umweltforum

METROPOLREGION MÜNCHEN

DIE REGIONALEN NETZWERKE STELLEN SICH VOR
Seite 14–17

HOCHSCHULE UND UMWELT
Seite 22–30

INNOVATIVE WEGE
Seite 38–44

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN
Seite 46–51

INITIATIVE CO_2

Energieverbrauch runter
Energieeffizienz rauf

Wie geht Denken und Wirtschaften mit dem Maß und dem Verstand der Natur? Eine Antwort darauf gibt die „Initiative CO_2“ mit der Idee, durch eine kluge Ideen-, Wissen- und Projektvernetzung zu nachhaltigen und außergewöhnlichen Lösungen zu gelangen.

Primäres Ziel ist umwelt- und ressourcenschonende Projekte in der Region und für die Region umzusetzen, ohne dabei den Blick für das Ganze zu verlieren – Know-how aus der Region für die Region. Den Schlüssel dafür bietet die einzigartige Plattform der Initiative CO2, sie verbindet nicht nur die Spezialisten im Bereich der neuen Energien, sondern sie vernetzt Wissenschaft, Forschung, Praxis, Erfahrung und Anwendung. Jeder kann von jedem lernen und auch profitieren – das gute Rezept einer Wissensgesellschaft mit Perspektive.

Werden auch Sie Mitglied der **Initiative CO_2**
Poinger Straße 4 • 85570 Markt Schwaben • Tel. 08121 44 881
E-Mail: katrin.standl@hti-handel.de • www.initiative-co2.de

Umweltforum aktiv
Metropolregion München

Liebe Leserinnen und Leser,

Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind die bestimmenden Themen des 21. Jahrhunderts. Ein schonender und gleichzeitig effizienter Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen ist die Schlüsselkompetenz zukunftsfähiger Gesellschaften und betrifft alle Lebensbereiche. Innovationskraft, eine moderne Industriestruktur, anspruchsvolle Umweltstandards und ein hohes Nachhaltigkeitsbewusstsein der Bevölkerung tragen dazu bei. Die Steigerung der Ressourceneffizienz soll zu einem Markenzeichen Deutschlands werden, die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft stärken, neue Arbeitsplätze schaffen und nachhaltig Beschäftigung sichern, so lautet die programmatische Aussage des Deutschen Ressourceneffizienzprogramms ProgRess.

Umweltschutz und Ressourceneffizienz gehen Hand in Hand, wie uns der wirtschaftliche Erfolg Deutschlands innerhalb der EU beweist. Bayern und speziell die Metropolregion haben einen nicht unwesentlichen Anteil an diesem Erfolg. Bürger wie Unternehmen tragen tagtäglich in erheblichem Maße dazu bei. Doch sind erhebliche Anstrengungen notwendig, um den erreichten Standard zu halten bzw. weiter auszubauen.

Wissenschaftseinrichtungen forschen an der Steigerung von Wirkungsgraden und der Energieeffizienz. Politik und Verwaltung leisten einen maßgeblichen Beitrag zur Energiewende durch die Förderung Erneuerbarer Energien und verschiedener Beratungsangebote. In der Metropolregion München ist der Erhalt einer intakten Umwelt und ansprechender Landschaften ein wichtiger Standortfaktor für die heimische Wirtschaft und von großer Bedeutung für die Attraktivität des Standortes.

Besonders die Teilregion Augsburg-Schwaben zeichnet sich durch große Umweltkompetenz aus. Neben zahlreichen Unternehmen aus dem Bereich der Umwelttechnologie befindet sich hier der Sitz des Kompetenzzentrums Umwelt e.V. (KUMAS) oder der bifa Umweltinstitut GmbH. Diese engagieren sich aktiv im Netzwerk der Metropolregion München. Die Stadt Augsburg unterstützt zusammen mit KUMAS die Arbeit des Vereins als Träger der Arbeitsgruppe Umwelt. Auch die Hauptgeschäftsstelle des Umweltclusters Bayern ist im Umwelttechnolgischen Gründerzentrum (UTG) im Umweltpark Augsburg beheimatet.

Durch Wissenstransfer und den Auf- und Ausbau von Netzwerken wird ein wichtiger Beitrag zum Umwelt- und Ressourcenschutz geleistet und eine nachhaltige Entwicklung gefördert. Das vorliegende Magazin „umweltforum aktiv – Metropolregion München“ stellt die Vorbildrolle der Region dar und macht sie einem breiten Kreis bekannt. Unterstützen auch Sie unsere Arbeit zum Erhalt einer lebenswerten Umwelt!

Oberbürgermeister Dr. Kurt Gribl
Stadt Augsburg
Mitglied des Vorstands der EMM

Thomas Nieborowsky
KUMAS e.V.
Geschäftsführer

INTERVIEW

Interview mit
Oberbürgermeister Christian Ude

Die Aufgabe des Vereins EMM ist es, durch die Vernetzung der unterschiedlichen Akteure einen konstruktiven Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Metropolregion zu leisten. Die ländliche Region macht einen großen Teil der Metropolregion aus. Wie sieht die Kooperation zwischen Stadt und ländlicher Region aus?

Die Metropolregion München besteht etwa zur Hälfte aus so genannten ländlichen Räumen und zur anderen Hälfte aus eher verdichteten Räumen. Die Metropolregion ist daher schon allein dank ihres Umgriffs und der Partner, die hier zusammen arbeiten, eine bisher einzigartige Kooperation zwischen Land und Stadt. Alle Themen, die wir in der EMM aufgreifen, betreffen somit immer einen größeren räumlichen Querschnitt und verschiedene Perspektiven.

Wir agieren in der EMM mit allen Akteuren auf Augenhöhe, politisch neutral und freiwillig. Im Mittelpunkt des Handelns steht das verbindende Ziel: Gemeinsam für eine Spitzenposition in Europa.

Als Vorstandsvorsitzender treffen Sie Entscheidungen zur strategischen Ausrichtung und Weiterentwicklung des Vereins, d.h. Sie richten auf Vorschlag des Lenkungskreises Arbeitsgruppen ein. Wie sieht der Dialog mit den Arbeitsgruppen aus, die die Projekte erarbeiten und umsetzen?

Es gibt selbstverständlich eine enge Verbindung zwischen den Gremien und den Arbeitsgruppen. Auf nahezu jeder Sitzung von Vorstand und Lenkungskreis und bei allen Mitgliederversammlungen stehen die Projekte der Arbeitsgruppen im Fokus. Planungen werden berichtet und diskutiert, Ergebnisse vorgestellt und gemeinsam Überlegungen angestellt, wie jede einzelne Institution und jeder einzelne Verantwortungsträger die Ergebnisse weiter verbreiten kann.

Die Arbeitsgruppen sind das Herzstück der EMM und den rund 450 engagierten Mitstreiterinnen und Mitstreitern gebührt meine höchste Anerkennung.

Die zahlreichen Mitglieder aus Gebietskörperschaften und Unternehmen sorgen für einen kreativen Input. Gibt es darunter ein Projekt, dass Ihnen besonders am Herzen liegt?

Grundsätzlich liegen mir alle Projekte der EMM am Herzen, weil sie aus der Mitte der Region entsprungen sind, weil sie Mitstreiterinnen und Mitstreiter gefunden haben und das Potential, aber auch die Herausforderungen des EMM-Raums aufzeigen. Derzeit sind es zwei Projekte, die ich etwas herausheben möchte: Auf Basis einer Studie zur Bedeutung der Kultur- und Kreativwirtschaft in der EMM werden derzeit EMM-weit Überlegungen angestellt, wie wir die Spitzenposition der EMM in diesem Sektor noch besser und attraktiver darstellen können. Es gibt keinen einzigen Grund, warum wir uns als Kreativstandort vor irgendeiner anderen europäischen Region verstecken müssten. Natürlich gibt es noch ein paar Themen, die wir verbessern können, wie z.B. der Mangel an Flächen, insbesondere in den großen Zentren, und der Fachkräftemangel, der auch in der Kultur- und Kreativwirtschaft der EMM eine Rolle spielt. Als zweites Thema möchte ich eine der vielleicht größten Herausforderungen unserer Zeit ansprechen: Die erforderliche Energiewende. Die EMM hat sich hier den verschiedensten Themen angenommen und wird ihren Beitrag leisten – von der Stärkung des Radverkehrs über regio-

nale Tipps zu Klimaschutzaktivitäten bis hin zur Unterstützung der Kommunen in ihrer Energienachhaltigkeit.

Die EMM hat unter anderem das Ziel, sich zur Vorbildregion im Klimaschutz zu entwickeln. Die Region Augsburg ist einer der bedeutendsten Standorte der Umwelttechnik. Welche Kompetenzen sind hier besonders hervorzuheben?

Die Region Augsburg positioniert sich mit ihren zahlreichen Kompetenzen als Zentrum für Ressourceneffizienz und spielt damit auch auf der Ebene der EMM eine ganz wichtige Rolle, indem sie ihr Know How in die EMM einfließen lässt. Das geht von den gebündelten Kompetenzen des Kompetenzzentrums Umwelt (KUMAS), das eine wichtige Rolle in der AG Umwelt der EMM spielt, bis hin zu einer engen Kooperation der EMM und KUMAS mit dem Veranstalter der jährlichen Messe für erneuerbare Energie, RENEXPO, die auf dem Augsburger Messegelände stattfindet. Die Region Augsburg ist somit in zweierlei Hinsicht eine Vorbildregion: als Vorreiter in der Ressourceneffizienz und als vorbildlicher und sehr wichtiger Akteur in der EMM.

Jedes Jahr treffen sich alle Akteure der EMM zu einer Metropolkonferenz. Findet auch ein übergreifender Austausch zwischen den Metropolregionen in ganz Deutschland statt oder handelt es sich hier eher um eine Wettbewerbssituation?

Die deutschen Metropolregionen sind alle noch einigermaßen junge Gebilde. Hier ist es ganz wichtig, dass man sich austauscht. Alle Metropolregionen treffen sich auf Ebene ihrer Geschäftsführungen mindestens dreimal im Jahr, aber auch bilateral gibt es gute Kontakte. So hatten wir im vergangenen Jahr zahlreiche hochrangige Vertreter und Partner der Metropolregion Hannover Braunschweig Göttingen Wolfsburg in München und Bad Tölz zu Gast. Wir haben uns dabei sowohl über Fragen, die sich aus der Institution Metropolregion ergeben, ausgetauscht, wie auch über zentrale inhaltliche Themen wie beispielsweise Elektromobilität, die beide Regionen beschäftigen. Auf dieser Ebene gibt es keine Konkurrenz, jede Region hat ihre Stärken und Schwerpunkte und darüber hinaus gibt es viele verbindende Themen und Ansätze.

Für die EMM werden Botschafterinnen und Botschafter gesucht. Welche Persönlichkeiten darf man sich hier vorstellen?

Die EMM lebt davon, dass sich ihre Ideen und Projekte weiter verbreiten. Wir suchen daher immer nach Persönlichkeiten und Unternehmen, die sich in

diesem Netzwerk wiederfinden, gut aufgehoben fühlen und uns weiter empfehlen. Und es besteht selbstverständlich eine dauerhafte Einladung an alle Unternehmerinnen und Unternehmer, Institutionen und gesellschaftliche Gruppierungen, sich in der EMM, bei den vielen Themen und Projekten, zu engagieren. Die Mitarbeit in allen Arbeitsgruppen ist ehrenamtlich, aber ganz sicher nicht umsonst. Gemeinsam können wir einfach mehr erreichen.

INHALT

EDITORIAL
Umweltforum aktiv 1

INTERVIEW
mit Oberbürgermeister Christian Ude 2

EMM E.V.
Die Europäische Metropolregion München e.V.:
Gemeinsam für eine Spitzenposition in Europa 5

AG UMWELT
Die Arbeitsgruppe Umwelt im Porträt 7

AG LÄNDLICHER RAUM
Die Arbeitsgruppe Ländlicher Raum im Porträt 9

INTERVIEW
mit Landrat Stefan Rössle, Landkreis Donau-Ries 12

DIE REGIONALEN NETZWERKE STELLEN SICH VOR
KUMAS-Kompetenzzentrum Umwelt e.V. 14
Energiewende Oberland 14
Prof. Schaller Umwelt Consult GmbH 14
Green City 15
Forschungszentrum für Erneuerbare Energien in Neuburg 15
Bifa Umweltinstitut GmbH 16
BenEMünchen e.V. 16
Initiative CO_2 17
Ziel 21 17

WASSER & ABWASSER
Grünbeck – Wasser ist unsere Leidenschaft 20

HOCHSCHULE UND UMWELT
Das Projekt Klima Regional 22
Verbindung von Praxis und Wirtschaft 26
Initiative CO_2 29
Nachhaltige Energie- und Gebäudetechnik im Fokus 30

INNOVATIVE WEGE
Energiewende von klein an 38
LEW baut das erste intelligente Stromnetz 40
Regionales Kompetenzzentrum BenE München 42
Als Vermieter Heizkosten senken 43
Klimaschutz zum Mitmachen 44
Kumas macht Innovationen sichtbar 45

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN
Energieeffizienz und Umweltschutz – ein Widerspruch? 46
Holzbau 48
Holz von Hier 50
Filtration 51

Information
Messen und Veranstaltungen 56

IMPRESSUM

PUBLIKATIONEN INTERNET KARTOGRAFIE MOBILE WEB

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit dem Verein Europäische Metropolregion München (EMM e. V.) und dem Kompetenzzentrum Umwelt (KUMAS) Augsburg, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen in Print und Online sind – auch auszugsweise – nicht gestattet.

Druck:
C. Fleßa GmbH
Benno-Strauß-Str. 43a, 90763 Fürth

Quellennachweis:
S. 3: Susi Knoll, S. 9: Polylooks
S. 10: Thinkstock/Zoonar
S. 12: Landratsamt Donau-Ries
S. 15: Green City e. V., S. 16: bifa umweltinstitut, Maximilian Schmid, S. 17: stockexpertcom
S. 22-23: Dr. Sophie Elixhauser
S. 30-31: Hochschule Rosenheim
S. 38: Gabriele Eisele-Zenkert
S. 39: Jüttner, S. 44: Andreas Schebesta
S. 45: KUMAS/Fred Schöllhorn, S. 46 MVV Enamic
S. 48-49: Gerhard Birkle, Gumpp & Maier, Augsburger Holzhaus GmbH, S. 52-53: Novoflow
Redaktionelle Betreuung: Britta Glötzl in Zusammenarbeit mit den Redaktionspartnern

mediaprint infoverlag

mediaprint infoverlag gmbh
Lechstraße 2, D-86415 Mering
Tel. +49 (0) 8233 384-0
Fax +49 (0) 8233 384-103
info@mediaprint.info
www.mediaprint.info
www.total-lokal.de

80333086/1 . Auflage / 2013

Die Europäische Metropolregion München

Gemeinsam für eine Spitzenposition in Europa

Der Verein Europäische Metropolregion München (EMM e.V.) ist eine offene und fachübergreifende Diskussions- und Kooperationsplattform, die das Ziel verfolgt, Akteure aus der Metropolregion München nach innen zu vernetzen und die Region nach außen weithin sichtbar zu machen. Mitglieder aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft engagieren sich freiwillig, aber verbindlich für die positive Entwicklung der Metropolregion München. Durch die Vernetzung dieser Akteure trägt der Verein zur nachhaltigen Entwicklung der Region bei.

Veränderte Bedingungen, veränderte Strukturen

Das Konzept des Vereins Europäische Metropolregion München trägt den veränderten ökonomischen und sozialen Rahmenbedingungen seit den frühen 90er Jahren Rechnung, erforderten diese doch ein Umdenken in der Standortpolitik. Durch die Globalisierung sind der Gestaltungs- wie auch der Verantwortungsraum der Politik sowie die wirtschaftlichen Verflechtungen über kommunale Grenzen hinaus gewachsen. Der Wettbewerb um Fachkräfte, Unternehmen, Investitionen und Touristen ist heute größer als jemals zuvor. Großräumige Kooperationen werden von Städten und Regionen als Chance gesehen, diesen neuen globalen Herausforderungen zu begegnen und gemeinsam die Standortattraktivität, die internationale Wettbewerbsfähigkeit sowie die Lebensqualität in der Region zu erhöhen. So gibt der Verein Europäische Metropolregion München der Region eine organisatorische Struktur, ein vereinendes Dach und eine gemeinsame Plattform für Wirtschaft, Wissenschaft, Gesellschaft und Politik. Nach außen können die Mitglieder von der internationalen Bekanntheit der Metropole München profitieren und sich als Teil einer starken Region in Europa und der Welt positionieren.

Vielfältiges Themenspektrum für die Region

Nach dem Leitsatz „Gemeinsam für eine Spitzenposition in Europa" arbeiten die Akteure der Metropolregion München an Projekten aus den sechs Bereichen Wissen, Wirtschaft, Umwelt, Mobilität, Kultur und Sport und ländlicher Raum. Im Rahmen von Arbeitsgruppen werden regionale Potenziale identifiziert, Impulse zu wirtschaftlichen, wissenschaftlichen, ökologischen, infrastrukturellen und gesellschaftlichen Belangen angeregt und in gemeinsamer Projektarbeit umgesetzt.

Der Austausch von Informationen und Best-Practices zwischen verschiedenen Funktions- und Entscheidungsträgern beschleunigt Innovationen und Wirtschaftswachstum, dient dem Schutz der Attraktivität der Kultur- und Naturlandschaft und erhöht die Lebensqualität der Bevölkerung.

Starker Wirtschaftsraum mit hoher Lebensqualität

Geografisch ist die Metropolregion München weit mehr als das Münchner Umland: Sie umfasst 25 südbayerische Landkreise und 6 kreisfreie Städte und reicht von Eichstätt im Norden bis Garmisch-Partenkirchen im Süden und von Dillingen an der Donau und dem Ostallgäu im Westen bis nach Dingolfing-Landau im Osten. Auf einer Fläche von über 20.000 Quadratkilometern leben rund 5,6 Millionen Bürger – etwa jeder 15. Deutsche ist somit in der Metropolregion München zu Hause.

Die Stärke der Metropolregion München als Wirtschaftsraum beruht auf der Vielseitigkeit der Wirtschaftsstruktur mit einem breiten Spektrum von Wachstumsbranchen und einer ausgewogenen Mischung aus Global Playern und Mittelstand. Die Branchenstruktur reicht vom Handwerk über das verarbeitende Gewerbe bis hin zu modernen Dienstleistungs- und Hightech-Unternehmen, nicht zuletzt aus dem Bereich der Umwelttechnologie.

Dank einer gut ausgebauten Infrastruktur ist die Metropolregion München hervorragend erreichbar. Eine vielfältige Forschungslandschaft bildet die Grundlage für das Innovationspotenzial der Metropolregion München. Die Nähe zu den Alpen und die einmalige Landschaft um die bayerischen Moore, Flüsse und Seen prägen das Bild der Metropolregion München weit über ihre Grenzen hinaus. Neben einer intakten Natur garantieren herausragende Kulturangebote und zahlreiche Freizeitmöglichkeiten eine hohe Lebensqualität.

Weitere Informationen zur Metropolregion München finden Sie unter:
www.metropolregion-muenchen.eu

EMM E.V.

Der Metropolregion München sind 25 südbayerische Landkreise, über 30 kreisangehörige Städte und Gemeinden sowie die sechs kreisfreien Städte Augsburg, Ingolstadt, Kaufbeuren Landshut, München und Rosenheim zugehörig. Alle Landkreise und Mitgliedskommunen tragen dazu bei, dass sich die EMM zu einer der führenden Wirtschaftsräume in Europa entwickelt hat. Basis dafür bildet die Vernetzung von Wissen mit innovativer Technologie durch zukunftsorientierte Branchen. Eine reizvolle Landschaft und eine hervorragend ausgebaute Infrastruktur tragen außerdem zu einer Lebensqualität bei, die im deutschlandweiten Vergleich außergewöhnlich gut abschneidet.

Die Arbeitsgruppe Umwelt im Porträt

Klimawandel, Energiewende und nachhaltige Entwicklung sind auch in der Metropolregion München in den kommenden Jahren die bestimmenden Themen. Der Verein ist sich seiner gesellschaftlichen Verantwortung bewusst und lebt den Gedanken der Nachhaltigkeit aktiv vor. Die Arbeitsgruppe Umwelt hat die Aufgabe, wirtschaftliche Dynamik und Wachstum im Einklang mit der Umwelt zu fördern. In den Facharbeitsgruppen Klimaschutz, Landschaften und Ressourcenmanagement werden Konzepte und Projekte erarbeitet, die die nachhaltige Entwicklung der Region unterstützen sollen.

In den Bereichen „Umwelttechnologien und -kompetenzen" hat die Metropolregion München in Europa eine führende Position inne, dennoch muss bei der Siedlungsentwicklung auf Nachhaltigkeit geachtet werden und Flächenverbrauch unter verschiedenen Kriterien betrachtet werden. Auch der Klimawandel steht im Fokus der Arbeit der AG Umwelt. Die Metropolregion München möchte mit gutem Beispiel voran gehen und hat sich zum Ziel gesetzt, Vorbildregion im Klimaschutz zu werden.

Um die ambitionierten Klimaschutzziele der Bayerischen Staatsregierung umzusetzen, bietet die AG Umwelt unter der Trägerschaft der Stadt Augsburg und der Leitung von Thomas Nieborowsky (KUMAS – Kompetenzzentrum Umwelt e.V.) Kommunen und Unternehmen konkrete Hilfestellungen an. Für Kommunen und die öffentliche Verwaltung veranstaltet die AG Umwelt des Vereins jedes Jahr auf der Augsburger Energiefachmesse RENEXPO das Symposium „Energienachhaltige Kommune".

So sollen den Verantwortungsträgern der Verwaltungen zukünftige Entwicklungen aufgezeigt und Möglichkeiten dargestellt werden, wie die Energiewende positiv gestaltet werden kann. Ein weiteres Projekt der Arbeitsgruppe ist die Klimaschutzdatenbank. Hier haben alle Mitglieder die Möglichkeit, ihre Klimaschutzprojekte online zu präsentieren. Dadurch können sich Interessierte über die bestehenden Aktivitäten informieren und von Best-Practice-Beispielen inspirieren lassen.

