzmatrix

Matrix of Competences

Grußwort



Dr. Nils Schmid MdL
(Member of the State Parliament)

Stellvertretender
Ministerpräsident und
Minister für Finanzen und
Wirtschaft des Landes
Baden-Württemberg

Deputy Minister-President
of Baden-Württemberg,
and Minister of Finance
and Economics

Die Verbindung von Ökologie und Ökonomie ist ein zentrales Ziel der Landesregierung. In der Wirtschafts- und Technologiepolitik wollen wir dynamische und nachhaltige Wachstumfelder für die Wirtschaft erschließen. Ein Zukunftsfeld unseres Landes ist der Bereich „Umwelttechnologien, erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz“. Aufgrund des hohen prognostizierten Wachstums und großen Überschneidungen mit wichtigen baden-württembergischen Leitbranchen wie bspw. Maschinenbau, Elektrotechnik und Feinmechanik, ist die Umwelttechnologie eine Schlüsseltechnologie für Baden-Württemberg. Zudem gibt es Querverbindungen zu allen Hochtechnologien wie beispielsweise Mikro- und Nanotechnologie oder Biotechnologie, die neue Anwendungen und Produkte mit höherer Effizienz hervorbringen.

Die weltweite Nachfrage nach leistungsfähigen Umweltschutztechnologien ist enorm. So erwartet das Beratungsunternehmen Roland Berger ein globales jährliches Wachstum der Umwelttechnologien bis 2020 um 5,4 Prozent. Gerade für ein technologisch sehr fortschrittliches und zugleich exportorientiertes Industrieland wie Baden-Württemberg ergeben sich daraus große Chancen und Potentiale.

Der von Plattform Umwelttechnik e.V. (PU) in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) herausgegebene Kompetenzatlas GreenTech ist ein hervorragendes Schaufenster für die Umwelttechnik-Kompetenz des Großraumes Stuttgart.

Ich wünsche allen eingetragenen Unternehmen zahlreiche über dieses Medium angebahnte spannende Kontakte und gewinnbringende Kooperationen.

Welcome



Baden-Württemberg has made it a primary objective to reconcile economy and ecology. Our economic and technology policy is to create dynamic and sustainable growth sectors for industry. One of these future sectors is “Green Technologies, Renewable Energies and Resource Efficiency.” Given the strong predicted growth and given significant overlaps with important leading sectors of Baden-Württemberg such as mechanical, electrical and precision engineering, green technology is a key technology for Baden-Württemberg. Likewise, there are cross-links to all the other high technologies yielding innovative, high-efficiency applications and products such as micro- and nanotechnology and biotechnology.

The global demand for high-performance green technologies is enormous. The consultancy firm Roland Berger, for example, expects a 5.4 percent annual growth of green technologies worldwide up until 2020. This presents great opportunities and potentials, especially for a highly technologically advanced and yet export-oriented industrial state such as Baden-Württemberg.

The GreenTech Competence Atlas issued by Platform Environmental Technology Inc. (PU) in cooperation with the Stuttgart Region Economic Development Corporation (WRS) is an excellent showcase for the green technology competence of the greater area of Stuttgart.

For all listed companies, I anticipate many exciting contacts and profitable cooperatives will be initiated through this medium.

Vorwort Dipl.-Ing. Michael Auer



Dipl.-Ing. Michael Auer

Vorsitzender Plattform
Umwelttechnik e.V. (PU)

President of Platform
Environmental Technology
Inc. (PU)

Die Umwelt- und Energietechnik, zusammenfassend als GreenTech bezeichnet, ist eine zukunfts-gestaltende und wachsende Branche. GreenTech verbindet verschiedene Querschnittstechnologien und spielt in fast allen Bereichen des Lebens eine einflussreiche Rolle.

GreenTech ist neben Kommunikation, Mobilität und Gesundheit eine der wichtigsten Herausforderungen unserer Gesellschaft. Zum einen haben Unternehmen wie Privatpersonen die gesellschaftliche Verantwortung, unsere Lebensgrundlage zu erhalten. Zum anderen können durch effiziente Produkte und Prozesse Wettbewerbsvorteile erarbeitet oder neue Märkte für baden-württembergische Güter geschaffen werden. Bereits heute kommen 25 Prozent der deutschen Umwelttechnikprodukte und -dienstleistungen aus Baden-Württemberg.

Historisch hat die GreenTech Branche in Baden-Württemberg in der Wasser- und Abwassertechnik ihren Ursprung. Sukzessive folgte die Luftreinigung und die Altlastsanierung. Später dann kamen der prozessintegrierte Umweltschutz und der Aufbau der erneuerbaren Energien hinzu. Heute deckt Baden-Württemberg die gesamte Bandbreite der Umwelt- und Energietechnik ab und beherbergt die gesamte Wertschöpfungskette – von der Entwicklung über die Produktion bis hin zum Service.

Mit diesem Kompetenzatlas wollen wir die Stärken und Fähigkeiten unserer Branche darstellen und über Unternehmen, wissenschaftliche Akteure, Verbände und Projekte informieren. Wir wünschen Ihnen eine interessante und anregende Lektüre.

Preface



Environmental and energy engineering, referred to as green technology for short, is a future-shaping and growing sector. Green tech combines various cross-sectoral technologies and plays an influential role in nearly all areas of life.

Alongside communications, mobility and health, green tech is one of the most important challenges of our society. For one thing, companies and individuals have the social responsibility to preserve our basis of life. For another thing, efficient products and processes can create competitive advantages or open new markets for goods from Baden-Württemberg. Already, 25 percent of German green tech products and services come from Baden-Württemberg.

The historical roots of the green tech sector in Baden-Württemberg grew from the water and wastewater engineering sector. Then came air pollution control and remediation of contaminated sites. This was later followed by process-integrated environmental protection and the establishment of renewable energies. Now, Baden-Württemberg covers the full spectrum of environmental and energy engineering and the entire value added chain from development to production to services.

With this competence atlas, we present the strengths and capabilities of our sector and present information on companies, scientific players, associations and projects. We hope you find it interesting and inspiring reading.

Vorwort Dr. Walter Rogg



Dr. Walter Rogg

Geschäftsführer
Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH

Managing Director
Stuttgart Region Economic
Development Corporation

Fahrzeug- und Maschinenbau sind die Aushängeschilder der Region Stuttgart und des Landes insgesamt. Dafür sind wir weltbekannt. Aber zusätzlich gewinnt ein weiterer Sektor kontinuierlich an Bedeutung: Umwelttechnik.

Umwelttechnologie entpuppt sich als der Wachstumsmarkt der Zukunft. Im Jahr 2020 kann die Umwelttechnologie-Branche in Deutschland mehr Umsatz erzielen als der Kraftfahrzeug- oder Maschinenbau zusammen, so eine Studie von Roland Berger und Fraunhofer ISI in Karlsruhe aus dem Jahr 2008. Der Anteil der Umwelttechnik an der gesamten deutschen Industrieproduktion wird im Jahr 2030 auf 16 Prozent steigen, das entspricht einer Vervierfachung gegenüber 2005.

Wir wollen als regionale Wirtschaftsförderung gemeinsam mit unseren Partnern aus der Wirtschaft, den Hochschulen, den Verbänden und der Politik unseren Beitrag leisten, dass unsere Region bis zum Jahr 2025 die energieeffizienteste Region der Welt wird. Umwelttechnische Produkte, Verfahren, Bautechnologien und Dienstleistungen entwickeln sich mit dem Maschinenbau, den Informations- und Kommunikationstechnologien sowie der Fahrzeugbauindustrie zum wichtigsten ökonomischen Pfeiler der Region Stuttgart. 2025 wird die Region Stuttgart weltweit ge- und beachtet werden für saubere Autos, langlebige und effiziente Maschinen, energie- und materialeffiziente Gebäude sowie umwelttechnische Produkte und Verfahren.

Preface



Automotive and mechanical engineering are the flagships of the Stuttgart region and all of Baden-Württemberg. We are renowned for it throughout the world. Yet there is another sector that is steadily gaining importance: Green technology.

Green technology is emerging as the growth market of the future. In 2020, the green technology sector in Germany will be able to generate more revenue than the automotive and mechanical engineering industries combined, according to a 2008 study by Roland Berger and the Fraunhofer ISI in Karlsruhe. The percentage of green technology in all German industrial production will rise to 16 percent by 2030; four times that of 2005.

As a regional economic development corporation, together with our partners from industry, universities, associations and politics, we shall play our part in making our region the most energy-efficient region in the world by 2025. Together with mechanical engineering, information and communication technologies and the automotive industry, green tech products, processes, building technologies and services are becoming the most important economic pillars of the Stuttgart region. By 2025, the Stuttgart region will be seen and respected by the entire world for its clean cars, its long-living and efficient machinery, its energy- and material-efficient buildings, and its green products and processes.

Vorwort Senator E.h. Wolfgang Wolf



Senator E.h. Wolfgang Wolf

Geschäftsführendes
Vorstandsmitglied
Landesverband der
Baden-Württembergischen
Industrie e.V. (LVI)

Chief Executive Officer of
Industry Association of
Baden-Württemberg Inc.
(LVI)

Baden-Württemberg ist ein leistungsfähiger Industriestandort im Herzen Europas. Die großen, mittelständischen und kleinen Unternehmen sind mit ihren Produkten und Dienstleistungen weltweit anerkannt und führend. Wesentliche Erfolgsfaktoren sind gute Rahmenbedingungen des Standorts sowie die hohe Innovationskraft der Unternehmen mit deren hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Ein Hochtechnologiestandort lebt von einem regen Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft sowie effizienten Technologietransferstrukturen. Treiber für den wirtschaftlichen Erfolg des Südwestens sind die Branchen Automobilbau, Maschinen- und Anlagenbau, Elektroindustrie, Chemische Industrie oder das Baugewerbe. Diese klassischen Industrien werden ergänzt um wichtige Querschnittstechnologien wie Umwelt- und Ener-

gietechnik, Materialwissenschaften oder Mikrosystemtechnik. Die Synergiepotenziale, die durch das gegenseitige Lernen und den Transfer zwischen den Branchen entstehen, sind enorm und leisten einen wichtigen Beitrag zum Wohlstand in Baden-Württemberg.

Besonders die Umwelt- und Energietechnik ist und bleibt eine wichtige Säule der baden-württembergischen Industrie. Durch die hohe Intensität an Querschnittstechnologien wie Mechatronik, Biotechnologie sowie Mess- oder Verfahrenstechnik, die sie beinhaltet, wird die Umwelt- und Energietechnik zum Treiber für Innovationen und Wirtschaftswachstum.

Preface



Baden-Württemberg is a powerful industrial location in the heart of Europe. The large, medium-sized and small businesses are world renowned and world leaders for their products and services. A large part of this success can be attributed to the excellent conditions of the location as well as the great innovative strength of the businesses and their highly qualified employees.

A high-technology location lives from a lively exchange between economics and science and from efficient technology transfer structures. Drivers for the economic success of the south-west are the automotive, machine and plant engineering industries, the electronics industry, the chemicals industry and the construction industry. These classical industries are complemented by important cross-sectoral technologies such as environmental and energy engineering, material

sciences and microsystems engineering. The synergetic potentials resulting from mutual learning and transfer between branches are enormous, and contribute greatly towards the prosperity of Baden-Württemberg.

Environmental and energy engineering, especially, is and will always be an important pillar of Baden-Württemberg industry. Given the intense involvement of cross-sectoral technologies such as mechatronics, biotechnology and instrumentation & control, environmental and energy engineering is becoming a driver for innovation and economic growth.

Vorstellung Sektor Windkraft



Franz Uhl

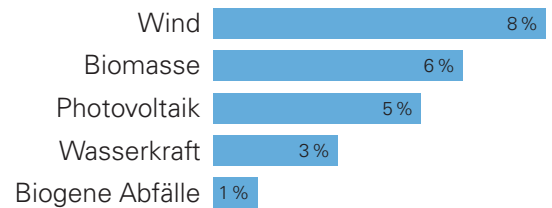
Branchenmanager Energie/
Schwerpunkt Windkraft
Plattform Umwelttechnik e.V.

Branch Manager for Energy/
Focus on Wind Energy
Plattform Umwelttechnik e.V.

Die Stromenergieerzeugung durch Windkraftanlagen hat und wird den entscheidenden Beitrag zur Energiewende leisten.

Die Technik der Windkraftanlagen modernster Bauart entwickelt sich derzeit in Nabenhöhen von 165m, 180m und darüber. Dadurch wird eine noch optimalere Nutzung der so genannten Binnenlandstandorte in Bayern und Baden-Württemberg möglich. Auf Grund der gesetzlichen Vorgaben im Bundes-Immissionsschutzgesetz werden mit höheren und leistungsstärkeren Windkraftanlagen auch größere Abstände im Windpark und zu Wohnbebauungen nötig. Dadurch wird die für Windkraftanlagen bebaubare Fläche im dicht besiedelten Süddeutschland weniger.

Der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung Deutschlands im Jahr 2012 beträgt voraussichtlich 23 Prozent. Diese setzen sich wie folgt zusammen:



Quelle: <http://www.cleanenergy-project.de/erneuerbare-energien/item/5412-rekord-23-prozent-erneuerbare-in-deutschland>

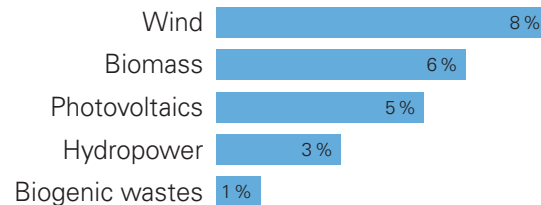
Introducing Sector for Wind Power



Generating electricity from wind turbines has played and will continue to play the leading role in the energy transition.

The technology of latest generation wind turbines is currently reaching hub heights of 165m, 180m and higher. This will ensure even better use of the so-called inland locations in Bavaria and Baden-Württemberg. Given the legal provisions of the German Federal Pollution Control Act, wind turbines will have to be built higher and more powerful, at greater separation within wind farms and at greater distances from built up areas. That means the amount of land available for wind turbines is diminishing in the densely populated South of Germany.

Renewable energies contributed an estimated 23% to the generation of electricity in Germany in 2012. This breaks down as follows:



Source: <http://www.cleanenergy-project.de/erneuerbare-energien/item/5412-rekord-23-prozent-erneuerbare-in-deutschland>

Vorstellung Sektor Windkraft



Durch die technische Weiterentwicklung war die Stromerzeugung der Windkraftanlagen in den letzten 20 Jahren ökonomisch auf einem nahezu gleich bleibenden Niveau.

Aus den politischen Gremien sollte für die Windkraftbranche mehr Planungssicherheit über mehrere Jahre durch die gesetzlichen Regelungen erzeugt werden, unter anderem mit der zusätzlichen Möglichkeit der Stromspeicherung über Power-To-Gas und Smart Grid. Um weitere Innovationen zu ermöglichen, sollte hierfür eine attraktivere und höhere Vergütungsstruktur gestaltet werden, da dadurch ein hoher Beitrag zur Grundlastversorgung möglich ist.

Der Bau und Betrieb von Windkraftanlagen wird weltweit massiv zunehmen, weil es auf absehbare Zeit eine der günstigsten Stromerzeugungarten bleiben wird.

Die Windkraftanlagenhersteller und der Zuliefermarkt in Deutschland haben daher hervorragende Zukunftsaussichten nicht nur in Deutschland, sondern auch im Blick auf den weltweiten Exportmarkt.

Die Experten sind sich uneingeschränkt einig, dass die technischen Möglichkeiten für das Gelingen der Energiewende in Deutschland vorhanden sind und ideal genutzt werden können, zumal damit weltweit Exportchancen für die nächsten Jahrzehnte verbunden sind. Damit positioniert sich Deutschland als Vorreiter in Sachen Energiewende.

Introducing Sector for Wind Power



As technologies have advanced, wind turbine power generation has remained at a practically steady economic level over the past 20 years.

We need our political entities to apply the laws in a way that creates greater planning certainty over many years for the wind power industry, including additional energy storage opportunities such as power-to-gas and smart grids. To allow for further innovations, we need a more attractive and higher remuneration structure, since this would increase wind power's clean contribution to the base load supply.

The construction and operation of wind turbines will increase massively worldwide, since it will remain one of the cheapest energy generation methods for quite some time.

Accordingly, German wind turbine manufacturers and the local supplier market have excellent future prospects, not only within Germany but also in terms of global export.

Experts agree unanimously that Germany has the technical capacities and ideal opportunities to make the energy transition, especially seeing as they are associated with global export opportunities for the next decades. That makes Germany a pioneer in the energy transition.

Vorstellung Sektor Wasser/Abwasser



Michael Kuhn

Branchenmanager
Wasser/Abwasser
Plattform Umwelttechnik e.V.

Sector Manager for
Water/Wastewater
Plattform Umwelttechnik e.V.

Wasser kommt aus dem Wasserhahn – und verschwindet im Loch darunter. Dies erleben wir mehrfach jeden Tag und es ist für uns alle eine Selbstverständlichkeit. Nur wenige in unserer Gesellschaft wissen, wie viele Planungen, Investitionen und Arbeit notwendig sind, um die Ver- und Entsorgung von Wasser zu dieser Selbstverständlichkeit werden zu lassen. Aber damit ist es noch nicht getan. Es müssen darüber hinaus auch noch vielfältige Aufgaben in den Bereichen Grundwasser, Oberflächengewässer und dem Hochwasserschutz erfüllt werden, um nur einige Beispiele zu nennen.

Um die dafür notwendigen Maßnahmen erfolgreich umzusetzen, sind sehr viel Fachkompetenz und ein weitreichender gesellschaftlicher Konsens erforderlich. Dies hat insbesondere den Grund, dass die Nutzung der vorhandenen Wasserressourcen durch

die privaten Haushalte, die Bewässerung von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie die industrielle Nutzung von Wasser sehr oft im Widerspruch zueinander stehen. Hinzu kommen der Energiebedarf zur Nutzung von Wasser als auch der Wasserbedarf bei der Erzeugung von Energie, diese stehen ebenfalls in Wechselwirkung zueinander.

Die deutsche Wasserwirtschaft, bestehend aus kommunalen Betreibern oder Gebietskörperschaften, Aufsichtsbehörden, Verbänden sowie planenden und ausführenden Unternehmen, hat sich diesen Anforderungen gestellt und gemeinsam ein herausragendes Niveau auf internationaler Ebene erreicht. Die Beteiligten müssen ständig in Kontakt stehen und kooperieren, hierbei helfen Netzwerke wie die Plattform Umwelttechnik e.V.

Introducing Sector for Water / Wastewater



Water comes out of the tap and goes down the drain. We pretty much all take that for granted – indeed several times a day. Only a small percentage of people in our society fully appreciate how much planning, investment and work goes into making this supply and disposal of water such a commonplace luxury. And it does not stop there. It takes many other services concerning groundwater, surface waters and flood prevention, to name but a few.

Successfully implementing all the measures involved requires enormous expertise and, in fact, broad consensus in our society. This is due mainly to the awkward squabble between private households, agriculture and industry for our existing water resources. Making matters worse, we consume energy to use water and consume water to generate energy in a seemingly no-win situation.

The German water resources sector – comprising municipal operators, regional authorities, supervisory bodies, associations, and planning and executing companies – has addressed these issues and, through joint efforts, has reached an outstanding international position.

All parties involved have to remain in constant contact and cooperation, which is where networks such as Plattform Umwelttechnik e.V. come in. The exemplary cooperation between players in Baden-Württemberg allows them to respond flexibly to the latest demands and to develop ever new innovative solutions and products. This position allows us in Baden-Württemberg to develop and market our experience.

Vorstellung Sektor Wasser/Abwasser



Das vorbildliche Zusammenspiel der Akteure in Baden-Württemberg ermöglicht es, flexibel auf aktuelle Anforderungen zu reagieren und immer wieder innovative Lösungen und Produkte zu entwickeln. Diese Position versetzt uns in Baden-Württemberg in die Lage, unsere Erfahrungen zu entwickeln und zu vermarkten.

Um die dazu ebenfalls notwendigen politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu schaffen, müssen sich die Verbände und die Politik zielgerichtet einbringen. Hierfür ist eine möglichst weitgehende Koordination aller Beteiligten über Landes- und Bundesgrenzen hinaus notwendig. Auch der Industrie ist es zu empfehlen, die Märkte mit einer gemeinsamen Strategie zu bearbeiten.

Die Kooperation und Organisation in Netzwerken dient als ideale und unverzichtbare Basis für alle Unternehmen, die sich an diesem attraktiven Zukunftsmarkt beteiligen wollen.

