

bifa blickt in die Zukunft der Abfallwirtschaft

Nachhaltiges Wirtschaften setzt langfristige Strategien voraus. Auch für die bayerische Abfallwirtschaft gilt: Schon heute müssen die Weichen für morgen gestellt werden.

Wie werden aber die Rahmenbedingungen hierfür im Jahr 2030 aussehen?

– Werden erneut steigende Energie- und Rohstoffpreise Recyclingverfahren wirtschaftlich machen, die heute keine Chance haben? Werden ausgediente Produkte zu wertvollem Rohstoff? Sinken die Abfallmengen? Werden gar gesetzliche Verpflichtungen zur Verwertung von Abfällen EU-weit aufgehoben?

– Wird der Klimawandel noch stärkeren Druck in Richtung effizienter Nutzung sämtlicher Energieträger ausüben? Werden dann Abfälle in großem Umfang EBS-Kraftwerken mit umfassender Abwärmenutzung und Stromerzeugung zugeführt? Wie wirkt sich eine solche Entwicklung auf die bestehende Struktur der bayerischen Entsorgung aus?

– Oder führt eine fortgesetzte de-Industrialisierung zu massiven Wohlstandseinbußen in Deutschland? Schwindet das öffentliche Interesse an Umweltfragen? Geraten die Entsorgungskosten massiv unter Druck weil Qualitätsargumente keine Rolle >> mehr spielen? Beschränkt sich

Sehr geehrte Leserinnen und Leser, liebe Partner und Kunden des bifa,

die Wirtschaftskrise hat mittlerweile unsere Region erreicht. Die Auslastung der meisten produzierenden Unternehmen ist drastisch gefallen, was sich mit einer gewissen Verzögerung auch auf die öffentlichen Haushalte auswirken wird. Wir spüren davon bisher kaum etwas. Unsere Auslastung ist nach wie vor sehr gut und wir bauen darauf, dass in der Krise die langfristigen Ziele im Bereich der Nachhaltigkeit nicht aus den Augen verloren werden.

Gerne beraten wir auch Ihr Unternehmen nachhaltig, denn wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, soziale Verantwortung und Umweltschutz profitieren am meisten, wenn die Wirtschaft möglichst rasch wieder einen Aufschwung erlebt. Es gilt beispielsweise vermehrt in neue Technologien zu investieren, um die glo-

balen Klimaziele zu erreichen und durch gesteigerte Effizienz wettbewerbsfähig zu bleiben.

bifa sieht sich nachhaltigem und verantwortungsbewusstem Wirtschaften verpflichtet, denn nur so können langfristig Werte geschaffen werden. Dies zeigt sich auch in unserem Engagement, das über unser Kerngeschäft hinausgeht: So unterstützen wir die Kindertagesstätte Christkönig mit Papier und Malfarben und beteiligen uns am diesjährigen Girls' Day mit einem umfangreichen Programm.



Ihr Wolfgang Rommel

Außerdem in dieser Ausgabe:

Rücknahme ausgedienter Lampen

bifa führt Stichprobenerhebung bei Altlampen durch

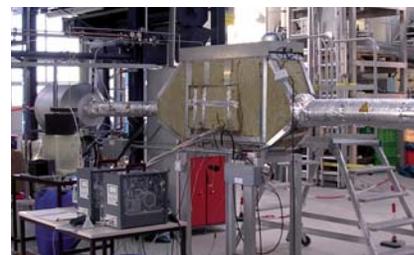
Seite 2



Schütschicht-Wanderbettfilter im Einsatz

bifa realisiert Verfahren zur einstufigen Abgasreinigung für Feuerungsanlagen

Seite 3



Besseres Licht, geringere Kosten

Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung

Seite 4



>> Recycling wieder auf Bereiche mit klarem wirtschaftlichem Nutzen? – Oder kommt etwas ganz anderes auf uns zu...?

Niemand weiß das. Die Achterbahnfahrt der Rohstoffpreise im letzten Jahr zeigt, wie wenig verlässlich schon Voraussagen für das nächste Quartal sind. Dennoch liegen jeder langfristigen Planung Vorstellungen von der Zukunft zugrunde. Der Blick ist dabei meist von kurzfristigen Trends bestimmt. Oft basieren strategische Entscheidungen auf diffusen, von persönlichen Präferenzen und aktuellen Themen bestimmten Trend-Einschätzungen.

