

... und außerdem Informationen

CYCLE Infobrief

Kompetenzzentrum
Kreislaufwirtschaft und
Nachhaltigkeit
Thüringen

3

II. Jahrgang
2. Ausgabe 2002



Neues aus dem Umweltrecht

Entwurf für Umweltauditgesetz beschlossen Stärkung des freiwilligen betrieblichen Umweltschutzes

Das Bundeskabinett hat den Entwurf für ein neues Umweltauditgesetz beschlossen und bietet den Unternehmen zusätzliche Anreize, sich am Öko-Audit zu beteiligen. Durch den Gesetzentwurf wird die Rechtsgrundlage an die Vorgaben der im April 2001 in Kraft getretenen Novelle zur Öko-Audit-Verordnung der EU (EMAS) angepasst. Für Unternehmen mit mehreren Standorten wird die Teilnahme an EMAS erleichtert.

Deutschland ist Spitzenreiter in Europa im Hinblick auf die Zahl der registrierten Standorte (Dez. 2001 - 2671 Standorte registriert). Das entspricht etwa einem Viertel der in Europa registrierten Standorte.

Quelle: www.bmu.de/download/b_uag.php

Novelle der Altölverordnung beschlossen

Bundesregierung stärkt Kreislaufwirtschaft bei der Altölentsorgung

Das Bundeskabinett hat am 6. März 2002 die Novelle zur Altölverordnung beschlossen. Die Novelle sichert die umweltverträgliche Entsorgung für Altöl in Deutschland und bringt damit die Kreislaufwirtschaft in diesem Bereich stärker voran. In der Verordnung wird klar festgeschrieben, dass Altöl vorrangig zu Basisöl aufgearbeitet werden soll. Andere Verwertungswege, wie etwa die energetische Nutzung, sind zukünftig nur noch eingeschränkt möglich. Alle Erzeuger, Einsammler und Transporteure sind verpflichtet, aufbereitbare Altöle gesondert aufzubewahren. Zusätzlich sind moderne und kostengünstige Analyseverfahren in die Verordnung mit aufgenommen.

Quelle: http://www.bmu.de/download/b_abfallw_altoel_verord.php

Verordnung von Altholz beschlossen

Entsorgung von Altholz geregelt

Das Bundeskabinett hat am 6. März 2002 die Verordnung über die Entsorgung von Altholz beschlossen. Damit werden die Anforderungen an eine stoffliche und energetische Verwertung sowie an die Beseitigung von Altholz harmonisiert und konkretisiert. Damit werden erstmals bundesweit einheitliche Anforderungen an die Entsorgung festgelegt und verbindliche ökologische Standards vorgegeben. Besondere Bedeutung haben die Anforderungen an die Aufbereitung von Altholz zum Zwecke der Herstellung von Holzwerkstoffen, die letztendlich in Gebrauchsgegenstände eingebunden sind. Für die aus Altholz erzeugten Holzhackschnitzel wurden Schadstoffgrenzwerte festgelegt.

Quelle: www.bmu.de/sachthemen/abfallwirtschaft/bmu_stadt/pdf/abfallakt.pdf

Neues aus dem Recyclingbereich

Kunststoffindustrie entwickelt Recyclingpaletten

Zwei neue Arten von Transportpaletten aus recyceltem Kunststoff kommen jetzt auf den Markt - zugeschnitten auf die Bedürfnisse kunststoffverarbeitender Firmen. Sie wurden in fünfjähriger Forschungsarbeit im Auftrag der Association of Plastics Manufacturers in Europe (APME), Brüssel, entwickelt. Sie eignen sich für die Distribution und Lagerung verschiedener Kunststoffrohmaterialien.

Tests bei zehn kunststoffproduzierenden Firmen haben den zu hundert Prozent aus gebrauchtem Kunststoff bestehenden Paletten zudem Langlebigkeit und Belastbarkeit bestätigt. Die Paletten entsprechen dem internationalen Standard ISO 8611 und sind in zwei Größen erhältlich, 1,20m x 1 m sowie 1,30 x 1,10 m.