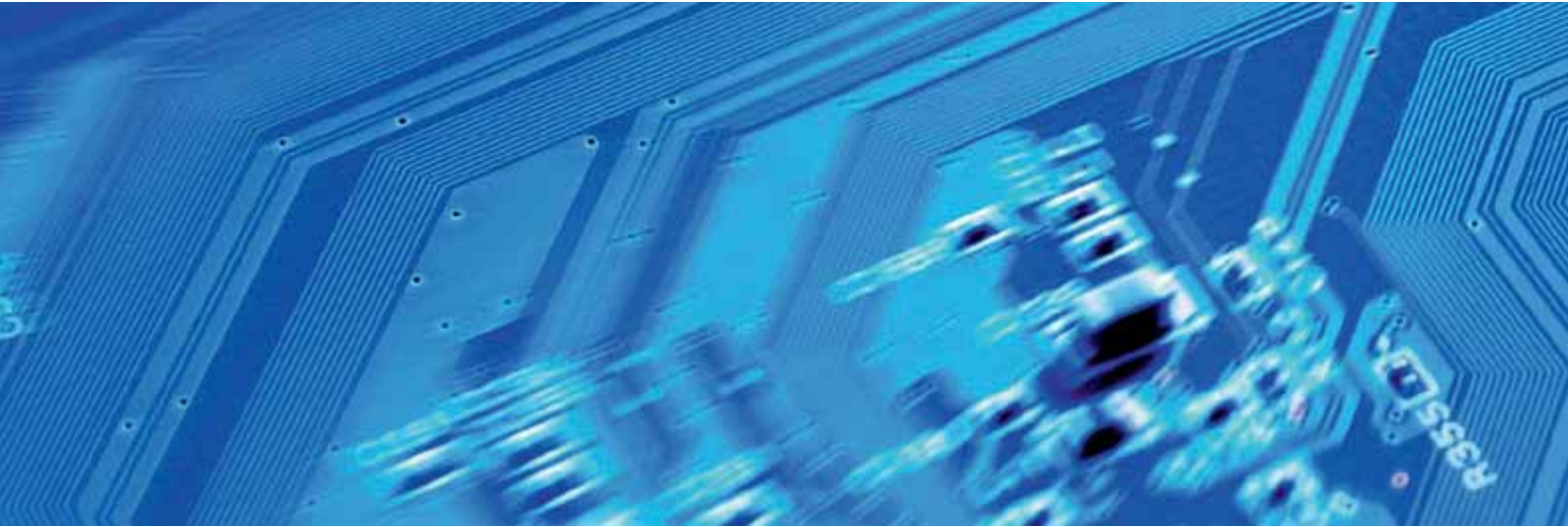
Introducing Sector for Water / Wastewater



The associations and political entities will have to make a targeted effort to create the political and societal conditions to do this. This will require the tightest possible coordination of all parties involved, even beyond the borders of our state and country. Our industrial players also need to work the markets with a common strategy.

Cooperation and organization into networks provides an ideal and indispensable basis for all companies who wish to be involved in this attractive future market.

Vorstellung Sektor Abfallwirtschaft/Recycling



Stefan Visser

Branchenmanager
Abfallwirtschaft/Recycling
Plattform Umwelttechnik e.V.

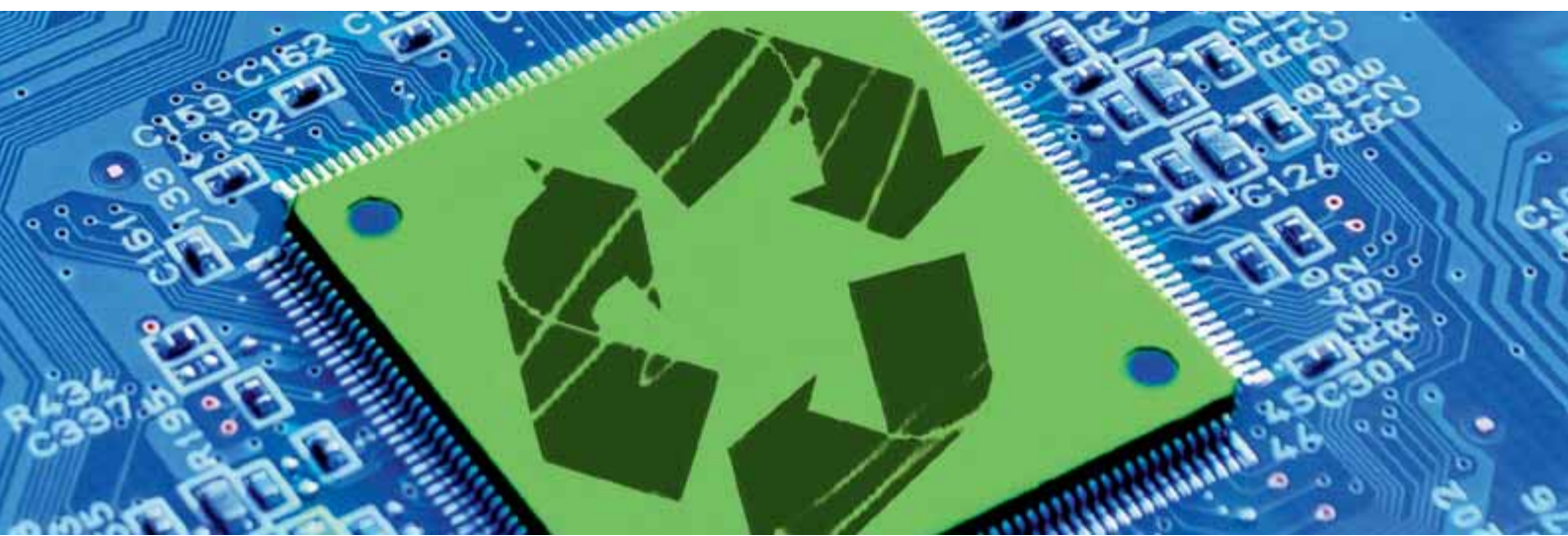
Sector Manager for Waste
Management/Recycling
Plattform Umwelttechnik e.V.

Die Abfallwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland hat sich seit Beginn der 90er Jahre durch die Einführung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und der zugehörigen Rechtsverordnungen erheblich gewandelt. Es wurde ein Paradigmenwechsel von der Beseitigungswirtschaft zur Kreislaufwirtschaft vollzogen. 2009 betrug das Abfallaufkommen in der Bundesrepublik Deutschland nach Daten des statistischen Bundesamtes Wiesbaden (2011) rund 322 Mio. Tonnen Abfälle. Hiervon wurden 79 Prozent einem Verwertungsverfahren zugeführt. Das Ziel der Verwertung ist, die Abfälle als Ganzes oder in Teilen stofflich sowie thermisch einer erneuten Verwendung zuzuführen. Als bekannteste Beispiele für verwertbare Abfälle können Altpapier, Altglas, Bioabfälle, Bau- und Abbruchabfälle oder Leichtverpackungen, langläufig Abfälle des „Grünen Punktes“ oder der „Gelben Tonne“ genannt werden.

Hiervon sind Bau- und Abbruchabfälle die Abfälle mit dem höchsten Mengenaufkommen von rund 60,5 Prozent (195 Mio. t), danach folgen mit weitem Abstand Bioabfälle (2,6 Prozent = 8,5 Mio. t) und Altpapier (2,5 Prozent = 8 Mio. t), Leichtverpackungen und Kunststoffe (1,6 Prozent = 5 Mio. t) sowie Altglas (0,8 Prozent = 2,4 Mio. t). Darüber hinaus sind noch die Haushaltsabfälle mit (5,3 Prozent = 17 Mio. t) relevant, die direkt beim Bürger erfasst werden (Rest- und Sperrabfall). Diese Abfälle werden überwiegend einer thermischen Behandlung unterzogen (73,3 Prozent) bei der Strom, Dampf und Wärme aus den Abfällen gewonnen werden.

Die Abfallwirtschaft ist ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in Deutschland und erzielte mit ca. 200.000 Beschäftigten einen jährlichen Umsatz von etwa 50 Mrd. Euro (Umweltbundesamt 2011).

Introducing Sector for Waste Management/Recycling



Waste management in Germany was largely revolutionized at the beginning of the 1990s with the introduction of the Recycling and Waste Management Act and the legal enactments that came with it. There was a paradigm shift from unidirectional disposal management to recycling management. According to the Federal Statistical Office in Wiesbaden (2011), around 322 million tonnes of waste were produced in Germany in 2009. Of this, 79 percent went into a recycling process. The aim of recycling is to reuse waste, either partially or fully, in the form of materials or heat. The most well-known examples of recyclable waste are paper, glass, biological waste, construction and demolition wastes, and lightweight packaging, which has long been managed under the “Green Dot” or “Yellow Bin” system. Of these, construction & demolition wastes are produced in the largest volume, making up around 60.5 percent

(195 million t), followed at a great distance by biological wastes (2.6 percent = 8.5 million t), waste paper (2.5 percent = 8 million t), lightweight packaging and plastics (1.6 percent = 5 million t) and glass (0.8 percent = 2.4 million t). Adding to this are household wastes (5.3 percent = 17 million t) collected directly from the citizens (non-recyclable and problem wastes). These wastes are predominantly thermally converted (73.3 percent), by which electricity, steam and heat can be generated from the waste.

Waste management, as an important economic factor in Germany, generates around 50 billion euros a year, involving around 200,000 employees (German Federal Environment Agency 2011).

Vorstellung Sektor Abfallwirtschaft/Recycling



Auch der Klimaschutz profitiert von den abfallwirtschaftlichen Maßnahmen, wie z. B. durch die Kapazitätssteigerung in der mechanisch-biologischen Vorbehandlung von Abfällen oder dem Ablagerungsverbot unvorbehandelter Siedlungsabfälle ab dem 1. Juni 2005. Noch 1990 hat die deutsche Siedlungsabfallwirtschaft das Klima mit fast 38 Mio. Tonnen klimaschädlicher Gase belastet. Inzwischen entlastet sie das Klima aktiv von 18 Mio. Tonnen – jedes Jahr (Umweltbundesamt 2011, Klimarelevanz der Abfallwirtschaft). Das entspricht dem jährlichen Ausstoß von 7,7 Mio. Fahrzeugen oder fast 20 Prozent der in Deutschland zugelassenen PKW.

Ressourcenschonung wird durch die hohen Verwertungsquoten und damit die Gewinnung von Sekundärrohstoffen oder Energie erreicht. Die Abfallwirtschaft stellte in Deutsch-

land im Jahr 2010 Sekundärrohstoffe im Wert von etwa 10 Mrd. Euro zur Verfügung. Der Einsatz von Sekundärrohstoffen substituierte im gleichen Jahr etwa 13 Prozent des Primärrohstoffeinsatzes (ohne Energierohstoffe) der deutschen Industrie. Darüber hinaus senkte die Verwertung von Stahl, Kupfer, Gold sowie diversen Kunststoffen (PVC, PET, LDPE, HDPE) den Primärrohstoffbedarf in Deutschland um ca. 256 Mio. Mg/a (in- und ausländischer Aufwand, Bezugsjahr 2007) bzw. sparte 394 PJ Energie im Vergleich zur Gewinnung aus Primärrohstoffen ein, was etwa 3 Prozent des Primärenergieverbrauches in Deutschland entsprach (Vortrag Dr. A. Janz, RDir. T. Schmid-Unterseh, Referat WA II 6 BMU: Maßnahmen zur Förderung der Rohstoffrückgewinnung durch Kreislaufwirtschaft, Kreislaufwirtschaftstag Baden-Württemberg 2012).

Introducing Sector for Waste Management/Recycling



Environmental protection has benefitted from waste management measures such as increased capacities in mechanical/biological pretreatment of waste and the prohibition of dumping of untreated municipal waste as of June 1st, 2005. In 1990, German municipal waste management still polluted the climate with nearly 38 million tonnes of climate-damaging gases. Now, it actively disburdens the climate of 18 million tonnes each year (Federal Environment Office, 2011, Climate Relevance of the Waste Management Sector). This equates to the yearly emissions from 7.7 million vehicles or nearly 20 percent of personal cars registered in Germany.

Conservation of resources is achieved by a high rate of recycling, namely the generation of secondary raw materials or energy. In 2010, waste management provided around

10 billion euros' worth of secondary raw materials in Germany. The use of secondary raw materials substituted around 13 percent of primary raw materials used in German industry in the same year (not counting raw energy materials). Furthermore, the recycling of steel, copper, gold and various plastics (PVC, PET, LDPE, HDPE) has lowered the demand for primary raw materials in Germany by approx. 256 million Mg/yr (domestic and foreign expense, reference year 2007) or, in other terms, has saved 394 PJ of energy compared to obtaining from primary raw materials, which equated to around 3 percent of the primary energy consumption in Germany (lecture by Dr. A. Janz, RDir. T. Schmid-Unterseh, paper WA II 6 BMU: Maßnahmen zur Förderung der Rohstoffrückgewinnung durch Kreislaufwirtschaft, Kreislaufwirtschaftstag Baden-Württemberg 2012).

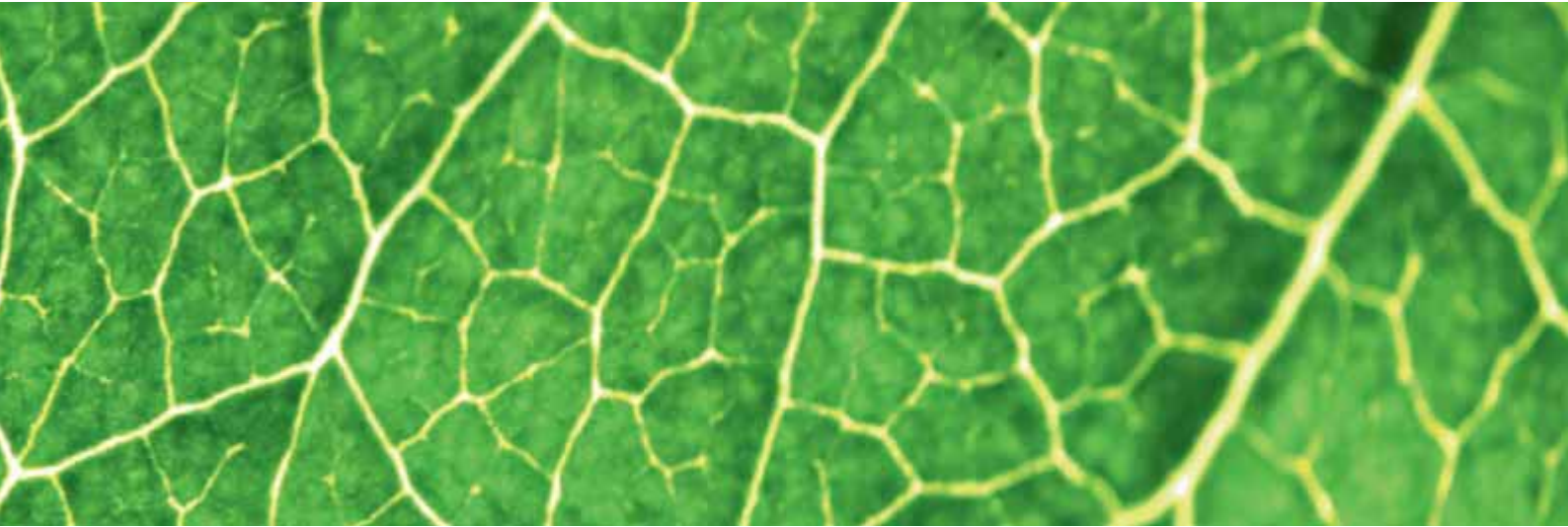
Vorstellung Sektor Abfallwirtschaft/Recycling



In Europa verfügt Deutschland über die höchsten Verwertungsquoten. Maßgeblich für die Abfallwirtschaft in der Zukunft wird die Angleichung der Recycling- und Verwertungsbemühungen in Europa und weiteren wirtschaftlichen Wachstumsregionen der Welt. So ist der Aufbau einer geregelten Abfallwirtschaft, insbesondere in den Megacities von z. B. China oder Indien, dringend geboten.

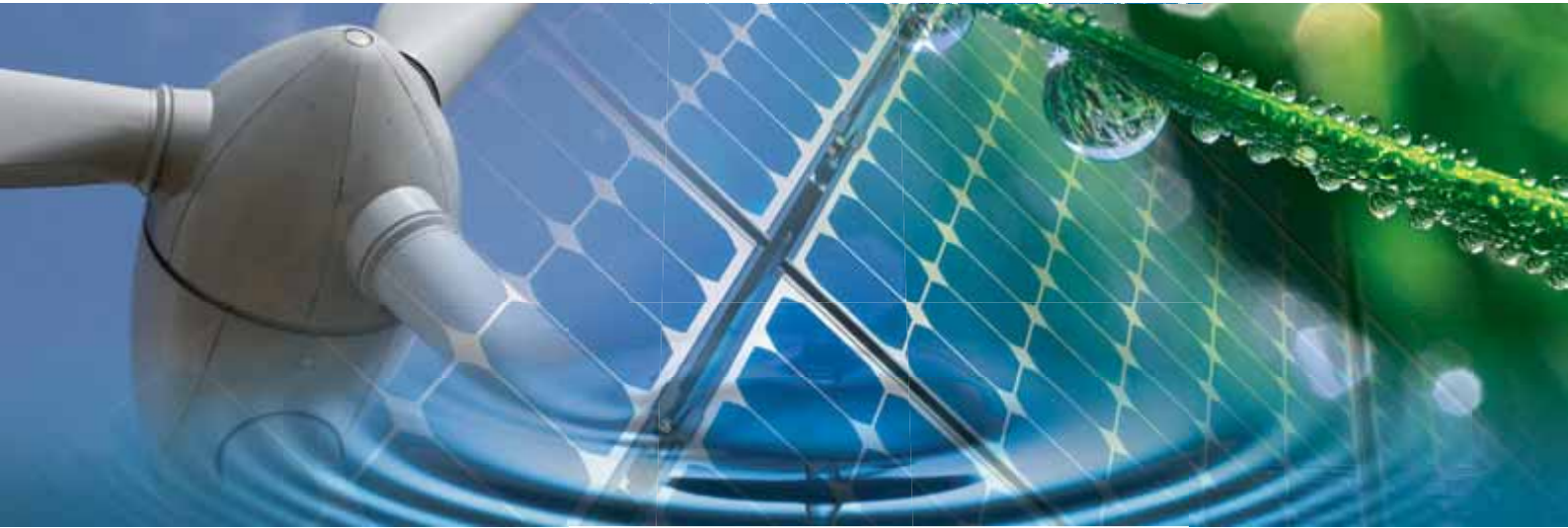
Auf Grund der Größe dieser Städte müssen die Abfallwirtschaftsprobleme zügig und nachhaltig gelöst werden. Wie bereits beschrieben, schreitet auch der Wandel von der Abfall- zur Ressourcen- und Energiewirtschaft zunehmend voran. Die Rohstoff- und Energiegewinnung aus Abfällen folgt weltweit einem anhaltenden Trend, dem auch die deutsche Abfallwirtschaft mit einer zunehmenden Internationalisierung folgt.

Introducing Sector for Waste Management/Recycling



Germany has the highest recycling rates in Europe. What will be crucial to future waste management will be to harmonize the recycling and utilization efforts in Europe and other economic growth regions of the world. Thus, there is an urgent need to establish a regulated waste management, especially in the megacities of China or India for example.

Given the size of these cities, the waste management problems have to be resolved quickly and permanently. As already stated, the change from waste management to resource and energy management is advancing. Generating raw materials and energy from wastes is a steady global trend. German waste management is following this trend and becoming increasingly international.



Unternehmen GreenTech
Enterprises in GreenTech

ALSTOM Boiler
Deutschland GMBH

Leif Timmermann

Augsburgerstraße 712
70329 Stuttgart-Obertürkheim

Tel. +49 711 917-01
Fax +49 711 917-1483

www.alstom.de



Alstom ist weltweit führend im Bau von Anlagen und Produkten für die Stromerzeugung, Energieübertragung und Schieneninfrastruktur und setzt Maßstäbe für moderne und umweltfreundliche Technologien.

Die ALSTOM Boiler Deutschland GmbH ist ein weltweit führender Anbieter von neuen, wegweisenden Dampferzeugerkonzepten. Fachliche Kompetenz, innovative Lösungen, internationale Referenzen und mehr als 90 Jahre Erfahrung im Kesselbau gehören zu unseren Stärken. Alstom Dampferzeuger tragen zu einer sicheren und ressourcenschonenden Energieversorgung bei.

Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit dem Kunden im Sinne einer wirtschaftlichen und ressourcenschonenden Energieversorgung ist uns ein Anliegen – wie auch die Verantwortung unserer Umwelt gegenüber.

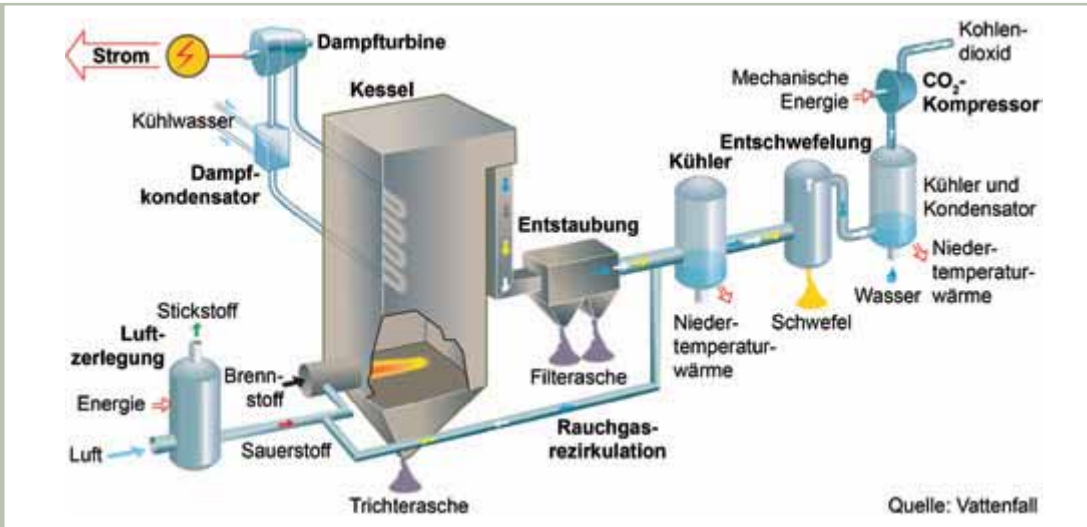
Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 580

Umsatz 500 Mio. €

Referenzen Kraftwerke:

- Westfalen (Betreiber: RWE)
- Eemshaven (Betreiber: RWE)
- RDK (Betreiber: EnBW)
- GKM (Betreiber: GKM)



Alstom is a global leader in the areas of power generation, power transmission and rail infrastructure and sets the benchmark for innovative and environmentally friendly technologies.

ALSTOM Boiler Deutschland GmbH is one of the world's leading developers of innovative and pioneering concepts for steam generators. The pillars of our corporate success are top professional expertise, innovative solutions, impressive international reference projects, and more than 90 years of experience in the design and construction of boilers, contributing to the safe and resource-efficient supplying of energy.