Im Oktober 2012 veranstaltete die Arbeitsgruppe Umwelt das erste Netzwerktreffen der Klimaschutzbeauftragten in der Metropolregion München. Ziel der Veranstaltung war es, der Grundausrichtung des Vereins entsprechend, eine Plattform für den gegenseitigen Austausch zu bieten. So wurden die unterschiedlichen Klimaschutzziele und -konzepte der Landkreise, Kommunen und Unternehmen diskutiert. Besonders der Aufbau eines Netzwerks und Wissenstransfer standen dabei im Fokus. Für 2013 ist die Fortsetzung dieser Art des Gedankenaustausches geplant.

Der Erhalt der Naturräume der Metropolregion München als wesentlicher weicher Standortfaktor darf dabei nicht vernachlässigt werden. Die Region ist weithin bekannt für ihre intakte Natur und attraktiven Landschaften. Diese sind sowohl Erholungsraum als auch wichtiger Standortfaktor. Mit dem Erhalt der Landschaften befasst sich die Facharbeitsgruppe Landschaften des Vereins. Unter der Leitung von Dr. Johannes Gnädinger (Prof. Schaller UmweltConsult GmbH) hat die Facharbeitsgruppe eine Homepage aufgebaut, die über Naturräume in der EMM und ihre geologischen Besonderheiten ebenso informiert wie über Erholungsräume, touristische Attraktionen und kulturelle Besonderheiten. Zudem setzt sich die Arbeitsgruppe aktiv für die Sicherung

AG UMWELT

AG Umwelt

Träger:
Stadt Augsburg (Karl Bayerle, Referat für Wirtschaft, Liegenschaften, Beteiligungen)
Fachliche Leitung:
KUMAS – Kompetenzzentrum Umwelt e.V. (Thomas Nieborowsky, Geschäftsführung)
Ansprechpartner in der Geschäftsstelle: Severin Göhl
Facharbeitsgruppe Klimaschutz:
Träger: KUMAS – Kompetenzzentrum Umwelt e.V. (Thomas Nieborowsky, Geschäftsführung)
Facharbeitsgruppe Ressourcenmanagement:
Träger: bifa Umweltinstitut (Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel, Geschäftsführung)
Facharbeitsgruppe Landschaften:
Träger: Prof. Schauer UmweltConsult GmbH (Dr. Johannes Gnädinger, Geschäftsführung)

und Qualifizierung der Freiräume in der Metropolregion München ein. Darin enthalten sind die ländlichen Räume ebenso wie die urbanen Kulturlandschaften, die langfristig und nachhaltig geplant und entwickelt werden müssen. Zusammen mit der Arbeitsgruppe Ländlicher Raum werden hier konkrete Projekte beispielsweise in Form einer „Summerschool" entwickelt, die den Naturräumen in der Bevölkerung einen höheren Wert vermitteln sollen.

Trotz der führenden Rolle in den Bereichen Umwelttechnologien und -kompetenzen muss auch in der Metropolregion München darauf geachtet werden, dass ressourcenschonend mit knappen Schlüsselrohstoffen umgegangen wird. Unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel arbeitet die Facharbeitsgruppe Ressourcenmanagement daran, der betroffenen Wirtschaft die Problematik aufzuzeigen, ökologisch verträgliche Substitute rechtzeitig zu entwickeln oder auch neue Produkte und Verfahren zu kreieren.

Die Arbeitsgruppe Ländlicher Raum im Porträt

Ist es in Metropolregionen wirklich nur hektisch, großstädtisch und anonym?

Bei dem Begriff „Metropolregion" fallen vielen zunächst Begriffe wie „knapper Wohnraum, viele Menschen, chaotischer Verkehr und Anonymität" ein. Doch selten besteht eine Metropolregion nur aus bebautem Raum. Selbst in Tokio-Yokohama, der größten Metropolregion der Welt, gibt es Inseln der Ruhe. Noch viel mehr Lebensqualität gibt es in der Metropolregion München: Hier ist der ländliche Raum dem städtischen rein flächenmäßig überlegen. Gerade der Gegensatz macht diese Region so attraktiv. In der Metropolregion München soll es jedoch nicht um Gegensätze, sondern um ein gemeinsames Netzwerk gehen. Genau aus diesem Grund hat sich die Arbeitsgruppe (AG) Ländlicher Raum unter der Federführung von Landrat Hermann Steinmaßl aus Traunstein gebildet. Die Akteure in dieser AG arbeiten im Querschnitt, stets darauf bedacht, die Interessen des Ländlichen Raumes im Zusammenspiel mit dem städtischen Raum zu vernetzen. Frei nach dem Motto: „Stadt und Land – Hand in Hand" soll die Stadt-Land-Kooperation erfolgreich in der Metropolregion München funktionieren. Die Arbeitsgruppe wurde im Herbst 2011 gegründet und hat vier Schwerpunktthemen ins Visier genommen, die von Facharbeitsgruppen (FAGs) vorangetrieben werden:

1. Mit energiereicher Kraft in die Zukunft: **Facharbeitsgruppe Klimaschutz und Energiewende**

Diese Facharbeitsgruppe um Landrat Stefan Rößle aus dem Landkreis Donau-Ries arbeitet im Schulterschluss mit der AG Umwelt. Die Kooperation in Sachen Klimaschutz funktioniert. Ziel ist es, die Aktivitäten im Gebiet der Metropolregion München aufzuzeigen, zu bündeln, weiter auszubauen und einen Austausch „über die Grenzen hinweg" zu fördern. Es geht um die Bewältigung der Energiewende, die alle Akteure vor große Herausforderungen stellt. Im Rahmen der Aufstellung regionaler Klimaschutzkonzepte ist vielfach klar geworden, dass die Ballungszentren die Energiewende nur in enger Zusammenarbeit mit dem ländlichen Raum meistern können. Die beiden Arbeitsgruppen wollen hier konkrete Hilfestellungen bieten und die Kompetenzen im wichtigen Bereich Klimaschutz bündeln. Im Herbst 2012 kam es zu einem ersten Netzwerktreffen aller Klimaschutzbeauftragten in der Metropolregion München bei der Firma HTI Gienger KG. Hier wurde das breite The-

AG LÄNDLICHER RAUM

ma intensiv in drei parallel laufenden Workshops vertieft. Einhelliges Ergebnis war, dass ein regelmäßiger regionaler und überregionaler Informationsaustausch die beste Basis ist, um gemeinsam die Klimaschutzziele zu erreichen. Die einzelnen Aktivitäten der Landkreise sollen durch die Metropolregion München vernetzt und gebündelt werden. Sehr wichtig ist auch der Austausch im Querschnitt mit anderen Referaten in den Gebietskörperschaften, um einen ganzheitlichen Ansatz zu gewährleisten. Denn Klimaschutz bedeutet auch eine Verbesserung der Wertschöpfung der Region, davon profitieren schließlich alle.

2. Genuss heimischer Produkte über Grenzen hinweg: **Facharbeitsgruppe Regionale Produkte**

Nichts ist schöner, als die heimischen Produkte zu genießen! Darin sind sich die Akteure der Facharbeitsgruppe einig und möchten die Regionalinitiativen daher vernetzen und sich dafür einsetzen, dass die Metropolregion München auch über die Grenzen hinweg als Region qualitativ hochwertiger Produkte bekannt wird. Regionalität hat als komplementäre Entwicklung zur Globalisierung in den vergangenen Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, und in der regionalen Wertschöpfung wird eine Chance zur Weiterentwicklung des ländlichen Raumes gesehen. Nur so lässt sich die Gründung zahlreicher Regionalvermarktungsinitiativen verstehen, die sich in der Metropolregion für die Vermarktung regionaler Produkte einsetzen. Mit einem Auftaktworkshop Ende Juni 2012 startete in Marktoberdorf die Facharbeitsgruppe unter der Trägerschaft von Landrat Johann Fleschhut aus dem Ostallgäu ihre Arbeit. Die Teilnehmer definierten als Projektziele regionale Wirtschaftskreisläufe zu fördern, Kaufkraft in den Regionen der Metropolregion München zu erhalten, die gewachsene Kulturlandschaft zu sichern, das Bewusstsein für die Vielfalt regionaler Spezialitäten zu stärken, ihren Absatz zu steigern und hierdurch letztlich die Lebensqualität in der Metropolregion München aufzuzeigen. In einem nächsten Schritt werden nun alle bestehenden Vermarktungsinitiativen identifiziert und ausgewertet. Best-Practice-Beispiele sollen zum Nachahmen anregen. Eine große Netzwerkveranstaltung mit Präsentation der regionalen Produkte soll ein Meilenstein der Facharbeitsgruppe im Jahr 2013 werden. Die „Sensibilisierung" für das Thema bei

AG Ländlicher Raum

Träger:
Landkreis Traunstein (Hermann Steinmaßl, Landrat)
Landkreis Donau-Ries (Stefan Rößle, Landrat)
Ansprechpartnerin in der Geschäftsstelle: Karina Gruhler-Hirsch
Facharbeitsgruppe Klimaschutz und Energiewende:
Träger: Landkreis Donau-Ries (Stefan Rößle, Landrat)
Facharbeitsgruppe Regionale Produkte:
Träger: Landkreis Ostallgäu (Johann Fleschhut, Landrat)
Facharbeitsgruppe Offene Hochschule:
Träger: Landkreis Traunstein (Harald Schwarzbach, Wirtschaftsförderung)
Facharbeitsgruppe Breitbandversorgung und Datenmobilität:
Träger: Landkreis Traunstein (Harald Schwarzbach, Wirtschaftsförderung)

allen Akteuren und den Verbrauchern ist dabei ein Schlüsselfaktor zum Erfolg. Wunsch der Facharbeitsgruppe ist es, dass sich die Regionalvermarktungsinitiativen innerhalb der Metropolregion mittelfristig auf gemeinsame Qualitätskriterien einigen, um so von Füssen bis Landshut und von Traunstein bis zum Donau-Ries den Gästen und Verbrauchern einen flächendeckenden Qualitätsstandard aus der Heimat anbieten zu können.

3. Lernen und Leben in der Region: **Facharbeitsgruppe Offene Hochschule**

Heutzutage ist es nicht mehr selbstverständlich, dass man seine Ausbildung in dem Ort absolviert, in dem man aufgewachsen ist. Universitäten, Hochschulen und sonstige Qualifizierungsangebote werden oft nur in den Städten angeboten. Selten kehrt man dann zum Arbeiten in seinen Heimatort zurück, v.a. dann, wenn dieser sich „auf dem Land" befindet. Die Facharbeitsgruppe Offene Hochschule, koordiniert von Harald Schwarzbach vom Landratsamt Traunstein und Dr. Sven Winterhalder von der Hochschule München, haben es sich zum Ziel gesetzt, grundlegende Weiterbildungsangebote in die ländlichen Regionen der Metropolregion München zu holen, unterstützt durch das „Verbundprojekt der Hochschulen München und Ingolstadt". In Zeiten fortschreitenden Fachkräftemangels und steigender Akademisierung vieler Berufsfelder steigt der Bedarf nach Qualifizierungen von Arbeitskräften auf akademischem Niveau. Weiterbildung wird deshalb ein immer wichtigerer Bestandteil der Hochschullandschaft. Doch noch immer finden sich an Hochschulen nur wenige qualifizierte Berufstätige und nichttraditionelle Studierendengruppen. Es wurde ein Angebot für diese Zielgruppen entwickelt und hat sich damit unter 167 Bewerbungen beim Wettbewerb „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen" des Bundesministeriums für Bildung und Forschung behauptet. Das Studienangebot soll vielfältig und flexibel sein und reicht von Zertifikatsangeboten bis hin zu berufsbegleitenden Modul-, Bachelor- und Masterstudiengängen. In den kommenden dreieinhalb Jahren wird das Projekt „Offene Hochschule Oberbayern" auf den Weg gebracht und soll Modellprojekt für die anderen Regionen der Metropolregion München werden: Hier ist „Abschreiben" ausdrücklich erlaubt!

4. Metropolregion München wird verkabelt und vernetzt: **Facharbeitsgruppe Breitbandversorgung und Datenmobilität**

Gebiete, die keinen Anschluss ans Datennetz haben, sind als „weiße Flecken" in den Karten der DSL-Anbieter zu erkennen. Noch gibt es im Gebiet der Metropolregion München einige weiße Flecken, wie anderswo in Deutschland auch. Der Freistaat möchte mit einem neuen Breitband-Förderprogramm die schnellen Datenleitungen in diese Gebiete bringen. Dass dies nicht so einfach ist, haben die Teilnehmer der Facharbeitsgruppe Breitband Mitte Oktober 2012 in ihrer Auftaktsitzung erfahren. Dies liegt zum Einen an den geänderten Förderbedingungen des Freistaates, aber auch an den unterschiedlichen Vertragsregularien der DSL-Anbieter. Ein neues Internetportal soll Licht ins Dunkel bringen. Nach dem Start des Bayerischen Breitbandkompetenzzentrums sind diese Informationen ab Januar 2013 auf dem zentralen Internetportal des Breitbandkompetenzzentrums abrufbar.

Der Verbesserung der Daten-Infrastruktur kommt eine große Bedeutung im Ländlichen Raum zu, um eine Ausgewogenheit in der Wirtschaftskraft in der Metropolregion zu erhalten. Diese voranzutreiben hat sich die Facharbeitsgruppe unter der Leitung von Harald Schwarzbach, Landratsamt Traunstein, zum Ziel gesetzt.

Die engagierten Arbeitsgruppenmitglieder wollen einen bedarfsorientierten Kriterienkatalog aufstellen, der die Arbeit der Verantwortlichen unterstützen soll. Im Netzwerk gemeinsam vorankommen, lautet die Devise.

Fragen, Anregungen, Wünsche und Anmeldung zur aktiven Mitarbeit – Gerne an die Koordinatorin der Arbeitsgruppe Ländlicher Raum:
Karina Gruhler-Hirsch
Tel.: 089 4520560-16

INTERVIEW

„In der Arbeitsgruppe wollen wir die spezifischen Stärken des ländlichen Raums weiterentwickeln“

Interview mit Landrat Stefan Rössle, Landkreis Donau-Ries

Landrat Stefan Rössle ist im Vorstand des Vereins „Europäische Metropolregion München“ und stellvertretender Träger der Arbeitsgruppe „Ländlicher Raum“. Im Interview spricht er über diese Arbeitsgruppe, die Umsetzung der Energiewende im Landkreis sowie bemerkenswerte ökologische Projekte.

Herr Rößle, Sie sind im Vorstand des Vereins EMM und stellvertretender Träger der Arbeitsgruppe „Ländlicher Raum“. Was versprechen Sie sich für Ihren Landkreis von der Mitgliedschaft im Verein und dem Engagement in der Arbeitsgruppe?

Der Landkreis Donau-Ries ist ein überzeugtes Mitglied des Vereins Europäische Metropolregion München (EMM e.V.). Allein die zukünftigen Herausforderungen wie demografischer Wandel und Fachkräftesicherung sind in einer starken Gemeinschaft besser zu bewältigen als dies alleine möglich wäre. Hinzu kommt, dass die Metropolregion München in Deutschland und auch in Europa als Wirtschaftsraum und im vergleichenden Städteranking eine Spitzenposition einnimmt. Damit dies so bleibt, muss sich die Region nachhaltig weiterentwickeln. Dabei gilt es, das politische Denken und Handeln in größeren Raumkategorien zu sehen. Hierzu ist aber auch eine starke regionale Basis notwendig. Um speziell den ländlichen Raum weiter voran zu bringen, wurde die Arbeitsgruppe „Ländlicher Raum“ ins Leben gerufen. Landkreise sind nicht nur die Versorgungsräume der Städte, obwohl der ländliche Raum natürlich hier große Potentiale hat: Energiewende wird großteils im ländlichen Raum stattfinden und auch gesunde Nahrungsmittel werden dort produziert und nicht in den Städten. In der Arbeitsgruppe wollen wir die spezifischen Stärken des ländlichen Raumes weiterentwickeln und das Zusammenspiel von städtischen und ländlichen Teilräumen intensivieren.

Mit welchen Themen möchte die AG Ländlicher Raum dies konkret erreichen?

Bei der ersten Sitzung der Arbeitsgruppe wurde eine Vielzahl von möglichen Themen benannt, letztlich haben wir uns aber auf folgende Kernthemen festgelegt: Datenmobilität, offene Hochschule, regionale Produkte und Klimaschutz. Gerade im Hinblick auf die Energiewende sehen wir großen Handlungsbedarf, die Interessen und Potentiale von Stadt und Land abzustimmen. Unser Ziel ist es, zusammen mit der AG Umwelt einen Masterplan „Energiewende“ zu erarbeiten. In einem ersten Schritt sollen zunächst die Klimaschutzbeauftragten der EMM-Mitglieder vernetzt werden und der „Status quo" der Landkreise in der EMM erhoben werden. Eine Statusabfrage ermöglicht einen Überblick und hilft gemeinsame Standards (z.B. Rahmenparameter für Energiekonzepte) für die weitere Arbeit in den Landkreisen zu definieren.

Wie arrangieren sich die Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende im ländlichen Raum mit dem Natur- und Landschaftsschutz?

Bei den regenerativen Energien hat unser Landkreis bereits eine Spitzenposition inne. Da aber jede Form der Energieerzeugung und Energienutzung mit Eingriffen in Natur und Umwelt verbunden ist, muss ihre praktische Umsetzung verantwortungsvoll begleitet werden. Unsere Aufgabe wird es daher in Zukunft sein, dass wir gemeinsam Lösungen finden, die sowohl für die Betreiber der entsprechenden Anlagen als auch für die betroffenen Anwohner verträglich sind. Als Planungsgrundlage dient der für uns gültige Regionalplan, der vom regionalen Planungsverband aktuell überarbeitet wird. U.a. werden die Gebietskulissen Windkraft neu erstellt. Dabei gilt die Formel, dass Anlagen nur dort entstehen sollen, wo sie für Natur und Umwelt verträglich sind. Die wichtigste Aufgabe ist sicher eine verantwortungsvolle Steuerung. Dabei muss berücksichtigt werden, dass Anlagen für erneuerbare Energien auch landwirtschaftliche Flächen verbrauchen. Dieses Spannungsfeld auszugleichen, ist die „Herkulesaufgabe“ der Zukunft.

Auf welche Weise trägt der Landkreis Donau-Ries seinen Teil zur Umsetzung der Energiewende bei?

Das Thema Energie ist eines der drei politischen Leitthemen des Landkreises Donau-Ries. Daher hat sich der Kreistag im Jahr 2010 das ehrgeizige Energieziel 20/20/20 gesetzt: Bis zum Jahr 2020 will der Landkreis Donau-Ries seinen Verbrauch an Energie im Bereich Strom, Heizung, Warmwasser um 20 Prozent reduzieren; zudem sollen 20 Prozent des Gesamtenergieverbrauches zusätzlich aus erneuerbaren Energien gewonnen werden. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde zusammen mit den Partnern aus dem Energie-Forum eine Energie-Allianz gegründet. Die Allianz ist ein offenes Bündnis, dem möglichst viele kompetente Partner aus dem Energiebereich beitreten sollen. Alle Partner haben den Willen, durch mehr Energieeffizienz und -einsparung, Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energieträger und durch eine bessere Vernetzung in Energiefragen die Ziele für den Landkreis gemeinsam zu verwirklichen. Der Kreis selbst hat sich zudem zum Ziel gesetzt, dass alle öffentlichen Einrichtungen wie Schulen und Verwaltungsgebäude Vorbilder sind in der effizienten Energienutzung durch entsprechende Verhaltensregeln und die Beseitigung von „Energiefressern".

Wie sensibilisieren Sie die Bürger und Unternehmer für Umweltfragen?

Ich möchte hier auf zwei besonders erfolgreiche Projekte verweisen: Seit Juni 2003 bietet der Landkreis zwei Mal im Monat eine kostenlose und neutrale Energie-Beratung an. Diese Beratung ist ein Projekt aus der Agenda 21. Ziel war und ist es, in dem immer komplexer werdenden „Energiedschungel" eine neutrale Beratung für die Landkreisbürger und -bürgerinnen zu garantieren. Bürger, Hausverwaltungen und Gemeinden können sich jeden ersten Donnerstag im Monat in Donauwörth und jeden dritten Donnerstag im Monat in Nördlingen beraten lassen. Das Angebot wird nach wie vor gut angenommen, allein im Jahr 2012 kamen rund 120 Personen zu einem der Beratungstermine. Für unsere Unternehmen haben wir seitens des Wirtschaftsförderverbandes Donau-Ries e.V. bereits zwei Mal das Beratungsprogramm ÖKOPROFIT (ÖKOlogisches PROjekt Für Integrierte Umwelt-Technik) angeboten. Das Motto „Umweltschutz mit Gewinn" verdeutlicht die Zielsetzung dieses betrieblichen Umweltberatungsprogramms: die sinnvolle Kombination von Ökologie und Ökonomie und die Erarbeitung eines betrieblichen Umweltmanagements. Allein bei der zweiten ÖKOPROFIT-Runde im Landkreis Donau-Ries konnten insgesamt Einsparungen in Höhe von fast 590.000 kWh Strom, rund 1,3 Millionen kWh Wärmeenergie, 1.700 Liter Wasser und somit mehr als 600 Tonnen CO_2 erreicht werden. Dadurch wurde nicht nur die Umwelt geschont, sondern es wurden auch die betrieblichen Kosten um rund 2,2 Millionen Euro reduziert.

Gibt es ein ökologisches Projekt im Landkreis, auf das Sie besonders stolz sind?