Weitere Informationen: Fax 0211/9541131

Neues Bioraffinerieverfahren

Ein weltweit neues Bioraffinerieverfahren zur Verwertung von Wiesengras wurde von einem Schweizer Unternehmen entwickelt und Ende letzten Jahres erstmals großtechnisch umgesetzt. Das Verfahren ermöglicht eine vollständige Verwertung aller Elemente. Die getrockneten Faserbestandteile werden als Isolationsmaterial (Schall- und Wärmedämmung) für die Bauindustrie verwendet. Ein zukünftiger Einsatz in der Kunststoffindustrie wird in Betracht gezogen.

Während des Verwertungsprozesses entsteht eine faser- und proteinfreie Biomasse, welche anschließend in einem Fermenter zu Biogas vergoren wird. Das Biogas wird einem nachfolgendem Blockheizkraftwerk zugeführt und in Strom und Wärme umgewandelt.

Das besondere an der Produktionskette ist, dass sie in Anlehnung an ökologische Kreisläufe ohne Abfallproduktion und frei von zugesetzten Chemikalien abläuft. Das gewonnene Biogas trägt zur Verringerung von Emissionen bei und schafft als regenerative Energiequelle eine größere Unabhängigkeit von fossiler Primärenergie.

Quelle: www.2bio.ch

Thermoplastische Leiterplatten für die Elektronik von morgen

In einem breit angelegten Verbundprojekt mit den Titel "Entwicklung von thermoplastischen Leiterplatten als Beitrag zur Kreislaufwirtschaft" sollen neue kostengünstige Leiterplattenmaterialien auf der Basis von geschäumten Hochtemperatur-Thermoplasten entwickelt werden.

Die wesentliche ökologische Optimierung gegenüber herkömmlichen Konzepten stellt der Verzicht auf toxische Additive wie Flammschutzmittel und der Möglichkeit einer werkstofflichen Verwertung in der Nachgebrauchsphase dar.

Diese Aspekte gewinnen zunehmend Bedeutung vor dem Hintergrund der aktuell diskutierten europäischen Elektronikschrott-Direktive (WEEE), die die werkstoffliche Verwertung von Elektronikschrott stärken will.

Die erwarteten technischen Vorteile des Konzeptes liegen in einer Gewichtsreduktion der Leiterplatten, in verbesserten Eigenschaften bei Hochfrequenzanwendungen und der Möglichkeit der dreidimensionalen Verformung des Schaltungsträgers.

Angestrebt wird eine universelle Übertragbarkeit auf eine Vielzahl elektronischer Anwendungen wie Konsumelektronik, Informations- und Kommunikationselektronik oder Automobilapplikationen. Mit ersten konkreteren Ergebnissen, beispielsweise über die zu erwartenden Produkteigenschaften, ist bis Ende diesen Jahres zu rechnen.

Quelle: www.cycleplast.de

Termine

(www.cycle-thueringen.de/veranstaltungen)

- 23.03.2002**
1. Frühjahrsseminar; Erfurt
"Arbeits- und Wirtschaftsförderung Thüringen im Jahr 2002"
- 19.03.2002 - 20.03.2002**
11. Netzwerktreffen des Netzwerk innovative Kreislauftechnologien
"Die WEEE-Direktive - Strategien für Hersteller, Logistiker und Recycler"
- 13.03.2002 - 15.03.2002**
31. Jahrestagung der GUS
"Umwelteinflüsse erfassen, simulieren, bewerten"
- 11.03.2002 - 14.03.2002**
Internationale Fachmesse für Umwelttechnik und Umweltdienstleistungen und Internationale Fachmesse für Energie; Leipzig
- 27.04.2002**
2. Frühjahrsseminar; Erfurt
"Arbeits- und Wirtschaftsförderung Thüringen im Jahr 2002"
- 13.05.2002 - 17.05.2002**
IFAT- Internationale Fachmesse für Umwelt und Entsorgung; München

Editorial

Mit Energie in die Zukunft

Weltbevölkerung und Wohlstand wachsen, das heißt, in den nächsten zwanzig Jahren wird die Weltbevölkerung genauso viele Ressourcen verbrauchen, wie in den letzten 2000 Jahren!