One of our key priorities is partnership and collaboration with our customers to achieve cost-effective energy supply with an economical use of resources. Responsibility towards the environment is also an integral part of our corporate philosophy.

Facts & Figures (2012)

Employees	580
Turnover	500 mill. €
References	Power Stations: <ul style="list-style-type: none"> • Westfalen (operator: RWE) • Eemshaven (operator: RWE) • RDK (operator: EnBW) • GKM (operator: GKM)



ANSEROS Klaus Nonnenmacher GmbH

ANSEROS
Klaus Nonnenmacher GmbH

Klaus Nonnenmacher

Dischingerweg 11
72070 Tübingen

Tel. +49 7071 7995-0
Fax +49 7071 7995-95

info@anseros.de
www.anseros.de



OZONE TEST CHAMBER SIM7500-TH



OZONE WATER SYSTEM PAP30000

Anseros ist Entwickler und Hersteller von Komponenten und Systemen für die Ozontechnologie. Unsere Unternehmensstruktur umfasst Forschung, Entwicklung, Herstellung, Inbetriebnahme und Kundendienst. Weltweit bildet die Ozontechnologie die Grundlage umweltfreundlicher Industrieprodukte für Trink- und Abwasserbehandlung, Viehbestandserhaltung, Früchtelagerung, Geruchsbeseitigung, Lebensmittelverarbeitung, Fischeaufzucht, die Sterilisation in der pharmazeutischen Industrie, die Hydrophilierung in der Halbleiterindustrie und für die Materialprüfung von Gummi.

Die industrielle Ozonanwendung für die Oxidation, Sterilisation und Hygienisierung wird als nachhaltiger Weg beschrieben: Ozon ist das Waschmittel der Natur und hinterlässt – im Gegensatz zu Chlorpräparaten – keine

halogenierten organischen Belastungen im Wasser, in der Luft oder im Boden. Durch unseren Slogan „Recycling Life“ stehen wir für umwelt- und damit menschenfreundliche Industrieprodukte.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	33
Umsatz	9,5 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 19627, CEN/TR 14740



Anseros is a developer and manufacturer of components and systems for ozone technology. Our corporate structure includes research, development, manufacturing, commissioning and customer service. On a global level, ozone technology is nowadays the basis of environmentally-friendly industrial products for drinking and waste water treatment, livestock conservation, fruit storage, odour containment, food processing and fish farming. In addition to that, ozone technology is also used for sterilization in the pharmaceutical industry, for hydrophilization in the semiconductor industry and for material testing in the rubber industry.

In many of these areas, leading research institutes describe the industrial use of ozone for oxidation, sterilization and disinfection as a sustainable path for the industry to follow:

Ozone is nature's detergent and has been vital for life since it evolved. It leaves no halogenated organic pollutants in water, air or soil, such as chlorine compounds. With our slogan "Recycling Life", we stand for environmentally-friendly and as a result for human-friendly industrial products.

Facts & Figures (2012)

Employees	33
Turnover	9.5 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 19627, CEN/TR 14740

Arqum GmbH

Christian Meichle

Gerhard-Koch-Straße 2-4
73760 Ostfildern

Tel. +49 711 90035-900
Fax +49 711 90035-909

stuttgart@arqum.de
www.arqum.de



Die Beratungsgesellschaft Arqum unterstützt Unternehmen und Kommunen auf dem Weg zu einer zukunftsfähigen Wirtschaftsweise. Dabei können die Mitarbeiter von Arqum auf Erfahrungen aus der Beratung von über 1.800 Unternehmen zurückgreifen. Unser Angebot reicht von punktuellen Lösungen wie z. B. dem Ausarbeiten von Abfallwirtschaftskonzepten oder der Energieberatung bis hin zum Aufbau integrierter Umwelt-, Energie-, Qualitäts- und Arbeitsschutzmanagementsysteme.

In der Umsetzung verfolgen wir einen betriebsorientierten Ansatz, der die Kompetenzentwicklung innerhalb der Unternehmen unterstützt und zu einer nachhaltigen, positiven Entwicklung beiträgt. Darüber hinaus legen wir auf die individuelle Betreuung unserer Kunden großen Wert und beziehen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in allen Projektphasen in die Entscheidungsprozesse mit ein.

Die pragmatische Umsetzung aller Arbeitsschritte ist für uns ein wesentlicher Erfolgsfaktor.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	35
Umsatz	3 Mio. €

Zertifizierungen EMAS

Referenzen (Auswahl)

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Flint Group Germany GmbH, Flughafen Stuttgart GmbH, HeidelbergCement GmbH, Klinikum Stuttgart – Katharinenhospital, LEWA GmbH, MAM Mosolf Asset Management GmbH, Sika Deutschland GmbH, Wüstenrot & Württembergische AG



The consulting firm Arqum supports companies and communities on their path towards going green. The staff at Arqum can draw on experience from assisting more than 1,800 organizations. Our services range from point solutions, such as developing waste management plans or providing energy advice, to establishing integrated environmental, energy, quality and occupational health & safety management systems.

Our work aims at establishing internal competencies within the organization, fostering sustainable growth in the long run. We achieve this by supporting each client individually, with the involvement of the client's employees in the decision-making processes at every stage of the project. Our hands-on approach to all matters is a key factor of our success.

Facts & Figures (2012)

Employees 35

Turnover 3 mill. €

Certifications EMAS

References (selection)

Alfred Kärcher Vertriebs-GmbH, Flint Group Germany GmbH, Flughafen Stuttgart GmbH, HeidelbergCement GmbH, Klinikum Stuttgart – Katharinenhospital, LEWA GmbH, MAM Mosolf Asset Management GmbH, Sika Deutschland GmbH, Wüstenrot & Württembergische AG

Gebr. Bellmer GmbH
Maschinenfabrik

Rüdiger Kühner

Hauptstraße 37-43
75223 Niefern-Öschelbronn

Tel. +49 7233 74-0
Fax +49 7233 74-215

info.st@bellmer.de
www.bellmer.de



Das Technologie-Unternehmen Gebr. Bellmer GmbH Maschinenfabrik bietet unterschiedlichste Technologien für eine saubere, sichere und effiziente Trennung von Flüssigkeiten und Feststoffen. Bellmer ist weltweit Marktführer auf dem Gebiet von Bandfilterpressen und Eindickern. Als im Bereich Separation Technology fest etablierte Aggregate gelten hier die WinkelPresse™ zur maximalen Schlammwässerung und der TurboDrain™ für optimale Eindickung von Dünnschlämmen.

Die Bellmer-Tochter Bellmer-Kufferath Machinery GmbH ist mit ihren AKUPRESS® Baureihen weltweit führend auf dem Gebiet der Schneckenpressentechnologie. Kufferath Schneckenpressen werden hauptsächlich bei der Rejektbehandlung sowie der Schlamm- und Faserstoffentwässerung in der Papierindustrie eingesetzt. Weiterhin konnten in den letzten Jahren innovative Anwendungen

für die Trennung/Entwässerung von Abfällen und Gärsubstraten entwickelt werden.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 430

Umsatz 90 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008



Gebr. Bellmer GmbH Maschinenfabrik offers the widest variety of technologies for the clean, safe and efficient separation of liquids from solids. The Bellmer Separation Technology is the worldwide market leader in the field of belt filter presses and thickeners. The WinklePress™ for maximum sludge dewatering and the TurboDrain™ for optimum thickening of thin slurries are firmly established products in the separation technology sector.

Kufferath Machinery with its product series AKUPRESS® is regarded as the worldwide leader in the screw press technology sector. Kufferath screw presses are predominantly used for the treatment of rejects as well as for the dewatering of sludge and stock in the paper industry. Additionally, innovative applications for the separation/dewatering of waste and ferment substrates have been developed in recent years.

Facts & Figures (2012)

Employees 430

Turnover 90 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2008

CDM Smith Consult GmbH

Markus Kampschulte

Motorstraße 5
70499 Stuttgart

Tel. +49 711 83076-0
Fax +49 711 83076-76

stuttgart@cdmsmith.com
www.cdmsmith.com



Die CDM Smith Consult GmbH (CDM Smith) ist einer der führenden Anbieter von Ingenieur- und Consultingdienstleistungen. Unser Servicespektrum umfasst Beratung, Planung, Bauleitung und Projektmanagement sowie Feld- und Labordienste in den Geschäftsfeldern Wasser, Umwelt, Infrastruktur, Energie, Bauwerke und Geotechnik.

Mit mehr als 400 Mitarbeitern in zahlreichen Niederlassungen sind wir in Deutschland flächendeckend präsent. Weltweit sind rund 5.000 Mitarbeiter in über 100 Ländern tätig. Eine Auftragsbearbeitung auf kurzem Wege und auf Basis regionaler Kenntnisse ist damit überall sichergestellt.

Wir kombinieren unser umfassendes Wissen über rechtliche Bestimmungen und Umweltstrategien mit dem Know-how zu innovativen Technologien. Sei es bei der Revitali-

sierung von Industriebrachen, bei der Neuplanung oder Ertüchtigung von Deponien, im Klimaschutz oder bei der Wiederherstellung empfindlicher Ökosysteme.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	410
Umsatz	39,4 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Referenzen	Bosch, DB, EnBW, LBBW, Mahle, Porsche, Stadt Stuttgart, Züblin



CDM Smith is strongly connected to the regional tradition of the company and its affiliates, while at the same time also being able to boast of very broad international experience gained over the course of many decades of project delivery worldwide. We offer our clients extensive expertise in the following business sectors: water, environment, transportation, energy, structural facilities and geotechnics.

As a global consulting, engineering, construction and operations firm, with more than 5,000 professional employees in over 100 countries, we are able to offer classic engineering services, consulting, planning, construction, and project management anywhere in the world. Land, water, air – protecting each of these is of paramount importance.

With the best environmental stewardship, we use all the resources at our disposal to preserve the natural balance. We combine our broad knowledge of regulations and compliance strategies with our expertise in innovative technologies in order to design, build and operate remediation and restoration systems; redevelop landfills and brownfield sites into community assets; and restore and protect our fragile ecosystems.

Facts & Figures (2012)

Employees	410
Turnover	39.4 mill. €
Certifications	DIN EN ISO/IEC 17025:2005
References	Bosch, DB, EnBW, LBBW, Mahle, Porsche, City of Stuttgart, Züblin



Dürr Systems GmbH, Clean Technology Systems

Dürr Systems GmbH,
Clean Technology Systems

Daniela Nett

Carl-Benz Straße 34
74321 Bietigheim-Bissingen

Tel. +49 7241 781620

sales.environmental@
durr.com
www.durr-cleantechnology.
com



Dürr ist ein Maschinen- und Anlagenbaukonzern, der in seinen Tätigkeitsfeldern führende Positionen im Weltmarkt einnimmt.

Der Unternehmensbereich Clean Technology Systems beschäftigt sich mit Verfahren zur Verbesserung der Energieeffizienz und Abluftreinigung. Im Bereich Abluftreinigung bietet Dürr modernste Anlagentechnologie, die eine effiziente Entsorgung von Abgasen und Rückständen ermöglicht.

Mit Technologien wie Mikrogasturbine, ORC (Organic Rankine Cycle), Latentwärmespeicher, Wärmetauscher und Wärmepumpen nutzt Dürr überschüssige Prozesswärme, Abwärme sowie konventionelle und alternative Brennstoffe, um Energie zu speichern, zu verstromen, zu übertragen oder umzuwandeln.

Dürr liefert Komplettlösungen, die überzeugen – von der Planung über die Umsetzung bis hin zum Service. Als Systempartner verbindet Dürr technisches Know-how und weltweite Verfügbarkeit um Kunden eine internationale Betreuung zu bieten.

Daten & Fakten (2011)

Mitarbeiter	205
Umsatz	86,1 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 9100, VDA 6.4, SCC



Dürr is a machine and plant construction group that occupies a globally leading position in its field.

The Clean Technology Systems division develops and implements processes for improving energy efficiency and purifying exhaust air. For exhaust air purification, Dürr offers the latest plant technology that allows efficient disposal of exhaust gasses and residues.

Using technologies such as micro gas turbines, ORC (Organic Rankine Cycle), latent heat storage, heat exchangers and heat pumps, Dürr utilizes excess process heat, waste heat and conventional alternative fuels to store, transfer and convert energy or to generate electricity.

Dürr provides a full spectrum of comprehensive solutions, from planning to implementation to service. As a system partner, Dürr combines technical expertise with global availability to provide an international service to clients everywhere in the world.

Facts & Figures (2011)

Employees	205
Turnover	86.1 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 9100, VDA 6.4, SCC

ECOPLANT Filtration GmbH

Dr. Volker Bauer

Voithstraße 5
71272 Renningen

Tel. +49 7159 8069-0

Fax +49 7159 7933

info@ecoplant-filtration.de



Kompetenz in Filtertechnologie spiegelt sich im Produkt- und Dienstleistungsportfolio der ECOPLANT Environment Firmengruppe in einer über 100-jährigen Geschichte wider.

Die ECOPLANT Filtration GmbH mit den Filtrationsmarken BETH und LTG AEROB ist weltweit spezialisiert auf das Erfassen und Abscheiden von luftfremden Stoffen und die Begrenzung von Emissionen. Wir bieten Ihnen das komplette Leistungsspektrum, von der Entwicklung von Sonderlösungen, der Lieferung von Einzelkomponenten bis hin zu kompletten Absaugsystemen an.

Besonderen Fokus legen wir auf die Betrachtung des gesamten Produktionsprozesses. Hier ist die Aufbereitung abgeschiedener Stoffe und die energetische Optimierung im Sinne einer nachhaltigen Produktion Teil unserer Lösungen. Wir konzipieren ressourcen-

schonende Wege, um abgeschiedene Stoffe und thermische Energie dem Produktionsprozess wieder zuzuführen.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 65

Umsatz 14,5 Mio. €

Zertifizierungen DIN ISO 9001, ATEX

Referenzen

Aurubis AG, Gebrüder Pfeiffer AG, Pfeiffer Vacuum GmbH, Siemens VAI, Saint-Gobain Isover, Otto Fuchs Metallwerke, Babcock & Wilcox Völund A/S, Urbas Maschinenfabrik GmbH, Polytechnik GmbH, Compte R



The range of products and services of the ECOPLANT Environment group reflects its competence in filter technology in a history extending back more than 100 years.

ECOPLANT Filtration GmbH is globally specialized in capturing and separating off air pollutants and in limiting emissions. We offer you a full range of services from developing custom solutions to supplying individual components and entire exhaust systems.

We always take the entire production process into consideration. Some of our solutions include treating separated substances and optimizing energy use to ensure sustainable production. We find resource-saving paths for returning separated substances and thermal energy back into the production process.

Facts & Figures (2012)

Employees 65

Turnover 14.5 mill. €

Certifications DIN ISO 9001, ATEX

References

Aurubis AG, Gebrüder Pfeiffer AG, Pfeiffer Vacuum GmbH, Siemens VAI, Saint-Gobain Isover, Otto Fuchs Metallwerke, Babcock & Wilcox Völund A/S, Urbas Maschinenfabrik GmbH, Polytechnik GmbH, Compte R

Eisenmann AG

Bianca Hormann

Tübinger Straße 81
71032 Böblingen

Tel. +49 7031 78-2833

environmental-technology@
eisenmann.com
www.eisenmann.com



Eisenmann ist ein international führender Anbieter für Lösungen und Dienstleistungen in den Bereichen Umwelttechnologie, Lackiertechnik, Materialfluss-Automation sowie Thermoprozesstechnik. Seit über 60 Jahren berät das süddeutsche Familienunternehmen Kunden rund um den Globus, wenn es darum geht, hochflexible, energieeffiziente und ressourcenschonende Anlagen individuell zu planen und zu bauen.

Mit unseren Kunden erarbeiten wir optimale Lösungen, um die Verfahren und Technologien in den Produktionsprozess zu integrieren und so die Umweltbelastung produzierender Unternehmen zu vermindern. Schon 1962 entwickelte Eisenmann die erste Anlage zur Abwasserentsorgung im Lackierprozess und baute seine Expertise seither ständig aus. Das Spektrum der Umwelttechnik reicht von

der Abwasserbehandlung und Abluftreinigung über thermische Reststoffentsorgung, Recycling und Reststoffnutzung bis hin zu Biogasanlagen.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	3.600
Umsatz	600 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 9001, VDA 6.4



Eisenmann is a leading global provider of industrial solutions and services for environmental engineering, paint and lacquering technologies, material flow automation and thermal process technology. A family-run business based in southern Germany, Eisenmann plans and builds made-to-measure manufacturing, assembly and distribution plant systems that are highly flexible as well as being highly energy and resource efficient. The quality solutions and services provided by Eisenmann have been delivering results throughout the world for more than 60 years.

We work together with our customers to come up with optimal solutions in order to integrate the methods and technologies into the production process so as to reduce the environmental impact of manufacturing companies. As early as 1962, Eisenmann devel-

oped the first plant system for effluent disposal in the paint and lacquer industry and has continued to add to its knowledge and experience ever since. Environmental technology covers a wide spectrum from effluent treatment and exhaust air purification, thermal waste disposal, recycling and waste utilisation, through to biogas plants.

Facts & Figures (2012)

Employees	3,600
Turnover	600 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 9001, VDA 6.4

Fichtner GmbH & Co. KG

Hans Kalb

Sarweystraße 3
70191 Stuttgart

Tel. +49 711 8995-0
Fax +49 711 8995-459

info@fichtner.de
www.fichtner.de



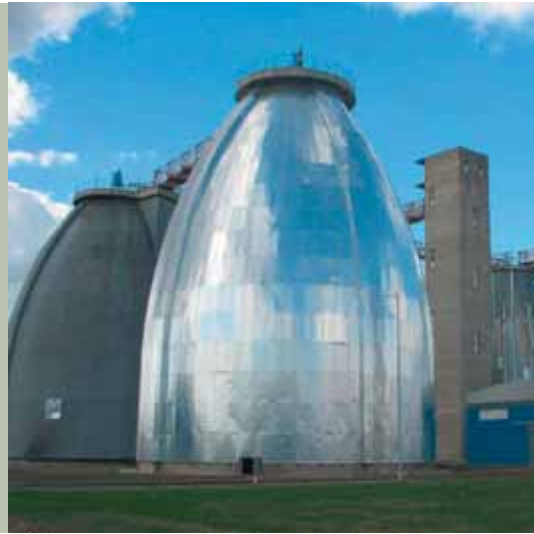
Das Stuttgarter Planungs- und Beratungsunternehmen sorgt mit seinen Tochter- und Beteiligungsgesellschaften weltweit für den Aufbau, die Rehabilitierung sowie die technische und wirtschaftliche Optimierung von Anlagen und Einrichtungen zur Energie- und Wasserversorgung sowie für die Entsorgung von Abwasser und Abfall.

Über 2000 hochqualifizierte Mitarbeiter liefern die technischen Planungen, das Consulting und die Informationstechnologie für anspruchsvolle und komplexe Infrastrukturprojekte, wie z. B. die Planung von Kraftwerken mittels erneuerbaren Energien, Energieübertragungs- und Verteilungsanlagen, Systeme zur Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Anlagen für die Abfallbehandlung. Die Ingenieure, Organisations- und Wirtschaftsberater sind dabei für die öffentliche Verwaltung, für internationale

Entwicklungs- und Geschäftsbanken, für Kunden der Ver- und Entsorgungsbranche sowie der energieintensiven Industrie tätig.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	2.000
Umsatz	229 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001:2008
Referenzen	Laufwasserkraftwerk Rheinfelden, Energieversorgungsstrategie für Rheinland-Pfalz, PV-Kraftwerk Rovigo (Italien), Kläranlage Bukarest



The engineering and consultancy enterprise based in Stuttgart, Germany, together with its affiliates and subsidiaries handles projects worldwide for construction and rehabilitation, with optimization under technical and economic criteria, of plants and facilities for energy and water supply as well as for sanitation and waste management.

More than 2,000 highly qualified employees provide technical planning, consultancy and IT services for challenging and complex infrastructure projects, for example renewable energy power plants, energy transmission and distribution networks, drinking water supply and sanitation, as well as waste treatment plants. The company's engineering, management and business consultants are active on behalf of public administrations, international development and commercial banks, utility enterprises, and energy-intensive industries.

Facts & Figures (2012)

Employees	2,000
Turnover	229 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001:2008
References	Rheinfelden Run-of-River Hydropower Plant (Germany), Energy Supply Strategy for the State of Rhineland-Palatinate (Germany), Rovigo Solar PV Power Plant (Italy), Bucharest Sewage Treatment Plant (Romania)

GARANT-Filter GmbH

Marianne Sommer

Europastraße 2/1
77933 Lahr/Schwarzwald

Tel. +49 7821-98053-0
Fax +49 7821-98053-69

office@garant-filter.de
www.garant-filter.de



Die GARANT-Filter GmbH hat sich auf den Bereich der industriellen Luftreinhaltung bzw. Gasreinigung und industriellen Be- und Entlüftungssysteme spezialisiert.

Höchste Produktqualität, Mitarbeiter, die sich mit GARANT-Filter identifizieren und stetige Produktoptimierung im Bereich der Entstaubungstechnologie stehen im Fokus der Unternehmensphilosophie.

Ein Schwerpunkt liegt in der Herstellung des Flachslauchfilters, mit horizontal angeordneten, flachen Filterelementen. Er wird für die Entstaubung aber auch für komplexe Rauchgasreinigungsaufgaben wie z.B. die Trockensorption mittels Additivzugabe und der Feinstaubabscheidung eingesetzt.