Die Heide-Allianz Donau-Ries ist sicherlich ein Vorzeigeprojekt in unserem Landkreis. Dieser Zusammenschluss aus dem Landkreis Donau-Ries, dem Rieser Naturschutzverein, der Schutzgemeinschaft Wemdinger Ried und dem Bund Naturschutz hat sich die sinnvolle Bewirtschaftung der Heide-, Mager- und Trockenrasenflächen durch unsere heimischen Schäfer oder – einfach ausgedrückt – die Erhaltung und die Verbesserung der biologischen Vielfalt unserer einzigartigen Kulturlandschaft zum Ziel gesetzt. Der Kreistag hat dieses bayerische Biodiversitätsprojekt mit einem Gesamtvolumen von rund 10 Mio. Euro und einer Laufzeit von 10 Jahren verabschiedet.

REGIONALE NETZWERKE

In der Metropolregion München haben sich eine Vielzahl an Umweltnetzwerken gebildet, von deren Leistungen alle Mitwirkende profitieren. Diese Kooperationsformen ermöglichen vielseitigen Wissens-transfer und bieten Raum für Innovationen. Die Bündelung der Kräfte aus Wissenschaft, Verwaltung, Politik und Wirtschaft sowie die Projekte aus den einzelnen Wirkungskreisen tragen außerdem dazu bei, dass Klimaschutz auf allen Ebenen gefördert werden kann.

Die regionalen Netzwerke stellen sich vor

KUMAS – Netzwerk für wachsende Umweltkompetenz

KUMAS, das Netzwerk für wachsende Umweltkompetenz mit Sitz in Augsburg hat seit der Gründung im Jahre 1998 ein umfangreiches Umweltnetzwerk aufgebaut. Die Umweltkompetenz und damit die Chancen der Mitglieder zu steigern, ist das Hauptanliegen von KUMAS. Mehr als 200 aktive Netzwerkpartner profitieren von den Angeboten und Leistungen des Vereins. Dank gezielter Projektförderung durch den Freistaat Bayern konnten in den letzten 15 Jahren zahlreiche Aktivitäten entwickelt und die Rahmenbedingungen für die Region und damit auch für die Metropolregion München verbessert werden.

KUMAS
www.kumas.de

Energiewende Oberland

Was muss getan werden, damit die Landkreise Bad Tölz-Wolfratshausen, Miesbach und Weilheim-Schongau bis 2035 energieunabhängig sind? Mit Hilfe der Bürgerstiftung Energiewende Oberland sollen Maßnahmen gefördert werden, das genannte Ziel bis 2035 umzusetzen. In den Fachbereichen Geothermie, Mobilität und Solarenergie werden verschiedene Visionen entwickelt, wie die vollständige Umstellung auf erneuerbare Energien vonstatten gehen soll. Diesem Thema sind auch die Projekte Bioenergieregion Oberland, SEAP_Alps, SmartEnergy Region, Berufsoffensive Energiewende und Sonne – voll Energie gewidmet.

Energiewende Oberland
www.energiewende-oberland.de

Prof. Schaller Umwelt Consult GmbH

Das Unternehmen ist Forschungspartner der TU München (Lehrstuhl für Landschaftsökologie, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaus, Lehrstuhl für Bodenordnung und Landentwicklung, Institut für Geodäsie, GIS und Landmanagement). Im Bereich der Umwelt- und Landschaftsplanung setzt die Firma auf eine ökologische Grundlage, denn die Bewahrung einer lebenswerten Umwelt gehört nach Ansicht des Unternehmens zum Selbstverständnis handelnder Planer und Ingenieure.

Prof. Schaller
Umwelt Consult GmbH
www.psu-schaller.de

Green City

Seit 1990 ist Münchens größte Umweltschutzorganisation aktiv. Neben den zahlreichen Projekten in Sachen Umweltbildung, Energie, Mobilität und Stadtgestaltung werden bürgerschaftliches Engagement, Bewusstseinsbildung und die Bereitschaft über Umweltthemen zu diskutieren gefördert. Konstituiert wird die Organisation aus drei Gesellschaften: dem Green City e.V., der Green City Energy AG und der Green City Projekt GmbH.

Green City
Mehr Umweltschutz.

Green City
www.greencity.de

Forschungszentrum für Erneuerbare Energien in Neuburg a. d. Donau

In Neuburg an der Donau steht vor allem die enge Kooperation mit Hochschulen wie die HAW Amberg Weiden, die HS Biberach, die HFR Rottenburg und der HS Augsburg im Vordergrund. So werden laufend interessante Praktika und Themen für Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten angeboten. 2005 als eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung gegründet, verfolgt die gGmbH f10 den ganzheitlichen Ansatz der Integration aller erneuerbaren Energien. Dafür wird angewandet Forschung auf den Gebieten Energieeffizienz, Energiesysteme und Energietechnik betrieben.

Forschungszentrum für Erneuerbare Energien Neuburg an der Donau f10

Forschungszentrum für Erneuerbare Energien in Neuburg a. d. Donau
www.f10-energie.de

Bifa Umweltinstitut GmbH

Das Institut ist ein Netzwerk aus Unternehmen, Hochschulen und Staat. Es bietet anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsleistungen sowie Beratungen rund um den technischen Umweltschutz. Es leistet seinen Beitrag zum Umweltschutz, indem es dort aktiv wird, wo nachhaltiges und ökologisches Handeln zum Erfolg führen soll. Darüber hinaus nimmt Engagement am Institut eine besondere Stellung ein. So unterstützt es die Augsburger Kindertagesstätte Christkönig, das Projekt usá la basura in Buenos Aires, den bundesweiten Girls Day und das Austauschprojekt für junge Berufstätige der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit.

Bifa Umweltinstitut GmbH
www.bifa.de

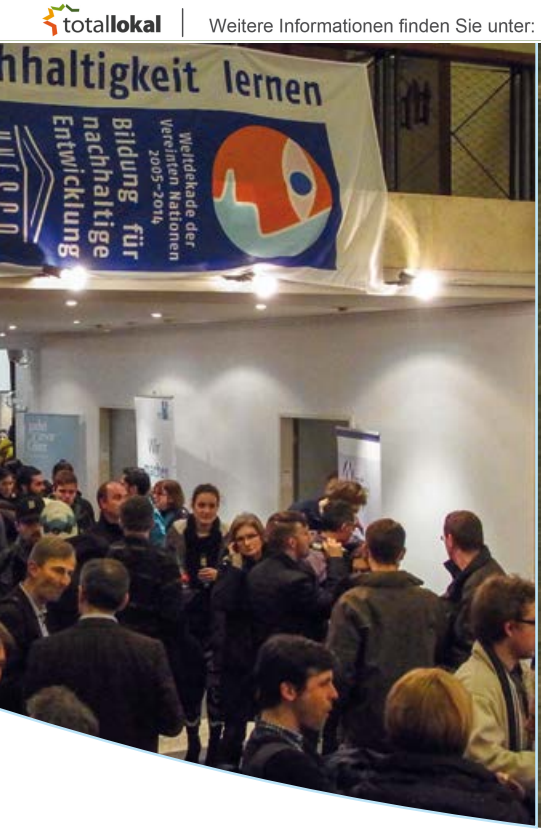
BenE München e.V. c/o Pädagogisches Institut der LH München

Das Wissen um nachhaltige Entwicklung geht jedermann an. So haben die Vereinten Nationen die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung" ausgerufen. Angesprochen werden jedoch nicht nur spezielle Bildungsprojekte, sondern jedes Mitglied der Gesellschaft sowie Kommunen. So wurde beispielsweise die Stadt München von der deutschen UNESCO-Kommission als Stadt der UN-Weltdekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung" ausgezeichnet. In ganz Deutschland gibt es rund 1.500 Projekte, die nachhaltiges Denken und Handeln auf vorbildliche Weise vermitteln. Der Münchner Verein BenE möchte Bürger sowie Vertreter aus Bildung, Wirtschaft und Politik in München den Gedanken der Nachhaltigkeit zu fördern, der in allen Lebensbereichen eine Rolle spielen sollte.

BenE München

BenE München e.V.
www.bene-muenchen.de

totallokal | Weitere Informationen finden Sie unter: www.total-lokal.de



Initiative CO_2

Die Initiative ist Mitglied im Verein EMM und pflegt bundesweite Kooperationen. Viele erfolgreiche Projekte wurden schon durch die Initiative CO_2 angeregt, wie zum Beispiel das Flexwell-Projekt in Erlangen oder ein Projekt zur Wärmerückgewinnung in Regensburg. Auf ihrer Website stellt die Initiative Best-Practice-Beispiele vor. Zudem fördert sie den Austausch zwischen Industrie, Gewerbe, Kommunen, Herstellern, Hochschulen, Verarbeitern und Ingenieuren, aus deren gemeinsamen Ideen dann effektive Energiesparmaßnahmen entworfen werden können. Auch Bauherren sind bei der Initiative CO_2 an der richtigen Adresse.

INITIATIVE CO_2
Energieverbrauch runter
Energieeffizienz rauf

Initiative CO_2
www.initiative-co2.de

Ziel 21 e.V.

Das Zentrum für Innovative Energien im Landkreis Fürstenfeldbruck bietet bundesweit Fortbildungsveranstaltungen für Schulen und Bildungseinrichtungen und wurde zur praktischen Umsetzung der Energiewende in Fürstenfeldbruck gegründet. Dafür betreibt der Verein breite Öffentlichkeitsarbeit, berät Privatverbraucher, Kommunen und Gewerbe und unterstützt technische Innovationen zum Ziel des Klimaschutzes. Darüber hinaus bietet Ziel 21 verschiedene Dienstleistungen an. Dazu gehören unter anderem Informationsveranstaltungen und Aktionstage, Beratungen von Verbrauchern, Kommunen und Gewerbe rund um Energieeffizienz, erneuerbare Energien und finanzielle Förderungen.

VEREIN ZIEL 21
WIR SCHAFFEN DIE ENERGIEWENDE!

Ziel 21 e.V.
www.ziel21.de

BEKON

Regenerative Energie für München

Die nachhaltige Nutzung von Ressourcen ist in der heutigen Zeit von großer Bedeutung. Insbesondere aus ökonomischer und ökologischer Sicht sind Bio- und Grünabfälle häufig unterschätzte Rohstoffe. Gelingt es, diese Abfälle effizient und professionell zu nutzen, können diese im Rahmen der Entsorgung zu hochwertigen Komposten verarbeitet werden, wobei gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt wird. Damit werden Abfallbehandlungen zu profitablen Investitionen für Betreiber und Entsorger. **BEKON** wurde 1992 gegründet und beschäftigt im In- und Ausland derzeit rund 50 Mitarbeiter. Das Unternehmen ist weltweiter Technologie- und Marktführer im Bau von Batch-Biogasanlagen zur Stromerzeugung aus Abfällen und nachwachsenden Rohstoffen. Wesentliche Merkmale des BEKON Trockenfermationsverfahrens sind die derzeit 15 Patente, die stetig durch Forschung und Entwicklung ergänzt werden. BEKON ermöglicht die Nutzung des vollen Potenzials von Kommunen und aus der Landwirtschaft. Die BEKON Anlagen erzeugen Biogas unter Einsatz von natürlich vorkommenden Mikroorganismen. Das vergorene Material wird anschließend kompostiert und zu hochwertigen organischen Dünger verarbeitet. Unser Ziel ist es, den Kommunen und Entsorgern innovative Technologien anzubieten, welche organische Abfälle in den Nährstoffkreislauf der Natur zurückführen. Gleichzeitig werden die in den Abfall enthaltenen regenerativen Energiepotenziale optimal genutzt.

Die BEKON Technologie wurde mit dem Preis „Watt d'Or 2012" für Bestleistungen im Energiebereich vom schweizerischen Bundesamt für Energie ausgezeichnet.

It is today more important than ever that resources are used as sustainably as possible. From an economic and ecological point of view, the value of biological and green waste as raw materials is frequently underestimated. Once these waste materials are successfully subjected to efficient and professional processing, they can be turned into high-quality

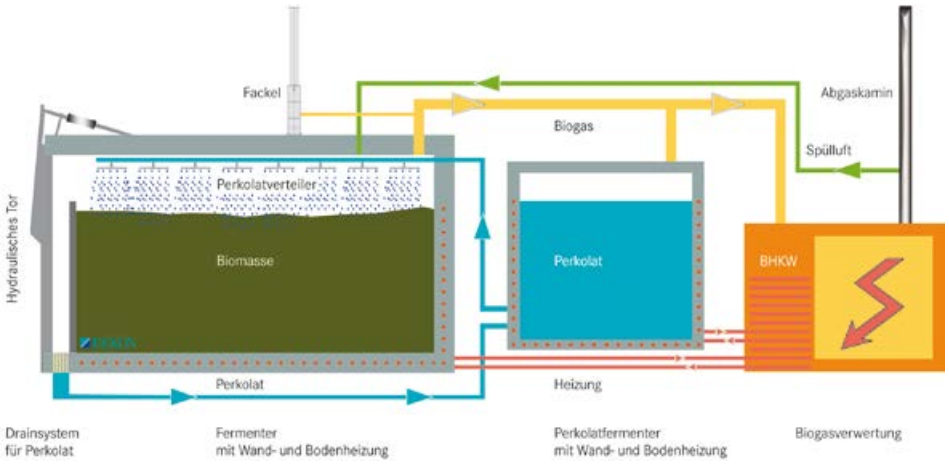


Abb. 1: Das BEKON Verfahren zur Vergärung von Bioabfällen

compost in the disposal facility, allowing simultaneous generation of both electricity and heat. Waste treatment centres then become profitable investments for waste management companies. ***BEKON*** *was founded in 1992 in Germany and currently employs approximately 50 people. The company is a worldwide technological and market leader in the construction of batch biogas plants for generating electricity from waste and sustainable raw materials. The BEKON dry fermentation process presently features 15 patents, which are constantly being amended as a result of the ongoing findings of research and development.*

Bestleistungen im Energiebereich
Les meilleures performances énergétiques
I migliori progetti di risparmio energetico
Watt d'Or 2012

With BEKON, the full potential of organic waste or biomass arising from both agricultural and municipal facilities can now be exploited. BEKON technology generates biogas using naturally occurring microorganisms. The fermented material is composted into a high quality organic fertilizer.

Our objective is to offer municipalities and waste management companies innovative technologies that are able to return organic waste into the natural nutrient cycle. In turn, this means that optimum use is made of the waste material's recycled energy potential.

BEKON's technology was awarded the Watt d'Or 2012 prize by the Swiss Federal Office of Energy for top performance in the energy sector.

BEKON
Energy Technologies GmbH & Co. KG

TROCKENFERMENTATION
Biogaserzeugung aus Bioabfall

- höchste Gasausbeute, hohe Gasqualität
- niedriger Prozessenergieverbrauch
- kompakte Bauweise, modulare Ausbaufähigkeit
- wartungsarme, robuste Technik
- geringer maschinentechnischer Aufwand
- geringe Anfälligkeit gegenüber Störstoffen
- wenige bewegte Teile, geringer Verschleiß
- Befüllung mit vorhandenem Gerät (Radlader)

BEKON Energy Technologies GmbH & Co. KG • Feringastraße 9 • 85774 Unterföhring
Tel. + 49 (89) 90 77 959 – 0 • www.bekon.eu • kontakt@bekon.eu

REFERENZEN

DEUTSCHLAND
München
Saalfeld
Rendsburg
Erfurt
Vechta
Bassum
Pohlsche Heide
Steinfurt
Iffezheim
Kusel
Göhren
Melzingen
Ostrhauderfehn
Schmölln

ITALIEN
Cesena
Neapel
Rimini
Modena
Voltana
Codroipo
Sant'Agata Bolognese

SCHWEIZ
Baar
Thun

FRANKREICH
Beauvais
Straßburg
Brametot
Eteignières

Besuchen Sie unsere Homepage!

www.bekon.eu

Anzeige

Grünbeck

Wasser ist unsere Leidenschaft

Kurzprofil:
Anbieter für Produkte und Verfahrenstechniken für die Wasseraufbereitung

Gründung: 1949
ca. 750 Mitarbeiter in der Grünbeck-Firmengruppe

Umsatz: ca. 120 Mio. Euro

nach DIN EN ISO 9001 und zahlreichen länderspezifischen Qualitätszertifikaten sowie DIN EN ISO 14001 zertifiziert

Haupttätigkeitsfelder:
Haustechnik, Schwimmbadtechnik, Hygiene/Gesundheitswirtschaft, Getränke-/Lebensmittelindustrie, Energiezentralen, Wasserversorgung

www.gruenbeck.de

Grünbeck ist seit vielen Jahren eines der erfolgreichsten und renommiertesten Unternehmen der Wasseraufbereitung in Europa. Mit einer hoch motivierten Mannschaft, innovativer Technik und einem weltweiten Vertriebsnetz bietet Grünbeck ein umfassendes Leistungsportfolio in nahezu allen Bereichen bei der Verbesserung der Wasserqualität und der Wasserbehandlung.

Das konzernunabhängige, mittelständische Unternehmen mit einem jährlichen Außenumsatz von annähernd 120 Millionen Euro verfügt über hohe Kompetenz bei Planung, Konstruktion, Errichtung und Wartung von technischen Anlagen zur Wasseraufbereitung – egal ob in Haushalt, Gewerbe oder Industrie.

Die Geschichte von Grünbeck begann vor mehr als 60 Jahren in Höchstädt an der Donau mit der Gründung der Einzelfirma „Wasserchemie und Apparatebau" durch Loni und Josef Grünbeck. Seitdem folgten kontinuierliches Wachstum bei Umsatz, Personal und Produktionskapazität am Firmensitz. 25 Standorte in Deutschland und eine weltweite Präsenz in allen wichtigen Märkten garantieren die Nähe zum Kunden. Hochqualifizierte Teams der Grünbeck-Firmengruppe sind weltweit erfolgreich im Umgang mit länderspezifischen Anforderungen und unterschiedlichen Wasserqualitäten.

Innovation und Forschung sind die Motoren der Entwicklung von Grünbeck. 49 Warenzeichen (Marken) – teilweise in mehreren Ländern angemeldet – sowie 16 Patente/Gebrauchsmuster unterstreichen dies. Den Kunden beste Produktqualität zu bieten, ist oberstes Ziel bei Grünbeck. Eine Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001 sowie zahlreiche länderspezifische Qualitätszertifikate untermauern diese Philosophie. Ökologische Gesichtspunkte sind ebenso wichtig: Das Unternehmen ist nach dem Umweltmanagementsystem DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Wasser ist unser wichtigstes Lebensmittel. Grünbeck will seine Kunden begeistern und ihnen die individuelle Lösung bieten, die sie für ihr Wasser benötigen. Dazu gehören Produkte und Verfahrenstechniken, die wissenschaftlich erklärbar und in der Praxis nachweisbar sind, ein hohes Qualitätsbewusstsein in allen Bereichen sowie zufriedene Partner und Mitarbeiter.

Rückspülfilter KICKER®

Weichwassermeister® GSX

Wasser ist unsere Leidenschaft

- Haustechnik
- Schwimmbadtechnik
- Hygiene/Gesundheitswirtschaft
- Getränke-/Lebensmittelindustrie
- Energiezentralen
- Wasserversorgung

grünbeck

www.gruenbeck.de

Bevölkerungswachstum, Klimawandel und das Streben nach Wohlstand verlangen geradezu nach Veränderung unseres Lebensstils. Wohlstand ebenso wie die Versorgung der Bevölkerung mit Elektrizität und warmen Wasser ist zukünftig nur möglich, wenn zunehmend auf erneuerbare Energien und Ressourcen zurückgegriffen wird. Auch um gegen die globale Erwärmung anzugehen, müssen wir in den nächsten Jahren unsere Gewohnheiten umstellen. So kommt Hochschulen einerseits eine besondere Verantwortung in der Herausbildung des Umweltbewusstseins ihrer Studierenden zu. Andererseits leisten sie durch Forschungsprojekte einen wichtigen Beitrag zu einem nachhaltigen Agieren auf allen Ebenen.

Das Projekt Klima Regional

Forschung im Wissenschaftszentrum Umwelt der Uni Augsburg

Soziale Transformationsprozesse für Klimaschutz und Klimaanpassung

Besondere Aufmerksamkeit erhält das Problem des Klimawandels, wenn entweder die Entwicklung globaler Strategien in den Mittelpunkt rückt oder wenn das Problem klimagerechten Handelns einzelner Individuen bedacht wird. In beiden Fällen stößt man jedoch sehr schnell auf Schwierigkeiten. Denn sowohl auf der Mikroebene wie auf der Makroebene sind Vorstöße insbesondere zum Klimaschutz ziemlich unmittelbar mit der Gefahr von Übernutzung aufgrund frei verfügbarer Ressourcen bedroht, die von Elinor Ostrom als „Tragik der Allmende" bezeichnet wurde.

Einzelpersonen sind in individualistischer Perspektive zu schwach und die Ebene globaler Abkommen aufgrund von Strukturdivergenzen und Machtrivalitäten eventuell zu sehr blockiert, um wirksam Initiative zu zeitigen. Ähnliches gilt für Aktivitäten im Hinblick auf Klimaanpassung: Für den Einzelnen liegen sie vielfach außerhalb der Reichweite eigener Mittel und globale Ansätze sind mit den lokalen Kontexten häufig schwer vereinbar.

Diese Divergenzen werden noch durch die mediale Wahrnehmung verstärkt. Danach erscheint Klimawandel global, aber viele Phänomene sowie Ursachen sind klar regional zuzuordnen – und müssen auch dort gelöst werden. Für die Initiierung klimagerechten Handelns erscheinen deshalb die Gemeinden (also die Mesoebene) geradezu als besonderer Transformationsort. Warum?

- Stärkere Expositionen durch den Klimawandel in Form von vermehrten Überschwemmungen, Dürreperioden, Starkregenfällen, Erdrutschen etc. treten typischerweise kleinräumig auf und erfordern entsprechend lokale oder regionale Anpassungsstrategien.

- Auch Vulnerabilitäten von Personen, Haushalten und Gemeinden sind nicht nur abhängig von der Verfügbarkeit universeller Handlungsressourcen wie Geld und Technologie, sondern auch von der (ungleichen) Ausstattung mit lokalem Kontextwissen und informellen Anrechten sowie dem Anschluss an lokale soziale Netzwerke und kulturelle Deutungsmuster.