Der steigende Primärenergiebedarf, bei gleichzeitigem Rückgang an fossilen Energieträgern sowie der sich abzeichnenden Veränderung des Weltklimas erfordert ein gemeinschaftliches Handeln für die drängenden Energiefragen des neuen Jahrtausends.

Energie so effizient wie möglich einzusetzen und damit die Wirtschaftlichkeit zu verbessern ist eine Grundaufgabe wirtschaftlichen Handelns. Den Energieverbrauch zu senken und damit die Emissionen und den Ausstoß klimarelevanter Gase ist ein gesellschaftlich vereinbartes Ziel.

Durch verbesserte Rahmenbedingungen (EEG, Förderprogramme des Bundes und der Länder, Informations- und

Ausbildungskampagnen) wurden bereits wichtige, erfolgreiche Schritte in diese Richtung unternommen.

Dennoch ist Energie meist nur dort ein Thema, wo sie auf der Kostenseite zu Buche schlägt: in großen, energieintensiven Unternehmen.

Schon der Wettbewerbsfähigkeit wegen müssen Einsparpotenziale auch in KMU ausgeschöpft werden, wo der Energiekostenanteil geringer ist. Umfragen bei Unternehmen und Energieberatern zeigen jedoch, dass trotz gestiegener Chancen zur wirtschaftlichen Nutzung und Beschaffung von Energie, diese noch nicht ausreichend genutzt werden.

Diese Ausgabe des CYCLE-Infobriefes widmet sich u.a. auch dem Thema des rationellen effizienten Energieeinsatzes, um auf ein noch viel zu wenig beachtetes Kosteneinsparpotenzial aufmerksam zu machen, welches aber einen wesentlichen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit hat.

Das CYCLE-Team



Energiepolitik in Thüringen

Die Landesregierung des Freistaates verfolgt eine Energiepolitik, die auf wirtschaftliche Anreize und mehr Wettbewerb setzt. Dabei werden der sparsamen Energieerzeugung und -verwendung sowie Umweltverträglichkeit und Ressourcenschonung wegen der Klimaproblematik und der Endlichkeit der fossilen Energieträger besondere Bedeutung beigemessen.

Das Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur hat einen umfangreichen Förderkatalog für den Bereich Energie aufgelegt, der vorallem die effiziente Energienutzung nachhaltig erhöhen soll.

Informationen zu Fördermaßnahmen erhalten Sie unter folgenden Internetadressen:

www.th-online.de
www.tiaw.de/foerderbuch

Arbeitskreis Energieberatung

Zum Aufbau, der Unterstützung und der fachlichen Begleitung von öffentlich zugänglichen, firmenneutralen und anbieterunabhängigen Energieberatungen in Thüringen wurde der **Arbeitskreis Energieberatung des Freistaates Thüringen** beim Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur gegründet.

Diese Einrichtung versteht sich als Koordinierungs- und Transferstelle für Aktivitäten und Ideen rund um die Themen Energiepolitik und Energieeffizienz. Seit 1991 widmet sich der Arbeitskreis Energieberatung u.a. der fachlichen Prüfung und Anwendung von energie-

relevanten Technologien und Organisationsmodellen. Er bietet eine Plattform für den Informations- und Erfahrungsaustausch und erarbeitet Beratungsmaterialien zur Energieeinsparung und Energieförderung. Der Arbeitskreis steht allen in Thüringen tätigen Energieberatern im selbständigen wie im öffentlichen Bereich sowie anderen beruflich mit Fragen der rationellen Energieverwendung befaßten Personen und Einrichtungen offen.