Unterstützt durch weitere, modernste Produkte der inhabergeführten ENTECCOgroup, dem Gesellschafter der GARANT-Filter und einer weitreichenden Vernetzung mit etablierten Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, bietet das Unternehmen energieeffiziente Anlagen mit höchstem Wirkungsgrad.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	70
Umsatz	ca. 15 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001
Referenzen	DUBAL, Ikea, Krono, VW, Bombardier



GARANT-Filter GmbH is specialized in the areas of industrial air pollution control, gas purification and industrial aeration and degassing systems.

Our corporate philosophy focuses on highest product quality, employees who identify with GARANT-Filter, and continuous process optimization in the field of dedusting technology.

One of our main activities is the manufacture of our flat bag filter with horizontally arranged, flat filter elements. This is used for dedusting and even complex flue gas cleaning tasks such as dry adsorption using additives and fine dust separation.

Supported by other cutting-edge products from the owner-managed ENTECCOgroup, by the managing partner of GARANT-Filter and by an extensive network of established research & development institutions, our company offers energy-efficient systems of highest performance.

Facts & Figures (2012)

Employees	70
Turnover	approx. 15 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001
References	DUBAL, Ikea, Krono, VW, Bombardier

GlobalFlow GmbH

Nadine Antic

Mittnachtstraße 13
72760 Reutlingen

Tel. +49 7121 7440436
Fax +49 7121 3059003

nadine.antic@global-flow.de
www.global-flow.de



Sie wollen in Ihrem Unternehmen Ressourcen effizienter einsetzen und das Abfallaufkommen reduzieren?

Angepasst an Ihre speziellen Bedürfnisse schaffen wir dafür ganzheitliche und wirtschaftliche Lösungen. Von der Produktentwicklung bis zur Entsorgung erarbeiten wir individuell angepasste Lösungsansätze und setzen diese für Sie um – transparent, kostengünstig und umweltschonend. Wir unterstützen Sie dabei, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit miteinander zu verbinden – für eine ökonomisch und ökologisch erfolgreiche Zukunft.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	2
Umsatz	0,2 Mio. €
Referenzen	Uniklinikum Tübingen, Hain Lifescience GmbH, Deutsches Rotes Kreuz, Türenmann Stuttgart GmbH & Co. KG



Are you looking to use your company's resources more efficiently and reduce the amount of waste produced?

We develop comprehensive, economical solutions for you tailored to your specific needs. From product development to disposal, we develop transparent, cost-effective and environmentally friendly custom solutions and implement them for you. We support you towards your goal of combining economy with sustainability – for an economically and ecologically successful future.

Facts & Figures (2012)

Employees 2

Turnover 0.2 mill. €

References University Hospital Tübingen,
Hain Lifescience GmbH,
Deutsches Rotes Kreuz,
Türenmann Stuttgart GmbH
& Co. KG

GRUNDFOS GMBH

Rainer Stierle

Riedwiesenstr. 1
71299 Leonberg

Tel. +49 7152 33118-07

infoservice@grundfos.de
www.grundfos.de



Grundfos entwickelt Systeme und Lösungen für die Wasserver- und Abwasserentsorgung aus einer Hand. Von der Wassergewinnung über die Wasserverteilung und Abwasserentsorgung bis hin zur Aufbereitung.

Wir bieten Unterwassermotorpumpen, Druckerhöhungsanlagen, Abwasserpumpen, Rührwerke, sowie Dosier- und Desinfektionstechnik.

Unsere Anwendungslösungen werden von unserem globalen Grundfos Vertriebsnetz, einem Kompetenzzentrum für Wasserwirtschaft in Kopenhagen sowie Vor-Ort-Support mit technischem Service unterstützt.

Dies macht unsere Vielseitigkeit aus und zeigt sich in geringeren Lebenszykluskosten und universeller Nachhaltigkeit.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 400

Umsatz ca. 260 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008,
DIN EN ISO 14001:2005



Grundfos develops systems and solutions for the water utilities sector. Whether it involves water supply, water distribution or wastewater disposal and treatment, Grundfos is the only project partner you will need.

We supply pumps, pressure boosting systems, sewage pumps, mixers as well as dosing and disinfection technology.

All our project solutions are backed up by the Grundfos global sales network, the Water Utility Competence Centre in Copenhagen and with local customer support and technical service where ever you are.

This is what makes us so versatile, resulting in lower life cycle costs and maximum sustainability.

Facts & Figures (2012)

Employees 400

Turnover approx. 260 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2008,
DIN EN ISO 14001:2005

H2O GmbH

Jochen Freund

Wiesenstraße 32
79585 Steinen

Tel. +49 7627 9239-0
Fax +49 7627 9293-100

info@h2o-de.com
www.h2o-de.com



Die weltweiten Wasserressourcen werden immer knapper, doch die Verschmutzung in unseren Gewässern schreitet weiter voran. In vielen Bereichen der metallverarbeitenden Industrie fallen Abwässer an, deren Entsorgung ein großes Problem für die Umwelt darstellt.

Seit unserer Gründung 1999 verfolgen wir die Vision einer abwasserfreien Zukunft. Mit unserer Spitzentechnologie wollen wir einen nachhaltigen Beitrag für eine abwasserfreie Produktion leisten, damit auch die Generationen von morgen in einer sauberen und gesunden Umwelt leben können.

Heute gehört die H2O zu den weltweit erfahrensten Experten in der nachhaltigen Aufbereitung von industriellen Abwässern. Unter der Marke VACUDEST bieten wir effiziente, umwelt- und ressourcenschonende Vakuum-

destillationssysteme an, welche ein wiederverwendbares Destillat erzeugen.

Wasser ist eine der kostbarsten Ressourcen. Diese zu schützen und wirtschaftlich erneuerbar zu machen, ist unser Antrieb.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	85
Umsatz	13 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001



Though global water resources continue to become ever scarcer, the pollution of this life-giving resource continues unabated. In many areas of the metal processing industries, waste water is a by-product whose disposal represents severe problems for the environment.

Since our foundation in 1999, we have been working towards a zero liquid discharge future in the industry. Our state-of-the-art technology allows us to make a sustainable contribution to a zero liquid discharge production, which will go a long way to ensuring that future generations will have a clean and healthy environment to live in.

Today H2O GmbH is one of the most experienced experts on the “blue planet” for the sustainable processing of industrial waste

water. Under the brand name VACUDEST, we offer effective vacuum distillation systems which are environmentally-friendly and save valuable fresh water resources as the treated water can be recycled back into the production process. This is a vital investment on the way to a zero liquid discharge future.

Water is the most important resource on this planet. To protect it and recycle it economically is what drives us.

Facts & Figures (2012)

Employees	85
Turnover	13 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001



Herbold Meckesheim GmbH

Herbold Meckesheim GmbH

Karlheinz Herbold

Industriestraße 33
74909 Meckesheim

Tel. +49 6226 932-0
Fax +49 6226 932-495

herbold@herbold.com
www.herbold.com



Herbold Meckesheim GmbH ist einer der führenden Hersteller von Maschinen im Bereich Zerkleinerung und Feinmahlung von Kunststoffen, sowie Recycling- und Wiederaufbereitungs-Anlagen für Kunststoffabfälle.

Spezialisiert haben wir uns auf die Aufbereitung von Abfällen der kunststoffverarbeitenden Industrie, die Aufbereitung von gebrauchten, vermischten und verschmutzten Kunststoffen, die Feinmahlung von Kunststoffgranulaten und -abfällen und zahlreiche andere Anwendungen unserer Maschinen in der Abfallaufbereitung, Rohstoffrückgewinnung und Materialvorbereitung verschiedener industrieller Prozesse. Schwerpunkt ist unter anderem die Herstellung von Waschanlagen für verschmutzte Kunststoffe. Für Tests unserer Maschinen mit kundenspezifischen Materialien unterhalten wir ein Technikum.

Wir bieten Service und Ersatzteile für unsere Maschinen und ähnliche Maschinen zahlreicher Wettbewerbsfabrikate an.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	110
Umsatz	20 Mio. €



Herbold Meckesheim GmbH is a leading manufacturer of machines for shredding and pulverization of plastics, as well as washing, separation and drying line systems for mixed and contaminated waste plastics.

We are specialized in treatment of waste material from the plastics processing industry, treatment of used, mixed and contaminated plastics, pulverization of plastics granules and scrap, and the many more uses our machines offer in the areas of waste treatment, raw material recovery and material sorting for various industrial processes. A major area is the production of washing systems for contaminated plastics. In order to be able to test our machines on customer-specific materials, we operate a technical centre.

We offer services and spare parts for our machines and similar machines of many of our competitors.

Facts & Figures (2012)

Employees	110
Turnover	20 mill. €

Junker Filter GmbH

Jürgen Junker

Carl-Benz-Straße 11
74889 Sinsheim

Tel. +49 7261 9283-0
Fax +49 7261 9283-99

info@junkerfilter.de
www.junkerfilter.de



Junker Filter entwickelt innovative Konzepte „nach Maß“ für den Einsatz von technischen Textilien zur Abscheidung von Feststoffen aus Gasen und Flüssigkeiten.

Seit der Firmengründung im Jahr 1956 ist die Junker Filter GmbH kontinuierlich gewachsen und hat sich zu einer international tätigen Unternehmensgruppe entwickelt.

Angehörige Firmen sind:

- Casaprotect Wassertechnik GmbH, mit Lösungen zur Trinkwasseraufbereitung, zur Prophylaxe und Desinfektion
- Junker Energy, Betreibergesellschaft zur Gewinnung von Energie durch Photovoltaik und Geothermie am Standort Sinsheim

Im traditionellen Kerngeschäft entwickeln wir gemeinsam mit unseren Kunden individuelle Problemlösungen und Produkte von morgen zum Schutz unserer Umwelt.

Umfangreiche Serviceleistungen im Bereich Neuanlagenkonzeptionen, Modernisierungen bestehender Anlagen, sowie unser neu entwickeltes System BEGA (Biologisch Elektrischer Geruchsabscheider) runden unser Portfolio ab.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 100

Umsatz 12 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2000



Junker Filter has been creating “tailor made” innovative filter concepts for solid/liquid and dust filtration for over 50 years.

Since its foundation in 1956, Junker Filter GmbH has been growing continuously, developing to become an internationally operating group of companies.

Associated companies are:

- Casaprotect Wassertechnik GmbH, offering solutions for drinking water treatment, as prophylaxe, as well as disinfection
- Junker Energy is a company involved in the generation of energy through the exploitation of photovoltaic and geothermic energy at the German location of Sinsheim

In the traditional key business area of filter media for dust filtration and solid/liquid separation, we develop together with our customers

individual solutions and products which will protect our environment in all of tomorrow’s industrial markets.

A wide range of service and maintenance works involved in filter technology, new filter concepts or improving existing filter systems, incl. supply of production equipment for textile products, as well as our new development of the patent-registered system “BEGA” = Biological-Electrical Gas Cleaner completes our product portfolio.

Facts & Figures (2012)

Employees 100

Turnover 12 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2000

KBA-MetalPrint GmbH
Geschäftsbereich
KBA-CleanAir

Ursula Bauer

Wernerstraße 119-129
70435 Stuttgart

Tel. +49 711 69971-0
Fax +49 711 69971-670

cleanair@kba-metalprint.de
www.kba-metalprint.de



KBA-CleanAir, der Umweltbereich von KBA, bietet effiziente Systeme zur Reinigung lösemittelhaltiger oder geruchsintensiver Abluft. Gesetzliche Vorgaben fordern neue Lösungen, insbesondere für Branchen mit stark geruchsbelasteter bzw. aggressiver Abluft. Durch zahlreiche Innovationen beweist KBA-CleanAir Kompetenz. Mit XtraActive™, der neuen, innovativen Oxidationskeramik kann der Energiebedarf einer Abluftreinigungsanlage deutlich gesenkt werden. Ein effizientes Energiemanagement reduziert die Betriebskosten auf ein Minimum und optimiert so den Anlagenbetrieb.

KBA-MetalPrint ist der führende Hersteller im Bereich Blechdruck. Das Programm umfasst Druck- und Lackiermaschinen sowie Trocknungstechnik. Mit effizienten Energiekonzepten können bei thermischen Trocknern Gaseinsparungen bis zu 70 Prozent erzielt werden. Durch die Energie der verbrannten Schadstoffe entsteht oft ein Energieüberschuss, der in der Produktion oder zur Raumheizung eingesetzt werden kann.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	280
Umsatz	80 Mio. €



KBA-CleanAir, the environmental division of KBA, offers efficient solutions for the treatment of solvent laden or odour intensive exhaust air. The steadily increasing legal demands on air cleaning efficiency require new solutions – in particular, industries which have aggressive exhaust air streams or strong odour problems. By numerous innovations KBA-CleanAir demonstrates their competence. XtraActive™, the newly developed ceramic heat exchanger material based on nanoparticle technology significantly reduces the energy consumption of oxidizers. Sophisticated energy management systems drive down the operational costs to an absolute minimum and optimize the system availability.

KBA-MetalPrint is the market leader in metal decorating. The product range includes printing and coating machines as well as drying technologies. Energy efficient concepts can achieve gas savings up to 70 percent. The energy produced from the solvent-purified air can be used in production or for heating the warehouse area.

Facts & Figures (2012)

Employees	280
Turnover	80 mill. €



Keller Lufttechnik GmbH + Co. KG

Keller Lufttechnik
GmbH + Co. KG

Neue Weilheimer Str. 30
73230 Kirchheim unter Teck

Tel. +49 7021 5740
Fax +49 7021 52430

info@keller-lufttechnik.de
www.keller-lufttechnik.de



Getreu dem Firmenlogan „Wir machen die Luft rein“ entwickelt und produziert Keller Lufttechnik Absauganlagen, Filter und Komponenten für nahezu alle Industriebereiche. Luftfremde Stoffe entstehen bei allen Herstellungs- und Verfahrensprozessen, z. B. bei der mechanischen Werkstoffbearbeitung wie Schleifen oder Fräsen.

Die einmalige technologische Vielfalt der Absaugsysteme sowie das umfassende und flexible Produktprogramm garantieren für jeden Prozess die jeweils passende Absauglösung und damit optimale Abscheideergebnisse. Die Vorteile eines optimalen Abscheideverfahrens: maximale Arbeitssicherheit, saubere Atemluft, optimale Betriebssicherheit und Umweltschutz.

Mit ihrem Label GREEN BALANCE bekennt sich Keller Lufttechnik zum verantwortungsvollen, weitblickenden Umgang mit allen Ressourcen – um technischen Fortschritt, betriebliche Belange und gesellschaftliche Zielvorgaben zum Schutz der Umwelt in Übereinstimmung zu bringen.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	300
Umsatz	50 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 287, Schweißfachmann nach DVS-Richtlinie 1171, DIN 18800-7, GSI SLV



True to the company slogan “We clean the air”, Keller Lufttechnik offers a complete range of services in the field of filtration technology, from the development and supply of individual components through to complete installations and systems for all branches of industry.

Air pollutants are created during most manufacturing processes which include the mechanical processing of materials such as grinding or milling. The technological diversity of our systems and a comprehensive, flexible product program ensure appropriate solutions for each particular process and optimal separation results. The advantages of optimal separation processes are combined ensuring maximal workplace safety, clean air, utmost operating safety and environmental protection.

With their label GREEN BALANCE Keller Lufttechnik is committed to reliable, long-term treatment of all resources – bringing into line technological progress, operational issues and social targets in order to protect the environment.

Facts & Figures (2012)

Employees	300
Turnover	50 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 287, Welding Specialist in accordance with DVS Guideline 1171, DIN 18800-7, GSI SLV

KOP GmbH

Steffen Klingler

Ostendstraße 11
71384 Weinstadt

Tel. +49 7151 20548-0
Fax +49 7151 20548-69

mail@kop.info
www.kop.info



KOP ist ein innovationsorientiertes Consulting- und Engineeringunternehmen für Konzeption, Planung und Nutzung von nachhaltigen Arbeitsgebäuden und deren Prozessen. Das interdisziplinäre Team setzt sich zusammen aus Architekten, Ingenieuren und Wirtschaftsingenieuren mit langjähriger Praxiserfahrung und großer Offenheit für Innovationen.

Ziel der Arbeit von KOP ist die Optimierung der Performance von Gebäuden. Hierbei werden insbesondere Energiedesign, Lebenszykluskosten und Ökobilanzen ganzheitlich betrachtet. Wertschöpfung, Interaktion und Produktivität werden analysiert, bewertet und gegebenenfalls verbessert. Derartige Gebäude leisten als dezentrale „grüne Kraftwerke“ nachweislich (z. B. Energieausweis, DGNB-Zertifizierung) einen wertvollen Beitrag zur Verbesserung der CO₂-Bilanz sowie zur Schonung

der Umwelt und natürlicher Ressourcen. Die Arbeitswelten darin überzeugen mit anregender Atmosphäre und effizienten und produktiven Prozessen.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 30

Zertifizierungen Lizenzierte Auditoren +
Consultants für Nachhaltiges
Bauen nach DGNB

Referenzen

Bort Medical GmbH, Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB), FESTO AG, Fraunhofer IAO und IPA, Robert Bosch GmbH, Umweltministerium Baden-Württemberg, Wittenstein bastian GmbH



KOP is a company, which offers consultancy and engineering in the field of design, planning, and usage of sustainable buildings, including the processes. With many years of practical experience, the interdisciplinary team of architects, engineers and industrial engineers is aiming for innovative ideas.

KOP improves the performance of buildings by taking a holistic approach to the energy design, lifecycle costs and ecological balance sheet. Creation of value, interaction and productivity are analyzed, evaluated and optimized as necessary. As localized "green power plants," these buildings make a valuable and demonstrable (e.g. energy passes, DGNB certification) contribution in regards of improving the CO₂ balance, protecting the environment and natural resources. The created working environments impress every-

one with their inspiring atmosphere as well as with efficient and productive processes.

Facts & Figures (2012)

Employees 30

Certifications Licensed auditors + consultants for sustainable building pursuant to the German Sustainable Building Council (DGNB)

References

Bort Medical GmbH, German Sustainable Building Council (DGNB), FESTO AG, Fraunhofer IAO and IPA, Robert Bosch GmbH, Baden-Württemberg Ministry for the Environment, Wittenstein bastian GmbH

KREMPEL GmbH

Papierfabrikstraße 4
71665 Vaihingen/EnzTel. +49 7042 9150
Fax +49 7042 15985info@krempe-group.com
www.krempe-group.com

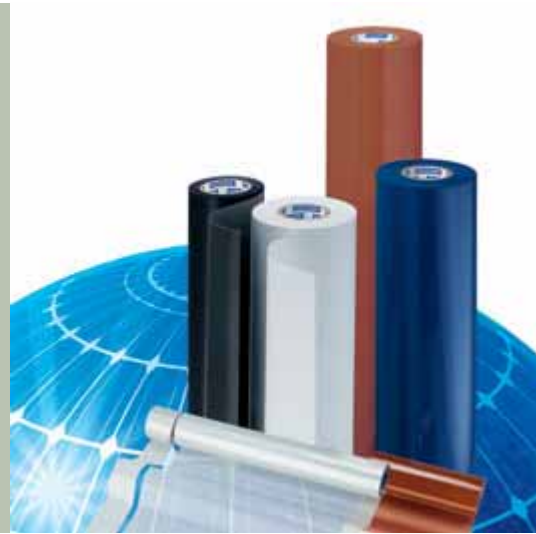
Als familiengebundenes Unternehmen ist die KREMPEL-GROUP ein unabhängiger Produzent von hochwertigen Halbzeugen und ein führender, global agierender Systemlieferant von modernen Werkstoffen. Mit ihren Elektroisolierstoffen, Solarmaterialien, GFK+CFK-Verbundwerkstoffen, Elektronikmaterialien und Speziallaminaten genießt die Gruppe weltweit ein hohes Ansehen und gehört in vielen Bereichen zu den Weltmarktführern.

Vom Gesamtumsatz entfallen knapp 40 Prozent auf den Bereich erneuerbare Energien, wobei das Unternehmen weltweit im Bereich der Solartechnik, der Windenergie und der e-Mobilität tätig ist. Speziallamine von KREMPEL isolieren und schützen die Rückseite teurer Solarmodule zuverlässig gegen Umwelteinflüsse wie UV-Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Mikropartikel, Schadgase und Temperaturwechsel.

Generatoren und Transformatoren in Windkraftanlagen sowie Motoren in Elektrofahrzeugen sind mit Elektroisolierstoffen von KREMPEL zuverlässig isoliert.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	1.200
Umsatz	200 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001, ISO/TS 16949, TÜV-Zertifizierung für Backsheet-Typen



As a family-owned enterprise, the KREMPEL-GROUP is an independent producer of high-quality semi-finished products and a leading global system supplier of modern materials. With its electrical insulations, solar materials, GFRP+CFRP (glass/carbon fiber reinforced plastic) composites, electronics materials and special laminates, the group enjoys an excellent reputation worldwide and is a global leader in many branches.

Nearly 40 percent of the total turnover is generated in the renewable energies sector, where the company is a global provider for solar technology, wind energy and e-mobility. KREMPEL special laminates reliably insulate and protect the back side of expensive solar modules against environmental influences such as UV, humid air, microparticles, corrosive gasses and temperature fluctuations.

KREMPEL electrical insulation materials effectively insulate generators and transformers in wind turbines, and motors in electric vehicles.

Facts & Figures (2012)

Employees	1,200
Turnover	200 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, ISO/TS 16949, TÜV certification for backsheet types

KUHN GmbH

Dipl.-Ing. (FH) Michael Kuhn

Franz-Kuhn-Straße 1-3
74746 Höpfingen

Tel. +49 6283 2201-0
Fax +49 6283 2201-88

info@kuhn-gmbh.de
www.kuhn-gmbh.de



Durch die kontinuierliche und zielgerichtete Entwicklung präsentiert sich KUHN als erfahrener und kompetenter Partner für Kunden in aller Welt. Wasserförderschnecken, Rechen und Siebe werden für die mechanische Reinigung des Wassers in Kläranlagen mit großem Erfolg eingesetzt. Aber auch Produkte zur Behandlung von Rechengut und Sand gehören zum Leistungsumfang des Unternehmens.