- Bewusstseinsbildung mag bis zu einem gewissen Grad durch massenmedial vermittelte Aufmerksamkeiten erfolgen, tiefgreifendere Lern- und Transformationsprozesse

scheinen sich aber nur auf der Grundlage von körperlicher Greifbarkeit und sozialen face-to-face-Beziehungen zu entwickeln – insofern wirkt kleinräumliche Erfahrbarkeit in besonderer Weise realitätsbildend.

- Die Beibehaltung von dezentralen Wirtschaftsweisen, insbesondere in der Energieversorgung, darüber hinaus aber auch weitere Abkopplungen von großen Infrastrukturnetzen oder Märkten waren schon in der Vergangenheit für die lokale Entwicklung oftmals hilfreich. Unter absehbar veränderten Randbedingungen wie zum Beispiel steigenden Energiepreisen könnten sich hier erst recht kommunale Handlungsanreize für den Klimaschutz entwickeln.

Solche Handlungspotenziale werden von den Gemeinden sehr unterschiedlich genutzt. So beobachtet man Gemeinden mit proaktivem Klimaschutzhandeln und solche mit stark reaktiven Mustern bis hin zur Verleugnung. Deshalb stellt sich die Frage, welche Faktoren die Entwicklung von Klimaschutzhandeln auf Gemeindeebene verstärken und welche zu einer Hemmung entsprechender Handlungspotenziale beitragen.

Projektziele und Inhalte

Im Projekt Klima Regional richten wir den Blick auf die Vielfalt regionaler Handlungsmöglichkeiten und -zwänge im Alpenraum: Welche Rolle spielt der Klimawandel in verschiedenen Gemeinden – für die Natur wie für das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben? Welche Akteure in Politik, Wirtschaft oder Zivilgesellschaft sehen den Klimawandel als Anlass, neu und strategisch in die Zukunft zu planen und wie bewerkstelligen sie das? Welchen Stellenwert gewinnen Klimaprognosen neben Phänomenen des Struktur- und demografischen Wandels? Ziel des Projekts ist eine Transformationsforschung, die den gesellschaftlichen Wandel hinsichtlich des Klimawandels fokussiert. Wir fragen nach den Randbedingungen der sozialen Transformationen, die mit dem Klimawandel einhergehen, und insbesondere nach der Beziehung zwischen der Diskurs- und Wahrnehmungsebene, der Handlungsebene und der Ebene der Strukturen. Untersucht werden sechs vergleichend ausgewählte Gemeinden in Bayern und Südtirol (die Forschungen in zwei dieser Gemeinden werden als Teilprojekt am Wissenschaftszentrum Umwelt durchgeführt). Für jede Gemeinde werden dabei die Strukturbedingungen (bspw. Primärenergieverbrauch, Wirtschafts- und Bevölkerungsstruktur, Raumnutzung), die Akteurskonstellationen (insbesondere das Zustandekommen klimarelevanter Entscheidungen und Maßnahmen) sowie die Wahrnehmungsmuster (Interpretationen und Deutungen) erkundet. Eine besondere Rolle kommt freilich den Akteuren und ihren Erfahrungen, Perspektiven und Kenntnissen zu. Um das Geflecht der verschiedenen genannten Aspekte und Ebenen angemessen entschlüsseln zu können, ist die

Forschung in den Gemeinden ethnographisch angelegt. Die Ergebnisse aus dem Projekt dienen nicht allein zur Weiterentwicklung sozialwissenschaftlicher Forschung, sondern sollen in einem Policy-Paper gebündelt werden.

Es richtet sich in erster Linie an öffentliche und private Entscheidungsträger, aber auch an andere Akteure (Stakeholder), die an klimabezogenen Transformations- und Steuerungsprozessen beteiligt sind. Es wendet sich also an einen breiten Nutzerkreis der kommunalpolitischen Meinungsbildung und zielt auf den gesellschaftlichen Umgang mit dem Klimawandel unter zukunftsorientierter Perspektive.

Durchführung

In den beiden vom Wissenschaftszentrum Umwelt untersuchten Gemeinden lässt sich beobachten, dass der Klimawandel vornehmlich als „Zusatz"-Erklärung bei Lokalpolitikern und im Umweltschutz aktiven Individuen zum Tragen kommt. Der Klimawandel wird im Zusammenhang mit nachhaltigem Tourismus, Bauen oder der Energiewende thematisiert. Als eigenständiger, handlungsleitender Erklärungsansatz dient der Klimawandel nur selten und die Wahrnehmung von Vulnerabilität vor Ort ist gering. Nur manche Gemeindemitglieder verorten die Auswirkungen des Klimawandels vor ihrer Haustür und erwähnen Veränderungen wie etwa Gletscherschmelze, Steinschläge/Murenabgänge, Überschwemmungen, steigende Temperaturen oder Veränderungen in der Flora und Fauna als Folgen des Klimawandels. Andere Informanten sind weniger überzeugt, dass diese und andere Transformationen der natürlichen Umwelt mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen; der Klimawandel zeige sich „woanders" aber „nicht bei uns".
Eine dritte Gruppe ist generell skeptisch in Bezug auf die Existenz eines globalen Klimawandels und erklärt sich die beobachtbaren Umweltveränderungen mit „natürlichen Zyklen". Generell besteht in den Untersuchungsgemeinden, in Südtirol wie auch Bayern, eine große Unsicherheit in Bezug auf die konkreten, erfahrbaren Auswirkungen des Klimawandels vor Ort (u.a. beeinflusst durch z.T. sehr widersprüchliche Meldungen in den Medien) und diesbezügliche Fragen werden oft an Experten delegiert. Gleichzeitig beinhalten politische Leitlinien und gesetzliche Vorgaben zunehmend Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung und beeinflussen das Handeln der Gemeindemitglieder und die Gemeindepolitik.

Dies resultiert beispielsweise in klimafreundlichen Bauweisen, Strategien zum nachhaltigen Tourismus und der Zunahme erneuerbarer Energien.

Zur Ergänzung der lokalen und regionalen Forschungsperspektive wurden nationale und internationale Workshops und Konferenzen besucht, die sich mit dem Thema Klimawandel/-schutz/-anpassung, der Energiewende und der Transformation der Gesellschaft zu einer nachhaltigen Lebensweise auseinandersetzen. Einerseits diente dies zum Austausch und der Vernetzung von KlimaRegional, andererseits zur Analyse der relevanten wissenschaftlichen und politischen Diskurse, auf regionaler, na-

Erste Zwischenergebnisse der Fallstudien sind hier einsehbar:
www.uni-bielefeld.de/bghs/programm/klima/projektelixhauser

tionaler und internationaler Ebene. Empfehlenswert für eine intensivere Beschäftigung mit den Themen Klimaschutz und Klimaanpassungen sind folgende Veröffentlichungen, tagungsbeiträge und Vorträge:

Veröffentlichungen

- Böschen, S.; Gill, B.; Kropp, C.; Vogel, K. (Hrsg.): Klima von unten. Klimawandel und Transformation [Arbeitstitel]. Sammelband in Vorbereitung, erscheint vorr. Anfang 2014.
- Böschen, S. (2012): Modes of Constructing Evidence: Sustainable Development as Social Experimentation. The Cases of Chemical Regulations and Climate Change Politics. Nature & Culture (im Erscheinen).
- Beck, S.; Böschen, S.; Kropp, C.; Voss, M. (2012): Vielfalt, Transparenz und robuste Entscheidungen. Zu den Potenzialen sozialwissenschaftlicher Klimawandelforschung. GAIA (im Review).

Tagungsbeiträge und Vorträge

- Böschen, S. (2012): „Soziale Innovationen als Problem von TA – Klimawandel als Beispiel". Vortrag auf der TA'12 „Nachhaltigkeit durch Technik? Zukünftige Aufgaben für die Technikfolgenabschätzung". Wien, 04.06.2012.
- Böschen, S.; Kropp, C. (2012): „Responsibility for Sustainability – Umgang mit Klimawandel als soziale Innovation". Vortrag auf dem Soziologentag Bochum, 03.10.2012.
- Elixhauser, S. (2011). "The Making of Climate Places: A Theoretical and Methodological Framework for Research on Local Perceptions of Climate Change". Vortrag auf der Konferenz "Climate Change – Global Scenarios and Local Experiences", ZIF, Bielefeld, 24.–25. 10. 2011.
- Elixhauser, S. (2012). „Das Phänomen Klimawandel: Eine Frage der Perspektive?". Vortrag für Session Umweltsoziologie, Vorlesung „Einführung in die Soziologie – Fragen der Gegenwartsgesellschaft" (K.-W. Brand). TUM München, 23.01.2012.
- Vogel, K. (2011). „Können Katastrophen schleichen? Überlegungen zu Klimawandel und Zeit", Vortrag auf der DGV-Tagung „Wa(h)re ‚Kultur'? Kulturelles Erbe, Revitalisierung und die Revitalisierung der Idee von Kultur". Wien, 14.–17.9.2011.
- Vogel, K. (2012). „Klimaschutz und Klimaanpassung: Was muss sich in uns ändern?", Vortrag auf dem Wieser Zukunftsforum „Wie schnell sich der Wind doch dreht?!". LVHS Wies/Steingaden, 21.01.2012.

Weitere Informationen über das Projekt Klima Regional gibt es unter

www.klima-regional.de

Beteiligte, Förderung und Laufzeit

Projektteam
Dr. Jens Soentgen,
PD Dr. Stefan Böschen (Projektleiter)
E-Mail: stefan.boeschen@kit.edu
Dr. Sophie Elixhauser
Dr. Katrin Vogel
Marie Feitisch

Projektpartner
Prof. Dr. Bernhard Gill
(LMU München) und Team
Prof. Dr. Cordula Kropp
(Hochschule München) und Team

Kooperationspartner
Dr. Silke Beck
(Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH-UFZ)
Prof. Dr. Susanne Elsen
(Freie Universität Bozen)

Förderung
Bundesministerium für Bildung und Forschung, Ausschreibung „Soziale Dimensionen von Klimaschutz und Klimawandel"

Laufzeit
01.06.2010–31.12.2013

Verbindung von Praxis und Wirtschaft
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Initiative CO_2

INITIATIVE CO_2
Energieverbrauch runter
Energieeffizienz rauf

Mit „THINK TWICE“ geht richtig mehr

Was ist wohl wichtiger – Theorie oder Praxis? Und was braucht es zuerst, was macht Sinn und was macht Unsinn? Und wie schaut es mit dem Studium aus, geht da vielleicht gleich mehr als gedacht?

Mit „THINK TWICE“ bekommt auch Ihr Studium ganz sicher den richtigen Dreh und auch gleich die Chance, von Anfang an Wissenschaft und Praxis miteinander zu verbinden – und vielleicht ebenso gleich den Kick für Ihren beruflichen Karriere-Start. Wenn Sie auch noch die Themen Umwelt und Wasser faszinieren, Sie sich für den Studiengang Wassertechnologie interessieren, oder Sie ohnehin bereits Wassertechnologie studieren, haben wir mit „THINK TWICE“ genau das richtige für Sie!

Das „Duale Studium mit vertiefter Praxis im Studiengang Wassertechnologie“ an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf

Wasser macht unsere Erde so wunderbar grün und fruchtbar, Wasser ist das Element unserer Flüsse, Seen und Meere, ist Quelle unserer Ernährung, ist Ziel unserer Erholung und Freizeit, und ebenso ein wichtiger Bestandteil unserer regenerativen Energiegewinnung. Für uns ist Wasser eine klare Sache. Damit es bei uns und in Europa so bleibt, oder anderswo so wie bei uns wird, brauchen wir Spezialisten, die sich dazu berufen fühlen – Ingenieurinnen und Ingenieure der Wassertechnologie. Ein Job mit elementarer Zukunft, spannend, wertvoll, und absolut krisensicher! Wo gibt es gleichzeitig mehr? Klingt vielversprechend – ist es auch. Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf steht für die Wissenschaft, die Initiative CO_2 für die Praxis und für best connections.

Die HTI Gienger KG ist der Initiator der Initiative CO_2. Sie ist ein innovativ operierendes Handelsunternehmen für Tiefbau und Industrietechnik in Markt Schwaben. Sie liefert nicht nur alles was wir für unsere Infrastruktur und Haustechnik im Lande brauchen, sondern sie bietet mit ihrer „Initiative CO_2“ auch eine Plattform für Macher und Denker aus Wissenschaft, Praxis, Erfahrung und Anwendung.

Ziel dieser Initiative CO_2 ist es, gemeinsam und interdisziplinär nachhaltige Lösungen zu entwickeln und diese auch umzusetzen. Die Ergebnisse sind beindruckend! Zu den Partnern gehö-

DUALER STUDIENABLAUF WASSERTECHNOLOGIE

1. Studien-Semester	• 1. Oktober bis 15. Februar: **Studium**
Vorlesungsfrei	• 16. Februar bis 15. März: **Freizeit**
2. Studien-Semester	• 16. März bis 31. Juli: **Studium und Bewerbung bis 15.05.**
1. Praxis-Semester 8 Wochen	• 1. August bis 30. September: **Praxisbetrieb I**
3. Studien-Semester	• 1. Oktober bis 15. Februar: **Studium**
2. Praxis-Semester 4 Wochen	• 16. Februar bis 15. März: **Praxisbetrieb I**
4. Studien-Semester	• 16. März bis 31. Juli: **Studium**
3. Praxis-Semester ca. 30 Wochen	• 1. August bis 16. März: **Praxisbetrieb II**
6. Studiensemester	• 16. März bis 31. Juli: **Studium**
4. Praxis-Semester 8 Wochen	• 1. August bis 30. September: **Beginn Bachelor-Arbeit im Praxisbetrieb III**
7. Studien- mit 5.Praxis-Semester: 8 Wochen + 8 Wochen	• 1. Oktober bis 15. Februar: **Studium + Bachelor-Arbeit im Praxisbetrieb III**

ren u.a. Hersteller, Industrie, Ingenieurbüros, Bauunternehmen, Kommunen, Institutionen, Verbände und Hochschulen.

Was bringt mir das Studium der Wassertechnologie?

Die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf (HSWT) ist auch für Sie ein idealer Startplatz für Ihre Karriere in der Welt des Wassers. Seit 2009 gibt es nun schon den Studiengang Wassertechnologie an der Fakultät für Umweltingenieurwesen und er bietet eine Menge Perspektiven:

Wassertechnologien werden in vielen Bereichen gebraucht:

- in Ingenieur-, Planungs- und Beratungsbüros,
- im Vertrieb und in der Entwicklung von Ausrüster- und Baufirmen,
- als Umweltsachverständige in Unternehmen,
- in Wasserwirtschaftsämtern, Landes- und Umweltämtern, Überwachungsbehörden,
- bei der Entwicklungszusammenarbeit von nationalen und internationalen Organisationen,
- in Forschung und Entwicklung,
- als Betriebsbeauftragte für Gewässerschutz.

Weitere spannende Themen:

- Trinkwassergewinnung, -aufbereitung und -verteilung
- Sammlung, Behandlung und Verwertung von Abwasser und gleichzeitige Nutzung von Klärschlamm und anderen Reststoffen
- Regen- und Brauchwassernutzung?
- Bewässerungstechnologien
- Gewässer- und Bodenkunde
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Bautechnik und Projektmanagement
- nachhaltige Wassertechnologien für Schwellen- und Entwicklungsländer

Probieren Sie, was Spaß macht

Begleitend zu den Vorlesungen gibt es natürlich auch praxisnahe Projektbeispiele, moderne Simulationstechniken, Praktika in Labor und Technikum, spannende Exkursionen, Kontakte zu Spezialisten, u.v.m.

Die vorlesungsbegleitendenden Veranstaltungen an der Hochschule schaffen bereits die Brücke zur Praxis. Die Initiative CO_2 ist der unmittelbare Weg zur Praxis, zu einem weitgefächerten Netzwerk und zu spannenden Projekten. Sie gewinnen im Studium ganz nebenbei ein ganzes Jahr Berufserfahrung in den Betrieben unseres Netzwerks, und Sie können dort auch bereits Kontakte knüpfen.

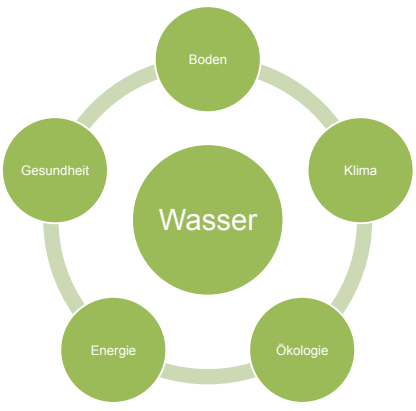
Unsere Hochschule arbeitet dabei eng mit den Netzwerk-Partnern zusammen. Ob Ingenieurbüro, Baufirma, Anlagenbauer, Maschinenhersteller, Vertrieb oder öffentlicher Dienst – welcher Studienanfänger weiß schon was er nach seinem Abschluss konkret machen will? Bei uns können Sie viele Unternehmen ausprobieren und den idealen Platz für sich finden.

Wer bei der HSWT studiert, dem steht die Tür zu den Partnern der Initiative CO_2 weit offen – für Praxissemester, für die Bachelor-Arbeit und für Ihr persönliches Engagement in vorlesungsfreien Zeiten.

Gründe, die Überzeugen

- **Attraktive Praktikumsplätze im In- und Ausland:** Ihr Praktikum kann Sie vom Hochschulstandort Triesdorf in jede Region Deutschlands sowie auch zu Partnerbetrieben ins Ausland führen. Wir organisieren natürlich die kostenfreie Unterkunft für Sie – weltweit!

- **Finanzielle Unabhängigkeit im Studium:** Sie erhalten ein monatliches Gehalt vom Start der Praxisphase am Ende des 2. Studiensemesters bis zum Ende des 7. Studiensemesters – also über die gesamte Zeit



Dualer Studienablauf Wassertechnologie

- **Ferien statt jobben:** Natürlich bekommen Sie ausreichend Urlaub während Ihrer Praxiszeiten. Vielleicht sogar mehr als gewohnt, da Sie durch den Verdienst im Praktika auf die üblichen Ferienjobs getrost verzichten können.

Bewerbungs- und Auswahlverfahren

Der Bachelor-Studiengang Wassertechnologie an der HST ist ein attraktives Angebot, das für viele Studierende interessant ist. Trotzdem kann jedes Jahr nur eine beschränkte Anzahl angenommen werden. Prüfungsnoten spielen dabei nur eine Nebenrolle – was bei der Auswahl der Bewerberinnen und Bewerber zählt ist Ihr Engagement.

Unser Gremium aus Vertretern der „Initiative CO_2" und den Professoren des Studiengangs Wassertechnologie freut sich auf Ihre Bewerbung und auf gemeinsame spannende Projekte.Bewerbungsschluss für Studierende der Wassertechnologie im 2. Studiensemester ist der 15. Mai.

Bewerbungsunterlagen reichen Sie bitte ein bei: Herrn Prof. Dr. Christ (E.110) oder Herrn Prof. Dr. Kolb (E.104).

Noch Fragen zum dualen Studiengang? Prof. Christ und Prof. Kolb stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

Für weitere Informationen zur Initiative CO_2 und zum dualen Studium wenden Sie sich bitte an:

Initiative CO_2
www.initiative-co2.de

Alexandra Kroh
Personalentwicklung
Tel.: 08121 44-670
E-Mail: alexandra.kroh@hti-handel.de
www.initiative-co2.de

Anzeige

INITIATIVE CO_2
Energieverbrauch runter
Energieeffizienz rauf

Initiative CO_2

Know-how aus der Region für die Region

Die Idee der **„Initiative CO_2"** ist, durch kluge Ideen-, Wissen- und Projektvernetzung zu nachhaltigen und außergewöhnlichen Lösungen zu gelangen. Ziel ist umwelt- und ressourcenschonende Projekte in der Region und für die Region umzusetzen, ohne dabei den Blick für das Ganze zu verlieren. Den Schlüssel dafür bietet die einzigartigen Plattform der Initiative CO_2, sie verbindet nicht nur die Spezialisten im Bereich der neuen Energien, sondern sie vernetzt Wissenschaft, Forschung, Praxis, Erfahrung und Anwendung. Zum Netzwerk gehören beispielsweise Ingenieurbüros, Bauunternehmen, Industrie, Kommunen, Institutionen, Verbände und Hochschulen. Seit der Gründung ist die Initiative CO_2 auf mehr als 100 Partner gewachsen und sie wächst weiter. Jeder kann von jedem lernen und auch profitieren – das gute Rezept einer Wissensgesellschaft mit Perspektive. Die Initiative stellt ihre Projekte in einem regelmäßig erscheinenden **„Projekthandbuch"** vor. Darin ist zum einen das weite Spektrum der Anwendung präsentiert, zum andern bietet es auch eine ausgezeichnete Möglichkeit zur Inspiration oder für den unmittelbaren Kontakt zu den Spezialisten. Der Erfolg nachhaltiges Planen und Wirtschaften liegt auf der Hand und ist nicht erst seit der Energiewende der Kerngedanke der Initiative. Informieren und beraten, unterstützen, uns sinnvoll vernetzen braucht aber mehr als nur die gute Absicht, es braucht eine Plattform und Motoren.

Katrin Standl und Peter Grabandt sind diese Motoren und Ansprechpartner der Initiative CO_2. Sie organisieren Veranstaltungen, oder schaffen die kompetenten Verbindungen im Projekt zu den relevanten Netzwerkpartnern. Auch eine eigens geschaffen Website **www.initiative-co2.de** gehört zur Initiative CO_2. Sie ist öffentlich und allgemein zugänglich. Informationen gibt es dort aus der Initiative, zu Technik, Innovationen, Unternehmen und Veranstaltungen. Ein Highlight der Website ist die **„CO_2 Earth"**, eine virtuelle Infrastruktur zum entdecken und verstehen. Via Mausklick kann der Besucher einen Rundflug starten und auch das von oben gesehene fokussieren und erkunden. So kann man beispielsweise ein Klärwerk besuchen und bekommt gezeigt wie man Wärme aus Abwasser zum Heizen von kommunalen Einrichtungen verwendet, oder wie man die Energieeffizienz der Anlage steigern kann. Der Newsletter **„Good News"** informiert alle Partner über Aktuelles, kündigt an, informiert oder berichtet über Menschen, Projekte und Veranstaltungen, oder stellt Wissenswertes vor. Die Initiative CO_2 ist zum 1. Juli 2012 der Europäischen Metropolregion München e.V. beigetreten. Auch die EMM bietet eine Kommunikation- und Kooperationsplattform und vernetzt die unterschiedlichsten Akteure aus öffentlicher Hand, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft. Durch den Beitritt lassen sich gemeinsame Interessen und Kräfte zielführend bündeln.