1. Thüringer Klimaforum

Am 18. April 2002 findet das 1. Thüringer Klimaforum mit Workshops im Kongresszentrum der Messe Erfurt statt.

Im April des vergangenen Jahres wurde dem Thüringer Landtag das strategische Klimaschutzkonzept für Thüringen durch das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU) vorgelegt.

Das Klimaschutzkonzept des TMLNU enthält Analysen der bestehenden Situation sowie Potenziale und Handlungsfelder für die zukünftigen Aufgaben im Klimaschutz.

Ziel der Veranstaltung ist es, die potenziellen Handlungspartner für den Klimaschutz weiter zu sensibilisieren und einen sich selbst tragenden kommunikativen Prozess in Gang zu setzen, aus dem schließlich praktische Schritte und konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz, vor allem auf freiwilliger Basis hervorgehen.

Zur Thüringer Klimaschutzkonzeption wird eine Broschüre im Internet und CD-ROM kostenfrei zur Verfügung stehen.

Weitere Informationen:
Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
Ansprechpartner: Herr Dr. Hubert Schmidt
Tel.: 03641 - 684400

Thüringer Energiesparpreis

In Thüringen gibt es trotz der bisherigen Bemühungen und Erfolge noch erhebliche Potenziale für die Energieeinsparung, welche es nach wirtschaftlichen Kriterien verstärkt zu erschließen gilt. Vor allem unter der Einbeziehung der kleinen und mittleren Unternehmen, privaten Haushalte sowie der gesamten öffentlichen Bereiche.

Mit der Vergabe des "Thüringer Energiesparpreises" werden Initiativen zu beispielhaften energiesparenden und zukunftsfähigen Arbeiten sowie neue, hoch effiziente und richtungweisende Konzepte und Projekte mit innovativer Technik gefördert.

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahre 2000 erstmals der "Thüringer Energiesparpreis" vom Thüringer Wirtschaftsministerium und der Ingenieurkammer Thüringen initiiert und verliehen. Im Wettbewerbsverfahren wird er künftig alle 2 Jahre vergeben.

Weitere Informationen:
www.ingenieure-thueringen.de

Themen

Editorial
Mit Energie in die Zukunft
.....Seite 1

Energiepolitik in Thüringen
.....Seite 1

CYCLE-Termine
Woche der Umwelt in Berlin
.....Seite 1

Thema
Rationelle Energienutzung
.....Seite 2

Beispiele, Erfahrungen
Umdenken, Entwickeln, Anpacken
.....Seite 3

... und außerdem:
Informationen
.....Seite 4

Bitte beachten Sie folgende
Änderungen!

E-Mail:
info@cycle-thueringen.de

Web-Adresse:
www.cycle-thueringen.de

Impressum:

Redaktion:
CYCLE-Team
Kompetenzzentrum
für Kreislaufwirtschaft und
Nachhaltigkeit in Thüringen

Redaktionelle Bearbeitung:
Frau Dipl.-Ing. B. Rößger
Frau Dipl.-Ing. (FH) G. Lahn

Anschrift:
cycle - Kompetenzzentrum
für Kreislaufwirtschaft und
Nachhaltigkeit
in Thüringen
Schlösserstraße 9
99084 Erfurt

Tel: 0361 - 596 33 17
Fax: 0361 - 562 15 07

E-Mail: info@cyle-thueringen.de

www.cycle-thueringen.de

Herausgeber und Verlag:
TIAW, Verlag
Schlösserstraße 9
99084 Erfurt

Tel: 0361 - 562 10 82
Fax: 0361 - 562 15 07

E-Mail: tiaw@thueringen.de

www.tiaw.de

Redaktionsschluss:
28.03.2002

Thema

Rationelle Energienutzung (REN)

Rationelle Energienutzung: Maßnahmen technischer oder organisatorischer Art, die eine rationellere Reduzierung des Energieverbrauchs bewirken. Rationell bedeutet, dass die Einsparung an Energiekosten durch die Reduzierung des Energieverbrauchs, die für die Maßnahme anfallenden Kosten aufwiegt.