Die Entwicklung neuer Lösungen und Verfahren wird ständig vorangetrieben. Der konsequente Einsatz hochwertiger Werkstoffe und intelligenter Technologie hält die Qualität unserer häufig patentierten Produkte stets auf höchstem Niveau. Besonderer Augenmerk liegt auch auf effizienten & dauerhaft zuverlässigen Maschinen.

Als Familienunternehmen verstehen wir uns als unabhängiger Partner unserer Kunden im In- und Ausland. Dadurch sind wir ein gefragter Spezialist in der Abwassertechnik und können flexibel auf die Wünsche & Anforderungen des Marktes reagieren.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	100
Umsatz	15 Mio. €
Referenzen	WV Aalbachtal, KLA Göttingen, WWTP Colorade Springs (USA)



Through continuous targeted development, the company is today a very experienced and competent partner for customers around the world. Water screw pumps, rakes and screens are very successfully used for the mechanical cleaning of the water in wastewater treatment plants. Products such as those for the treatment of screenings and grit are also part of the scope of products offered by the company.

Due to the rapid development which the market has seen, it has been necessary to break new ground. Therefore, the development of new solutions and processes is being given major importance. Through the consequent use of high quality materials and intelligent technology, we can guarantee that the quality of our predominantly patented products is always at the highest possible level.

As a family owned company, we see ourselves as an independent partner of our customers at home and abroad. As a consequence, we are a highly in-demand specialist for wastewater technology and are able to react very flexibly to the needs and demands of the market.

Facts & Figures (2012)

Employees	100
Turnover	15 mill. €
References	WV Aalbachtal, KLA Göttingen, WWTP Colorade Springs (USA)



Lipp GmbH

Lipp GmbH

Manuel Lipp

Industriestraße 27
73497 Tannhausen

Tel. +49 7964 9003-0
Fax +49 7964 9003-27

info@lipp-system.de
www.lipp-system.de



Vor über 50 Jahren hat Xaver Lipp das Unternehmen gegründet. Dank seiner Beobachtungsgabe hat er Erkenntnisse gewonnen, die er in wegweisende Erfindungen im Bereich der Metallverarbeitung umsetzen konnte und Maßstäbe im Behälter- und Anlagenbau setzen konnte. Das Doppelfalzverfahren als Grundlage im Behälterbau und die Verwendung des patentierten Werkstoffs Verinox für höchste Qualitätsansprüche sind die Meilensteine, die das Unternehmen geprägt haben.

Der Name LIPP steht für langlebige und hochwertige Qualität. Entwicklungen der Firma wurden wiederholt ausgezeichnet.

Inzwischen wird das Familienunternehmen durch Karin Lipp-Mayer und Manuel Lipp in der zweiten bzw. in der dritten Generation geführt. Der Firmengründer Xaver Lipp ist nach

wie vor auf dem Gebiet technischer Neuentwicklungen tätig.

Im Bereich der Klärschlamm-, Gülle- und Bioabfallvergärung profitieren die Kunden von jahrzehntelanger Erfahrung.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	50
Umsatz	16 Mio. €
Zertifizierungen	RAL Gütezeichen



Xaver Lipp founded the company more than 50 years ago. He was quick to pick up on new insights, which he transformed into pioneering inventions in the metalworking industry, and set new standards in container and plant construction. Milestones in the company's history include using the double-seam method for container construction and the patented material Verinox for highest quality demands.

The name LIPP stands for long-lasting high quality. The company has received many distinctions for its developments.

The family-run business is now managed by the second and third generation with Karin Lipp-Mayer and Manuel Lipp. Founder Xaver Lipp is still actively developing new technologies.

Customers benefit from decades of experience in the field of sewage sludge, liquid manure and biowaste fermentation.

Facts & Figures (2012)

Employees 50

Turnover 16 mill. €

Certifications RAL quality certification mark

MVV Enamic GmbH

Dr. Joachim Hofmann

Luisenring 49
68159 Mannheim

Tel. +49 621 290-3388
Fax +49 621 290-3966

enamic@mvv.de
www.mvv-enamic.de



Die MVV Enamic GmbH gehört mit einem Umsatz von 257 Mio. Euro und 720 Mitarbeitern zu den fünf größten Energiedienstleistern in Deutschland. Sie betreut im Contracting mehr als 2.000 Heizzentralen und Kesselanlagen mit einer Gesamtleistung von 1.151 MWth. und 50 MWel. für rund 3.000 Kunden.

Zu den vielfältigen Dienstleistungsangeboten gehören außerdem nationale und internationale Beratungs- und Planungsleistungen für die Steigerung der Energieeffizienz. Weltweit hat MVV Enamic auf diesem Gebiet bereits mehr als 1.500 Projekte in über 140 Ländern umgesetzt. Ein weiterer Schwerpunkt von MVV Enamic ist der Betrieb von Industrieparks.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 720

Umsatz 257 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001,
DIN EN ISO 14001,
DIN EN ISO 17025,
OSHAS 18001,
EMAS

Referenzen Universitätsklinikum
Tübingen,
Schorch & ALSTOM,
Iglo GmbH, Rubin Mühle,
Develay Feinkost



With a turnover of 257 million euros and 720 employees, MVV Enamic GmbH is one of the five largest energy suppliers in Germany. As a contractor, we supervise more than 2,000 district heat stations and boiler plants at a total power of 1,151 MWth and 50 MWe for around 3,000 customers.

Our many services also include national and international consultancy and planning services for increasing energy efficiency. Worldwide, MVV Enamic has seen more than 1,500 projects through in over 140 countries. Another focus of MVV Enamic is operation of industrial parks.

Facts & Figures (2012)

Employees	720
Turnover	257 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 17025, OSHAS 18001, EMAS
References	University Hospital Tübingen, Schorch & ALSTOM, Iglo GmbH, Rubin Mühle, Develey Feinkost

MVV Umwelt GmbH

Michael Class

Otto-Hahn-Straße 1
68169 Mannheim

Tel. +49 621 290-4600
Fax +49 621 290-4606

info@umwelt.de
www.mvv-umwelt.de



MVV Umwelt betreibt an vier Standorten in Deutschland Biomasse- und abfallbefeuerte Kraftwerke. Mit dem Bau und Betrieb einer thermischen Abfallverwertungsanlage in Plymouth kommt das umfassende Know-how in der thermischen Verwertung von Restabfällen auch in Großbritannien zum Tragen. Ab 2014 werden 245.000 t/a Abfälle aus Haushalten, Gewerbe und Industrie für die Strom- und Wärmeerzeugung verwertet.

Mit einer Kapazität von 1,6 Mio. t/a belegen wir Platz drei in Deutschland. Ziel ist es, unsere Spitzenposition im Geschäftsfeld der Abfallentsorgung weiter auszubauen. Dafür haben wir in den letzten zehn Jahren über 600 Mio. € investiert.

Vom zukunftsorientierten Management der Ressource Abfall für Kommunen und Gewerbebetriebe bis zur CO₂-neutralen Stromerzeugung aus Biomasse: Im Mittelpunkt stehen

für uns nachhaltig wirkende Lösungen – im Interesse unserer Kunden und zugunsten einer langfristig lebenswerten Umwelt für alle.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	301
Umsatz	223 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001, BS OHSAS 18001

Referenzen

Heizkraftwerk Mannheim, Biomasseheizkraftwerk Mannheim, Kraftwerk TREA Leuna, Biomassekraftwerk Königs Wusterhausen, Biomassekraftwerk Flörsheim-Wicker, Heizkraftwerk Plymouth



MVV Umwelt operates energy from waste plants and biomass power plants at four locations in Germany. With the award of the contract for the construction and long-term operation of an energy from waste plant in Plymouth, our comprehensive know-how in thermal treatment of residual waste is now also taking effect in UK. From 2014 on, 245,000 tons of domestic, commercial and industrial waste will be used for the generation of electric power and heat.

With a capacity of 1.6 million t/a, we are Germany's third-largest operator in this sector. Our aim is to further expand our leading position in this business field.

From future-oriented management of waste as resource on behalf of local government or business, or CO₂-neutral electricity from biomass, we always focus on solutions with a sustainable environmental impact. This not

only generates immediate benefits for our customers, but also helps to make sure that our environment is protected for future generations.

Facts & Figures (2012)

Employees	301
Turnover	223 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, DIN EN ISO 50001, BS OHSAS 18001

References

Mannheim Energy from Waste CHP Plant,
Mannheim Biomass Power Plant,
TREA Leuna Energy from Waste Plant,
Königs Wusterhausen Biomass Power Plant,
Flörsheim-Wicker Biomass Power Plant,
Plymouth Energy from Waste Plant

Nederman Filtration GmbH

Markus Schilli

Industriestraße 9
77948 Friesenheim

Tel. +49 7821 966-0

info.de@nederman.de
www.nederman.de



Nederman ist einer der führenden Hersteller von Produkten und Lösungen für Umwelttechnologie, insbesondere für die industrielle Luftreinhaltung und das Ressourcenmanagement. Nederman Produkte und Lösungen tragen zur Verringerung der Umweltbelastung bei, die durch industrielle Produktionsprozesse entstehen und sorgen somit für eine sichere und saubere Arbeitsumgebung bei gleichzeitiger Verbesserung der Produktivität.

Nederman bietet die gesamte Lieferkette: von der Planung und Konstruktion über die Installation bis hin zur Inbetriebnahme und anschließenden Serviceleistungen. Hierfür hat Nederman Niederlassungen in 31 Ländern sowie Vertretungen und Vertriebsgesellschaften in 32 Ländern. Die Gruppe entwickelt und produziert in eigenen Produktions- und Montagewerken in Europa, Nordamerika und Asien. Die Akquisition der Dantherm Filtration

2010 macht Nederman zu einem weltweit führenden Unternehmen in der industriellen Luftreinhaltung

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	127
Umsatz	33 Mio. €
Zertifizierungen	OHSAS 18001:2007, DIN 18800-7:2008-11, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 2000-SKM-AQ-857/ 2000-SKM-AE-242
Referenzen	Wieland-Werke AG – Werk Vöhringen



Nederman is a leading supplier of products and solutions for environmental technologies, in particular for industrial air filtration and resource management. Nederman products and solutions help to minimize the environmental impact of industrial production processes, thereby ensuring a safe and clean work environment while also increasing productivity.

Nederman covers the entire supply chain from planning and design, to installation, commissioning and subsequent services. Nederman can assure this with subsidiaries in 31 countries plus agents and distributors in 32 countries. The group develops and produces at its own production and assembly sites in Europe, North America and Asia. In 2010, Nederman acquired Dantherm Filtration, thus becoming a global leader in industrial air filtration.

Facts & Figures (2012)

Employees	127
Turnover	33 mill. €
Certifications	OHSAS 18001:2007, DIN 18800-7:2008-11, ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, 2000-SKM-AQ-857/ 2000-SKM-AE-242
References	Wieland-Werke AG – site Vöhringen

OSMO
Membrane Systems GmbH

Jürgen Müller

Siemensstraße 42
70825 Korntal-Münchingen

Tel. +49 7150 2066-0
Fax +49 7150 2066-50

info@osmo-membrane.de
www.osmo-membrane.de



OSMO entwickelt und realisiert hochwertige industrielle Membrantrennanlagen für verschiedenste Prozessapplikationen und die Wasseraufbereitung. Unsere Schwerpunkte liegen auf maßgeschneiderten Kundenlösungen:

- Sonderanlagen für die chemische Industrie (Mikro-, Ultra-, Nanofiltration, Umkehrosmose, Membrantentgasung)
- Hochdruckumkehrosmose zur max. Aufkonzentrierung von Salz- und Organiklösungen z. B. vor weiterer thermischer Behandlung
- Innovative Wasseraufbereitung zur Erzeugung von Kesselspeisewasser

Unsere Anlagen werden in folgenden Bereichen eingesetzt:

- Chemieindustrie
- Energieerzeugung
- Papierindustrie
- Zellstoffverarbeitende Industrie

- Automobil-/Zuliefererindustrie
- Hochschulen

Unser Leistungsspektrum umfasst folgende Projektphasen:

- Konzepterstellung
- Durchführung von Labor-/Pilotversuchen
- Engineering
- Automatisierung
- Dokumentation
- Inbetriebnahme
- After Sales Service

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 20

Umsatz 5 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008, WHG

Referenzen Aurubis, BASF, Claas, Daimler, Lanxess, ZF Sachs



OSMO Membrane Systems develops and implements valuable industrial membrane separation plants for a multitude of process applications as well as for water treatment. Hereby, our strengths are customized solutions:

- Special plants for the chemical industries (Micro-, ultra-, nano filtration, reverse osmosis, membrane degasification)
- High pressure reverse osmosis for maximised concentration of brine and organic solutions before a thermal treatment
- Innovative water treatment for extraction of boiler feed water

Our plants are used in the following industries:

- Chemical industries
- Power generation
- Steelmaking/steel processing
- Paper industries/paper processing industries
- Cellulose processing industries
- Automotive/supplying industries

- Industrial/municipal disposal
- Universities

Our service portfolio consists of the following project stages:

- consulting
- Laboratory experiments/pilot projecting
- Engineering (CAD in 2D and 3D)
- Automation
- Documentation
- Start-up
- After sales service and spare parts supply

Facts & Figures (2012)

Employees 20

Turnover 5 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2008, WHG

References Aurubis, BASF, Claas, Daimler, Lanxess, ZF Sachs

SAG Süddeutsche
Abwasserreinigungs-
Ingenieur GmbH

Roman Engelhart

Hörvelsinger Weg 23
89081 Ulm

Tel. +49 731 9641-241
Fax +49 731 60663

roman.engelhart@
sag-ingenieure.de
www.sag-ingenieure.de



Die SAG ist eine unabhängig beratende Ingenieurgesellschaft für die Siedlungswasserwirtschaft. Das Unternehmen gehört zu den führenden, bundesweit tätigen Ingenieurbüros für Abwasserreinigung, Schlammbehandlung, Kanalisation und Regenwasserbehandlung. Die SAG-Ingenieure arbeiten für kommunale Auftraggeber, aber auch für große Industrieunternehmen. Als Gesamtplaner bieten wir alle Ingenieurleistungen für Bau-, Maschinen-, Prozess-, Verfahrens- und EMSR-Technik aus einer Hand.

Neben der Beratung, Gesamtplanung, Realisierung und Betreuung von Baumaßnahmen erbringen wir auch Leistungen für die Projektsteuerung, die Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordination sowie für das Facility Management der Anlagen und Einrichtungen.

Der Einsatz von regenerativen Energien sowie das Nährstoffrecycling aus Reststoffen bilden dabei einen Schwerpunkt unserer Arbeit.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	60
Umsatz	4,4 Mio. €

Referenzen
 Klärwerk Stuttgart-Plieningen,
 Klärwerk Freiburg,
 Klärwerk Karlsruhe,
 Klärwerk Hetlingen,
 Klärwerk Graz,
 Klärwerk Heilbronn



SAG is an independent environmental engineering consultancy company. Across Germany, the company is active in the fields of wastewater treatment, sludge treatment, sewerage systems and stormwater treatment. SAG is a strong and competent partner for municipalities and industrial companies. As a general planner, SAG is in the position to be able to offer a wide-range of engineering services for structures, processing equipment, machinery, electrical equipment and energy systems.

In addition to our consultancy, general planning, implementation and support services, we provide project control, management of health and safety requirements as well as facility management for machinery and equipment.

The use of renewable energies and nutrient recycling technologies are an important part of our work.

Facts & Figures (2012)

Employees	60
Turnover	4.4 mill. €

References

Sewage treatment plant Stuttgart,
sewage treatment plant Freiburg,
sewage treatment plant Karlsruhe,
sewage treatment plant Hetlingen,
sewage treatment plant Graz,
sewage treatment plant Heilbronn

Siemens AG

Koray M. Yazici

Weissacher Straße 11
70499 Stuttgart

Tel. +49 711 137-6901

koray.yazici@siemens.com
www.siemens.com



Die Siemens AG ist ein weltweit führendes Unternehmen der Elektronik und Elektrotechnik. Der Konzern ist auf den Gebieten Industrie, Energie sowie im Gesundheitssektor tätig und liefert Infrastrukturlösungen, insbesondere für Städte und urbane Ballungsräume.

Siemens ist außerdem weltweit der größte Anbieter umweltfreundlicher Technologien. Mit Produkten und Lösungen des Siemens-Umweltportfolios konnten Kunden des Unternehmens im Geschäftsjahr 2011 weltweit 317 Millionen Tonnen CO₂ einsparen – das entspricht nahezu 40 Prozent der Emissionen Deutschlands.

Zum Siemens-Umweltportfolio gehören unter anderem Produkte und Lösungen für Kraftwerke, die Strom aus Sonne, Wind, Biomasse

oder fossilen Quellen gewinnen, innovative Energieübertragungssysteme, intelligente Verkehrstechnik, energieeffiziente Antriebssysteme und Schalttechnik für die Industrie, Gebäudeautomatisierung oder strahlungsarme und besonders effektive medizinische Geräte.

Daten & Fakten (2012 Deutschland)

Mitarbeiter	119.000
Umsatz	11,1 Mrd. €



Siemens AG is a global powerhouse in electronics and electrical engineering. The group operates in the industry, energy and health care sectors, and delivers infrastructure solutions in particular for cities and urban areas.

Siemens is also the largest global supplier of environmentally friendly technologies. By employing Siemens products and solutions, our customers were able to save 317 million metric tonnes of CO₂ worldwide in 2011 – that equates to nearly 40 percent of all emissions in Germany.

The Siemens environmental portfolio includes products and services for power plants that generate electricity from the sun, wind, biomass and fossil fuels; innovative power transmission systems; intelligent traffic technology; energy-efficient drive systems and

switching technology for the industry; building automation; and low-radiation and ultra-high-efficiency medical equipment.

Facts & Figures (2012 Germany)

Employees	119,000
Turnover	11.1 bill. €



Solar-Fabrik AG

Solar-Fabrik AG

Andrea Ocker

Munzinger Straße 10
79111 Freiburg

Tel. +49 761 4000-0

info@solar-fabrik.de
www.solar-fabrik.de



Die Solar-Fabrik AG gehört zu den erfahrensten Solarunternehmen Europas. Das Unternehmen fertigt Premium-Solarmodule „made in Germany“ und bietet Photovoltaik-Systemlösungen.

Die modernen Produktionsanlagen in Freiburg im Breisgau sind nach ISO 9001, 14001 und OHSAS 18001 zertifiziert. Ein ausgefeiltes Qualitätsmanagement, permanente Weiterentwicklung und ein europaweites Netzwerk erfahrener Installationspartner sorgen für beste Energieerträge.

Gefertigt wird auf der Basis regenerativer Ressourcen. Die Produktionskapazität liegt bei 210 Megawatt. Die Produktpalette umfasst Premium-Solarmodule mit Leistungen von 125 bis 265 Watt peak für die Aufdach- und Indach-Montage, sowie die Pro-Serie mit

Handelsware. 2012 wurde das doppelseitig aktive Premium dual-power-Modul vorgestellt. Hochwertige Wechselrichter im Leistungsbe- reich zwischen 3 und 10 kW, Befestigungssy- steme und ein eigenes Webportal zur Anlagen- überwachung vervollständigen das Angebot.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	250
Umsatz	176,9 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, BS OHSAS 18001
Referenzen	Lidl, SC Freiburg, Neue Messe Freiburg, Brauerei Ganter



Solar-Fabrik is one of Europe's most experienced solar companies. The company produces premium solar modules – made in Germany – and offers photovoltaic system solutions.

The modern production facilities in Freiburg im Breisgau are ISO 9001, 14001 and OHSAS 18001 certified. A refined quality management system, continual development and a Europe-wide network of experienced installation partners ensure the best energy yields.

All production is based on renewable resources. Production capacity is 210 megawatts. The product range covers premium solar modules from 125 to 265 watts peak power for on-roof and in-roof installation, plus the Pro module series with merchandise. The double-sided premium dual-power module was presented

in 2012. High-quality inverters in the power range from 3 to 10 kW, fastening systems and a dedicated web portal for system monitoring round off the portfolio.

Facts & Figures (2012)

Employees	250
Turnover	176.9 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001, BS OHSAS 18001
References	Lidl, SC Freiburg, Neue Messe Freiburg, Ganter Brewery

Testo AG

Stefanie Dörflinger

Testostraße 1
79853 Lenzkirch

Tel. +49 7653 681-1050
Fax +49 7653 681-91050

sdoerflinger@testo.de
www.testo.de



Die Testo AG ist weltweit einer der führenden Hersteller für portable Messtechnik. Das Schwarzwälder Unternehmen bietet Messlösungen u. a. für die Klima- und Umwelttechnik, für Industrieanwendungen, Emissionsmessungen und die Kontrolle von Lebensmittelqualität. In der Abgas-Messtechnik ist Testo seit über 30 Jahren erfolgreich und entwickelt und produziert portable Abgas-Analysegeräte. Damit werden hochpräzise Abgas-Messungen im häuslichen Bereich rund um die Heizungsanlage und industrielle Emissionsmessungen an Brennern, Gasturbinen, Industriemotoren bzw. Blockheizkraftwerken und bei Thermo-prozessen durchgeführt.