Weitere Information finden Sie unter:
www.initiative-co2.de

Futuristische Fassaden

Nachhaltige Energie- und Gebäudetechnik im Fokus

Hochschule Rosenheim

Deutschlandweit einzigartiger Studiengang

In der Entwicklung neuer Technologien für energieeffiziente Gebäude gehören deutsche Industrie und Handwerk zu den Weltmarktführern. Diese Spitzenstellung stellt hohe Anforderungen an Entwickler, Planer, Bauausführende und die ausbildenden Hochschulen.

Im Bereich des energieeffizienten Bauens ist die Hochschule Rosenheim als führende Ausbildungsstätte international bekannt und steht für bayerische Energiekompetenz: Unter ihrer Leitung werden beispielsweise seit 17 Jahren national und international Kongresse in den Themenfeldern Holzbau und Energieeffizienz veranstaltet. Neuestes Projekt der Hochschule auf dem Gebiet der nachhaltigen Energietechnik ist die Einführung einer neuen Studienrichtung im Bereich „Gebäudehülle".

Ab dem Wintersemester 2013/14 startet dieses im deutschsprachigen Raum einmalige Studienangebot innerhalb des Bachelorstudiengangs Energie- und Gebäudetechnologie.

Gerade in der Konstruktion und baulichen Umsetzung futuristischer Fassaden, die zugleich architektonische, energetische und gebrauchstaugliche Anforderungen der Gebäudehülle erfüllen müssen, ist das Bauwesen auf spezifisch ausgebildete Ingenieure angewiesen. Für diese weltweit stark wachsende Branche besteht eine große Nachfrage an hoch qualifizierten Fachkräften. Gemeinsam mit dem Zentralverband Sanitär Heizung Klima (ZVSHK) konzipierte die Hochschule Rosenheim die neue Studienrichtung Gebäudehülle, um den Fachkräftenachwuchs im energetisch wichtigen Bereich von Dach und Fassade sicherzustellen.

An der Hochschule Rosenheim erwerben die künftigen Studierenden in einem 7-semestrigen Studium vertiefende Kenntnisse, unter anderem in den Kernbereichen Konstruktion, Bauteile, Materialeinsatz, Solar- und Regelungstechnik, Projektsteuerung, Fertigung sowie Sanierung und Brandschutz. Spezifische Anforderungen aus der Praxis wurden in der Gestaltung des Curriculums berücksichtigt. Die Verknüpfung mit aktuellem Praxiswissen und Projekte mit Auftraggebern aus der Wirtschaft bieten den Studierenden die Möglichkeit, sich anwendungsorientiert auf die Berufspraxis vorzubereiten.

Prof. Heinrich Köster, Präsident der Hochschule Rosenheim, ist sich sicher: „Die zukünftigen Absolventen im Bereich Gebäudehülle werden gefragte Experten für Unternehmen der Bauindustrie, Planungsgesellschaften und viele mehr, die auf dem sich stark entwickelnden Markt der energetischen Sanierung oder im Neubau energieeffizienter und intelligenter Gebäude tätig sind."

Eine Zulassung zum Studium in der neuen Studienrichtung ist auch für erfahrene Praktiker ohne Abitur möglich, z.B. nach Absolvierung einer mindestens zweijährigen Berufsausbildung und

totallokal | Weitere Informationen finden Sie unter: www.total-lokal.de

Studierende der Energie- und Gebäudetechnologie an der Hochschule Rosenheim

mindestens dreijähriger Berufspraxis oder dem erfolgreichen Abschluss der Meisterprüfung als Klempner/Spengler, Dachdecker, Zimmerer oder Metallbauer. Voraussetzung ist zusätzlich jeweils ein Beratungsgespräch an der Hochschule.

Auch ohne die Wahl der vertiefenden Studienrichtung Gebäudehülle erwartet die zukünftigen Bachelor of Engineering (B. Eng.) der Energie- und Gebäudetechnologie eine hervorragende Ausgangsposition auf dem Arbeitsmarkt.

Die Ausbildung an der Hochschule Rosenheim mit Fokus auf Energiebereitstellung, Energietransport und Energieanwendung im Gebäude macht sie zu gefragten Energie-Experten.

Weitere Informationen zum Studiengang Energie- und Gebäudetechnologie sowie zur neuen Studienrichtung finden Sie unter

www.fh-rosenheim.de/egt.html
www.fh-rosenheim.de/gebaeudehuelle.html

Bioabfallvergärungsanlage Kirchstockach – seit 15 Jahren Erzeugung erneuerbarer Energie aus Abfall

Biowaste Methanization Plant Kirchstockach – for 15 years production of renewable energy from waste

For more than 15 years, the methanization plant in Kirchstockach has successfully converted biowaste from the Munich district (80%) and the Bavarian capital city Munich (20%) into biogas and compost.

According to the BTA® Process, the impurities in the biowaste (e.g. plastics, stones, metals, sand) are removed during the first step – the wet mechanical pre-treatment. Next the cleaned organic suspension is processed through a two-step wet anaerobic digestion for biogas and then power production.

The dewatered digestate is valorized at the on-site green waste composting plant into quality compost.

Operator:	M. Ganser GmbH & Co. Entsorgungsbetriebe KG
System supplier:	BTA International GmbH
Start-up:	1997
Capacity:	30.000 ton year
Biogas production:	2,3 million Nm³/year
Electric capacity:	1 MW
Power production:	5 million kWh/year
Heat production:	5 million kWh/year

Betreiber:	M. Ganser GmbH & Co. Entsorgungsbetriebe KG
Systemanbieter:	BTA International GmbH
Inbetriebnahme:	1997
Kapazität:	30.000 Mg/a
Biogasproduktion:	2,3 Millionen Nm³/a
Elektr. Leistung:	1 MW
Stromerzeugung:	5 Millionen kWh/a
Wärmeerzeugung:	5 Millionen kWh/a

In der Bioabfallvergärungsanlage Kirchstockach wird seit 15 Jahren erfolgreich Bioabfall aus dem Landkreis München (80%) und aus der Landeshauptstadt München (20%) zu Biogas und Kompost umgewandelt.

Nach dem BTA® Prozess werden in der ersten Stufe, der Nassaufbereitung, zunächst die im Bioabfall befindlichen Störstoffe (z.B. Plastik, Steine, Eisen, Sand) abgetrennt. Die gereinigte organische Suspension wird anschließend zur Biogas- und letztendlich Stromerzeugung einer zweistufigen Nassvergärung zugeführt.

Der entwässerte Gärrest wird in der Grüngutkompostierung direkt am Standort zu Qualitätskompost verwertet.

totallokal | Weitere Informationen finden Sie unter: www.total-lokal.de

BTA International

BTA® Prozess -
Biogas & Kompost aus organischen Abfällen

- hohe Substratflexibilität
- einzigartige Effizienz und Selektivität bei der Störstoffabtrennung
- maximale Betriebssicherheit
- hohe Biogasausbeute
- hohe Gärrestqualität – Qualitätskompost möglich

Mit über 25 Jahren Erfahrung und über 40 Anlagen weltweit ist BTA International GmbH Ihr kompetenter Partner für die **nassmechanische Aufbereitung und Vergärung** von Hausmüll, Bioabfall, organischen Gewerbeabfällen, Speiseresten oder sonstigen organischen Abfällen.

BTA® Process -
Biogas & Compost from Organic Wastes

- high substrate flexibility
- unique efficiency and selectivity with impurity separation
- maximal operation reliability
- high biogas yield
- high quality of the digestate – quality compost possible

With more than 25 years of experience and over 40 plants worldwide BTA International GmbH is your outstanding partner for the **wet mechanical pre-treatment and anaerobic digestion** of municipal solid waste, biowaste, commercial and food waste, and other organic residues.

www.bta-international.de

BTA International GmbH · Färberstraße 7 · 85276 Pfaffenhofen an der Ilm · Germany
Fon +49 84 41 80 86 - 600 · Fax +49 84 41 80 86 - 690 · info@bta-international.de

erdgas schwaben auf dem Weg in die Zukunft

Als Mitglied des Umweltpaktes Bayern, des Umweltkompetenzzentrums KUMAS, Gesellschafter des Energie & Umweltzentrums Allgäu eza! und durch den Beitritt in die Regio Energieagentur Augsburg e.V. übernimmt erdgas schwaben Verantwortung in der Region.
Energieversorgung der Zukunft muss den Umweltschutz und den Aspekt der Nachhaltigkeit berücksichtigen. Die ›erdgas schwaben‹ Klimastrategie setzt auf Energieeinsparung, Energieeffizienz und Umstellung auf erneuerbare Energien aus der Region Bayerisch-Schwaben.

erdgas schwaben investiert jährlich über 10 Mio. Euro in den Ausbau erneuerbarer Energien und bietet Bio-Erdgas aus 4 Anlagen an. Aus heimischen Rohstoffen vor Ort gewonnen, schafft Bio-Erdgas Arbeitsplätze in der Region, garantiert mehr Unabhängigkeit von Importen und ist 100% umweltschonend. Eine der Produktionsstätten liegt in Altenstadt, hier werden biogene Abfälle aus Unternehmen der Umgebung entsorgt, indem man daraus Bio-Erdgas gewinnt. Durch Ergänzung einer bestehenden Biogas-Anlage mit einer Bio-Erdgasanlage wird hier Biogas zu Erdgas-Qualität veredelt. Dieses Bio-Erdgas kann Erdgas 1:1 ersetzen.

Das hat Zukunft: Ein Blockheizkraftwerk (BHKW), betrieben mit Erdgas oder Bio-Erdgas, schöpft das Maximum aus der eingesetzten Energie – über 90% werden verwertet! Denn ein BHKW erzeugt dezentral Strom und Wärme, genau da, wo sie auch gebraucht werden. BHKWs garantieren eine optimale Ausnutzung der eingesetzten Energie durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK): Ein Motor produziert Strom und dessen Abwärme wird für Heizung und Warmwasser genutzt. Speziell für Ein- und Zweifamilienhäuser oder Kleingewerbetreibende wurde das kompakte Mikro-BHKW entwickelt. Damit produziert man zuhause Strom und Wärme und spart rund 30% Primärenergie, bei bis zu 60% geringerem CO_2-Ausstoß.

Ein Erdgas-BHKW funktioniert hervorragend mit CO_2-neutralem Bio-Erdgas. Wie in Hopfen am See im Allgäu. Hier betreiben Heike und Andreas Eggensberger ihr Bio- und Wellness-Hotel. Ein BHKW sorgt für Strom und Wärme. Es wird mit Bio-Erdgas aus Altenstadt betrieben. Das stammt zu 100% aus biogenen Abfällen und verbrennt im BHKW nahezu rückstandsfrei. Das Bio-Hotel Eggensberger bezieht aber nicht nur Bio-Erdgas aus Altenstadt, die Hotel-Abfälle wandern auch wieder in die Anlage Altenstadt, zurück in den Bio-Kreislauf.

Wir beraten Sie gerne: 0821 9002-373, Infos auch unter www.erdgas-schwaben.de.

Neu in der Familie:
die E.ON EnergieSpar-Sanierung

Jetzt neu von E.ON Bayern: die E.ON EnergieSpar-Sanierung. Wir übernehmen die energetische Sanierung Ihres Hauses und bieten Ihnen ein „Rundum-sorglos-Paket" aus Analyse, Konzept, Fördermittelcheck, Ausschreibung, Bau- und Qualitätsüberwachung.

Alles aus einer Hand!

Komplett und kompetent für Sie realisiert von Ihrem persönlichen E.ON EnergieSpar-Berater.

Wir informieren Sie gerne: **T 0180 - 2 15 14 15*** oder **www.eon-bayern.com/sanierung**

Machen Sie jetzt den **kostenlosen Kurz-Check** im Internet

* 6 Cent pro Anruf aus dem deutschen Festnetz. Maximal 42 Cent pro Minute für Anrufe aus den Mobilfunknetzen.

e·on | Bayern

ENERGIE

Ohne uns fehlt Ihnen was.

LfA FÖRDERBANK BAYERN

Wir fördern Energieeffizienz – für die Zukunft Ihres Unternehmens.

Sie haben ein mittelständisches Unternehmen?
Die LfA Förderbank Bayern unterstützt Sie mit zinsgünstigen und langfristigen Finanzierungen bei Investitionen in die Energieeffizienz.

Lassen Sie sich persönlich und kostenlos beraten.
Telefon: 0800 / 21 24 24 0

www.lfa.de

Anzeige

Finsterwalder Umwelttechnik GmbH & Co. KG

Finsterwalder Umwelttechnik
GmbH & Co. KG
Mailinger Weg 5
D-83233 Bernau

Telefon: 08051 965910-0
Telefax: 08051 965910-20
E-Mail: info@fitec.com
Internet: www.fitec.com

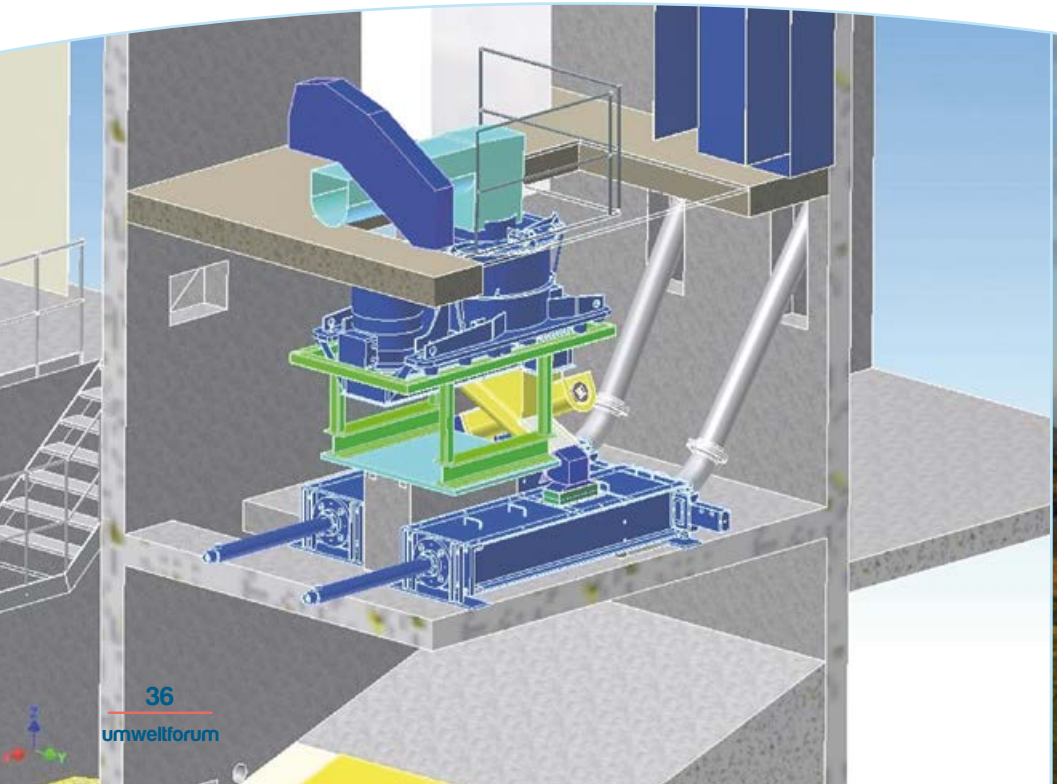
Finsterwalder Umwelttechnik GmbH & Co. KG (FITEC) plant und baut Biogasanlagen zur Vergärung von organischen Abfällen (Geschäftsbereich Anaerobtechnik) und plant und bemisst Sicherungssysteme für Deponien so, dass die Nachsorge beendigt werden kann. (Geschäftsbereich Deponietechnik).

Im Geschäftsbereich Anaerobtechnik beschäftigen wir uns schon seit über 15 Jahren mit der Vergärung von kommunalen Bioabfällen sowie Abfällen aus der Gastronomie und Industrie. Dabei wurde ein eigenes Verfahren zur Abtrennung von Störstoffen, insbesondere von Sand und Plastik entwickelt. Die Technologie wird seit 13 Jahren in unserer eigenen Anlage zur Verwertung von Speiseabfällen aus Oberbayern eingesetzt und dabei ständig weiterentwickelt. In unserer Anlage können wir für unsere Kunden Versuche zur Aufbereitung von Abfällen im realen Maßstab durchführen. Wir planen individuelle Lösungen, die den Anforderungen und Wünschen optimal entsprechen. Planungen werden mit modernsten CAD Programmen durchgeführt. Unser Leistungsspektrum reicht von der Durchführung von Machbarkeitsstudien bis zur Inbetriebnahme der fertigen Anlage.

FITEC erstellt Sicherheitsanalysen von Deponien über sehr lange Zeiträume als Grundlage zur Bemessung von Sicherungssystemen. Wir erstellen zuerst die Risikoprognose des Istzustandes, um dann, die aus ökologischer und ökonomischer Sicht beste Maßnahme zu entwickeln. Bild 1 zeigt beispielhaft den Istzustand der Emissionen, Bild 2 den Zustand mit der zur Sicherung ausgewählten Maßnahme über einen Zeitraum von 250 Jahren.

Die Deponie Weiden West ist die erste Deponie in Bayern, deren Sicherung auf Basis der Zielwerte bemessen wurde und bei der die Schließungskriterien und deren Nachweis im Rahmen der Planung definiert wurden. Dies erfolgte mit dem Simulationsprogramm DESi (Deponie Emission Simulation), einem Werkzeug zur Erstellung von Emissions- und Frachtprognosen. Das Nachweisverfahren (DESi) ist validiert und verifiziert. Unser Leistungsspektrum reicht von der Emmissionssimulation bis zur laufenden Überwachung der fertigen Sanierung.

Ausschnitt einer Abfallaufbereitung im Planungsprozess



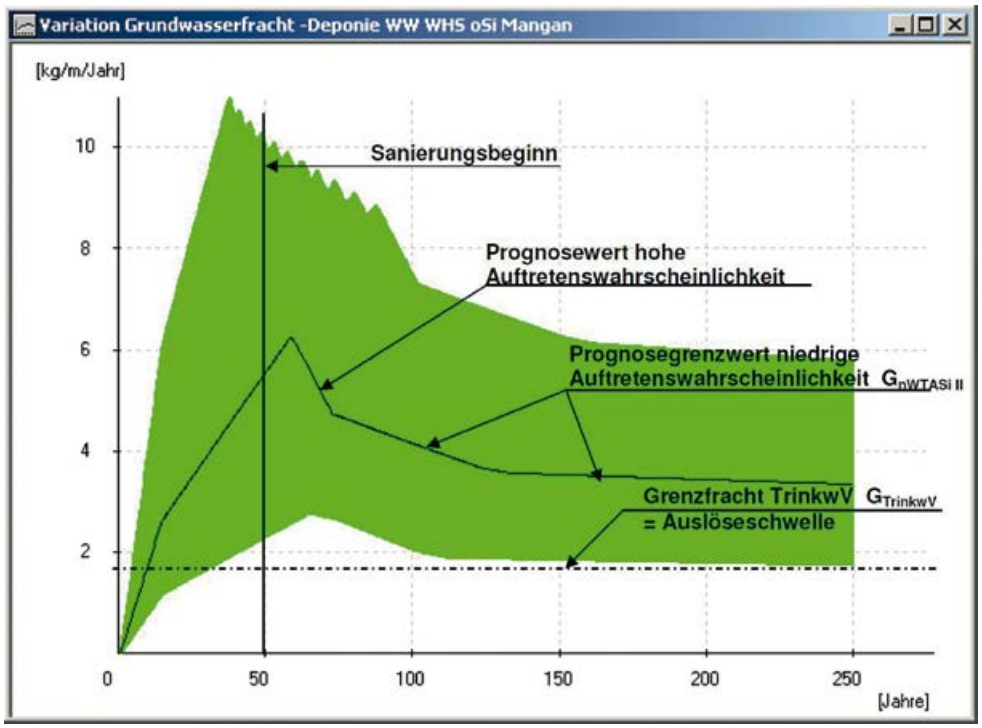


Bild 1: Emissionsverlauf ohne Sicherungsmaßnahme vor der Sanierung

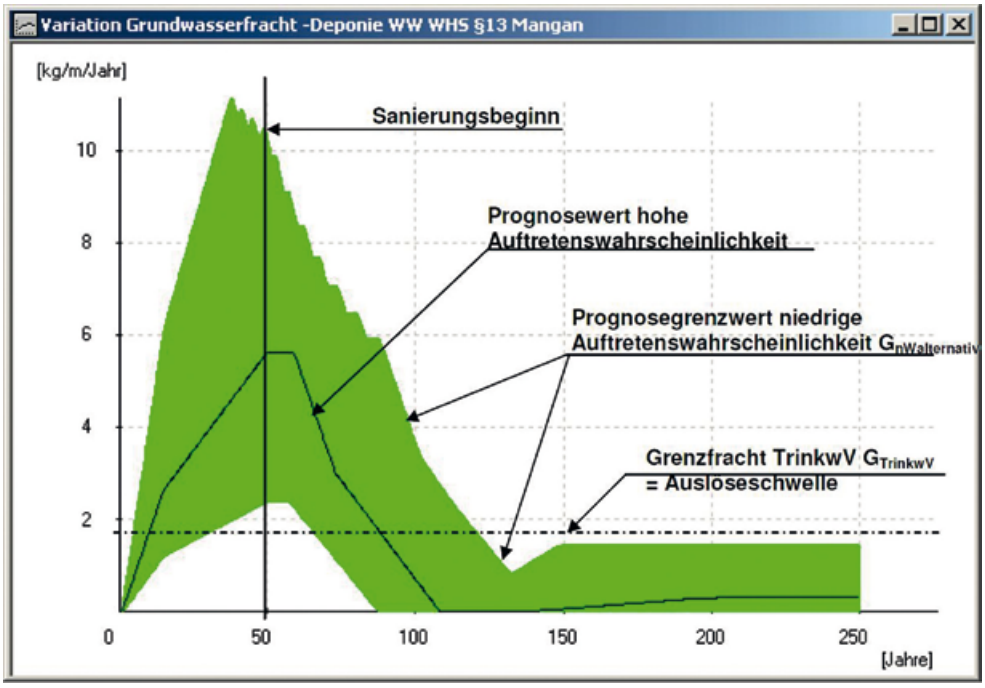


Bild 2: Emissionsverlauf mit Sicherungsmaßnahme nach der Sanierung

WINNER
SOUTH WEST
GREEN
ENERGY
AWARDS
2012

FITEC arbeitet international beispielsweise mit Partnern in Nordamerika und China.
Die von uns geplante Anlage in England (Langage Farm AD) die 15.000t/a kommunale Bioabfälle und Küchenabfälle verarbeitet wurde mit dem CROWN ESTATE AWARD 2012 für das beste erneuerbare Energien Verfahren ausgezeichnet.