Branchenenergiekonzepte: Branchenenergiekonzepte basieren darauf, dass Betriebe innerhalb einer Branche ähnliche technische Strukturen und damit auch ähnliche technische Schwachstellen im Energie- und Umweltbereich aufweisen. Mit Branchenenergiekonzepten stehen branchentypische und auf viele Betriebe übertragbare Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und der Kosteneinsparung zur Verfügung.

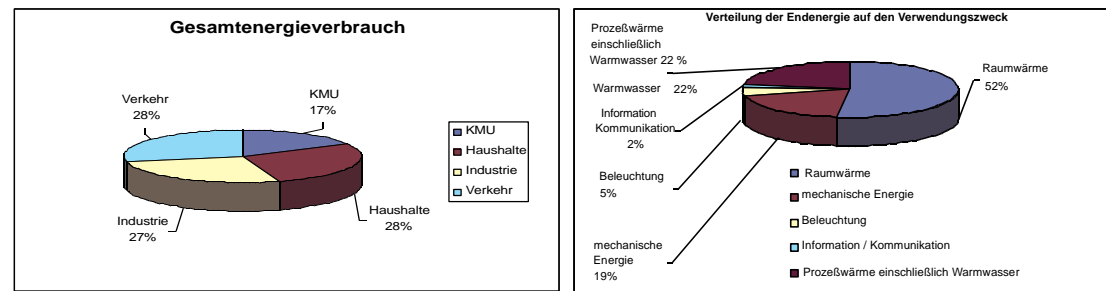
Die Produktion von Gütern oder die Bereitstellung von Dienstleistungen ist ohne den Verbrauch von Energie nicht denkbar. Durch die Medien werden Energie- und Umweltprobleme immer stärker in das Blickfeld der Allgemeinheit gerückt. Der interessierte Unternehmer wird mit Informationen überflutet und es ist für ihn nur schwer möglich, technisch fundierte Visionen von utopischen Szenarien zu trennen. Gleichzeitig hat sich das Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit deutlich erhöht, welches bei den Kaufentscheidungen des Kunden zunehmend eine Rolle spielen wird und somit Einfluss auf die Wertschätzung von Unternehmen hat.

Speziell für kleinere oder mittlere Unternehmen lohnt sich der Blick auf den eigenen Energieverbrauch, denn der Produktionsfaktor Energie bietet ein Einsparpotential in mehrfacher Hinsicht. Wird der Energiebedarf in der Produktion oder Verwaltung reduziert, sinken die betrieblichen Kosten um das eingesparte Volumen. Dies wirkt sich positiv

auf die Wettbewerbsfähigkeit der einzelnen Unternehmen aus. Die noch beachtlichen Potenziale für einen rationellen Energieeinsatz und der Energienutzung und -erzeugung erfordern konkrete Möglichkeiten für einen rationellen Energieeinsatz in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen aufzuzeigen. Ein wichtiges Entscheidungskriterium für die Realisierung energiesparender Maßnahmen ist die Wirtschaftlichkeit. Trotzdem werden vielfach auch wirtschaftliche Einsparpotenziale nicht ausgeschöpft. Was sind die Ursachen hierfür?

- Unzureichende bzw. lückenhafte Kenntnis über den Istzustand energieverbrauchender Anlagen.
- Mangelndes Fachwissen über technische Möglichkeiten zur Realisierung von Energieeinsparungspotenzialen.
- Die Sorge um unerwünschte betriebliche Nebenwirkungen, die von Maßnahmen zur rationellen Energienutzung ausgehen könnten.

Gesamtenergieverbrauch und Verteilung auf den Verwendungszweck im Unternehmen



Mögliche Ursachen und Hemmnisse für die rationelle Energienutzung

organisatorisch: Informationsdefizite, Informationsüberangebot, Zeitmangel, hohe Arbeitsbelastung, fehlende Motivation, fehlender Auslöser, Zielkonflikt: sparsame Geräte <-> Ästhetik, Komfort der Geräte, Bedenken bezüglich des Betriebsablaufes.

technologisch: Bedenken bezüglich der Qualität des Produktes bzw. der Dienstleistung, Bedenken bezüglich veränderter Betriebszustände von Geräten.

finanziell: geringer Energiekostenanteil.

Fehlendes Kapital für investive Maßnahmen, lange Amortisationszeiten bei investiven Maßnahmen, fehlende Finanzierungsangebote.

weitere: geringe Innovations- und Risikobereitschaft.

Viele Unternehmen haben daraus schon Konsequenzen gezogen und nutzen umweltrelevante Daten, z. B. aus ihren Ökoaudits. Fundierte, belastbare Aussagen können nur auf Basis umfangreicher Analysen von oft sehr komplexen Prozessketten gemacht werden. Detaillierte Analysen der eingesetzten Energienutzungstechniken und des Energieverbrauchs sind deshalb wichtige Voraussetzungen für die Quantifizierung und Umsetzung derartiger Potenziale.

Maßnahmen zur rationellen Energienutzung

Maßnahmen die branchenübergreifend sind (z.B. Beleuchtung, Gebäudehülle, Heizungsanlage) sowie Branchenspezifische Maßnahmen. Maßnahmen die den betrieblichen Energieverbrauch und die Energiekosten senken. Diese Maßnahmen lassen sich in 4 verschiedene Arten einteilen:

- Vermeiden unnötigen Verbrauchs (z.B. Leerlauf von Maschinen und Anlagen)

- Verringerung der benötigten Nutzenergie (z.B. Wärmedämmung)
- Verbesserung der Wirkungs- und Nutzungsgrade (z.B. Effizienzverbesserung, z.B. durch Vermeidung von Verteilungsverlusten, Wahl energetisch günstiger Techniken)
- Nutzung anfallender Energieströme (z.B. Wärmerückgewinnung, energetische Nutzung von

Was sind Branchenenergiekonzepte?

Branchenenergiekonzepte stellen hier eine wertvolle Informationsquelle über die Möglichkeiten des rationellen Umgangs mit Energie dar. Darüberhinaus können mit den dabei ermittelten Branchendurchschnittswerten (Kennzahlen) - durch den Vergleich mit eigenen Betriebskennzahlen - erste Aussagen über den energetischen Zustand eines Betriebes getroffen werden. Bei einer systematischen energetischen Analyse eines

Betriebes ist es meist möglich, Energie- und Kosteneinsparpotenziale rasch aufzuzeigen. Als Ergebnis werden sämtliche mögliche Maßnahmen zur Energie- und Energiekosteneinsparung eines Betriebes sowie die Wirtschaftlichkeitsdaten jeder einzelnen Maßnahme dargestellt. Damit können gezielt Handlungsschritte gesetzt werden, und der Energieverbrauch und die Energiekosten können so gesenkt werden.

Beispiele, Erfahrungen

Umdenken - Entwickeln - Anpacken

Besonders in Kleinstunternehmen gibt es keinen extra Fachmann, welcher für die Fragen einer rationellen Energienutzung zuständig ist bzw. Einsparmaßnahmen systematisch verfolgen kann. Erfolgreiche Praxisbeispiele können ein geeignetes Mittel sein, effiziente Energienutzungen populär zu machen und zur Nachahmung anzuregen.

Zum Aufbau, der Unterstützung sowie der fachlichen Begleitung von firmenneutralen und anbieterunabhängigen Energieberatungen in Thüringen wurde der Arbeitskreis Energieberatung des Freistaates Thüringen am Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur (TMWA) gegründet.

Das im Folgenden vorgestellte Ingenieurbüro für Umwelt- und Energietechnologie Dr. Dieter Achilles aus Jena, ist Mitglied des oben erwähnten Arbeitskreises und Partner des "cycle" Netzwerkes.

Das Ingenieurbüro für Umwelt- und Energietechnologie Dr. Dieter Achilles, Jena

- ... Die Energiekosten fressen den ganzen Gewinn wieder auf.
- ... Wir wissen, dass wir viel Energie verbrauchen, aber an eine Umrüstung ist wegen immenser Kosten nicht zu denken.
- ... Wo sollen wir mit der Überschussenergie hin; sie nützt ja doch niemandem, also leiten wir Sie weg.
- ... Wird das Heizen nach der neuen Energiesparverordnung eigentlich teurer?
- ... Werden Energiesparmaßnahmen vom Land gefördert?
- ... Lohnt sich Energiesparen wirklich betriebswirtschaftlich?
- ... Manche Vertreter wollen mir eine teure Anlage einreden, ob die sich irgendwann refinanziert, steht in den Sternen.
- ... Kann ich eigentlich auch Solarenergie sinnvoll nutzen und lohnt sich das?
- ... Man hört viel über Biomasse, wie geht das?...

So oder so ähnliche Fragen bzw. Argumente von Unternehmern oder Hausbesitzern, welche bisher noch keine oder keine guten Erfahrungen mit Energieberatern gemacht haben, sind für Dr. Achilles und sein Team nicht unbekannt. Unter dem Motto "Umdenken – Entwickeln – Anpacken" berät das Ingenieurbüro für Umwelt- und Energietechnologie Dr. Dieter Achilles aus Jena seine Kunden ganzheitlich auf dem Gebiet der Energietechnologie.

Angefangen als 1-Mann-Firma beschäftigt Geschäftsführer Dr. Achilles heute noch drei Diplomingenieure auf den Gebieten Versorgungs- und Umwelttechnik, Elektrotechnik sowie Verfahrenstechnik.

Die Beratungsinhalte umfassen zum Beispiel rationelle Energieverwendung, Erzeugung / Nutzung erneuerbarer

Energien, Kopplung von Prozessen zur Mehrfachnutzung von Energie, optimales Heizen und Kühlen von Gebäuden, Energiemanagement mit optimaler Steuerung und Regelung der Energieprozesse, Optimierung energierelevanter Fertigungstechnologien u.v.a.m..

Um diese Breite in der Fachkompetenz anbieten zu können, werden noch zusätzlich externe Spezialisten in die Beratung mit einbezogen. Jeder Kunde erhält neben der für ihn optimal angepassten Lösung eine Aussage zur Wirtschaftlichkeit und einen Vorschlag zur konkreten Umsetzung der Maßnahmen.

Als validiertes Unternehmen nach der europäischen Öko-Auditverordnung (EMAS II, EG-V 761/2001) achten die Teammitglieder darauf, dass ihre Kunden die Umweltentlastung durch Energiesparmaßnahmen auch quantifizieren können. Die Erfahrung zeigt, dass potenzielle Einsparmöglichkeiten nur dann nachhaltig wirken, wenn durch eine vertrauensvolle Zusammenarbeit auch noch klare wirtschaftliche Effekte für den Kunden erzielt werden.

"Rückblickend auf die Entwicklung meines Unternehmens schätze ich heute ein, dass meine Teilnahme am 3-jährigen ADAPT-Projekt "cycle" des TIAW Erfurt und die breit angelegten Seminarangebote, die gute Teamarbeit sowie die hervorragende Gesamtbetreuung der Teilnehmer durch das TIAW wesentlich zu der heutigen Stabilisierung meines Unternehmens beigetragen haben. Den Fundus von Wissen, vermittelten Werten und Kontakten möchte ich keinesfalls missen."