Die Testo-Messgeräte sind robust, ergonomisch geformt und intuitiv bedienbar. Produktmerkmale sind hochgenaue Sensoren, Langlebigkeit, einfache Menüführung, hochauflösende Farbdisplays, Loggerfunktionen,

mehrere Schnittstellen für Datenkommunikation und eine große Auswahl an verschiedenen Gasentnahme-Sonden.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	2.455
Umsatz	221 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001:2008, ATEX-Zulassung, AEO
Referenzen	Vaillant, Viessmann, Weishaupt, GE Jenbacher, Caterpillar, MAN Diesel & Turbo



Testo AG, with its headquarters in Lenzkirch and a further site at Titisee, both in the Upper Black Forest, is one of the leading manufacturers of portable measurement technology worldwide. The Company offers measurement solutions for, among other things, climate and environmental technology, industrial applications, emission measurement and the monitoring of food quality. Testo has been successful in flue gas technology for over 30 years: The Company recognized early on the key role played by electronic flue gas analysis for more energy efficiency and introduced the first flue gas analyzer to the market in 1978. The Division Gas & Particle develops and produces portable flue gas analyzers.

They are used to take highly accurate flue gas measurements on heating systems in residential housing and for industrial emission measurements on burners, gas turbines,

industrial engines and cogeneration plants as well as in thermal processes. All Testo measuring instruments are robust, ergonomically designed and intuitively operated. Product features are highly accurate sensors, longevity, easy menu structures, high-resolution color displays, logger functions, several interfaces for data communication, and a large selection of different gas sampling probes.

Facts & Figures (2012)

Employees	2,455
Turnover	221 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001:2008, ATEX licence, AEO
References	Vaillant, Viessmann, Weishaupt, GE Jenbacher, Caterpillar, MAN Diesel & Turbo



Uhl Windkraft Projektierung GmbH & Co.KG

Uhl Windkraft Projektierung
GmbH & Co.KG

Franz Uhl

Max-Eyth-Straße 40
73749 Ellwangen

Tel. +49 7961 9800-0
Fax +49 7961 9800-66

uhl@uhl-windkraft.de
www.uhl-windkraft.de



Uhl Windkraft ist ein führendes Unternehmen für Entwicklung, Projektierung und Betrieb von Windkraftanlagen und deckt die komplette Wertschöpfungskette einer Projektrealisierung ab, insbesondere auf dem deutschen Markt. Mit beruflicher Erfahrung konnte sich aus einer innovativen Idee heraus eine unabhängige Unternehmensgruppe mit mehr als 20-jähriger Erfahrung entwickeln.

Unsere Intention:

Mit unseren Projekten den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung voranzutreiben und einen weiteren Beitrag zur umweltfreundlichen Stromerzeugung zu leisten. Die große Anzahl der erfolgreich realisierten Windparkprojekte spiegelt unser hohes Fachwissen und unsere langjährige Erfahrung wider.

Unser Angebot:

Standortprüfung, Projektentwicklung, Projektrealisierung, Bauüberwachung, Inbetriebnahme, Finanzierung, Vertrieb, Kapitalanlagen, Beteiligungen, Bürgerwindanlagen, kaufmännische und technische Betriebsführung.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	18
Umsatz	50 Mio. €
Referenzen	Enercon GmbH, Vestas Deutschland GmbH, Repower Systems AG, HPC AG



Uhl Windkraft is a leading company for the development, design and operation of wind power plants and covers the entire value chain of a project's implementation, in particular in the German market. Thanks to professional experience, an independent group of companies with more than 20 years of experience was able to develop from an innovative idea.

Our intention:
to promote the expansion of regenerative energy production and to make a further contribution to environmentally friendly electricity generation through our projects. Our high number of successfully implemented wind farm projects reflects our high level of expertise and many years of experience.

Our services:
site surveying, project development, project implementation, construction supervision, commissioning, financing, distribution, capital investments, shareholdings, community wind installations, commercial and technical operational management.

Facts & Figures (2012)

Employees	18
Turnover	50 mill. €
References	Enercon GmbH, Vestas Deutschland GmbH, Repower Systems AG, HPC AG

Weber-Ingenieure GmbH

Dipl.-Ing. Jan Weber

Bauschlottter Straße 62
75177 Pforzheim

Tel. +49 7231 583-0
Fax +49 7231 583-400

info@weber-ing.de
www.weber-ing.de



Die Weber-Ingenieure GmbH mit aktuell 113 Mitarbeitern ist ein international tätiges Ingenieurunternehmen mit einem umfassenden Dienstleistungsangebot für den Neubau und die Sanierung/Modernisierung von kommunalen und industriellen Infrastruktureinrichtungen. Bei sieben Standorten in Deutschland und zwei Auslandsbeteiligungen in Portugal und Rumänien werden alle Aktivitäten von Pforzheim aus koordiniert und verwaltet.

Bei einem Umsatz von ca. 9 Mio. € und aktuell ca. 600 laufenden Projekten pro Jahr werden Aufgabenstellungen der Abwasserreinigung, des Ingenieurbaus mit Tragwerksplanung und Bauwerksinstandsetzung, der Regenwasserbehandlung, der Altlastenthematik sowie des Kanal- und Straßenbaus von der Planung bis zur Bauüberwachung umfassend bearbeitet. Durch das enge Zusammenwirken zahlreicher

Fachrichtungen ist die interdisziplinäre und nachhaltige Projektabwicklung – aus einer Hand im Sinne unserer Kunden – gesichert.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 113

Umsatz 9 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008



Weber-Ingenieure GmbH, with 113 employees, is an international engineering company with an extensive range of services for the building and renovation/modernization of communal and industrial infrastructures. With seven locations in Germany and two foreign branches in Portugal and Romania, all activities are coordinated and managed from Pforzheim, Germany.

At a turnover of approx. € 9 million and currently around 600 ongoing projects per year, we take charge of the complete range of tasks from planning to construction supervision for wastewater treatment, structural engineering including structural design and building restoration, rainwater treatment, contamination management, canalization and road construction. In the interests of our clients, we collaborate closely with numerous expert bodies

to provide interdisciplinary and sustainable project handling services as a single supplier.

Facts & Figures (2012)

Employees	113
Turnover	9 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001:2008

WEHRLE Umwelt GmbH

Robert Körner

Bismarckstraße 1-11
 79312 Emmendingen

Tel. +49 7641 585-0
 Fax +49 7641 585-106

info@wehrle-umwelt.com
 www.wehrle-umwelt.com



Die WEHRLE Umwelt GmbH hat sich zu einem Technologieanbieter rund um die Umwelttechnik entwickelt. Schwerpunkt der Tätigkeit sind die projektspezifische Entwicklung und der Bau von schlüsselfertigen Anlagen zur Behandlung und Aufbereitung von hochbelasteten Abwässern, sowie Deponiesickerwasser-Reinigungsanlagen nebst allen damit verbundenen Serviceleistungen, bis hin zur Optimierung und Effizienzsteigerung bestehender Anlagen.

Über 30 Jahre Erfahrung und mehr als 200 ausgeführte Membranbioreaktoranlagen in großtechnischen Anwendungen weltweit, machen WEHRLE zur Nummer Eins auf diesem Gebiet. Die Unabhängigkeit von einzelnen Herstellern erlaubt WEHRLE als „Best Solution“-Provider aufzutreten und eine Bandbreite physikalischer, chemischer, biologischer und mechanischer Prozessschritte zur

Behandlung und Weiterverwendung schwierigster Abwässer effizient, intelligent und im Fokus auf maximalen Nutzen für den Kunden zu kombinieren.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	50
Umsatz	12 Mio. €
Zertifizierungen	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
Referenzen	AgriGen Biotech Pty Ltd., IRPC Public Company Ltd., J & G Grant Glenfarclas Distillery, SFS Instalación 3, Land Tirol, Deponie Riederberg, Amenhyd



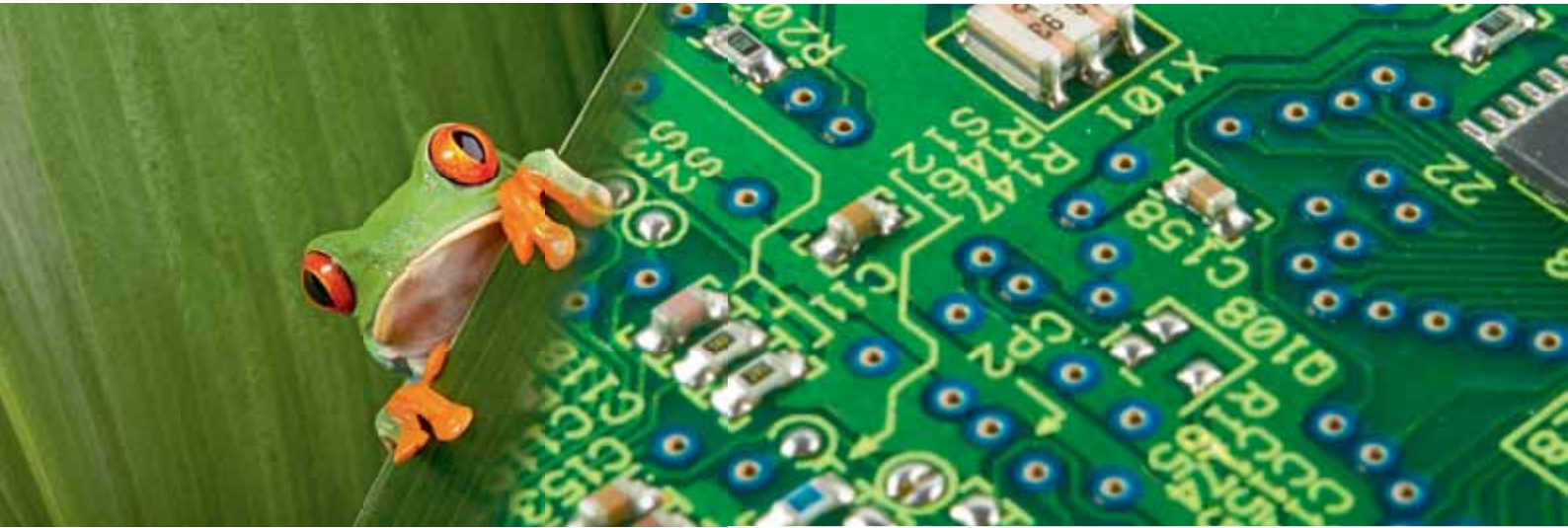
WEHRLE Umwelt GmbH is the descendant of WEHRLE WERK AG, which was founded in 1860, and has become a leading provider of environmental technologies. The main focus of our business activities involves project-specific engineering and the construction of turn-key plants for the treatment of highly polluted waste water and landfill leachate, but also includes services with the purpose of optimising and increasing the efficiency of existing plants.

Over 30 years of experience and the construction of more than 200 large-scale membrane bioreactor plants make WEHRLE the No. 1 in this field. The independence from individual suppliers makes WEHRLE the "Best Solution" provider which is able to offer and combine a range of physical, chemical, biological and mechanical processes allowing us to treat and re-use even the most challenging

waste water in an efficient and intelligent way and with the focus on the maximum benefit for our customers.

Facts & Figures (2012)

Employees	50
Turnover	12 mill. €
Certifications	ISO 9001:2008, ISO 14001:2004
References	AgriGen Biotech Pty Ltd., IRPC Public Company Ltd., J & G Grant Glenfarclas Distillery, SFS Instalación 3, Land Tirol, Deponie Riederberg, Amenhyd



Forschung und Lehre GreenTech
Research and Training in GreenTech

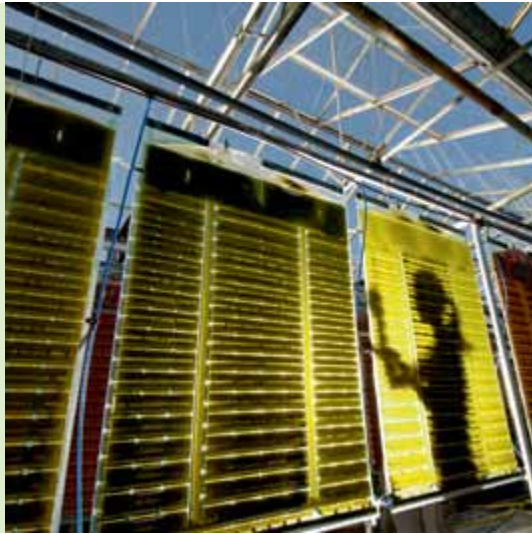
Fraunhofer-Institut für
Grenzflächen- und
Bioverfahrenstechnik IGB

Prof. Dr. Thomas Hirth

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Tel. +49 711 970-4401
Fax +49 711 970-4200

info@igb.fraunhofer.de
www.igb.fraunhofer.de



Das Fraunhofer IGB entwickelt und optimiert Verfahren für die Geschäftsfelder Medizin, Pharmazie, Chemie, Umwelt und Energie – stets mit Blick auf Wirtschaftlichkeit & Nachhaltigkeit. Das Institut befasst sich mit einem breiten Themenspektrum in seinen Kernkompetenzen Grenzflächentechnologie & Materialwissenschaft, Molekulare Biotechnologie, Physikalische Prozesstechnik, Umweltbiotechnologie & Bioverfahrenstechnik sowie Zellsysteme.

Multidisziplinäre Lösungen vom Labor- bis zum Pilotmaßstab gehören zu den Stärken des Instituts.

Umweltschwerpunkte:

- Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung, Recycling von Prozesswasserinhaltsstoffen, Wassermanagement, Rückgewinnung von Nährstoffen als Dünger
- Gewinnung von Biogas/Biomethan aus organischen Reststoffen
- Stoffliche und energetische Nutzung von Mikroalgen
- Sorptive Wärmespeicher
- Membranen für Brennstoffzellen und Osmosekraftwerke
- Rohstoff- und energieeffiziente Prozesse

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 292

Umsatz 18,7 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO/IEC 17025



The Fraunhofer IGB develops and optimizes processes in the fields of medicine, pharmacy, chemistry, the environment and energy – always with an emphasis on economic efficiency and sustainability. The institute's competence areas are Interfacial Engineering and Materials Science, Molecular Biotechnology, Physical Process Technology, Environmental Biotechnology and Bioprocess Engineering, as well as Cell and Tissue Engineering.

Customers benefit from interdisciplinary approaches resulting in innovative system solutions which go from laboratory scale to pilot plant.

Environmental topics:

- water processing, wastewater treatment, recycling, water management, recovery of nutrients for use as fertilizers
- generation of biogas/bio-methane from organic waste
- material and energetic use of micro-algae
- sorptive heat storage
- membranes for fuel cells and osmosis power plants
- resource- and energy-efficient processes

Facts & Figures (2012)

Employees 292

Turnover 18.7 mill. €

Certifications DIN EN ISO/IEC 17025

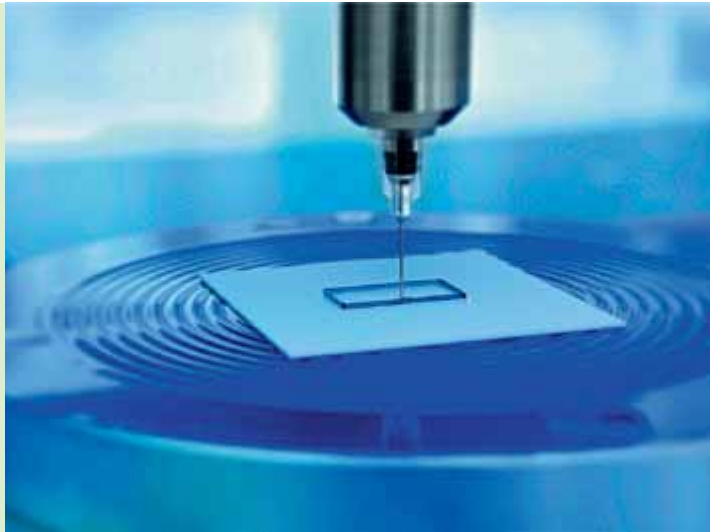
Fraunhofer-Institut für
Produktionstechnik und
Automatisierung IPA

Dipl.-Ing.
Joachim Montnacher

Nobelstraße 12
70569 Stuttgart

Tel. +49 711 970-3712
Fax +49 711 970 3996

Joachim.Montnacher@
ipa.fraunhofer.de
www.ipa.fraunhofer.de



Wir realisieren hoch innovative Lösungen für die nachhaltige Produktion unserer Kunden in den Zukunftsbranchen des Technologiestandorts Deutschland. Wir fördern die fachlichen Kompetenzen und die interdisziplinäre Zusammenarbeit unserer Mitarbeiter als Motor für qualitatives Wachstum und stellen die Anforderungen unserer Kunden in den Mittelpunkt unserer systemischen Entwicklungsarbeit.

Das renommierte Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart forscht in 14 Fachabteilungen insbesondere für die Branchen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau, Elektronik und Mikrosystemtechnik, Energiewirtschaft sowie Medizin- und Biotechnik. Die neuen Abteilungen Leichtbautechnologien sowie Nachhaltige Produktion und Qualität bieten energie- und ressourceneffiziente Lösungen

und leisten so einen Beitrag zur Sicherung der Zukunftsfähigkeit der deutschen Produktion.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	550
Umsatz	55 Mio. €



We create highly innovative sustainable production solutions for our clients in the new high-tech German industries. We continually foster our employees' technical expertise and interdisciplinary collaboration as a motor for qualitative growth and place our clients' needs at the heart of our systematic developmental work.

The renowned Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation IPA in Stuttgart has 14 research departments, in particular for the automotive, machine & plant engineering, electronics & microsystems, power industry, and medical engineering & biotechnology industries. The new departments Lightweight Construction Technologies, Sustainable Production and Quality Management provide energy and resource-efficient solutions to help ensure the sustainability of German production.

Facts & Figures (2012)

Employees	550
Turnover	55 mill. €



FZI Forschungszentrum Informatik am Karlsruher Institut für Technologie

FZI Forschungszentrum
Informatik am Karlsruher
Institut für Technologie

Birger Becker

Haid-und-Neu-Straße 10-14
76131 Karlsruhe

Tel. +49 0721 9654-558
Fax +49 0721 9654-559

bbecker@fzi.de
www.fzi.de



Das FZI Forschungszentrum Informatik am Karlsruher Institut für Technologie (Stiftung des bürgerlichen Rechts) ist eine Einrichtung für Informatik-Anwendungsforschung und Technologietransfer. Es hat die Aufgabe, die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse der Informationstechnologie für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen verfügbar zu machen. In Kooperationsprojekten und in direktem Auftrag entwickelt das FZI für seine Partner Konzepte, Software-, Hardware- und Systemlösungen und setzt diese prototypisch um. Mit dem FZI House of Living Labs steht für die Anwendungsforschung eine hervorragende Forschungsumgebung zur Verfügung.

Zur Forschung im Anwendungsfeld Energiemanagement integriert diese Umgebung moderne Technologien der Bereitstellung, Speicherung sowie flexibilisierten Nutzung von thermischer und elektrischer Energie. Auf

dieser Basis werden am FZI Verfahren zur effizienten Nutzung erneuerbarer Ressourcen im Energiesystem der Zukunft entworfen und evaluiert.

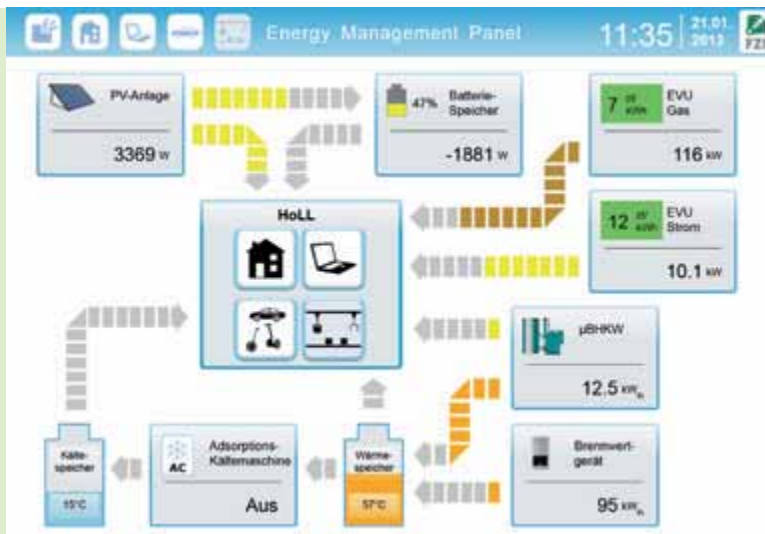
Das FZI mit Hauptsitz in Karlsruhe und Außenstelle in Berlin arbeitet mit einem zertifizierten Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001:2008.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 180

Umsatz 16,4 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008,
DIN EN ISO 13485:2010,
PROFIBUS Kompetenzzentrum für PROFIBUS-DP
und PROFIBUS-PA



Mitglied der | member of



The FZI Research Center for Information Technology at the Karlsruhe Institute of Technology (a non-profit foundation under civil law) is an institution for applied research in information technology and technology transfer. Its task is to provide businesses and public institutions with the latest research findings emerging for the information technology sector. In cooperation with, as well as being directly commissioned by its partners, the FZI develops and prototypes concepts, software, hardware, and system solutions. For that purpose, the FZI House of Living Labs provides a research environment customized for applied research.

Regarding research in the area of energy management, the environment integrates modern technologies to provide, store and flexibly use thermal and electrical energy. On this basis, the interdisciplinary research teams

at the FZI develop and evaluate methods for the efficient integration of renewable energy sources into the future energy system.

FZI has its head office in Karlsruhe and a branch office in Berlin. It operates under a certified quality management system according to DIN EN ISO 9001:2008.

Facts & Figures (2012)

Employees 180

Turnover 16.4 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2008,
DIN EN ISO 13485:2010,
PROFIBUS competence center for PROFIBUS-DP and PROFIBUS-PA

Hohenstein Institut für
Textilinnovation gGmbH
(HIT)

Prof. Dr. Dirk Höfer

Schloss Hohenstein
74357 Bönningheim

Tel. +49 7143 271-0
Fax +49 7143 271-51

info@hohenstein.de
www.hohenstein.de



Als anwendungsnahe Forschungseinrichtung verstehen wir uns als Partner der Wirtschaft. Besonders kleine und mittelständische Unternehmen profitieren von unseren praxisnahen Lösungen. In interdisziplinären Teams werden diese gemeinsam von Textilingenieuren, Chemikern, Medizinern, Biologen und Physikern für die verschiedensten Branchen anforderungsgerecht entwickelt und optimiert. Die Einbindung in (inter-)nationale Forschungsnetzwerke und Gremien ermöglicht es uns darüber hinaus, unseren Wissensschatz laufend zu erweitern und die Forschungslandschaft aktiv mit zu gestalten.