INNOVATIVE WEGE

„Hol dir die Sonne!" hieß das Projekt im Kindergarten Nord in Fürstenfeldbruck. Wer auf dem „Energie-Rad" mit eigener Muskelkraft Strom für Lämpchen und CD-Spieler erzeugt hat, weiß den Wert von Energie zu schätzen. Foto: Gabriele Eisele-Zenkert

Das Thema Nachhaltigkeit ist heutzutage in aller Munde. Was jedoch kaum jemand weiß: Der Begriff der Nachhaltigkeit wurde ursprünglich in der deutschen Forstwirtschaft angewandt und erstmals 1713 von Hans Carl von Carlowitz (1645-1714) in Bezug auf Waldbewirtschaftung erwähnt. Heute bezieht sich der Begriff einer „nachhaltigen Entwicklung" auf soziale, ökonomische und ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit, die international diskutiert werden. Über eins ist man sich aber einig: Innovative Wege in diesem Bereich können nicht früh genug eingeschlagen werden.

Energiewende von klein an
Klimaschutz fängt im Kindergarten an

Mit seiner Energieresolution hat sich der Landkreis Fürstenfeldbruck im April 2000 ein ambitioniertes Ziel gesetzt: 100 Prozent erneuerbare Energien bis 2030. Ausgangspunkt war der Agenda-21-Prozess, deswegen wird auch das Thema Nachhaltigkeit großgeschrieben – und für eine nachhaltig wirksame Energiewende ist es ganz wichtig, auch die nachwachsenden Generationen mit ins Boot zu holen.

Wir erzeugen Energie: Bürgersolaranlagen auf Schuldächern

Der Verein ZIEL 21 – Zentrum Innovative Energien im Landkreis Fürstenfeldbruck e.V., welcher 2001 zur praktischen Umsetzung der Energieresolution gegründet wurde, hat konsequenterweise den Bereich Bildung und Öffentlichkeitsarbeit zu einem seiner Schwerpunkte auserkoren. Erstes großes Projekt war, in möglichst allen Landkreisgemeinden eine Bürgersolaranlage auf einem öffentlichen Dach zu installieren. Zwischen 2001 und 2003 wurden so in 19 Gemeinden insgesamt 20 Anlagen errichtet, viele davon auf Schuldächern. Prominent im Eingangsbereich sichtbare Anzeigetafeln zeigen den Schülerinnen und Schülern täglich, wie viel Energie uns die Sonne schicken kann, ganz ohne Rechnung. Diese Tradition lebt fort: Bei der Modernisierung der Schule Nord in Fürstenfeldbruck wurde 2011 zum Beispiel auf dem Dach eine PV-Anlage installiert, die mit circa 100.000 Kilowattstunden pro Jahr genug Strom für knapp 30 Durchschnittshaushalte erzeugt.

Energiewende selbst gemacht: Projekte an Schulen und Kindergärten

Auch Kinder ohne Solaranlage auf dem Schul-Dach sollten natürlich die Gelegenheit erhalten, sich mit Energiewende und Klimaschutz zu beschäftigen. Deshalb entwickelte ZIEL 21 Bildungsangebote als Ergänzung zum Schulunterricht. So wird zum Beispiel an Grundschulen unter dem Motto „Sonne voll Energie" an einem Tag oder wäh-

Als krönender Abschluss der Energie-Projektwochen pflanzten die Schülerinnen und Schüler der Grund- und Hauptschule Mammendorf gemeinsam einen Kirschbaum, denn Bäume sind Klimapuffer und nachwachsende Energieträger – mit den Kirschen sogar in sehr schmackhafter Form.

Foto: Herr Jüttner

rend einer ganzen Woche fächerübergreifend zu den Themen Energie und Klimaschutz gearbeitet. Im Vordergrund steht das selbständige Experimentieren und Ausprobieren, zum Beispiel wird der Stromverbrauch gemessen und Einsparmöglichkeiten entdeckt. Höhepunkt ist die gemeinsame Präsentation der Ergebnisse. Etwas spielerischer, mit Geschichten, Basteln und Liedern nähern sich die Kindergarten-Kinder dem Thema Energie. Auf Wunsch gibt es auch Vorträge für die Eltern, wobei diese meist sowieso „über Bande", also über ihre Kinder mitlernen.

Für Mittelschulen, Realschulen, Gymnasien und Fachoberschulen werden vielfältige Veranstaltungen angeboten. Das Spektrum reicht vom Projekttag über eine Multivisionsshow bis hin zur Exkursion. Zentrales Element ist auch hier das gemeinsame Experimentieren und Forschen, denn wer sich selbst aktiv mit dem Thema Energie beschäftigt hat, den lässt es auch im Alltag nicht mehr los, dann ist die Energiewende tatsächlich im eigenen Kopf „angekommen".

Bildung mit Qualität

Was vor 10 Jahren im Kleinen anfing, hat längst professionelle Qualität erreicht. Ein Team aus freiberuflich tätigen Mitarbeiter/innen ist mit der Planung und Durchführung der Veranstaltungen betraut und entwickelt kontinuierlich neue Aktivitäten.

Seit 2012 trägt ZIEL 21 auch das Qualitätssiegel „Umweltbildung.Bayern".

Anzeige

LEW baut das erste intelligente Stromnetz

in der Region Bayerisch-Schwaben

In der Siedlung Wertachau, einem Ortsteil von Schwabmünchen, hat die Energiezukunft bereits begonnen: Dort erproben die Lechwerke (LEW) in Kooperation mit der Stadt und der RWE Deutschland AG das erste intelligente Stromnetz in Bayerisch-Schwaben. Diese so genannten „Smart Grids" werden in Zukunft Erzeugung und Verbrauch in einem Stromnetz selbstständig im Gleichgewicht halten. So kann die Energie aus Quellen wie Wind und Sonne bestmöglich vor Ort genutzt werden.

Mehr als 100 Haushalte der Siedlung Wertachau, die südlich von Augsburg liegt, beteiligen sich an dem Pilotprojekt „Smart Operator". Die Lechwerke wollen dabei Erfahrungen mit dem Aufbau und Betrieb eines intelligenten Stromnetzes sammeln. Die Experten interessiert insbesondere, welchen Beitrag die Steuerung intelligenter Komponenten zum Ausgleich von Verbrauch und Erzeugung an Strom aus erneuerbaren Energien in einem Ortsnetz leisten kann. Die erste Phase des Projekts hat im Mai letzten Jahres begonnen. Zunächst haben die Lechwerke ein Glasfasernetz aufgebaut, an das mittlerweile die teilnehmenden Haushalte angeschlossen sind. Über das leistungsfähige Netz können die Teilnehmer zum einen telefonieren und mit hoher Geschwindigkeit im Internet surfen. Vor allem dient das Glasfasernetz jedoch der Kommunikation intelligenter Bausteine im Stromnetz. Derzeit installieren die Lechwerke in den Häusern elektronische Stromzähler. Diese sogenannten „Smart Meter" messen Spannung und Verbrauch eines Haushalts und übertragen die ermittelten Werte über das Glasfasernetz. Auf Basis dieser Informationen entwickelt die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) die Programmierung für die zentrale Steuerungseinheit des intelligenten Stromnetzes – den „Smart Operator".
In der zweiten Projektphase zwischen Frühjahr 2013 und Ende 2014 soll der „Smart Operator" in das Stromnetz integriert werden. Parallel will LEW das Netz um intelligente Bausteine wie Energiespeicher, Wärmepumpen und Haushaltsgeräte erweitern. Der „Smart Operator" ermittelt unter anderem anhand von Wetterprognosen die zu erwartenden Einspeiseleistungen und bringt diese mit Verbrauch und Speichermöglichkeiten vor Ort in Einklang. So verteilt der „Smart Operator" die Netzlasten optimal. Speisen zum Beispiel Fotovoltaik-Anlagen zur Mittagszeit viel Strom ein, könnten Waschmaschinen, Trockner oder Warmwasserspeicher laufen. Erzeugen sie dagegen weniger Strom, reagiert der „Smart Operator" und die Haushalte werden über Batteriespeicher oder das vorgelagerte Verteilnetz sicher versorgt.

Bis 2021 sollen im Rahmen der Energiewende in Bayern 50 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugt werden. Die Entwicklung intelligenter Netze ist ein wichtiger Beitrag zum Erreichen dieses Ziels. Die Lechwerke erproben in diesem Projekt innovative Technologien, mit denen das Potenzial der schwankenden Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien so gut wie möglich genutzt werden kann. Außerdem können die Kosten für den Ausbau der Stromnetze begrenzt werden, da die Energie nicht mehr über große Entfernungen transportiert werden muss. Nicht zuletzt sind diese Technologien auf lange Sicht auch ein wichtiger Beitrag zur Versorgungssicherheit.

totallokal | Weitere Informationen finden Sie unter: www.total-lokal.de

LEW

Lechwerke

WIR DENKEN AN MORGEN.
SEIT MEHR ALS 110 JAHREN.

VORWEG GEHEN

www.lew.de

Regionales Kompetenzzentrum BenE München

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Die Probleme des jungen 21. Jahrhunderts sind wohlbekannt: Unser Ressourcenverbrauch ist zu hoch, die Umweltverschmutzung fatal, die soziale Kluft kontinuierlich am Wachsen. Auch eine potenzielle Lösung dieser Probleme, die Mensch und Umwelt gleichermaßen betreffen, ist bekannt: „Nachhaltigkeit".

Doch wie genau sieht er aus, dieser Weg, der eine „nachhaltige Entwicklung" einleitet und bestärkt? Um ihn aufzuzeigen, ist aktive und aktivierende Wissensvermittlung vonnöten.

BenE München e.V. hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine solche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern und zu verbreiten. BenE bringt jene, die bereits über das notwendige Wissen verfügen, mit denen zusammen, welche dieses Wissen in die Tat umsetzen und selbst davon profitieren können. Als Regionales Kompetenzzentrum (RCE) wurde BenE von den Vereinten Nationen ernannt. Es ist die Kommunikations- und Kontaktstelle divergenter Akteure v. a. auf regionaler Ebene: Seine derzeit 69 Mitglieder, davon 50 Institutionen, kommen aus den Bereichen der Stadt München, Wissenschaft und Forschung, Wirtschaft, Umweltbildung und Soziales.

Die Akteure arbeiten im Bildungswesen (z.B. Schulen, Weiterbildung, Hochschulen) oder in Einrichtungen, die maßgeblich an der allgemeinen Meinungsbildung mitwirken (z.B. Medien, Kultur). Hierüber schafft BenE München ein Netzwerk, in welchem die Vermittlung des Wissens um eine nachhaltige Entwicklung nicht nur präsent bleibt und up-to-date gehalten wird. Es wird auch weiterverbreitet und multipliziert, unter Experten wie Laien, Institutionen wie Privatpersonen.

So entsteht ein Fundament des Engagements, das die Probleme des 21. Jahrhunderts mit vereinten Kräften angeht – und in der Region München eine richtungsweisende Kultur der Nachhaltigkeit etabliert.

Anzeige

Als Vermieter Heizkosten senken, Geld sparen und Umwelt schützen

Energie und Geld gleichzeitig sparen und damit etwas für die Umwelt tun – das ist das Motto der Pumpeneinbau Fenzl GmbH.

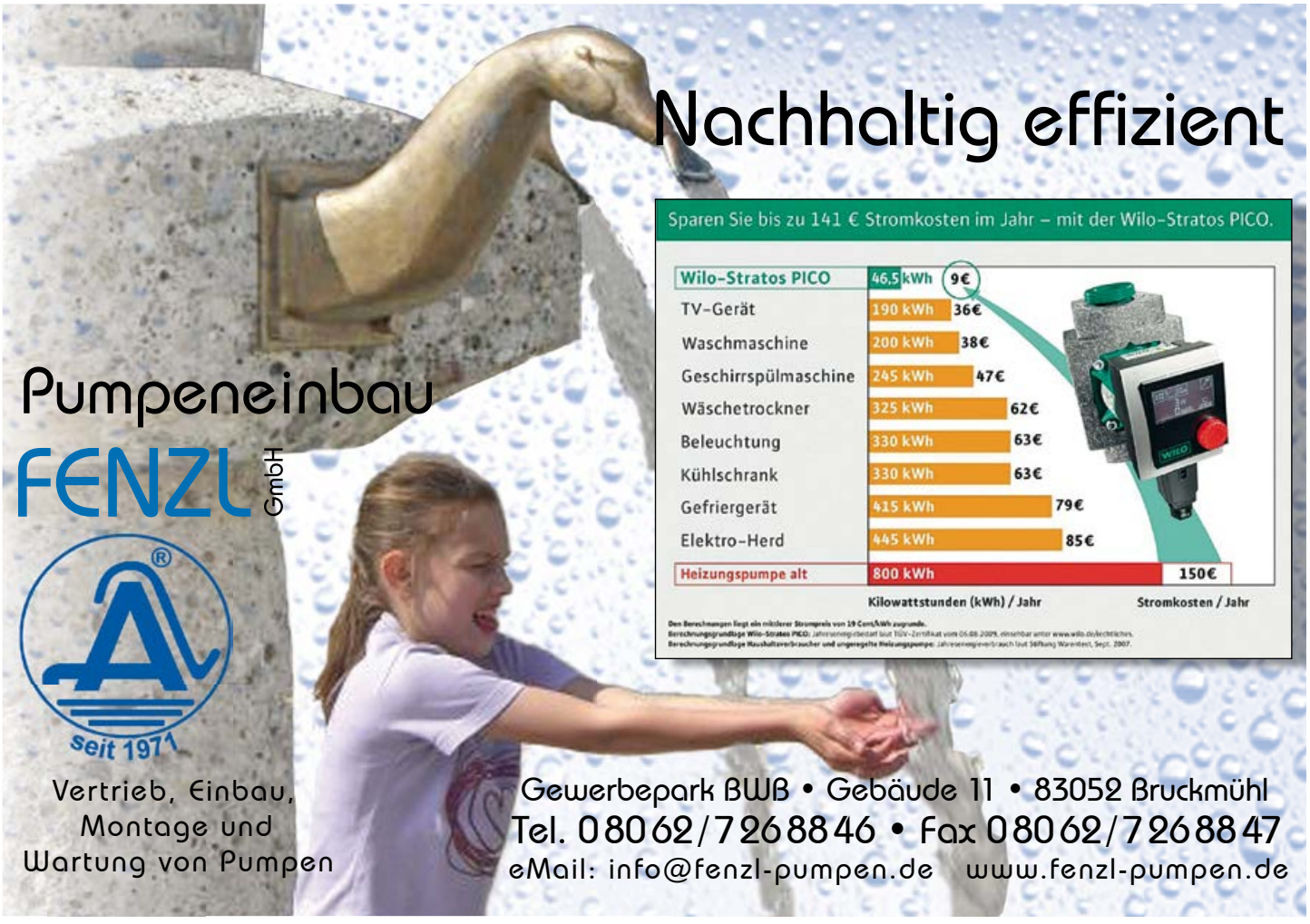
Ein Austausch der alten Heizungspumpe durch eine neue hocheffiziente Heizungspumpe macht dies möglich.

Viele Eigentümer haben in den letzten Jahren das immense Einsparungspotenzial durch wirtschaftlich betriebene Heizungspumpen erkannt. Schon nach kürzester Zeit konnten diese sich über die Amortisation der Einbaukosten der neuen Pumpe und die anschließenden massiven Einsparungen beim Stromverbrauch freuen. Oft ist dieses enorme Potenzial hocheffizienter Heizungspumpen den Eigentümern von Mehrfamilienhäusern oder Wohnungseigentümergemeinschaften noch nicht bewusst. Einsparungspotenziale sollten genutzt werden – denn hohe und laufend steigende Betriebskostenabrechnungen machen Mietobjekte nicht attraktiver. Der Einbau einer neuwertigen Heizungspumpe schont Umwelt und Geldbeutel.

Die Pumpeneinbau Fenzl GmbH erstellt eine Wirtschaftlichkeitsberechnung, die Ihnen die Verbrauchsersparnis und die damit zusammenhängende Kostenersparnis vor Augen führt. Durch diese kundenorientierte Berechnung ist Ihnen eine passgenaue Heizungspumpe sicher.

Natürlich vertreibt, installiert, erneuert, repariert und wartet die Pumpeneinbau Fenzl GmbH auch alle anderen Arten von Pumpen in jeglichen Größen.

Unserem Motto bleiben wir treu: „Umfassend gespart durch bedarfsgerechte und umweltgerechte Perfektion."



Green City
Mehr Umweltschutz.

Klimaschutz zum Mitmachen

Der Carrotmob für jedermann

CARROTMOB AKADEMIE

Gemäß dem Motto „Green City e.V. bildet ein Leben lang" setzt sich der Verein für generationsübergreifende Umweltbildung ein.

Ein Projektbeispiel, das alle Generationen anspricht ist der „Carrotmob" – eine Klimaschutzaktion, „bei der jeder gewinnt, die Spaß macht und an der jeder mitwirken kann".

Ziel ist es, bei Unternehmen oder bei Lokalen und Geschäften vor Ort Anreize für ein umweltfreundliches Verhalten zu schaffen und so den Klimaschutz weiter voranzutreiben. Die Idee des Carrotmobs ist folgende: Nach einem Bieterwettbewerb kaufen Verbraucher in dem Laden, der den größten Teil seines Umsatzes in Energiesparmaßnahmen investieren will, gezielt ein. Von Seiten der Initiatoren des Carrotmobs wird im Gegenzug die Werbetrommel für das Geschäft gerührt, um möglichst viele Verbraucher anzulocken und den Unternehmen zu zeigen, wie profitabel Klimaschutz ist. Die Konsumenten werden wiederum für ein umweltfreundliches Kaufverhalten sensibilisiert und setzen so mit ihrem alltäglichen Konsum ein Zeichen. Ob Privatpersonen, Lehrkräfte, Schüler oder Mitarbeiter einer gemeinnützigen Organisation, Hochschulgruppe oder Jugendorganisation – mitmachen kann jeder. Der erste Carrotmob in München fand bereits im Oktober 2009 statt. Sieben solcher Klimaschutz-Aktionen hat Green City e.V. bereits erfolgreich durchgeführt. Doch wurde bald klar, dass die Umsetzung gar nicht so einfach ist und dass es eine zentrale Anlaufstelle für die Aktivisten geben musste. So entstand die Idee der Carrotmob-Akademie, die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gefördert wird. Sie versteht sich als Plattform, die das nötige Basiswissen rund um die Projektplanung, Durchführung und Öffentlichkeitsarbeit eines Carrotmobs vermittelt. Deutschlandweit werden kostenlose Workshops angeboten auf denen sich Initiatoren vernetzen können. Seit Dezember 2012 bildet die Carrotmob-Akademie zudem Multiplikatoren aus, Menschen die bereits Erfahrung mit Carrotmobs gesammelt haben und die ihr Wissen gerne weitervermitteln möchten.

Weitere Informationen über die Carrotmob-Akademie erhalten Sie unter **www.carrotmob-akademie.de**

Carrotmob-Akademie
www.carrotmob-akademie.de

Vom Ursprung des Carrotmobs

Der Ursprung des Carrotmos liegt in San Francisco. 2008 hat Brent Schulkin eine erste Klimaschutz-Aktion in Form eines Carrotmob gestartet und dafür gesorgt, dass nun auf der ganzen Welt diese Veranstaltungen durchgeführt werden.

KUMAS
Kompetenzzentrum Umwelt

Bild links: Leitprojekte 2012: KUMAS zeichnet Innovationen aus Foto: KUMAS/Fred Schöllhorn

Bild rechts: IFAT ENTSORGA 2012: erfolgreicher Messeauftritt mit KUMAS Foto: KUMAS

KUMAS macht Innovationen sichtbar

„KUMAS setzt alles daran, die Rahmenbedingungen für heimische Unternehmen weiter zu verbessern, das Netzwerk zu stärken und durch das Engagement in der AG Umwelt der EMM die Kontakte weiter auszubauen. Um erfolgreich arbeiten zu können, bedarf es der Bündelung aller Kräfte aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Forschung und Bildung und vor allem der Wirtschaft. Ein Engagement im KUMAS-Umweltnetzwerk lohnt auf jeden Fall, denn gemeinsam werden wir im globalen Wettbewerb dauerhaft erfolgreich sein“, so KUMAS-Geschäftsführer Thomas Nieborowsky.

Wissenschaft stärkt Wirtschaft

Praxisnahe Forschung und die Wirtschaftsnähe wissenschaftlicher Einrichtungen sind Garanten für die schnelle Umsetzung von Innovationen. Verkaufsfähige Produkte und Dienstleistungen sichern der bayerischen Umweltwirtschaft den technologischen Vorsprung. Wichtige Bausteine im KUMAS-Netzwerk sind deshalb die wissenschaftlichen Einrichtungen der Universitäten und Hochschulen. Vor dem Hintergrund der Energiewende und des neu entstehenden Augsburg-Innovationsparks ergeben sich große Entwicklungspotenziale und enorme Marktchancen für Bayerisch-Schwaben und die gesamte Europäische Metropolregion München. Synergien aus den Bereichen Faserverbund und Neue Werkstoffe (CFK), Mechatronik & Automation, Umwelttechnik und Informationstechnologie geben der heimischen Wirtschaft neue Impulse.

Existenzgründer schaffen Arbeitsplätze

Wie das von den schwäbischen Wirtschaftskammern getragene UTG – Umwelt-Technologisches Gründerzentrum Augsburg GmbH – beispielhaft zeigt, konnten dort bisher über 100 junge Umweltfirmen betreut und viele neue Arbeitsplätze in einem breiten Betätigungsspektrum von den regenerativen Energien über die klassischen Umwelttechnologien bis hin zur Biotechnologie geschaffen werden.

Attraktive Messebeteiligungen

KUMAS präsentiert sich auf zahlreichen internationalen Umweltfachmessen. So war KUMAS 2012 auf der Woche der Umwelt im Park von Schloss Bellevue in Berlin ebenso präsent wie auf der größten internationalen Weltleitmesse für Umwelttechnologien IFAT in München. Die internationale Fachmesse für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz RENEXPO® konnte sich in Augsburg inzwischen zur führenden Kongressmesse entwickeln.

KUMAS veranstaltet Fachkongresse

Weit über 300 Abfallexperten aus ganz Deutschland finden jährlich den Weg zu den Bayerischen Abfall- und Deponietagen ins Bayerische Landesamt für Umwelt nach Augsburg. Die Bayerischen Wassertage ziehen seit 2005 jährlich zahlreiche Wasserfachleute in ihren Bann und die in 2009 gestarteten Bayerischen Immissionsschutztage stießen sofort auf ein interessiertes Fachpublikum. Das 4. Fachsymposium C.L.I.M.A.T.E. findet 2013 unter dem Titel „Lösungsansätze für eine energieeffiziente Produktion in kleinen und mittleren Unternehmen“ erstmals in Augsburg statt.

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

Ökologie und Ökonomie gehören zusammen, sind doch der schonende Umgang mit natürlichen Ressourcen und eine intakte Umwelt die Voraussetzung für eine langfristig stabile und soziale Entwicklung. Diesen Prozess treibt auch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit auf verschiedenen Ebenen voran. Durch verschiedene Programme und Projekte, wie beispielsweise dem Umweltinnovationsprogramm, wird die Umweltverantwortung der privaten Wirtschaft gestärkt und so nachhaltiges Wirtschaften zu einem strategischen Unternehmensziel. Dies haben auch die Unternehmen in der Metropolregion München erkannt.

Energieeffizienz und Umweltschutz – ein Widerspruch?
Ersatzbrennstoffe im Industriepark Gersthofen

Vor dem Hintergrund steigender Energie- und Rohstoffpreise nimmt der Druck auf produzierende Unternehmen zu, Ressourcen effizienter einzusetzen und den Materialeinsatz und die damit verbundenen Kosten zu senken. Im Industriepark Gersthofen sorgen Ersatzbrennstoffe für günstige Energiepreise und schonen ganz nebenbei natürliche fossile Ressourcen.

Der Schwerpunkt der industriellen Aktivitäten liegt im Industriepark Gersthofen auf der Produktion von Chemikalien. Energiekosten sind für die vier dort angesiedelten Chemieunternehmen ein signifikanter Produktionsfaktor, denn der Betrieb prozesstechnischer Anlagen erfordert eine zuverlässige, ökologisch sinnvolle und ökonomisch vorteilhafte Belieferung mit Prozessdampf. Durch die Inbetriebnahme eines EBS-Heizkraftwerkes hat die Standortbetreibergesellschaft MVV Enamic IGS Gersthofen GmbH (kurz: IGS) im Jahr 2009 die Dampfversorgung des Industrieparks neu und damit für ihre Kunden am Standort kostengünstiger gestaltet. Als Brennstoffe werden sogenannte Ersatzbrennstoffe (EBS) eingesetzt. Sie enthalten die brennbaren Anteile aus Haus-

Standortbetreiber im Industriepark Gersthofen

- Energiedienstleistungen
- Umweltschutz und Sicherheit
- Aus- und Weiterbildung
- Abfallmanagement
- Abwasseranalytik
- und vieles mehr …

www.esha-portal.de

MVV Enamic

Die Bezeichnung ESHA steht für:

E = Environment = Umwelt
S = Safety = Sicherheit
H = Health = Gesundheit
A = Authorities = Behörden

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

und
Gewerbeabfällen wie
etwa Papier, Textilien, Holz und Kunststoffe. Etwa die Hälfte davon ist biologischen Ursprungs. Diese Stoffe dürfen seit Mitte 2005 in Deutschland nicht mehr auf Deponien ungenutzt verrotten. Da sie im Vergleich zu normalem Hausmüll mehr Energie enthalten, eignen sie sich hervorragend, um daraus Strom und Dampf zu erzeugen und die wertvollen Stoffe Erdöl und Erdgas zu ersetzen.

Durch die Verwendung von Ersatzbrennstoffen in einer modernen, auf die Bedürfnisse des Standortes zugeschnittenen Anlage können Umweltschutz und wirtschaftliche Erfordernisse optimal in Einklang gebracht werden. Es gelingt damit, diese Abfälle hocheffizient zu verwerten. Dies wiederum steht im Einklang mit den politischen Zielen der bayerischen Abfallwirtschaft. Und spart pro Jahr etwa 20.000 Tonnen an klimaschädlichem Kohlendioxid (CO_2).

Neuer Service: ESHA-Portal

Die IGS kümmert sich nicht nur um eine effiziente Energieerzeugung, sondern bietet ihren Kunden ein breites Spektrum an Leistungen, besonders in den Bereichen Umweltschutz, Sicherheit und Gesundheit (= ESHA; siehe Info-Kasten). Informationen zu diesen Bereichen sind jetzt bequem und übersichtlich auf der Internet-Plattform „ESHA-Portal" zu finden (**www.esha-portal.de**). Neben Lösungsansätzen, nützlichen Links und interessanten Downloads wird der Besucher mit allen wichtigen Informationen versorgt und mit Neuigkeiten (z.B. neueste gesetzliche Regelungen und Vorschriften) auf dem Laufenden gehalten, die er sich auch über ein RSS-Feed abonnieren kann. Die Serviceleistungen der IGS im Bereich Umwelt, Sicherheit und Gesundheit sind umfassend und basieren auf einer jahrelangen Erfahrung an einem Chemiestandort. Wo immer eine Frage auftaucht, stehen Spezialisten zur Verfügung. Und das nicht nur für die Kunden innerhalb des Industrieparks, sondern zunehmend auch in der Region Bayerisch-Schwaben.

IGS

Im Industriepark Gersthofen versorgt die Betreibergesellschaft MVV Enamic IGS Gersthofen GmbH die dort ansässigen zehn Unternehmen mit Infrastruktur- sowie Ver- und Entsorgungsleistungen aus einer Hand.

Darunter sind auch Energien und Medien, die die Produktionsanlagen der hier angesiedelten Hersteller von Spezialchemikalien über ein weit verzweigtes Rohrleitungsnetz erreichen. Die IGS gehört als 100-prozentige Tochtergesellschaft zu einem der größten Energiedienstleister Deutschlands, der MW Enamic GmbH in Mannheim.

Kontakt:
Ingrid Knöpfle
Marketing & Kommunikation
Tel.: 0821 479-2444
E-Mail: ingrid.knoepfle@mvv-igs.de
www.industriepark-gersthofen.de

Holzbau
die bessere Alternative für Gewerbeimmobilien

Industrie- und Gewerbeimmobilien aus Holz sind nicht nur wirtschaftlich und funktional, sondern auch energieeffizient, leicht umzubauen und „recyclingfähig". Im Vergleich zu anderen Baumaterialien bietet der moderne Ingenieurholzbau dem Industriebau zahlreiche Vorteile.

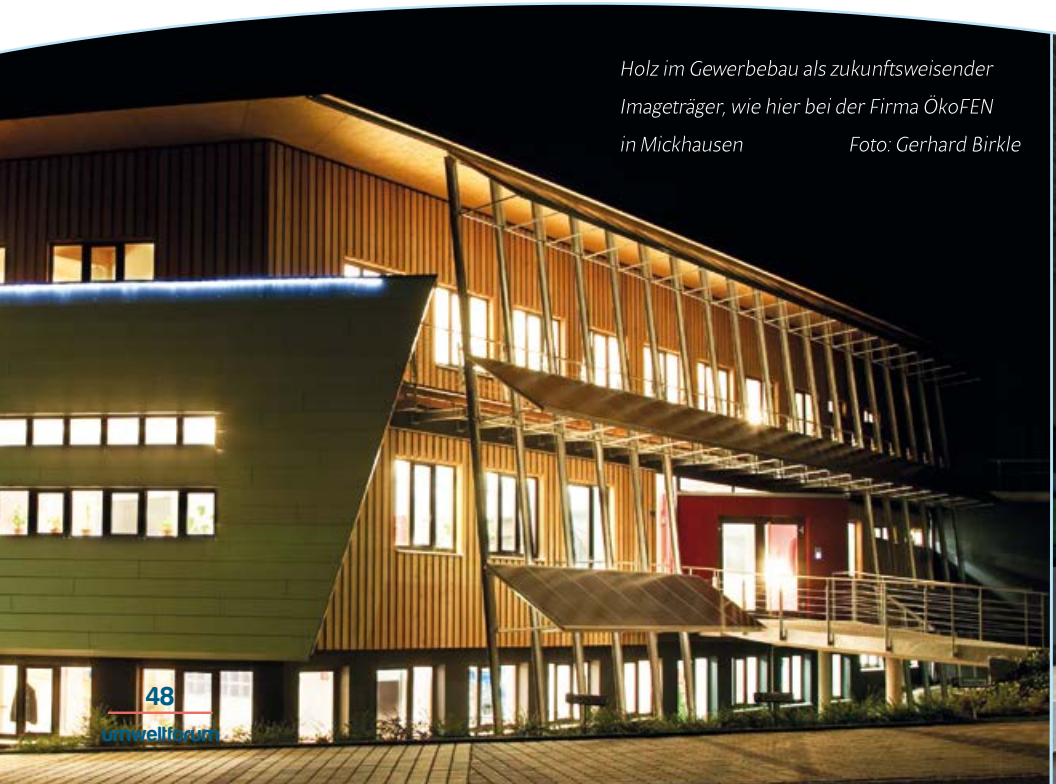
Der Gebäudebau mit dem Naturmaterial Holz hat nicht nur im Wohnhausbau enorme Vorteile, sondern ist auch für Industriegebäude eine sinnvolle Alternative zu grauem Beton und Stahl. Über den Baustoff Holz gibt es so viele Langzeit-Erfahrungen wie über keinen zweiten Baustoff. Aufgrund des geringen Eigengewichts bei zugleich hoher Tragfähigkeit können mit Holzkonstruktionen hohe Spannweiten, wie sie meist im Industrie- und Gewerbebau benötigt werden, optimal umgesetzt werden. Holz ermöglicht außerdem durch seinen hohen Vorfertigungsgrad einen leichten Transport, erhebliche Bauzeiteinsparung und kurze Montagezeiten. Nach nur knapp 3 Monaten Bauzeit, also fast in Rekordzeit, stand das neue Logistikzentrum der Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH und konnte beim 60-jährigen Firmenjubiläum wie geplant als Festhalle genutzt und gleichzeitig vielen Gästen präsentiert werden. Alexander Kammler, zuständiger Projektleiter fasste noch weitere Vorteile zusammen: „Wir sparen hier bares Geld, nutzen den nachhaltigen Werkstoff Holz und tun etwas für die Umwelt."

Mit Holz lassen sich Gebäude leicht umrüsten und können flexibel an die Wünsche des Nutzers angepasst werden: Umbau, Abbau, Erweiterungen oder gar Versetzungen von Gebäuden können problemlos eingeplant werden und sind schnell realisierbar.

Auch in punkto Widerstandsfähigkeit ist Holz anderen Baustoffen voraus: Aufgrund der hohen Widerstandsfähigkeit des Holzes gegen Säuren, Basen und Chemikalien ist Holzbau sogar für Betriebe der chemischen Industrie, Färbereien, Deponie- und Recyclinggebäude interessant. Durch modernes Brandingenieurwesen bieten Holzbauten zudem ein hohes Maß an Sicherheit. Holz ist das tragfähigste aller wärmedämmenden Materialien und damit besonders gut für Niedrigenergie und Passivbauweise geeignet. Durch einen mehrschichtigen Aufbau von Innen- und Außenwänden lassen sich Schallschutzanforderungen zudem vorzüglich erfüllen.

Ein Holzbau ist auch als sympathischer Werbeträger für das Unternehmen nicht zu unterschätzen – zwischen Beton- und Stahlbauten hebt sich das Gebäude deutlich von der „Gewerbesteppe" ab und ist aufgrund des CO_2-neutralen, nachwachsenden Baumaterials ein Zeichen für Klima- und Umweltbewusstsein.

Nicht zu vergessen sind das besondere Arbeitsumfeld und die angenehme Raumatmosphäre, die durch eine mit Holz gestaltete Innenarchitektur geschaffen werden.



Holz im Gewerbebau als zukunftsweisender Imageträger, wie hier bei der Firma ÖkoFEN in Mickhausen *Foto: Gerhard Birkle*

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

Geschäftsführer der Firma ÖkoFEN, Lothar Tomaschko, betont immer wieder den „Wohlfühlfaktor" des „warmen Baustoffs Holz" für die rund 30 Mitarbeiter: „Wir freuen uns täglich an diesem Bau", so Tomaschko. „Der Bau war nicht nur eine lohnende Investition in die Mitarbeiterzufriedenheit, sondern hat sich auch als Werbeinvestition gegenüber unseren Kunden und Partnern sehr bewährt."

In der Region Augsburg A³ finden sich viele hervorragende Beispiele für Gewerbegebäude in Holzbauweise und zahlreiche leistungsfähige, hoch professionelle Holzbauanbieter ebenso wie exzellente Handwerksbetriebe mit Holzbaukompetenz. Auf Initiative des Bayerischen Clusters Forst & Holz und der Regio Augsburg Wirtschaft GmbH haben mehrere Unternehmen ein Netzwerk Holzbau in der Region Augsburg gegründet. Ziel des Netzwerks ist es, die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten und die hohe Leistungsfähigkeit des Baustoffs Holz in der Region bekannter zu machen. Darüber hinaus sollen Architekten, Planer und Kommunen für den Baustoff Holz gewonnen sowie bei Fragen zum Thema Holz und Holzkonstruktion informiert und beraten werden.

Wir erkunden, planen und überwachen

HPC
DAS INGENIEURUNTERNEHMEN

Flächenrecycling
Altlasten
Rückbau
Generalunternehmer
Bergbaustilllegung
Entsorgungsberatung

Infrastrukturplanung
Geotechnik
Lagerstätten
Erneuerbare Energien
Geohydraulik
Hydrogeologie/Wassergewinnung

Umweltberatung
Due Diligence
Umwelttechnische Immobilienbewertung
Toxikologische Risikobewertung
Betrieblicher Umweltschutz
Standortbewertung

HPC AG Harburg, Nördinger Straße 16, 86655 Harburg
Tel.: 09080 999 0, Fax: 09080 999 249, info@hpc-ag.de, www.hpc.ag

Das neue Logistikzentrum der Firma Grünbeck in Höchstädt ist ein Vorzeigeobjekt, nicht nur, was die Schnelligkeit betrifft, sondern auch bei Dämmung und Umweltschutz.
Foto: Gumpp & Maier

Das Augsburger Passivhauszentrum zeigt: Gewerbeimmobilien sind energieeffiziente und repräsentative Aushängeschilder für Unternehmen
Foto: Augsburger Holzhaus GmbH

Wie Kunden, Unternehmen und Kommunen mit Holz von Hier das Klima schützen und die Vielfalt fördern können.

Holzprodukte sind, wie andere Produkte auch, vor allem dann klima- und umweltfreundlich, wenn die Rohstoffe nachhaltig gewonnen werden, wenn die Wege im gesamten Stoffstrom möglichst kurz sind, wenn die Produktion umweltfreundlich ist, wenn die Ressourceneffizienz hoch ist und die Produkte und Materialien nach der Nutzungsphase wiederverwertet werden können anstatt entsorgt werden zu müssen. Das will Holz von Hier bei Holzprodukten fördern.

Was ist Holz von Hier?

Holz von Hier ist:

1. eine junge gemeinnützige Organisation.
2. ein Klima- und Umweltlabel für Holzprodukte.
3. ein neutrales fremdüberwachtes Zertifizierungssystem.
4. ein Netzwerk engagierter und authentischer Betriebe und Dienstleister
5. ein Partnernetzwerk mit Organisationen, Institutionen, Vereinen, Verbänden, Regionalgruppen, Einrichtungen und anderen aus Gesellschaft, Umwelt, Wirtschaft.

Die Initiative Holz von Hier

Mit Holz von Hier wird Wertschöpfung für Verbraucher, Betriebe, Kommunen und Regionen sowie Klimaschutz, Biodiversität, Ressourceneffizienz, Nachhaltigkeit, Gesundheit und Verbraucherschutz konkret und praktisch umgesetzt.

Holz von Hier als Initiative und Netzwerk der Forst- und Holzwirtschaft und angrenzender Branchen wurde 2009 gegründet, hat sich von Oberfranken aus inzwischen über Bayern hinaus in andere Bundesländer ausgeweitet. Es besteht eine enge Partnerschaft zu Organisationen, Institutionen, Kommunen, Verwaltung, Wissenschaft sowie gesellschaftlichen, Regional- und Umweltinitiativen. Holz von Hier führt auch Projekte durch, erstellt Materialien und Ausstellungen die den Netzwerkpartnern und den Partnern von Holz von Hier zur Verfügung stehen und organisiert allein und mit Partnern Veranstaltungen, Schulungen, Aktionen, Messeauftritte.

Hinter Holz von Hier steht ein breites Netzwerk aus engagierten und umweltbewussten Unternehmen der Forst- und Holzwirtschaft und angrenzender Branchen, welches die gesamte Wertschöpfungskette und nahezu alle Produktbereiche bei Holzprodukten integriert, vom Waldbesitz bis zum beliebigen fertigen Holzprodukt. Das Netzwerk ist offen für alle Unternehmen, die Produkte aus Holz der kurzen Wege herstellen, handeln und verarbeiten und wächst stetig, denn die Ziele und das System überzeugen.

Holz von Hier stärkt die Vernetzung und Transparenz innerhalb der Branche, optimiert die Verfügbarkeit heimischer, auch bislang wenig verwendeter Hölzer, entlang der Verarbeitungskette und fördert die Vielfalt an Produkten aus heimischem Holz.

Holz von Hier Produkte fördern das Klima.

Die drei Hauptursachen für den Klimawandel sind (1) mit 24% die Energieproduktion, (2) mit 18–25% der Raubbau an Primärwäldern, also den borealen und tropischen Urwäldern und (3) mit 14% der globalisierte (Waren-)verkehr. Im Fokus der Klimadebatte ist bisher vor allem die Energieproduktion. Holz von Hier schont Primärwälder und sichert möglichst kurze Transporte entlang der gesamten Verarbeitungskette und für ressourcen- und umweltschonende Produktion. Holz von Hier steht deshalb für umwelt- und klimafreundliche Holzprodukte.

Holz von Hier Produkte fördern die Artenvielfalt.

Über die Nachfrage der Kunden, Architekten, Bauträger und öffentlichen Bauherren nach ‚Holz von Hier' anstelle von Holz unbekannter Herkunft, also z. B. auch Holz aus tropischen und borealen Urwäldern und gefährdeten tropischen Holzarten (z. B. nach der Roten Liste von IUCN), setzt Holz von Hier auch Anreize zur Schonung von Primärwäldern und der Bewahrung ihrer Biodiversität.

Zudem setzt Holz von Hier Anreize zur Förderung der Artenvielfalt im heimischen Wald durch die Förderung der Nutzung einer möglichst großen Vielfalt an heimischen Holzarten in Produkten, denn in unseren nachhaltig bewirtschafteten heimischen Wäldern, wird vor allem das wieder angepflanzt und gefördert, was sich auch vermarkten lässt (Schutz durch Nutzung).

Ein Klima- und Umweltlabel für Holzprodukte mit einem innovativen Zertifizierungssystem

Damit Kunden und Entscheidungsträger umweltbewusst handeln können, sind sie auf zuverlässige Information und klare Kennzeichnung der Produkte und Dienstleistungen angewiesen. Das Zertifikat Holz von Hier, mit dem Holzprodukte jeder Art, Inneneinrichtungen, Holzhäuser und Holzbauten sowie Bioenergierohstoffe ausgezeichnet werden können, bietet hierfür eine praktische Orientierungshilfe. Der Nachweis bei Holz von Hier beruht dabei nicht auf Selbstaussagen von Betrieben sondern auf einem fremdüberwachten Controllingsystem. Dieses System und das Zertifikat, welches den Umweltnutzen quantifiziert und dokumentiert, machen Holz von Hier zu einem echten Klima- und Umweltlabel für Holzprodukte. Das Zertifikat dokumentiert die CO_2-Bilanz des zertifizierten Produkts im gesamten Stoffstrom vom nachhaltig bewirtschafteten Wald an über die einzelnen Verarbeitungsschritte bis hin zum fertigen Produkt. Ein Klimapass dokumentiert die CO_2-Einsparung des konkreten zertifizierten Produkts gegenüber anderen vergleichbaren Produkten im Bundesdurchschnitt oder aus unterschiedlichen Importen.

Holz von Hier: Nutzen für Alle

Holz von Hier nutzt nicht nur dem Klima und der Umwelt sondern auch Gesellschaft und Verbrauchern, da Sie klima- und umweltfreundliche Holzprodukte erkennen können und so einen eigenen praktischen Beitrag zu Nachhaltigkeit und zum Schutz des Klimas und der Artenvielfalt leisten können.

Gleichzeitig bietet Holz von Hier Betrieben die Chance, ihre Umweltkompetenz für alle sichtbar unter Beweis zu stellen, sich Alleinstellungsmerkmale zu erschließen und so ihre Marktchancen im Wettbewerb zu steigern. Denn Holz von Hier trifft mit seinen Zielen den Kern und Nerv wichtiger Megatrends unserer Zeit und spricht große Zielgruppen mit wachsender Bedeutung an. Durch die breite Unterstützung von Holz von Hier von verschiedenen Seiten und Anspruchsgruppen aus Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft profitieren die teilnehmenden Unternehmen durch eine hohe Akzeptanz der Initiative. Die Initiative und das Netzwerk Holz von Hier bieten Teilnehmern zudem umfangreiche Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit und einen Austausch mit Kollegen, Partnern und Institutionen.

Für Kommunen stellt Holz von Hier in Form eines ausschreibungsfähigen Klima- und Umweltlabels ein best practise Beispiel für nachhaltige Beschaffung und Green Building dar, ein Thema, welches für alle Kommunen der Europäischen Union zunehmende Bedeutung gewinnt. Eine Kommune kann sich darüber als umweltbewusste und innovative Kommune positionieren. Holz von Hier berät hier auch bei konkreten Bauvorhaben und umweltfreundlicher Beschaffung.

Mehr Informationen finden Sie unter www.holz-von-hier.de

Ansprechpartner:
Gabriele Bruckner & Philipp Strohmeier
HOLZ VON HIER
Friedrich von Schiller Str. 3b
95444 Bayreuth

Tel.: 0921 – 5606642
Mobil: 0179 – 4105693

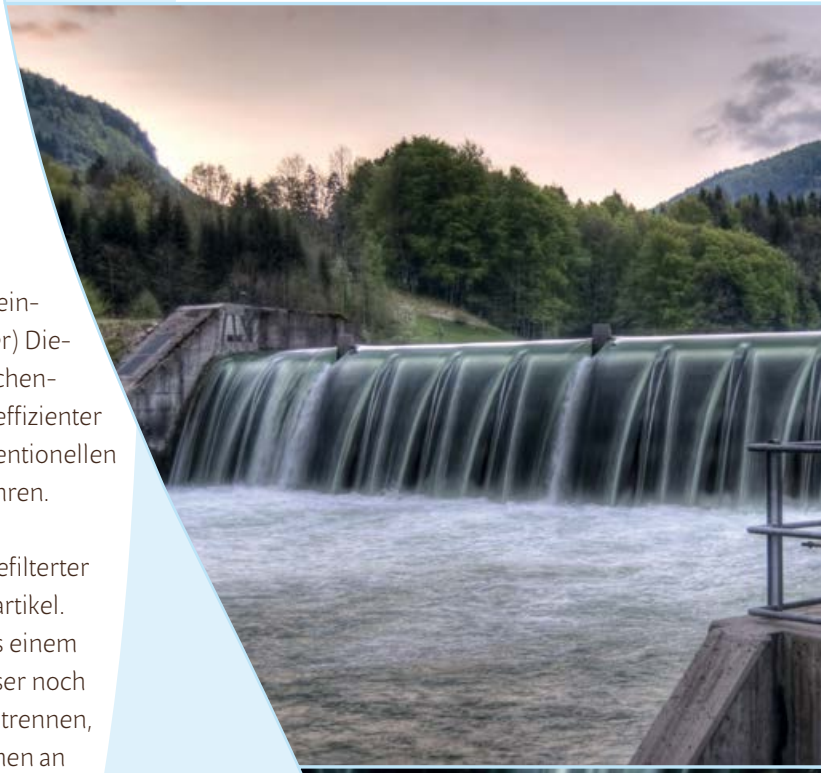
Mail: info@holz-von-hier.de

Novoflow – Filtration:
Automatisch, Selbstreinigend, Energiesparend

Novoflow heisst: „neuer Fluss" (zusammengesetzt aus dem lateinischen: „novo" und englischen „flow"). Der aus zwei Sprachen zusammengesetzte Name ist Programm. Novoflow ist ein Unternehmen mit 12 Mitarbeitern in Rain am Lech, doch es beliefert neben Bayern und Deutschland, viele internationale Märkte von Japan, Korea über Dubai, Südafrika bis nach Kanada und Chile. Der „neue Fluss" bezieht sich auf eine ausgeklügelte Technologie für die Filtration von Flüssigkeiten aller Art. Um die Oberflächen der Filter laufend abzureinigen, werden Filterelemente rotiert und Deckschichten werden durch die Rotation laufend und zuverlässig entfernt. Werden entsprechend kleine Porengrössen eingesetzt kann mit diesen Filterelementen auch steril filtriert werden. Mikroorganismen, wie Bakterien, Pilze, Algen oder sogar Viren können zuverlässig abgetrennt werden. Die innovative Technologie von Novoflow wurde bereits zwei Mal mit dem bayerischen Staatspreis ausgezeichnet (2005 und 2008).

Anders als beim typischen Kaffeefilter, der nach einer gewissen Zeit, wenn nichts mehr durchgeht, ausgewechselt wird, werden die Oberflächen der Novoflow-Filter laufend überströmt. Um beim Kaffeebeispiel zu bleiben, würde der Papierfilter auf einer Gitterscheibe befestigt. Diese Scheibe wäre in ein Loch mit gleichem Durchmesser im Behälterboden eingepasst und gegen den Behälter beweglich abgedichtet. Wenn diese Scheibe, (z.B. über eine daran befestigte Kurbel) laufend und rasch im Kaffee gedreht wird, werden vorhandene Pulver-Partikel laufend aufgewirbelt, können sich damit nicht festsetzen und den Filter kaum verstopfen. Der filtrierte Kaffee würde in diesem Beispiel aus dem Behälter durch den auf der Gitterscheibe befestigten Filter nach unten fliessen. Dieser rotierende Filtertyp heisst bei Novoflow SSDF („single shaft disk filter" oder einwelliger Scheibenfilter) Diese Novoflow-Filterflächen-Reinigung ist energieeffizienter als alle anderen konventionellen Überströmungsverfahren.

Frisch gebrauter, ungefilterter Kaffee enthält viele Partikel. Will man dagegen aus einem Bach mit klarem Wasser noch restliche Bakterien abtrennen, hat man grosse Volumen an Wasser und sehr kleines Volumen an Bakterien. Zu diesem Zweck verwendet Novoflow anstelle der rotierenden Filterelemente sogenannte Hohlfasern. Wie es der Name schon sagt handelt es sich um sehr viele sehr dünne Filterschläuche, die die Bakterien an der Oberfläche abtrennen und nur das saubere Wasser passieren las-



ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

Abb. 1: SSDF-Anlage mit 30 m² Filterfläche und mit CIP-Anlage (hinten)

sen. Dieser Filtertyp heisst bei Novoflow CPH („compact potted hollow-fiber filter" oder kompakter Hohlfaser-Filter)

Darüber hinaus bietet Novoflow Anlagen für die Vorbereitung der Filtration, wie Elektrokoagulation oder Ozonung und für die Nachbereitung wie UV-Bestrahlung oder Umkehrosmose an.

Beispiele:

1. Lebensmittelindustrie

In einem Lebensmittel-Betrieb werden Wirkstoffe und Aromen aus verschiedenen pflanzlichen Rohstoffen extrahiert und für die weitere Verwendung in Phytopharmazeutika und in der Getränkeindustrie aufbereitet. Neben anderen Verarbeitungsschritten müssen die aus den Rohstoffen gewonnen Extrakte klarfiltriert werden. Eine rotierende SSDF-Filtrationsanlage von Novoflow bestückt mit Keramikscheiben mit einem Porendurchmesser von 0,2 Mikron (das sind 2 Zehntausendstel Millimeter) steht seit 4 Jahren für die Filtration der unterschiedlichsten Extrakte im Einsatz. (Abb. 1)

Die eingesetzten Keramik-Filterscheiben sind sowohl chemisch also auch temperaturbeständig. Sie sind von innen heraus spülbar, chemisch inert, dampfsterilisierbar und es entstehen keinerlei Mitnahmeeffekte (Ablösungen aus dem Filterkörper). Bei starken Verschmutzungen können sie sogar bei ca. 400 ° C ausgeglüht werden. Damit sind sie besonders geeignet für die Lebensmittel- und die Pharmaindustrie.
(Abb. 2+3)

2. Autoindustrie

Überall wo sich etwas dreht in jedem Auto befinden sich Kugellager an den verschiedensten Orten und in verschiedensten Grössen. Damit sich diese Kugeln in ihren Lagern möglichst verschleissfrei und über lange Zeit einwandfrei drehen, müssen sie sehr glatt geschliffen werden.

Dies geschieht unter anderem auf Feinstschleifanlagen. Feinstschleifanlagen arbeiten mit kleinsten harten Partikeln, die die Metallkugeln für die Kugellager sehr glatt abschleifen. Die Partikel befinden sich in einem Prozesswasser, das leicht ölhaltig ist. Um dieses Verfahren sparsamer und damit auch umweltfreundlicher zu machen, hat man sich entschieden, die Flüssigkeit zurückzugewinnen und wieder einzusetzen. (Abb. 4)

3. Biogaserzeugung:

Gemeinsam mit einem industriellen Partner wurde ein Verfahren zur Aufbereitung von Gärresten aus der nachhaltigen Energieerzeugung von Biogas entwickelt. Biogas wird aus der Vergärung von Gülle, Abfällen aus der Lebensmittelindustrie und Gras erzeugt.

Die von speziellen Bakterien „verdauten" tierischen und pflanzlichen Bestandteile nennt man Gärreste. Gärreste enthalten weiter verwendbare Anteile, wie Düngerbestandteile und Wasser, die man voneinander trennen möchte. Diese Trennung erfolgt über verschiedene Stufen. (Abb. 5)

ZUKUNFTSWEISENDE UMWELTPROJEKTE UND DIENSTLEISTUNGEN

Abb. 2: Rotierendes Keramikmembranscheiben-Paket

Abb. 3: Keramik-Filterscheibe

Abb. 4: Hohlfaser-Anlage mit 26 Modulen

Herzstück des Verfahrens ist allerdings eine Filtrationsanlage mit rotierenden Filterscheiben von Novoflow. Bei diesem Verfahren werden noch kleinere Filterporen von 60 Nanometer (60 Millionstel Millimeter) eingesetzt. Mit diesem Verfahren wird es möglich die durchschnittlichen Filtrationsleistungen gegenüber konventionellen Lösungen um 75 % zu steigern. Gleichzeitig kann der Energiebedarf um über 80 % gesenkt werden.

Mit einem sehr energiesparenden Verfahren und Vor- und Nachbehandlungs-Systemen, die keine schädlichen Chemikalien verbrauchen, ist Novoflow ideal aufgestellt für eine umweltfreundliche Zukunft.

Abb. 5: SSDF-Anlage mit 12 Modulen und je 113 Filterscheiben (offene Module rechts)

INFORMATION

Wichtige Messen und Veranstaltungen

4. Moosburger Umwelttechnikforum
Schwerpunkt: Neue Perspektiven der Kläranlagentechnologie
Stadthalle Moosburg,
26. Juni 2013

www.umweltcluster.net

5. Bayerische Immissionsschutztage
Schwerpunkte: Energie und Emissionshandel, Emmissionen/ Immissionen, Industrieemissionen-Richtlinie
LfU, Augsburg,
26.–27. Juni 2013

www.immissionsschutztage.de

C.A.R.M.E.N-Symposium

C.A.R.M.E.N.

Schwerpunkte: nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien, Ressourceneinsparung
Joseph-von-Fraunhofer-Halle,
Straubing, 1.–2. Juli 2013

www.carmen-ev.de

RENEXPO

RENEXPO®

14. Internationale Fachmesse für Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
26.–29.Sept. 2013, Messe Augsburg

www.renexpo.de

9. Bayerische Wassertage
LfU, Augsburg, 6.–7. November 2013

www.kumas.de

Landshuter Umweltmesse
Schwerpunkte: Bauen und Wohnen, Natur und Technik, Energie und Mobilität, Gesundheit und Ernährung
20.-30. März 2014

www.Umweltmesse.LA

IFAT
Leitmesse für Umwelttechnologien
Messe München, 5.-9. Mai 2014

www.ifat.de

Anzeige

So könnten wir schon heute leben!

„Klimaschützende und wohngesunde Biodesign-Häuser„

Können wir unser Lebensumfeld und die Lebensqualität beeinflussen? Übernehmen wir Verantwortung für die Schöpfung und unsere Kinder und nachkommende Generationen? Auch unser Wohnumfeld können wir nachhaltig, klimaschützend und vor allem gesund für Mensch und Natur gestalten. Bereits vor Jahren hat das mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis ausgezeichnete Holzhaus-Unternehmen Baufritz ein eigenes Konzept entwickelt, welches dem heutigen Zeitgeist weit vorauseilt. Gebaut aus Materialien die uns die Natur liefert, verfügen diese Zukunftshäuser über ein schadstoffgeprüftes Gesundheitsklima sowie vorbildliche Energieeffizienz.

Ein Beispiel für nachhaltige, Architektur ist der individuelle Entwurf „Hartmann". Geplant wurde dieses Objekt für einen 2 bis 3 Personenhaushalt, inklusive Homeoffice. Besonders die vielen Details, wie zum Beispiel das Design-Regenfallrohr zeichnen den Entwurf aus der Architekturschmiede des Ökohaus-Spezialisten Baufritz aus. Für besten Wärmeschutz sorgt eine patentierte Bio-Dämmung aus Holzspänen. Als Energie-Ertragshaus mit Luftwärmepumpe und Photovoltaikmodulen, gewinnt das Haus „Hartmann" mehr Energie als es zum Heizen benötigt. Der geringe Naturstromverbrauch der Luftwärmepumpe wird durch die Eigenstromerzeugung mehr als kompensiert. Die Hausbewohner können somit das ganze Jahr kostenlos heizen. Das Gesundheitskonzept wird durch eine nachweislich äußerst wirkungsvolle Strahlenschutz-Ebene gegen Elektrosmog abgerundet.

Ab 280.000,-€ lassen sich individuelle und „grüne" Hausträume mit Baufritz realisieren. Lernen Sie die Firmenphilosophie „Gut für Mensch und Natur" kennen. Die Architekturbroschüre des Unternehmens erhalten Sie kostenlos unter Telefon 08336/9000 oder unter www.baufritz-uf.de

In jahrzehntelanger Forschung haben wir ein ganzheitliches Konzept für gesundes Wohnen entwickelt, das weit mehr umfasst als schadstoffgeprüfte Materialien: wirkungsvollen Schutz vor Belastungen durch Elektrosmog dank der einzigartigen Xund-E-Schutzebene oder auch ein ausgeglichenes Raumklima aufgrund von atmungsaktiven Außenwänden. Überhaupt bietet Ihnen unsere konsequent biologische Naturbauweise eine Luftqualität, wie man sie sonst nur in Naturschutzgebieten kennt – als Folge einer hohen Konzentration negativ geladener Sauerstoff-Kleinionen. Was jetzt vielleicht etwas sehr komplex klingen mag, erklären Ihnen unsere Gesundheitsexperten gerne im Detail.

Lassen Sie sich von unserem ganzheitlichen Gesundheitskonzept überzeugen und von Ihrer persönlichen Architekturbroschüre inspirieren. Jetzt bestellen: Tel. 08336-9000, www.baufritz-uf.de

BAUFRITZ®
Der Ökohaus-Pionier seit 1896

Anzeige

ENVIRON

ENVIRON Munich

Living and working in Bavaria's business capital is a huge advantage to Joachim Schmidtke – head of international environmental, health, safety and sustainability consultancy ENVIRON's Munich office – and his team.
In Bayerns wirtschaftlichem Zentrum zu arbeiten ist ein großer Vorteil für Joachim Schmidtke – dem Leiter des Münchner Büros von ENVIRON, einer internationalen Unternehmensberatung im Bereich Umwelt- und Gesundheitsschutz, Arbeitssicherheit und Nachhaltigkeit – und auch für sein Team.

Specialising in helping clients to resolve demanding environmental and human health issues, ENVIRON's Munich office was established in 2007. It has since grown to a team of 16 – and is still expanding – working across the areas of environmental risk management and managing the environmental, health and social impacts of chemicals, products and development.
ENVIRON verfügt über umfassende Erfahrung in der strategischen Lösungsfindung für Aufgabenstellungen unserer Kunden in Umwelt- und Gesundheitsfragen. Das ENVIRON Büro in München, 2007 gegründet, ist schnell auf 16 Mitarbeiter gewachsen und wächst stetig weiter. Die Aufgabenstellungen reichen von Umweltrisiko-Management bis zur Identifizierung potenzieller Umwelt-, Gesundheits- oder sozialer Belastungen durch Chemikalien, Verbraucherartikel oder Bauprojekte.

Clients include well known companies from the automotive, energy, healthcare, chemicals and infrastructure sectors, as well as the developers and funders of a twin pipeline system through the Baltic Sea transporting natural gas from Russia to Europe, completed last year.
Der Kundenstamm umfasst namhafte Firmen aus den Bereichen Automobil, Energie, Gesundheitswesen, Chemie und Infrastruktur wie beispielsweise die Bauträger einer komplexen Pipeline-Lösung im Ostseeraum, die letztes Jahr fertig gestellt wurde.

"Essentially we work with German companies that are operating globally, advising on environmental and product related issues for their current – and future – international ventures. As a result we are increasingly working with the BRIC economies and other emerging markets," Schmidtke commented.
„In erster Linie unterstützen wir deutsche Firmen in ihren globalen Aktivitäten, beraten Sie bei Umwelt- und produktbezogenen Fragen zu ihren aktuellen und geplanten internationalen Projekten. Dadurch sind wir auch mehr und mehr in den BRIC Märkten und weiteren Wachstumsmärkten aktiv" erläutert Schmidtke.

Good transport connections are vital. "ENVIRON has 88 offices in 19 countries – we organise our teams to meet global clients' needs, so international travel is an essential part of the job," he explains.
Eine gute Verkehrsanbindung ist entscheidend. „ENVIRON ist mit 88 Büros in 19 Ländern vertreten. Wir unterstützen mit unseren Teams die globalen Belange unserer Kunden, weltweite Reisen sind also wesentlicher Bestandteil unserer Arbeit" erklärt er.

"Being based in Munich is equally important though. Being close to clients, and understanding their business culture and way of working, is vital – as well as providing technically sound advice that intersects science, business and policy."
„In München zu sein ist jedoch genauso wichtig. Nah am Kunden mit dem Blick für die Unternehmenskultur bieten wir dort fachlich fundierte Beratung wo Wissenschaft, Wirtschaft und Politik aufeinander treffen."

Munich's position as an international city helps, of course. With economy and industry valued by the state, and a well-educated, English-speaking workforce, it attracts high levels of businesses with international ventures, especially in the automotive, electronic and chemical sectors in which ENVIRON specialises.
München als internationale Stadt hilft uns dabei natürlich. Wirtschaft und Industrie werden hier vom Freistaat unterstützt. Dieses Geschäftsklima und dazu gut ausgebildete englischsprachige Arbeitskräfte ziehen besonders hochrangige Unternehmen mit internationaler Ausrichtung an, gerade aus den Bereichen Automobil, Elektronik- und Chemieindustrie, auf die sich ENVIRON spezialisiert hat.

Schmidtke adds, "Working at this pace, however, it's important that the leisure time we do have is well spent. Being so close to the Alps, the foothills and Bavaria's beautiful landscape really does help with work/life balance – there aren't many other places in Germany that could boast the same."
Schmidtke ergänzt, " Bei einer hohen Arbeitsintensität ist der hohe Freizeitwert für uns äußerst wichtig. Die Nähe zu den Alpen und dem Alpenvorland und die wunderschöne bayerische Landschaft ermöglichen eine gute work-life balance – da können andere Standorte in Deutschland kaum mithalten.

totallokal | Weitere Informationen finden Sie unter: www.total-lokal.de

International consultancy on your doorstep

Internationale Unternehmensberatung vor Ihrer Haustür

88 offices worldwide 88 Niederlassungen weltweit

Joachim Schmidtke +49 89 1392 8320 jschmidtke@environcorp.com
Aschauer Strasse 32, D-81549 Munich, Germany

ENVIRON

NACHHALTIGKEIT

in ihrer schönsten Form

Von der Ästhetik des Barock geprägt, vom Licht der Aufklärung durchflutet: *Kloster Irsee* bietet seinen Gästen aus Wissenschaft und Hochschule einen einzigartigen Rahmen für akademische Begegnungen und außergewöhnliche Konferenzen.

Als Tagungs- und Bildungszentrum des Bezirks Schwaben hat sich *Kloster Irsee* einen auch international beachteten Namen erworben. Die aktive Teilnahme am Umweltpaket Bayern und die wiederholte Auszeichnung mit dem Bayerischen Umweltsiegel in Gold sind Ausweis eines nachhaltigen Engagements für ökologische Belange und kulturelle Werte.

Konzentrierte Ruhe, festliches Ambiente und eine gehobene Gastronomie stehen als Dreiklang für begeisterte Seminarteilnehmer, gelungene Tagungen und unvergessliche Feste. Folgen Sie unserem Motto: *porta patet, cor magis – Die Tür steht offen, mehr noch das Herz*. Wir in *Kloster Irsee* freuen uns auf Sie!

Kloster
Irsee

Schwäbisches
Tagungs- und Bildungszentrum

Eine Einrichtung
des Bezirks Schwaben

MEMBER OF
MUNICH
METROPOLITAN
REGION

WWW.KLOSTER-IRSEE.DE