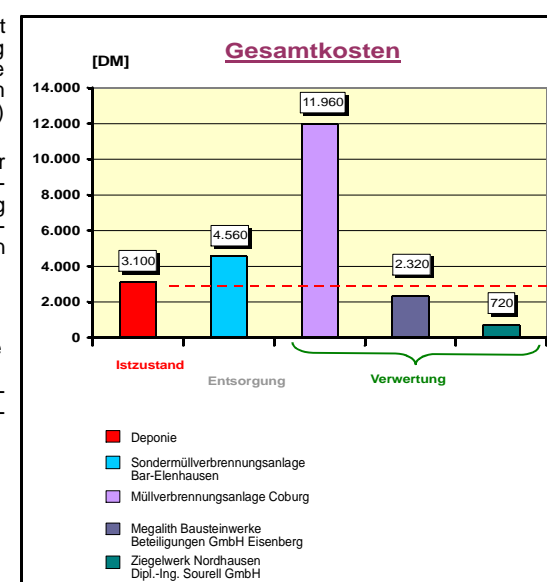
Verfahren zur Verwertung von kohlestaubhaltigen Abfällen

Während des "cycle"- Projektes wurde in Zusammenarbeit des Jenaer Teams UEA mit der IGENO Schienenfahrzeug GmbH Niedersachswerfen/Thür. sowie der Arbeitsgruppe Kreislaufwirtschaft am TIAW (heute Kompetenzzentrum "Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit" Thüringen am TIAW) eine interessante Aufgabe gelöst.

Das Ziel des Projektes bestand in der Minimierung der Abfallentsorgung des anfallenden energiereichen Kohlenstaubschlammes für die Firma IGENO Schienenfahrzeug GmbH Niedersachswerfen, durch Entwicklung wirtschaftlicher Verwertungsverfahren mit dem Ziel der Kostenreduktion und der Umweltentlastung.

Hier waren Kompetenz in den Fragen Kreislaufwirtschaft und Energiespartechnologie gleichsam erforderlich.

Im Ergebnis der Technologieoptimierung wurde durch die zusätzliche Einbeziehung eines Ziegelherstellers ein kostensparendes, nachhaltiges energie- sowie umweltverträgliches Verfahren entwickelt (z.B. auch Vorteil der Energieeinsparung beim Brennvorgang und günstigere Wärmedämmwerte der Ziegel).



Kontaktadresse: Ingenieurbüro für Umwelt- und Energietechnologie
Dr. Dieter Achilles
Keßlerstraße 27
07745 Jena
Tel.: 03641 - 225 38 5
Fax: 03641 - 225 38 6
E-mail: info@uea-jena.de
http://www.uea-jena.de



Geschäftsführer Dr. Dieter Achilles



(Das Team v.r.n.l.)
Dipl.-Ing. (FH) René Kämer
Dipl.-Ing. Beate Sander
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried Rödiger

Tätigkeitsschwerpunkte

Beratung, Planung, Gutachten sowie Forschung und Entwicklung in folgenden Fachgebieten:

- Gebäudeenergetik / Energieberatung
- Erneuerbare Energien
- Technologische Prozessoptimierung (Energieeinsatz, Umweltschutz)
- Qualitäts- und Umweltmanagement
- Umweltberatung

Energieberatung:

Ablauf nach VDI 3922

1. Kontaktaufnahme
2. Angebot und Auftrag
3. Erfassung des IST-Zustandes
4. Darstellung und Bewertung des Ist-Zustandes
5. Vorschläge zur rationellen Energienutzung
6. Entwicklung von Gesamt-konzepten
7. Bewertung der Maßnahmeauswahl
8. Präsentation des Beratungsberichtes
9. Umsetzung und Erfolgskontrolle