Im Bereich Umwelttechnik bearbeiten wir ein breites Themenspektrum:

- Umwelttoxikologische und Hygieneprüfungen
- Materialanalysen u. a. hinsichtlich Geruch, Emission und Degradation im Erdreich

- Verträglichkeit von Textilien und Nanomaterialien für Mensch und Umwelt
- Ressourceneinsparung und Ertragssteigerung im Agrarsektor mit Hilfe faserbasierter Werkstoffe
- Innovative Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen und Biofermentation
- Energieeffizientes Wärmemanagement mit Hilfe funktioneller Textilien
- Ressourcenschonende industrielle Waschverfahren
- Umweltfreundliche Desinfektionsverfahren in der Wäscherei

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	55
Umsatz	3 Mio. €



Mitglied der | member of



As an application-oriented research facility, we see ourselves as being a partner to business. In particular small and medium-sized companies benefit from our practical solutions. In interdisciplinary teams made up of textile engineers, chemists, medical practitioners, biologists and physicists, we develop and optimise these solutions together in such a way as to satisfy requirements for a whole host of industries. Our involvement in (inter)national research networks and committees allows us to expand our wealth of knowledge on an ongoing basis and to help actively shape the research landscape.

In the area of environmental technology, we deal with a wide range of subject areas:

- Environmental toxicology and hygiene checks
- Material analyses, including with regard to odours, emissions and degradation in soil

- Compatibility of textiles and nano-materials for humans and the environment
- Conservation of resources and yield increase in the agricultural sector with the help of fibre-based materials
- Innovative materials made from renewable resources and biological fermentation
- Energy-efficient heat management with the help of functional textiles
- Industrial washing processes that are gentle on resources
- Environmentally-friendly disinfection procedures in laundry

Facts & Figures (2012)

Employees	55
Turnover	3 mill. €

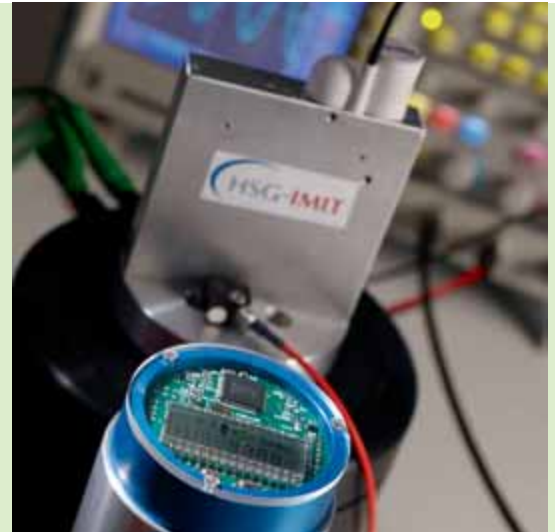
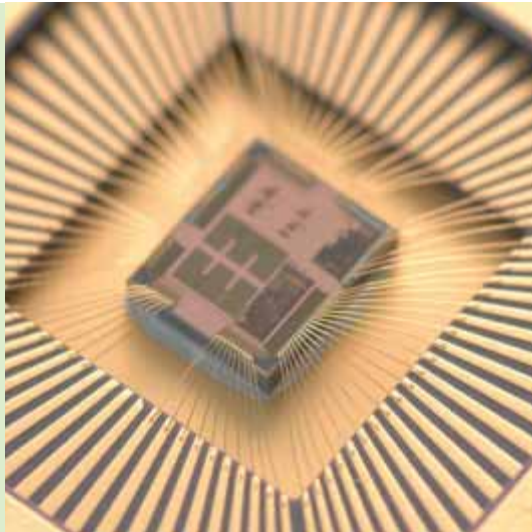
HSG-IMIT – Institut für
Mikro- und Informations-
technik der Hahn-Schickard-
Gesellschaft für angewandte
Forschung e.V.

Moritz Fallner

Wilhelm-Schickard-Straße 10
78052 Villingen-Schwenningen

Tel. +49 7721 943-1
Fax +49 7721 943-2107

info@hsg-imit.de
www.hsg-imit.de



Das HSG-IMIT steht für industrienah, anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung und Fertigung in der Mikrosystemtechnik. In Zusammenarbeit mit der Industrie realisiert das HSG-IMIT innovative Produkte und Technologien in den Zukunftsfeldern nachhaltige Mobilität, Umwelt- und Ressourcenschonung, Gesundheit und Pflege sowie Information und Kommunikation.

Zu den herausragenden Stärken zählen die Gesamtbetreuung und Verantwortung von der Idee bis zur Produktion.

Kompetenzen:

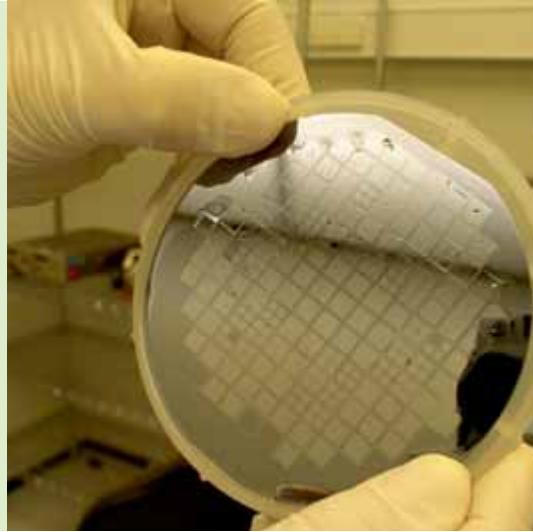
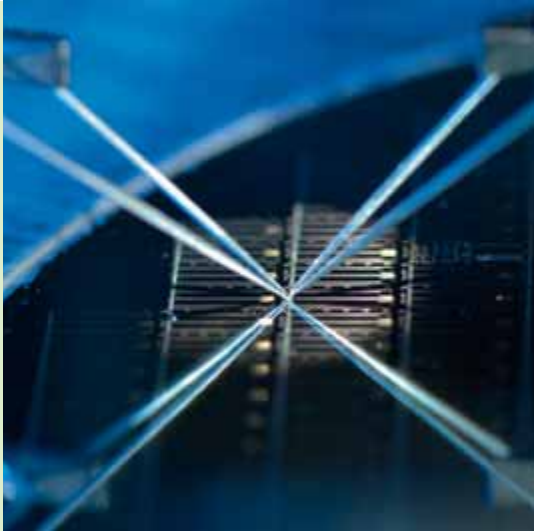
- Sensorentwicklung: Design & Entwurf, Simulation, Herstellung, Verifikation & Test
- Systemintegration: Aktorik, Mikrodosierung, Energie Harvesting, Sensorfusion, Low Power Elektronik, Wireless-Kommunikation, Test- & Prüfsysteme
- Sensor- und Systemfertigung: Silizium-Mikromechanik, AVT, Prozessentwicklung, Fertigung von Mustern, kleinen & mittleren Serien
- Diagnostische Plattformen: Design & Entwurf, Assay-Entwicklung und Integration, Kunststofftechnologien

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 130

Umsatz 10 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008



Mitglied der | member of



HSG-IMIT is an application-oriented R&D provider and producer of industrial microsystems technology. Together with industrial partners, HSG-IMIT creates innovative products and technologies for the future fields of sustainable mobility, environmental and resource conservation, health & care, and information & communications technology.

Our major strengths include full supervision and responsibility from the idea to production.

Areas of expertise:

- Sensor development: Modelling & design, simulation, production, verification & testing
- System integration: Actuators, microdosing, energy harvesting, sensor fusion, low-power electronics, wireless communication, testing systems
- Sensor and system production: Silicon micromechanics, assembly & joining tech, process development, sample, small batch & medium-scale series manufacture
- Diagnostic platforms: Modelling & design, assay development & integration, plastics technologies

Facts & Figures (2012)

Employees 130

Turnover 10 mill. €

Certifications DIN EN ISO 9001:2008

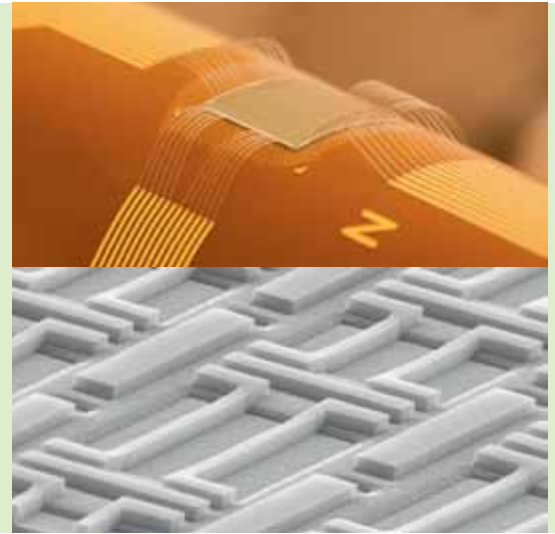
Institut für Mikroelektronik
Stuttgart

Prof. Dr. Joachim Burghartz

Allmandring 30a
70569 Stuttgart

Tel. +49 711 21855-0
Fax +49 711 21855-111

info@ims-chips.de
www.ims-chips.de



Das Institut für Mikroelektronik Stuttgart betreibt Forschung und Kleinserienproduktion auf den Gebieten Silizium-Technologie, ASICs, Nanostrukturierung und Bildsensorik. Das Institut, eine als gemeinnützig anerkannte Stiftung nach bürgerlichem Recht, ist Partner kleiner und mittlerer Unternehmen und arbeitet mit führenden Halbleiterunternehmen zusammen.

Kompetenzen:

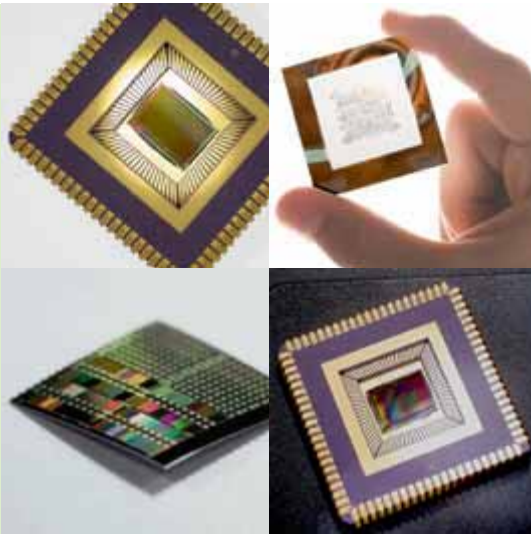
- Schaltungs- & Systementwurf für Mikrochips und Mikrosysteme
- ASICs & CMOS-Bildsensoren
- Chipfertigungsprozesse, Prozessdienstleistungen
- MEMS, optische Elemente, Replikationsmaster, Stencilmasken
- Unabhängige, zertifizierte Entwicklung & Fertigung aus einer Hand

Arbeitsgebiete:

- ASICs & Systeme für Industrie, Luft- & Raumfahrt & Life Science
- CMOS-Bildsensoren für Industrie, Sicherheits- & Medizintechnik
- Diffraktive optische Elemente, Stencilmasken, Replikationsmaster
- CMOS-Produktionslinie, Add-on-Prozesse, Chipmontage, Wafer- & IC-Test

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	99
Umsatz	18 Mio. €
Zertifizierungen	DIN EN ISO 9001, QC 001002-3



Mitglied der | member of



The Institut für Mikroelektronik Stuttgart focuses on the research and small series production in silicon technology, ASICs, nano structuring and image sensor technology. The research facility – being a public foundation under civil law – sees itself as a partner to small and medium-sized companies and cooperates with leading semiconductor companies.

Core Competences:

- Design of circuits and systems for micro-chips and micro systems
- ASICs and CMOS image sensors
- Chip manufacture processing, processing services
- MEMS, optical elements, replication masters, stencil masks
- Independent certified development and consolidated manufacture

Fields of activity:

- ASICs and systems for industrial use, air and space technology and Life Science
- CMOS image sensors for industrial use, safety and medical technology
- Diffractive optical elements, stencil masks, replication masters
- CMOS production line, add-on processes, chip mounting, wafer and IC testing

Facts & Figures (2012)

Employees	99
Turnover	18 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001, QC 001002-3

Institut für Textilchemie
und Chemiefasern
Denkendorf

Prof. Dr. M.R. Buchmeiser

Körschtalstraße 26
73770 Denkendorf

Tel. +49 711 9340-101
Fax +49 711 9340-185

michael.buchmeiser@
itcf-denkendorf.de
www.itcf-denkendorf.de



Das Institut für Textilchemie und Chemiefasern betreibt Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung entlang der gesamten textilen Produktionskette.

Spezielle Kompetenzen liegen im Bereich der Herstellung von Hochleistungsfasern für Verbundwerkstoffe und faserbasierte Funktionsmaterialien. Aktuelle Forschungsaktivitäten beschäftigen sich mit Carbonfasern, oxidischen und nicht-oxidischen Keramikfasern sowie mit polymeren Hochleistungsfasern.

Die Kernkompetenzen des ITCF erstrecken sich von der Synthese von Faserpolymeren über die Faserherstellung mit allen wichtigen Spinnverfahren bis zur Veredlung von Textilien zur Erzeugung spezieller Eigenschaften.

Das breite Forschungsspektrum ist in drei Bereiche strukturiert:

- Chemie, Physik und Technologie der Faserherstellung
- Textilveredlung und Chemie technischer Textilien
- Intelligente Materialien und Hochleistungsfasern

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 47

Umsatz 4,5 Mio. €

Referenzen BASF SE, DLR, EADS, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Carbon Composites e.V. (CCeV)



Mitglied der | member of



The Institute of Textile Chemistry and Chemical Fibers (ITCF) carries out basic research as well as application oriented research along the entire textile production chain.

The institute focuses on producing high performance fibers for composites and fiber based functional materials, conducting research on carbon fibers, oxide and non-oxide ceramic fibers as well as high-performance polymer fibers.

ITCF's core competencies range from synthesizing fiber polymers to fiber production, using primary spinning techniques, through to refining where specific properties are created.

The extensive range of research is divided into three areas:

- chemistry, physics and technology of fiber production
- textile finishing and chemistry of technical textiles
- intelligent materials and high-performance fibers

Facts & Figures (2012)

Employees 47

Turnover 4.5 mill. €

References BASF SE, DLR, EADS, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Carbon Composites e.V. (CCeV)

Institut für Textil- und
Verfahrenstechnik
Denkdorf

Prof. Dr. Heinrich Planck

Körschtalstraße 26
73770 Denkdorf

Tel. +49 7119 3400
Fax +49 7119 340297

heinrich.planck@
itv-denkdorf.de
www.itv-denkdorf.de



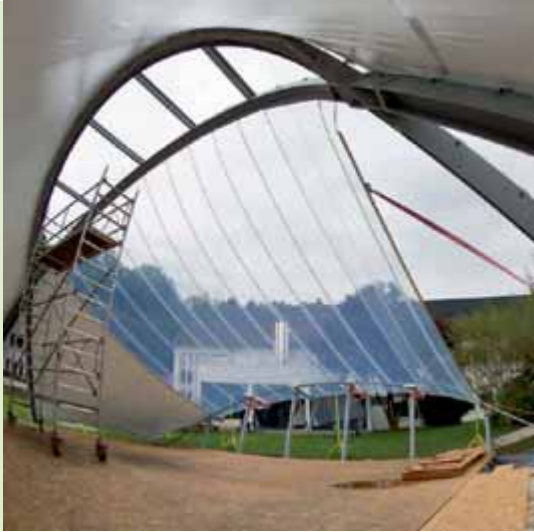
Das ITV betreibt Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung für die gesamte textile Produktionskette. Für die Umwelttechnik wird an der Entwicklung von innovativen textilen Materialien für die Nass- und Trockenfiltration, für regenerative Energien, Lärmschutz und Wassergewinnung aus Nebel, zur Ansiedlung von Mikroorganismen als auch im Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen gearbeitet. Dazu gehören Kompetenzen in der Oberflächenbehandlung technischer Textilien sowie Realisierung von Ideen bis zur Herstellung von textilen Produkten auch nach biologischem Vorbild für den Umweltschutz.

Leistungen:

- Entwicklung neuer faserbasierter Werkstoffe für Filtermedien, erneuerbare Energien, Träger für Mikroorganismen
- Nutzung nachwachsender Werkstoffe
- Beschichtung & Funktionalisierung von textilen Flächegebilden
- Quantifizierung von Nanopartikel-emissionen
- Workshops für strategische Ausrichtung von Untersuchungen
- Recyclingkonzepte

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	180
Umsatz	13,9 Mio. €



Mitglied der | member of



The ITV Denkendorf conducts basic and practice-orientated research related to all stages of the production chain. Activities in this research area of environment technology concern innovative textile materials for wet and dry filtration, regenerative energies (solar-thermics, biogas, photovoltaics, fuel cell...), noise control, irrigation of water from fog and the settlement of microorganisms as well as in lightweight building with fiber-reinforced composite materials. Competences in the surface treatment of technical textiles as well as the realization of ideas through to production according to the biological model for environmental protection also belong to the activities.

We offer:

- Development of new fiber-based materials, renewable energies, carrier for microorganisms
- Use of renewable materials
- coating and functionalization of textile surfaces
- Quantification of nanoparticle emissions
- Workshops for the strategic direction of tests
- Recycling concepts

Facts & Figures (2012)

Employees 180

Turnover 13.9 mill. €

Zentrum für Management
Research der Deutschen
Institute für Textil- und
Faserforschung Denkendorf

Prof. Dr. Meike Tilebein

Körschtalstraße 26
73770 Denkendorf

Tel. +49 711 9340300
Fax +49 711 9340415

meike.tilebein@
ditf-mr-denkendorf.de
www.ditf-mr-denkendorf.de



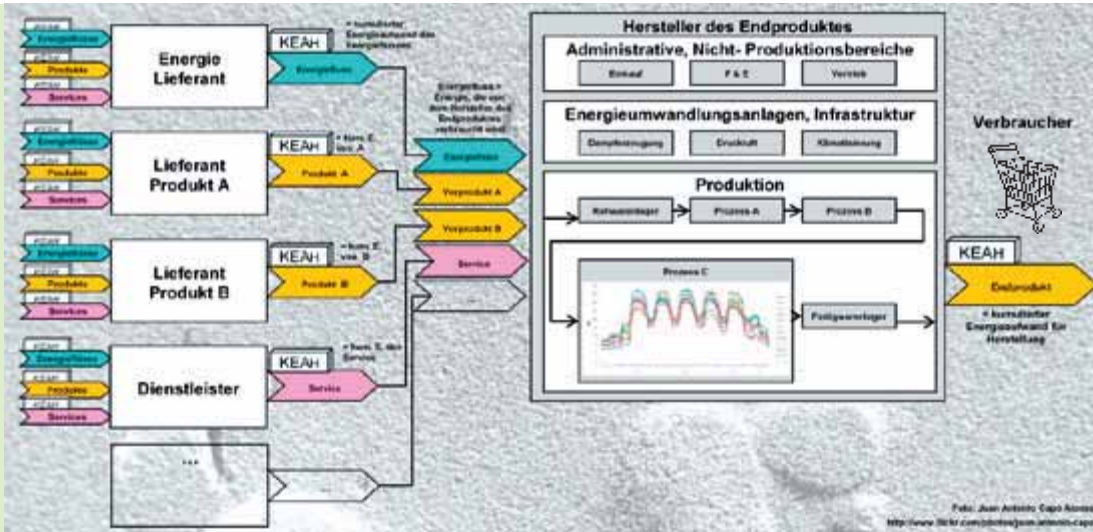
Der nachhaltige Umgang mit Ressourcen entwickelt sich zu einer zentralen Anforderung an die Industrie. DITF-MR unterstützt die Partner bei sämtlichen Fragestellungen zum Thema Energiemanagement. Eine isolierte Betrachtung wird der Komplexität des Themenfeldes nicht mehr gerecht. Daher wird sowohl die Energiebewirtschaftung im Unternehmen als auch der kumulierte Aufwand zur Herstellung von Produkten über die komplette Supply-Chain betrachtet.

Für typische Fragestellungen im Unternehmen werden Anwendungsszenarien mit entsprechenden Instrumenten entwickelt:

- Identifikation exzessiver Energieverbräuche
- Reduzierung des Energieverbrauchs von Maschinen, Prozessen und Gebäuden
- Energiemonitoring von Produktionsprozessen und -aufträgen
- Optimierung der Produktionsplanung unter Betrachtung von Energieverbrauch und -kosten
- Kalkulation der Energiekosten je Artikel
- Zukünftige Anforderungen hinsichtlich der Transparenz von CO₂-Emissionen

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	16
Umsatz	1,1 Mio. €



Mitglied der | member of



Sustainable use of resources is becoming a central concern in industry. DITF-MR supports its partners on all matters regarding the complex issue of energy management. Given this complexity, it is now impossible to consider isolated aspects on their own. Accordingly, we consider energy management within the company as much as the cumulative effort involved in manufacturing products over the entire supply chain.

For typical issues in the company, application scenarios are developed using the appropriate instruments:

- Identification of excessive energy consumption
- Reduction of energy consumption of machines, processes and buildings
- Energy monitoring of production processes and jobs
- Optimization of production plans under consideration of energy consumption and costs
- Calculation of the energy costs per article
- Evaluation of future requirements regarding transparency of CO₂ emissions

Facts & Figures (2012)

Employees 16

Turnover 1.1 mill. €

Naturwissenschaftliches
und Medizinisches Institut
an der Universität Tübingen
(NMI)
Stiftung bürgerlichen Rechts

Dipl.-Phys. Werner Dreher

Markwiesenstraße 55
72770 Reutlingen

Tel. +49 7121 51530-0
Fax +49 7121 51530-62

info@nmi.de
www.nmi.de



Das NMI betreibt anwendungsorientierte Forschung an der Schnittstelle von Bio- und Materialwissenschaften.