Nur - wie erfährt man Belastbareres über die Zukunft? Die Szenarioanalyse ist ein Werkzeug zur systematischen Zukunftsforschung. Auch Szenarioanalysen können die Zukunft nicht vorhersagen. Aber sie liefern fundierte Vorstellungen davon, wie sie aussehen könnte. So grenzen sie einen belastbaren Korridor für die Strategieentwicklung ein. Und: Langfristige Trends

sind oft viel stabiler als das kurzfristige Auf und Ab der Märkte und Meinungsmoden.

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit hat bifa beauftragt, einen Blick in die Zukunft zu wagen. Als Grundlage für die langfristige strategische Planung einer nachhaltigen bayerischen Abfallwirtschaft soll eine Szenarioanalyse, die die Auswirkungen auf das Klima berücksichtigt, durchgeführt werden. Dabei werden alle relevanten Stakeholder- und Expertengruppen mit Hilfe von Inter-

views und Gruppendiskussionen eingebunden.

Im Ergebnis sollen eine Analyse der bayerischen Abfallwirtschaft und ihres Umfeldes, eine Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken für die bayerische Abfallwirtschaft in diesem Zeithorizont sowie konkrete Handlungsoptionen vorliegen. Die Kernfrage ist: Wie sieht eine klimafreundliche, ökoefiziente bayerische Abfallwirtschaft in 20 Jahren aus?

Ansprechpartner: Dr. Siegfried Kreibe
skreibe@bifa.de



Rücknahme ausgedienter Lampen

bifa führt Stichprobenerhebung bei Altlampen durch

Die Lightcycle Retourlogistik und Service GmbH ist ein Gemeinschaftsunternehmen der führenden deutschen Lampenhersteller und wurde auf Grund der gesetzlichen Verpflichtung der Hersteller zur Rücknahme und Entsorgung von Gasentladungslampen ab März 2006 gegründet.

Lightcycle organisiert die bundesweite Rücknahme ausgedienter Lampen (u.a. Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen) über kommunale Wertstoffhöfe, ein Sammelnetz freiwilliger Übergabestellen und durch direkte Abholung bei Großverbrauchern. 2007 wurden in Deutschland über 150 Mio. dieser Lampen in Verkehr gebracht, die nach ihrer Nutzung als ‚gefährliche Abfälle‘ bei Partnerbetrieben von Lightcycle verwertet und entsorgt werden.

Von den erfassten Mengen sind nicht nur das Gewicht, sondern auch Stückzahlen und Anteile verschiedener Lampentypen an der Grundgesamtheit der Gasentladungslampen von Interesse. Daher beauftragte Lightcycle bifa mit

der Methodenentwicklung und Durchführung von Stichprobenerhebungen. Zur Ermittlung, z.B. eines durchschnittlichen Altlampengewichtes, konnten keine in der Entsorgungswirtschaft bekannten Standard-Methoden herangezogen werden. Vielmehr musste mit den von Lightcycle übergebenen Daten und der Sichtung vor Ort in Verwertungsbetrieben bzw. Sammelstellen für Altlampen eine Methodik für die Primärdatenerhebung in Form eines gesicherten und reproduzierbaren Probenahmeverfahrens und einer Sortieranalyse durch bifa entwickelt werden.

Durch den Projektpartner AU Consult GmbH konnte für die Stichprobenerhebung in mehreren Verwertungsbetrieben in Deutschland qualifiziertes Sortierpersonal vor Ort eingesetzt werden. Die Ermittlung von Durchschnittsgewichten und Anteilen von Lampentypen wurde bereits im 2. Jahr durchgeführt und liefert für Lightcycle wichtige Informationen für eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Rücknahmesystems.

Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de



Altlampen (Lightcycle)

Internationale Abfallexperten zu Gast am bifa

Fachausschuss „Internationale Abfallwirtschaft“ & CDM-Workshop

Am 21. Januar 2009 hat der gemeinsame Fachausschuss „Internationale Abfallwirtschaft“ des ANS und der DWA unter Vorsitz von Prof. Fricke vom Leichtweissinstitut der TU Braunschweig mit Fachleuten aus Politik, Industrie und Wissenschaft am bifa getagt.

Am darauffolgenden Tag fand ein Workshop im Rahmen des Projekts „Nutzung des CDM im Bereich der Abfallwirtschaft“ statt. Dieses führt bifa mit Partnern im Auftrag des Bundesumweltministeriums durch. Am Workshop nahmen Teilnehmer des Fachausschusses und Hersteller deutscher Abfalltechnologien teil. Abgerundet wurden die beiden Tage mit einem Abendprogramm. Die Experten der internationalen Abfallwirtschaft und Abfalltechnik sowie die Vertreter

des Bundesumweltministeriums wurden durch den Umweltreferenten der Stadt Augsburg Rainer Schaal zu einem Empfang ins Rathaus geladen.

Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de



Empfang im Goldenen Saal im Augsburger Rathaus

Schütttschicht-Wanderbettfilter im Einsatz

bifa realisiert Verfahren zur einstufigen Abgasreinigung für Feuerungsanlagen

bifa entwickelte in Zusammenarbeit mit dem ATZ Entwicklungszentrum und der Lufttechnik Bayreuth GmbH & Co. KG ein Verfahren zur einstufigen Rauchgasreinigung (aktivkohlehaltiges Sorbens im Schütttschichtfilter mit Wanderbettfunktion) und konnte dieses in umfangreichen Versuchen hinsichtlich der Schadstoffabscheidung und Staubabscheidung auf seine Praxistauglichkeit testen.

Mit dem als Pilotanlage realisierten Schütttschicht-Wanderbettfilter ist es möglich, gasförmige Schadstoffe wie SO_2 , HCl, organische Schadstoffe und Quecksilber effizient aus Abgasströmen abzuscheiden. Dabei können auch Konzentrationsspitzen abgefangen werden, die bei Flugstromverfahren leicht zu Durchschlägen führen.

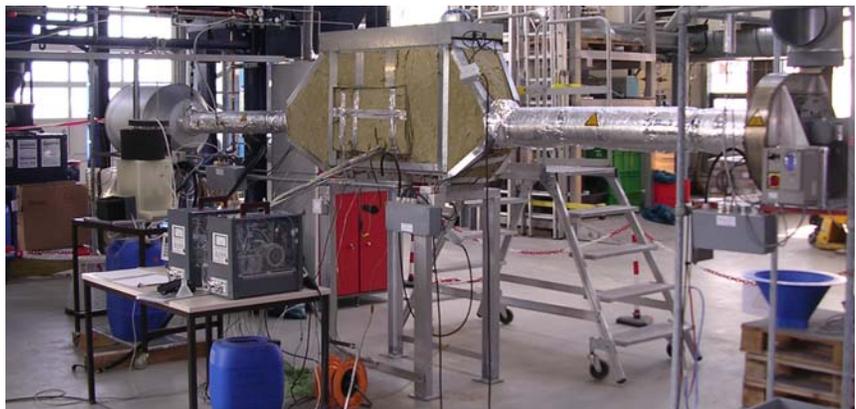
Auf dem derzeitigen Entwicklungsstand lässt sich der Filter im Bereich der 17. BImSchV an kleinen Verbrennungsanlagen einsetzen, wenn über die Brennstoffqualität und über die Feuerung sichergestellt werden kann, dass die derzeitige Abreini-

gungsleistung von über 50 % für Staub und Schwermetalle für das Einhalten der Grenzwerte der 17. BImSchV ausreicht. Als solche Brennstoffe kommen beispielsweise spezifische Produktionsabfälle in Frage.

Aufgrund der sehr vorteilhaften Investitionskosten bei gleichzeitig höheren Betriebskosten ist das Verfahren dem Flugstromverfahren derzeit im Bereich bis 1 MW Feuerungswärmeleistung bzw. bei Abgasvolumenströmen von 1500 bis

2000 m^3/h wirtschaftlich überlegen. Bei günstiger Abgaszusammensetzung wie z. B. bei der Klärschlammverbrennung, sind auch Feuerungen mit einer Wärmeleistung bis ca. 6 MW wirtschaftliche Anwendungsgebiete des Filters.