Kompetenzen Umwelttechnik:

- Analyse physikalischer & chemischer Eigenschaften von Nanopartikeln aus Emission & Immission
- Physikalisch-/chemische Mikro- und Nanostrukturanalysen bei der Entwicklung von Filter zur Abgasminderung
- Ermittlung der toxischen Wirkung von Feinstaub aus Emissionsquellen an humanen Lungenepithelzellen

Forschungsvorhaben:

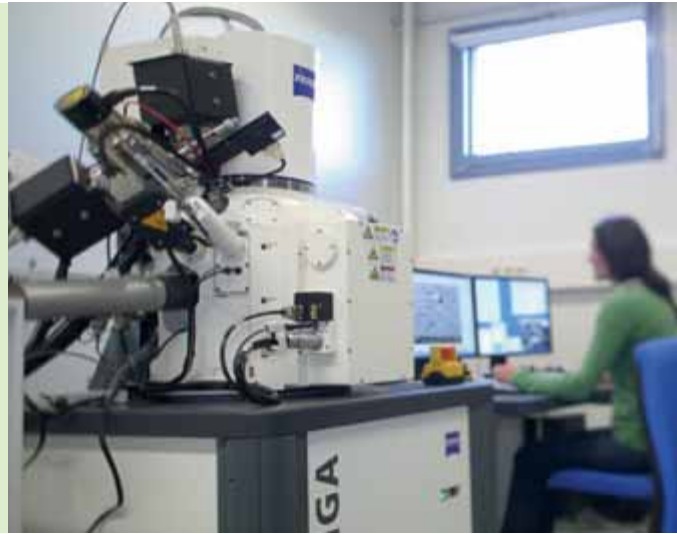
- Toxische Wirkung von Nanopartikeln aus Biomassenverbrennung
Bei der Verbrennung von Biomasse in Kleinf Feueranlagen entsteht Feinstaub. Wir untersuchen den Einfluss von Feinstaub auf Lungenepithelzellen
- Nanorecycling: Schneller Nachweis von SiC in Keramikkatalysatorpulver
Durch die quantitative Bestimmung des SiC-Anteils an Recyclingpulver soll die Wiedergewinnung von Edelmetallen optimiert werden

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 97

Umsatz 9,3 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO/IEC 17025



Mitglied der | member of



The NMI undertakes application-oriented research and development at the interface of life sciences and material sciences.

Competences in green technology:

- Analysis of the physical & chemical properties of nanoparticles found in emissions & pollution
- Physical/chemical micro- and nanostructural analyses for developing filters to minimize exhaust emissions
- Determining the toxic action of emitted fine particulate matter on epithelial cells in human lungs

Research projects:

- Toxic action of nanoparticles from biomass incineration
When biomass is burnt in small incinerators, fine particulate matter is produced. We are studying the effects of this fine particulate matter on epithelial lung cells
- Nano recycling: Fast detection of SiC in ceramic catalyst powders
By quantitatively measuring the content of SiC in recycling powders, we can optimize the recovery of precious metals

Facts & Figures (2012)

Employees 97

Turnover 9.3 mill. €

Certifications DIN EN ISO/IEC 17025



Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW)

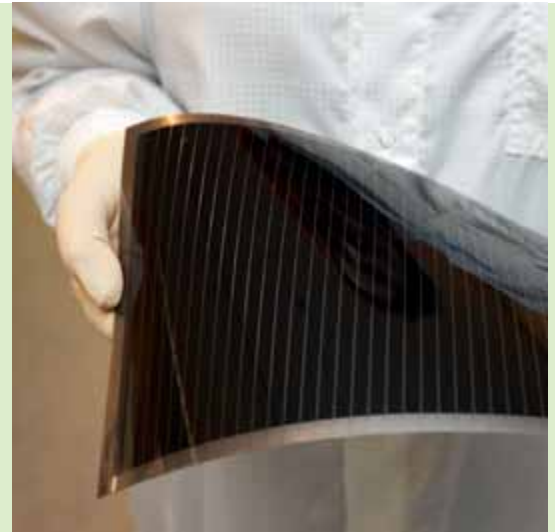
Zentrum für Sonnenenergie-
und Wasserstoff-Forschung
Baden-Württemberg (ZSW)

Claudia Brusdeylins

Industriestraße 6
70565 Stuttgart

Tel. +49 711 7870-0
Fax +49 711 7870-100

info@zsw-bw.de
www.zsw-bw.de



Seit rund 25 Jahren entwickelt das ZSW Technologien zur nachhaltigen und klimafreundlichen Erzeugung von Strom, Wärme und regenerativen Kraftstoffen. Im Fokus stehen dabei Photovoltaik, Biomassekonversion, Wasserstoffherzeugung, Batterien und Brennstoffzellen.

Ziel des Instituts ist dabei stets, seine Forschungsergebnisse in markttaugliche Produkte umzusetzen – das heißt, von der Idee bis zur industriellen Massenfertigung zu denken. Auf seinen Testfeldern in Spanien und auf der Schwäbischen Alb sowie in seinen Laboren testet das ZSW zudem die Eigenschaften von Solarmodulen, im Ulmer Labor eLaB die neueste Batterietechnik.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der energiewirtschaftlichen Systemanalyse und Politikberatung. So unterstützt das ZSW etwa das Bundesumweltministerium beim Monitoring

des Ausbaus der erneuerbaren Energien und bei der Evaluierung und Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG).

Der geschäftsführende Vorstand des ZSW, Prof. Dr. Frithjof Staiß, ist Mitglied der Expertenkommission der Bundesregierung zum Monitoring der Energiewende, und auch Baden-Württemberg wird im Rahmen von Studien sowie eines Monitorings bei der Energiewende im Land unterstützt.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 220

Umsatz 26 Mio. €

Zertifizierungen DIN EN ISO 9001:2008



Mitglied der | member of



For around 25 years, the Centre for Solar Energy and Hydrogen Research Baden-Württemberg (ZSW) has been developing technologies for the sustainable, eco-friendly generation of electricity, heat and renewable fuels.

Focus is on photovoltaics, biomass conversion, hydrogen production, batteries and fuel cells. The institute's mission is to translate its research results into marketable products – meaning we focus on everything from the idea to industrial series production. ZSW also tests the properties of solar modules at its test facilities in Spain and the Swabian Alb and at its laboratories. The eLaB laboratory in Ulm also tests the latest battery technologies.

Another focus is energy-economic systems analysis and policy consulting. ZSW supports the German Federal Ministry for the Environment, for instance, on monitoring the expansion

of renewable energies and on the evaluation and continuing development of the German Renewable Energy Sources Act (EEG).

The managing director of ZSW, Prof. Dr. Frithjof Staiß, is a member of the German federal government's committee of experts for monitoring the transition in energy use (Expertenkommission der Bundesregierung zum Monitoring der Energiewende). ZSW also conducts studies and monitoring to support the state of Baden-Württemberg with the region's energy source transition.

Facts & Figures (2012)

Employees	220
Turnover	26 mill. €
Certifications	DIN EN ISO 9001:2008



Initiativen und Verbände GreenTech
Initiatives and Associations in GreenTech

e-mobil BW GmbH
– Landesagentur für
Elektromobilität und
Brennstoffzellen-
technologie

Dr. Wolfgang Fischer

Leuschnerstraße 45
70176 Stuttgart

Tel. +49 711 892385-10
Fax +49 711 892385-49

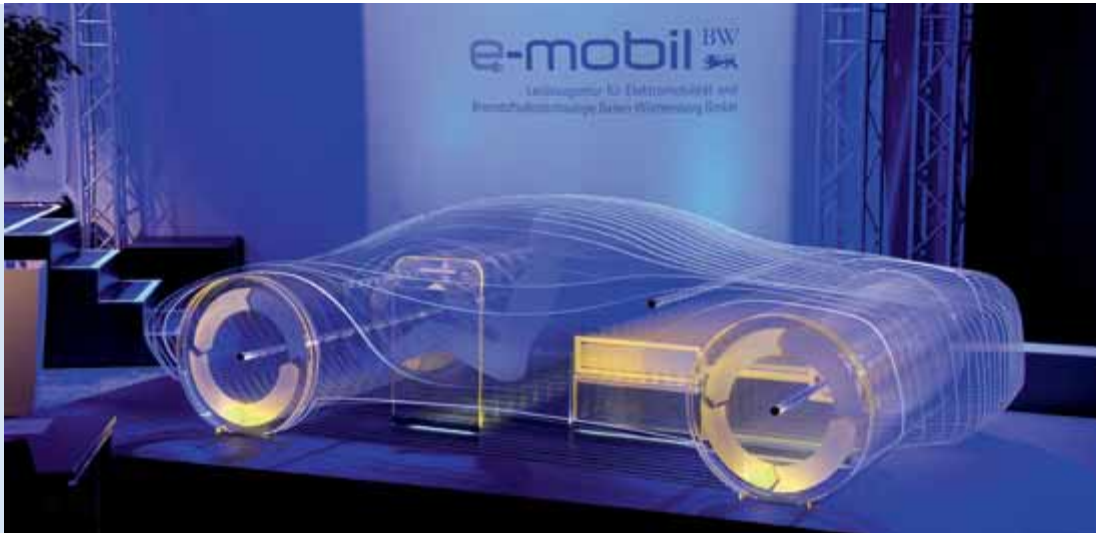
info@e-mobilbw.de
www.e-mobilbw.de



Die e-mobil BW ist die zentrale Anlauf- und Beratungsstelle des Landes Baden-Württemberg für alle Belange rund um das Thema Elektromobilität. Ihre Hauptaufgabe ist es, den Technologiewandel hin zur Elektromobilität und den Weg in die Industrialisierung der Elektromobilität zu gestalten.

Die e-mobil BW fokussiert sich auf die Vernetzung aller Akteure und Förderaktivitäten im Bereich der Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie, die gezielte Einbindung kleiner und mittlerer Unternehmen in Innovationsprozesse, den Aufbau eines effizienten Netzwerk- und Clustermanagements, die Initiierung von Verbundforschungsprojekten und die Unterstützung geeigneter Rahmenbedingungen bei Infrastruktur, Aus- und Weiterbildung sowie Nachwuchsförderung.

Ziel ist, den Wirtschafts-, Forschungs- und Wissenschaftsstandort als Leitmarkt und -anbieter auf dem Gebiet der Elektromobilität und Brennstoffzellentechnologie im In- und Ausland zu positionieren.



The state agency for electric mobility and fuel cell technology e-mobil BW is the central contact and information center for all matters relating to the topic of electric mobility in Baden-Wuerttemberg. Its main task is to support the technology shift towards electric mobility and to pave the way for the industrialization of electric mobility.

E-mobil BW focuses on the following activities: Networking and support activities for all stakeholders in the field of electric mobility and fuel cell technology, the targeted integration of small and medium sized enterprises in innovation processes, the establishment of an efficient network and cluster management, the initiation of collaborative research projects as well as providing support and actively participating in the creation of an appropriate environment in terms of infra-

structure, education and training opportunities so as to optimally foster young talent.

The goal of e-mobil BW is to position Baden-Wuerttemberg as a location to conduct business and scientific research and development as well as making it the home of the leading market provider in the field of electric mobility and fuel cell technology both at home and abroad.

Plattform Umwelttechnik e.V.

Elena Patricia Zoller –
Netzwerkmanagerin/
cluster manager

Gerhard-Koch-Straße 2-4
73760 Ostfildern

Tel. +49 711 327325-33
Fax +49 711 327325-69

pu@lvi.de
www.pu-bw.de



Die Plattform Umwelttechnik e.V. (PU) ist die Interessensvertretung der Umwelt- und Energietechnik in Baden-Württemberg. Sie ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, Hochschulen, Forschungsinstituten, Institutionen und Anwendern aus den verschiedenen Bereichen der Umwelt- und Energietechnik in Baden-Württemberg. Mit ihren Mitgliedern entlang der gesamten Wertschöpfungskette stellt sie das Bindeglied zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und politischen Entscheidungsträgern sowie anderen gesellschaftlich relevanten Gruppen dar.

Neben Dienstleistungen und Marketing für die Mitglieder fördert die PU die Zusammenarbeit in den Feldern Forschung und Entwicklung, Produktion, Anlagenbau und Ingenieurleistungen. Des Weiteren unterstützt die Plattform Umwelttechnik e.V. ihre Mitglieder, baden-württembergische Umwelt- und

Energietechnologien auf den internationalen Märkten zu platzieren.

Inspiration, leistungsfähige Unternehmen mit engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, anwendungsorientierte Forschung und eine unterstützende Politik sind dafür notwendig. Nur durch die zielgerichtete Zusammenarbeit in Netzwerken und deren Kooperation mit homogenen Partnern lässt sich innovative Umwelttechnik weltweit erfolgreich vermarkten und kann zielgerichtet weiterentwickelt werden.

Die Plattform Umwelttechnik e.V. engagiert sich für diese Zielsetzung, in dem sie u. a. den weltweiten Bekanntheitsgrad baden-württembergischer Umwelt- und Energietechnik steigert, die Akteure vernetzt und Kooperationsanbahnungen unterstützt.



Plattform Umwelttechnik e.V. (PU) is the association of environmental and energy technology representatives in Baden-Wuerttemberg. It is an amalgamation of companies, universities, research institutes and consumers from all branches of environmental and energy technology in Baden-Wuerttemberg. With members along the entire value added chain, it provides a link between economy, science and political decision makers as well as other socially relevant groups.

Alongside services and marketing for its members, PU promotes cooperation within the fields of research & development, production, plant engineering and engineering services. Furthermore, Plattform Umwelttechnik e.V. assists its members in placing Baden-Wuerttemberg environmental and energy technology onto the international markets.

This requires inspiration, efficient companies with dedicated employees, application-oriented research, and supporting policies. Only with goal-oriented cooperation in networks and their cooperation with homogeneous partners can innovative green technology be successfully marketed around the world and developed towards specific new goals.

This is the mission of Plattform Umwelttechnik e.V., which it is pursuing by raising the global recognition of Baden-Wuerttemberg environmental and energy technology, by networking the players involved, and by supporting the initiation of cooperatives.

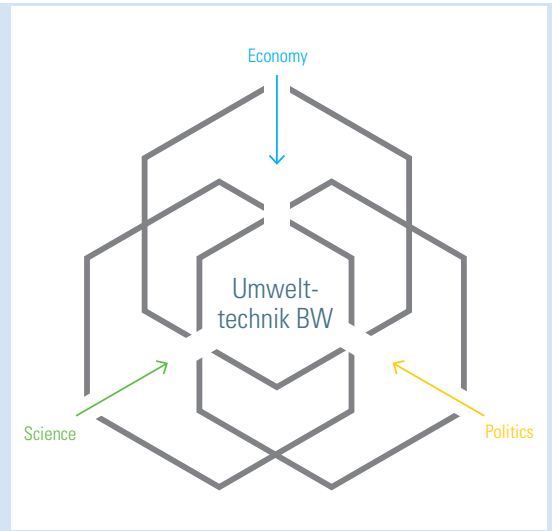
Umwelttechnik BW –
 Technologie- und Innovations-
 zentrum Umwelttechnik und
 Ressourceneffizienz
 Baden-Württemberg GmbH

Dr.-Ing. Hannes Spieth

Bahnhofpassage 2
 71034 Böblingen

Tel. +49 7031 20398-10
 Fax +49 7031 20398-49

info@umwelttechnik-bw.de
 www.umwelttechnik-bw.de



Umwelttechnik BW

- Neutral und nicht kommerziell
- Inhaltlicher Fokus liegt auf
 - Klassischer Umwelttechnik (Wasser, Luft, Boden, Abfall)
 - Ressourceneffizienz in industriellen Prozessen
 - Bau und Infrastruktur

Bündelung und Beratung

- Bündelung der Aktivitäten im Land
- Beratung und Unterstützung insb. von KMU, Netzwerken und Clustern beim Innovationsmanagement, Technologietransfer und bei der Bildung von Kooperationen
- Beratung und Unterstützung insb. von KMU bei der Zusammenarbeit und Projektentwicklung mit Forschungseinrichtungen

Strategische Projektentwicklung

- Schlüsselkompetenzen aufbauen und weiterentwickeln
- Neuerungen in Baden-Württemberg umsetzen
- Rahmenbedingungen weiterentwickeln

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

- Baden-Württemberg sowohl als Kompetenzregion als auch als Leitmarkt und Leitanbieter von Umwelttechnik und Ressourceneffizienz kommunizieren
- Community Building für die Querschnittsbranche Umwelttechnik vorantreiben

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter 8



Umwelttechnik BW

- Non-profit and objective
- Focusing on
 - Classical green technologies (water, air, soil, waste)
 - Efficiency of resources in industrial processes
 - Construction and infrastructure

Pooling and Consulting

- Pooling of activities in Baden-Württemberg
- Consultancy and support offered especially to SMEs, networks and clusters on innovation management, technology transfer and establish cooperative relations
- Consultancy and support offered especially to SMEs on cooperation and project development with research institutions

Strategic Project Development

- Expansion and upgrading of key competencies
- Implementation of innovations in Baden-Württemberg
- Participation in the creation and revision of framework conditions (standards, guidelines, etc.)

Communication and PR

- Presentation and communication of Baden-Württemberg as competence region as well as lead market and lead supplier of green technology and efficiency of resources
- Community building for the cross-sectoral industry of green technology

Facts & Figures (2012)

Employees 8

Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart GmbH
(WRS)

Dr. Taj Kanga

Friedrichstraße 10
70174 Stuttgart

Tel. +49 711 22835-803
Fax +49 711 22835-55

taj.kanga@region-stuttgart.de
www.zukunftsenergien.
region-stuttgart.de



Die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) ist zentraler Ansprechpartner für Investoren und Unternehmen in der Region Stuttgart.

Die WRS betreibt Standortmarketing, unterstützt Unternehmen bei der Ansiedlung (Standortmanagement) und fördert mit zahlreichen Projekten und Angeboten die Entwicklung der Region Stuttgart (Standortentwicklung). In diesem Bereich initiiert, realisiert und unterstützt die WRS Maßnahmen zur Förderung und Entwicklung des Clean-Tech Clusters. Im Mittelpunkt steht dabei der Aufbau und die Unterstützung von Netzwerken. Dadurch werden die verschiedenen Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft besser vernetzt, gemeinsame Projekte entwickelt und die Wahrnehmung der Region Stuttgart in diesem Sektor national und international verbessert.

Darüber hinaus finden regelmäßige Branchentreffs zum Thema Biomasse, Brennstoffzelle, Klimaschutz und Umwelttechnik statt.

Daten & Fakten (2012)

Mitarbeiter	55
Umsatz	8,3 Mio. €



The Stuttgart Region Economic Development Corporation (WRS) is the central contact for investors and companies in the region of Stuttgart.

WRS conducts regional marketing, supports companies as they set up in the region (location management) and promotes the development of the Stuttgart region with numerous projects and offerings (location development). In this capacity, WRS initiates, implements and supports measures for promoting and developing the Clean-Tech Cluster. Strong focus is on establishing and supporting networks. This connects the various industrial and academic bodies, develops joint projects and improves Stuttgart's national and international presence in this sector.

Regular industry gatherings are also held on the topics of biomass, fuel cells, climate protection and environmental technologies.

Facts & Figures (2012)

Employees	55
Turnover	8.3 mill. €



Kompetenzmatrix
Matrix of Competences



- Unternehmen GreenTech
Enterprises in GreenTech
- Forschung und Lehre
Research and Teaching
- Initiativen und Verbände
Initiatives and Associations

Impressum | Credits

Herausgeber | Publisher

Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS)
Stuttgart Region Economic Development Corporation

Friedrichstraße 10
D-70174 Stuttgart

Fon +49 711 22835-0
Fax +49 711 22835-55

wrs@region-stuttgart.de
www.region-stuttgart.de
www.wrs.region-stuttgart.de

Plattform Umwelttechnik e.V.

Gerhard-Koch-Str. 2-4
D-73760 Ostfildern

Fon +49 711 327325-33
Fax +49 711 327325-69

pu@lvi.de
www.pu-bw.de

Redaktionell verantwortlich | Editorial responsibility

Benno Speer
pu@lvi.de

Gestaltung und Layout | Design and layout

comunica.de

Übersetzung | Translation by

Ü-Werk, Geisenhausen

Bildmaterial | Photos

© iStockphoto.com
© Fotolia.com
© Shutterstock.com

Auflage | Edition/print run

1. Auflage, März 2013 / 1.000 Exemplare
1st edition, March 2013 / 1,000 copies

Für Abbildungen, deren Copyright nicht gesondert ausgewiesen ist, gilt: Die Bildrechte liegen bei den für den Inhalt der jeweiligen Seiten verantwortlichen Unternehmen/Instituten/Organisationen.

The following applies to images where copyright is not expressly stated: the image rights are held by the companies, institutions and organisations responsible for the content on their respective pages.

Plattform Umwelttechnik wird vom Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert.



investition in
Ihre Zukunft!



Baden-Württemberg



Wirtschaftsförderung
Region Stuttgart

Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS)
Stuttgart Region Economic Development Corporation

Friedrichstraße 10
D-70174 Stuttgart

Fon +49 711 22835-0
Fax +49 711 22835-55

wrs@region-stuttgart.de
www.region-stuttgart.de
www.wrs.region-stuttgart.de



Plattform
Umwelttechnik

Plattform Umwelttechnik e.V.

Gerhard-Koch-Straße 2-4
D-73760 Ostfildern

Fon +49 711 327325-33
Fax +49 711 327325-69

pu@lvi.de
www.pu-bw.de