Ansprechpartner: Bernhard Hartleitner
bhartleitner@bifa.de



Versuchsanlage im Technikum des bifa Umweltinstituts

Papier und Farben für ein Müllmonster

bifa unterstützt Kindertagesstätte Christkönig in Augsburg

Anfang März spendete bifa der Kindertagesstätte Christkönig in Augsburg rund 460 kg bzw. 92.000 Blatt recyceltes Papier und reichlich Malfarben. Auch das bifa erwartete eine Überraschung: Die Kinder präsentierten stolz ihr selbst gebasteltes Müllmonster Oskar und gemalte Bilder zum Thema Umwelt und Abfall.

bifa unterstützt Umweltbildung in Kindergärten: Bereits vor drei Jahren erschien ein Kinderbuch zum Thema Abfall. Die Kindertagesstätte Christkönig bietet den Kindern naturnahen Spielraum und vermittelt den Kindern einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen. Daher haben die Erzieherinnen das

Abfallbilderbuch gerne in ihr pädagogisches Konzept integriert. bifa ist es wichtig, dass ihr soziales Engagement vor Ort wirkt. „Die Kinder lernen spielerisch wie man mit Ressourcen nachhaltig umgeht. Und bifa zeigt Verantwortung für unsere Region“, sagt Prof. Wolfgang Rommel.

Die Mitarbeiter und Besucher des bifa werden sich noch lange über diese Aktion freuen können, denn Oskar wird täglich zusammen mit den vielen Bildern im Foyer des Umweltinstituts zu sehen sein.

Ansprechpartnerin: Sonja Grazia D'Introno
sdintrono@bifa.de



Zoe, 6 Jahre

Besseres Licht, geringere Kosten

Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung

Im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit untersuchte bifa unter Beteiligung der Projektpartner wie Osram, Siteco und LEW Netzservice am Beispiel der Stadt Friedberg Modernisierungsmöglichkeiten in der Straßenbeleuchtung und wie Kommunen ihre Vorgehensweise planen und umsetzen können. Die Ergebnisse wurden in der Veranstaltung „Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung“ Mitte Februar vorgestellt.

Ein Drittel der Straßenbeleuchtung in Deutschland ist älter als 20 Jahre, ineffiziente Lampen und Leuchten sind weit verbreitet. Kommunen können durch Modernisierung der Straßenbeleuchtung zum Klimaschutz beitragen, ihren Energieverbrauch und ihre Kosten senken sowie die Beleuchtungsqualität verbessern. Ziel des Projekts war es, am Beispiel der Stadt Friedberg zu erarbeiten, wie eine energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung geplant, finanziert und umgesetzt werden kann. Die Ergebnisse sind in einem Leitfaden zusammengefasst. Durch Umsetzung des Modernisierungskonzepts wird die Stadt Friedberg ihre jährlichen Kohlendioxid-Emissi-

onen um 320.000 kg und den Stromverbrauch um 560.000 kWh senken. Die Beleuchtungsqualität wird dabei insgesamt deutlich verbessert. Auch die Grundlagen für weitere Maßnahmen in der Zukunft sind mit dem Modernisierungsprogramm bereits geschaffen.

Mit den Methoden der Integrierten Produktpolitik haben die Projektbeteiligten das komplexe Thema Modernisierung der Straßenbeleuchtung systematisch untersucht. Die dabei gesammelten Erfahrungen zeigen, wie auch andere Kommunen diese schwierige Aufgabe bewältigen können

Ansprechpartner: Dr. Siegfried Kreibe
skreibe@bifa.de



Umrüstung einer Leuchte in Friedberg (Bernhard M. Schmid)

Veranstaltungen

eBegleitschein Informationsveranstaltung

31.03.2009
LfU, Augsburg

Girls' Day 2009

23.04.2009
bifa Umweltinstitut



Herausforderung Carbon Footprint: Erfahrungen, Chancen, Risiken aus Sicht der Wirtschaft

30.06.2009
bifa Umweltinstitut



Veröffentlichung

Energieeffiziente Modernisierung der Straßenbeleuchtung: Empfehlungen für Kommunen

www.ipp-bayern.de

Wir gratulieren unserer Mitarbeiterin Sonja Grazia D'Introno zur Auszeichnung der PZOK für das beste Kommunikationskonzept!

bifa Umweltinstitut GmbH
ist Mitglied im
Förderverein KUMAS e.V.
www.kumas.de



Redaktion:
Dipl.-Geogr. M.A.
Sonja Grazia D'Introno
Tel. +49 821 7000-195
sdintrono@bifa.de

Vi.S.d.P.:
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel
Geschäftsführer
Tel. +49 821 7000-111

Tel. +49 821 7000-0
Fax. +49 821 7000-100
marketing@bifa.de
www.bifa.de

bifa Umweltinstitut GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg