

Geschäftsbericht 2013





Inhalt

Grußwort der Geschäftsführung	4
Bericht des Aufsichtsrats	5
Gremien	
Aufsichtsrat und Beirat	6
vf-bifa e. V.	7
Das Unternehmen	
bifa von der Gründung bis heute	8
Ausgewählte Projekte	
Verwertung von Altbeizsäuren	10
Ökoeffizienz von PV-Modulen	11
Mischpult – Energiemix Bayern	12
Materialeffizienz in bayerischen Unternehmen	13
Ökosolarpark Süd	14
Recycling Technologies Bayern	15
Projektdatenerfassung RETech	16
Ökoeffiziente Verwertung von Bioabfällen	17
Saubere Luft im Pkw-Innenraum	18
Stoffstromoptimierung als Entscheidungsgrundlage	19



Biogasbildungspotenzial der Bioabfälle	20
Mobiler Wärmetransport	21

Öffentlichkeitsarbeit

2. Augsburger Technologietransfer-Kongress	22
14. Bayerische Abfall- und Deponietage	23
Zielmärkte für deutsche Umwelttechnologien	24
Bioabfall - Ökoeffizienz, Potenziale & Strategien	25
RENEXPO®	26
KOMMUNALE	27
POLEKO	28
Augsburg OPEN und Tag der Technik	29

Finanzen

Bilanz zum 31. Dezember 2013	30
Gewinn-und-Verlust-Rechnung	32
Anlagenspiegel	33
Anhang	34
Finanzbericht	38
Projektfinder	42
Impressum	43



*Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel
Geschäftsführer der bifa Umweltinstitut GmbH*

Grußwort

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,
liebe Partner und Kunden,

das Geschäftsjahr 2013 verlief für uns erneut wieder sehr erfreulich. Nicht nur, dass wir Dank zahlreicher Aufträge aus der Wirtschaft, von Kommunen und der öffentlichen Hand ein positives Betriebsergebnis erzielen konnten, haben wir auch inhaltlich Einiges zu bieten. Gerne geben wir Ihnen wieder einen Einblick in ausgewählte Projekte und deren Ergebnisse sowie Aktivitäten unserer Öffentlichkeitsarbeit.

Die Fragestellungen am bifa sind sehr vielfältig. Für Auftraggeber beispielsweise aus der Automobilindustrie, Abfallbranche oder Kommunen wurden Rohstoffe, Prozesse und (End-)Produkte untersucht und ökologisch bewertet.

Besonders nachgefragt waren Leistungen rund um die Themen „Energie“ und „Ressourcen“: So haben wir das „Mischpult – Energiemix Bayern“ entwickelt, das den aktuellen Stand der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien aufzeigt und Kommunen ermöglicht, eigene Strommix-

Szenarien zu entwickeln. Mit dem mobilen Wärmetransport wurde in der Stadt Friedberg ein alternatives Energiekonzept erfolgreich in die Praxis umgesetzt.

bifa steht auch für die Entwicklung von Standardwerken, die deutschlandweit Anklang finden: Dazu zählen unsere umfassenden Betrachtungen zu Behandlungsverfahren von Bioabfällen sowie die ökobilanzielle Bewertung von PV-Modulen.

Abschließend bedanke ich mich bei unseren Auftraggebern und Partnern für das entgegengebrachte Vertrauen und freue mich auf eine erfolgversprechende Zusammenarbeit. Ausdrücklich bedanke ich mich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit ihrem vollen Einsatz zum Erfolg beitrugen.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre!

Ihr Wolfgang Rommel
Geschäftsführer

*Ministerialdirigent Dr. Bernd Witzmann
Vorsitzender des bifa-Aufsichtsrats*



Bericht des Aufsichtsrats

Sehr geehrte Damen und Herren,

es freut mich sehr, dass ich Ihnen als neu ernanntes Aufsichtsratsmitglied und in meiner Funktion als Aufsichtsratsvorsitzender den offiziellen „Bericht des Aufsichtsrats“ vorstellen darf.

Der Aufsichtsrat der bifa Umweltinstitut GmbH hat während des Geschäftsjahres 2013 die ihm durch Gesetz und Satzung übertragenen Aufgaben wahrgenommen und stand der Geschäftsführung beratend zur Seite. Im Berichtszeitraum tagte der Aufsichtsrat zweimal. In den Sitzungen erhielt er schwerpunktmäßig Informationen zur Geschäfts-, Umsatz- und Ertragsentwicklung und bekam Einblick in ausgewählte Projekte, die Akquisetätigkeiten, die Öffentlichkeitsarbeit und die Personalentwicklung.

In unseren Sitzungen haben wir die uns von der Geschäftsführung übergebenen Vorlagen und Berichte über bedeutende Vorgänge und Beschlüsse sorgfältig geprüft und eingehend erörtert. Auf der Basis dieser Informationen hat

der Aufsichtsrat bei allen zustimmungspflichtigen Entscheidungen seine Beschlüsse gefasst. Darüber hinaus standen wir mit Prof. Dr. Wolfgang Rommel in regelmäßigem Austausch und waren frühzeitig in alle bedeutenden Entscheidungen eingebunden.

Wie in den Vorjahren wurde der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2013 von einer externen Wirtschaftsprüfungsgesellschaft geprüft. Der Aufsichtsrat hat ihn seinerseits geprüft und stimmt dem Ergebnis der Prüfung durch den Abschlussprüfer zu.

Im Namen des Aufsichtsrats danke ich Prof. Dr. Wolfgang Rommel sowie allen Mitarbeitern und den Betriebsräten für ihr Mitwirken am Erfolg der bifa Umweltinstitut GmbH. Abschließend danke ich meinem Vorgänger, MDgt Ludwig Kohler, im Namen aller Aufsichtsratsmitglieder für sein langjähriges Engagement.

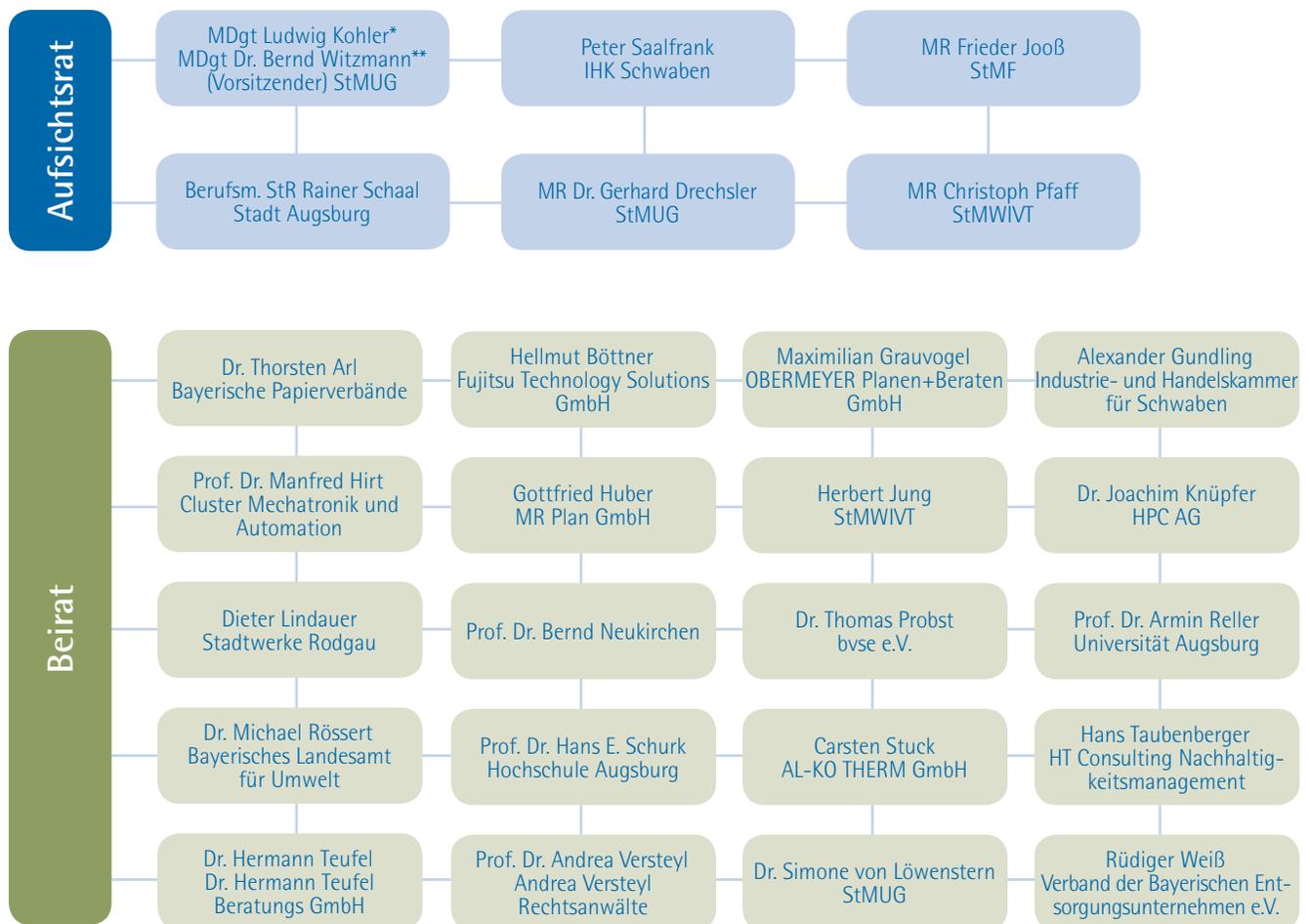
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'B. Witzmann'. The signature is fluid and cursive.

MDgt Dr. Bernd Witzmann
Vorsitzender des Aufsichtsrats
Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz



Aufsichtsrat und Beirat

Aktive Gremien am bifa Umweltinstitut



Abkürzungen:
 StMUG: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
 StMF: Bayerisches Staatsministerium der Finanzen
 StMWIVT: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie

* Mitglied/Vorsitz im Aufsichtsrat bis einschließlich 31.7.2013
 ** Mitglied/Vorsitz im Aufsichtsrat ab 1.8.2013



vf-bifa e. V. – der bifa-Förderverein

Unmittelbaren Nutzen aus der Arbeit von bifa ziehen

Der unternehmerische Förderverein vf-bifa e. V. stellt die Brücke zwischen bifa und seinen vielfältigen Kunden bzw. Auftraggebern dar. Er regt neue Tätigkeitsfelder und Angebote an und schafft ein wertvolles Netzwerk aus Unternehmern, Verwaltung und Wissenschaft.

Genießen auch Sie künftig die Vorteile unseres Fördervereins: So können Sie pro Jahr an zwei spezifischen Fachworkshops exklusiv für Mitglie-

der und an einer gemeinsamen Sitzung mit dem Beirat des bifa Umweltinstituts teilnehmen. Sie interessieren sich für unsere Projektergebnisse? Dann beziehen Sie die bifa-Texte zum Mitgliedervorzugspreis. Außerdem werden Sie als exklusives Mitglied mehrmals pro Jahr per Newsletter informiert.

Nähere Informationen zum Förderverein finden Sie unter www.bifa.de.

Sie möchten Mitglied im vf-bifa e.V. werden?

Firma mit Rechtsform:

.....

Nachname:

Vorname:

Straße:

Postleitzahl:

Ort:

Beruf/Position:

Telefon:

Fax:

E-Mail:

Mitgliedsbeitrag

- 50,- Euro als Einzelperson
 150,- Euro als Unternehmen

Ort, Datum

Unterschrift

.....

.....

Mein/Unser Wunschtermin für den Beginn der Mitgliedschaft:

.....



bifa von der Gründung bis heute

1991 bis 2001: Bayerisches Institut für Abfallforschung GmbH

Das Bayerische Institut für Abfallforschung GmbH (BlfA) wurde am 20. Juni 1991 vom Bayerischen Staat (75 % Beteiligung), der Stadt Augsburg (12,5 %) und der Industrie- und Handelskammer für Schwaben (12,5 %) gegründet. Als anwendungsorientierte wissenschaftliche Einrichtung entwickelte BlfA neue, verbesserte Maßnahmen und Verfahren zur Abfallvermeidung, -verringerung und -verwertung für Industrie und kommunale

Entsorgungsbetriebe. Mit 18 Mitarbeitern nahm BlfA 1992 seine volle Geschäftstätigkeit in den Sparten Technik, Ökonomie, Chemie und Toxikologie auf. Anfangs befanden sich die Büros in zwei Containern. Im Jahr 1993 konnten die ersten richtigen Büro- und Laborräume bezogen werden. 1996 war auch das Hauptgebäude bezugsfertig und die ersten Versuche im neuen Technikum konnten durchgeführt werden.

2001 bis 2007: Bayerisches Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik GmbH

Im Laufe der Jahre entwickelte sich in Bayern eine leistungsfähige Abfallwirtschaft und es rückten neue Aufgabenfelder in den Fokus der Umweltwirtschaft. Der vorsorgende Umweltschutz gewann immer mehr an Bedeutung. Die Bayerische Staatsregierung nahm dies zum Anlass und förderte im Rahmen der High-Tech-Offensive eine Erweiterung der Aufgabenfelder des BlfA. Die neuen Arbeitsgebiete reichten über die Abfallwirtschaft hinaus und umfassten nun auch Felder wie die Umweltbiotechnologie, den Umwelttechnologietransfer sowie den produkt- und pro-

duktionsintegrierten Umweltschutz. Dies erforderte eine noch stärkere Zusammenarbeit der unterschiedlichen naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen am BlfA.





Mit dem Wandel der Themenfelder ging 2001 auch eine Namensänderung einher: Das „Bayerische Institut für Abfallforschung GmbH“ wurde zum „Bayerischen Institut für Angewandte Umweltforschung und -technik GmbH“ (BIfA). Bis 2003 wuchs das BIfA auf 47 fest angestellte Mitarbeiter an.



Seit 2007: bifa Umweltinstitut GmbH

Im Jahr 2007 wurde das Institut in „bifa Umweltinstitut GmbH“ umbenannt, inhaltlich und organisatorisch neu strukturiert und noch stärker als zuvor auf den Bedarf von Wirtschaft und Kommunen ausgerichtet. Heute ist bifa ein starker Partner in allen Fragen rund um den Technischen Umweltschutz.

Die bifa Umweltinstitut GmbH bietet als anwendungsorientierte Forschungs-, Entwicklungs- und Beratungseinrichtung ihren Kunden ein breit gefächertes Leistungsspektrum. 40 Mitarbeiter entwickeln individuelle Lösungen für Kunden aus sämtlichen Branchen und für öffentliche Institutionen. Dazu gehören beispielsweise

die Analyse und Bewertung von Stoffströmen und Energieflüssen sowie die Entwicklung von verfahrenstechnischen Prozessen und betrieblichen Umweltschutzkonzepten.

Das Spektrum erstreckt sich von der zielgruppengerecht dargestellten Ökoeffizienzanalyse über das Managen von Netzwerken bis hin zur schlüsselfertigen Lieferung kompletter Anlagen und zur Strategie- und Politikberatung. bifa fertigt auch fachliche Gutachten im Rahmen von immissionschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren, die von Behörden und der Öffentlichkeit anerkannt werden.



Verwertung von Altbeisäuren

bifa prüft Verfahren zur Verwertung von Altbeisäuren und Composite-Verpackungen

In dem vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit geförderten Kooperationsprojekt mit der Wieland-Werke AG und der Knittel GmbH Abfallentsorgung konnte ein kombiniertes Recyclingverfahren von Sekundärrohstoffen aus bisher getrennt verwerteten Composite-Verpackungen und Altbeisäuren aus der Metallverarbeitung sowie weiterer kupferhaltiger Abfallströme aus den Produktionsprozessen entwickelt werden. Die Prüfung einer möglichen Umsetzung in einer großtechnischen Verwertungsanlage zur Substitution von Primärrohstoffen war das Ziel in Projektphase 1.

In Phase 2 wird es zur Weiterentwicklung und zur abschließenden Beurteilung des Verfahrens notwendig, Versuche in größerem Maßstab durchzuführen. Die beteiligten Partner haben aufgrund entsprechend positiver Ergebnisse aus Phase 1 ein eigenes Interesse an der Umsetzung der großtechnischen Anlage. Über die bisher untersuchten Mengen der Wieland-Werke hinaus sollen auch weitere, ähnliche Altstoffströme in einer großtechnischen Anlage verwertet werden.

Bayern zählt zu den rohstoffarmen Ländern, und für die bayerischen Unternehmen gehört eine sichere Rohstoffversorgung zum Kern ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Kupfer ist aufgrund seiner vielfältigen Einsatzzwecke in verschiedenen Industriezweigen für die bayerische Wirtschaft von besonderer Bedeutung und gleichzeitig mit einem Versorgungsrisiko behaftet. Durch ein innovatives Verfahren zur Aufbereitung von verschiedenen Reststoffen in einer Anlage kann ein Beitrag zur Sicherung des Wirtschaftsstandortes Bayern geleistet werden.



Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de



Ökoeffizienz von PV-Modulen

Untersuchung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von PV-Modulen

Photovoltaik (PV) stellt einen wichtigen Baustein der nachhaltigen Energieversorgung dar und leistet einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende. Kritiker der Solartechnik hinterfragen aber weiterhin die Stromerzeugung mit PV-Modulen aus umweltbezogener Sicht. Die neue Studie des bifa zeichnet ein zukunftsgerichtetes Bild der ökologischen und ökonomischen Wirkungen von Photovoltaik-Systemen entlang des gesamten Lebenszyklus.

Bewertet wurden die Herstellung der PV-Systeme, deren Betrieb in verschiedenen Anwendungsfällen sowie unterschiedliche Recycling-szenarien. Untersucht wurden Wafer- und Dünnschicht-Technologien. Die Bewertung erfolgt nicht nur als Momentaufnahme, sondern beschreibt auch die Potenziale mittelfristiger Entwicklungen. Die Studie wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit finanziert und von einer Vielzahl von in der Photovoltaikbranche tätigen Unternehmen unterstützt.

Der bifa-Text Nr. 62 „Ökoeffizienzanalyse von Photovoltaikmodulen“ enthält eine ausführliche Dokumentation der Hintergründe und wissenschaftlichen Zusammenhänge und kann unter www.bifa.de bestellt werden.



Ansprechpartner: Thorsten Pitschke
 tpitschke@bifa.de



Foto: @M.Klawitter/fotolia.de

Mischpult – Energiemix Bayern

Energiewende vor Ort vorantreiben

Der Energie-Atlas Bayern ist das zentrale Internetportal der Bayerischen Staatsregierung zur Umsetzung der Energiewende. Seit August 2013 steht im Energie-Atlas Bayern als neues Werkzeug das „Mischpult – Energiemix Bayern vor Ort“ zur Verfügung. Wie sehen Energiebedarf und Energieversorgung in den bayerischen Gemeinden und Landkreisen zukünftig aus?

Das „Mischpult – Energiemix Bayern vor Ort“ zeigt den aktuellen Stand der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien an und ermöglicht Kommunen, eigene Strommix-Szenarien zu entwickeln. Hierzu kann man auf Daten zum Stromerzeugungspotenzial aus erneuerbaren Energien im Gemeindegebiet zurückgreifen. Im Sinne des Energie-Dreisprungs lassen sich auch Maßnahmen zur Stromeinsparung berücksichtigen.

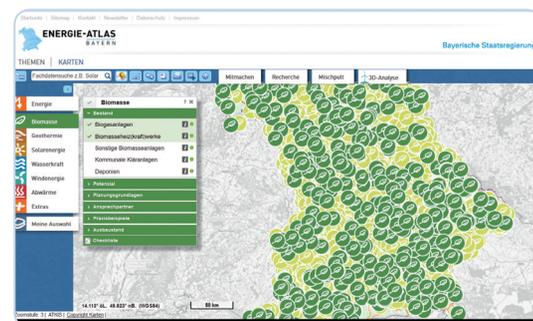
Mit der fachlichen Ausarbeitung und Ermittlung der Bestandsdaten sowie der Potenziale hat das Bayerische Landesamt für Umwelt das bifa in Kooperation mit Prof. Sahner (G.A.S. planen-bauen-forschen) beauftragt.

Mit dem Mischpult ist es möglich, per Mausklick die einzelnen Ökoenergien beliebig zu mischen und mögliche Varianten für den zu-

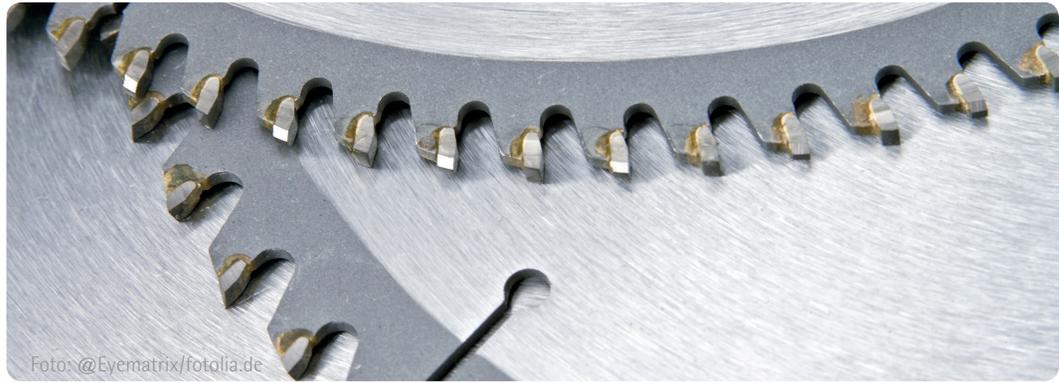
künftigen Energiemix vor Ort durchzuspielen. Jede Kommune bekommt so die Möglichkeit, ihre Ökostrom-Potenziale interaktiv selbst abzuschätzen.

Das Mischpult ermöglicht dem Nutzer, den aktuellen Stand der Versorgung mit erneuerbaren Energien in jeder Kommune zu erkennen und mögliche Zukunftsszenarien zu entwerfen. In die Berechnungen des Mischpultes fließen die lokalen Bestandsdaten und Potenziale erneuerbarer Energien ein, die bayernweit einheitlich ermittelt wurden.

Weitere Informationen unter:
www.energieatlas.bayern.de



Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de



Materialeffizienz in bayerischen Unternehmen

Umfassende Studie zu Materialeffizienz und versorgungskritische Materialien

Mit der Studie „Materialeffizienz und versorgungskritische Materialien in der produzierenden Wirtschaft in Bayern“ liegt erstmals eine fundierte Analyse über Materialverbrauch und Materialeffizienz in Bayern mit Schwerpunkt auf besonders ressourcenbeschränkten Materialien vor.

Dazu hat bifa im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie u.a. 40 ausführliche Interviews mit Praktikern aus Unternehmen und Experten aus Forschung und Beratung durchgeführt. Im Fokus der Untersuchung standen die Einsatzfelder Legierungsmetalle, Konstruktionsmetalle niedriger Dichte, nachwachsende Rohstoffe, Gewürzmetalle, Pigmente, Farben und Lacke sowie Katalysatoren. Projektpartner war die Papier-technische Stiftung PTS.

Die 48-seitige Broschüre mit dem Titel „Materialeffizienz und versorgungskritische Materialien in der produzierenden Wirtschaft in Bayern – Ein Leitfaden“ kann unter www.bifa.de/publikationen kostenfrei als pdf. heruntergeladen werden.



Ansprechpartner: Dr. Siegfried Kreibe
skreibe@bifa.de



Ökosolarpark Süd

bifa entwickelt pädagogisches Konzept für Solar- und Umweltpfad

Die Bayerische Staatsregierung hat in ihrem Energiekonzept „Energie innovativ“ vom 24.05.2011 das Ziel gesetzt, den Anteil der Photovoltaik am Stromverbrauch in Bayern bis zum Jahr 2021 von 4 % auf über 16 % zu steigern. Zu diesem Zweck sollen Konversionsflächen wie brachliegende Industrie- und Deponieflächen künftig vermehrt in neue Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Solarparks) umgewandelt werden.

Als Maßnahme zur öffentlichkeitswirksamen Unterstützung und Förderung der Photovoltaik-Technologie beabsichtigt das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit daher, auf zwei geeigneten Konversionsflächen in Nord- und Südbayern jeweils einen High-tech-Ökosolarpark als Modellvorhaben umzusetzen.

Das Konzept für die Umsetzung des in Südbayern angesiedelten Ökosolarparks auf der stillgelegten Deponie Haag Schachenwald in Oberbayern erstellte die Kooperationsgemein-

schaft von COPLAN AG, bifa Umweltinstitut GmbH und ISE Fraunhofer. Ziel ist es, die Photovoltaik-Technologie und ihre Potenziale unter besonderer Berücksichtigung ökologischer und technologischer Aspekte für die interessierte Öffentlichkeit darzustellen und zu präsentieren.

Die Aufgaben von bifa umfassten die pädagogische Ausgestaltung des geplanten Pavillons sowie eines Solar- und Umweltpfades für die verschiedenen Zielgruppen Kinder, Jugendliche und Erwachsene.



Ansprechpartner: Dr. Michael Schneider
mschneider@bifa.de



Recycling Technologies Bayern

Netzwerk wird nach dreijähriger Förderphase als e.V. weitergeführt

Drei Jahre lang hatte bifa im Rahmen eines vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie über das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand“ geförderten Projektes das Netzwerk „Recycling Technologies Bayern“ gemanagt, an dem vor allem kleine und mittelständische Hersteller von Recyclingtechnik beteiligt sind. Die öffentliche Förderung ist stufenweise reduziert worden und zum 31.12.2013 ausgelaufen.

Zentrales Ziel des Netzwerks ist die Förderung von Kooperation und Austausch zwischen den Mitgliedern in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Vermarktung. Weitere Ziele sind die Unterstützung der Mitglieder bei der Erschließung neuer Märkte und der Erarbeitung von Vermarktungsstrategien, die Förderung der Entwicklung neuer Produkte und die Entwicklung von nationalen und internationalen Geschäftsfeldern im Bereich Umwelttechnologie.

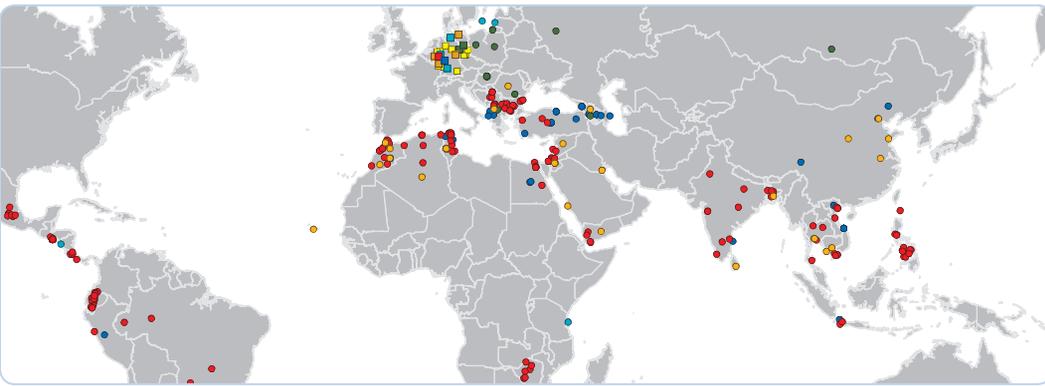
Zu den Höhepunkten im Jahr 2013 zählen die öffentlichkeitswirksame Fachveranstaltung

„Entwicklungs- und Schwellenländer als Zielmärkte für deutsche Umwelttechnologien“ mit rund 90 Teilnehmern sowie der 100 m² große RTB-Gemeinschaftsstand auf der Umweltmesse POLEKO in Poznan (Polen).

Elf Mitglieder des Netzwerks, und damit der weitaus größte Teil, haben im November letzten Jahres den Recycling Technologies Bayern e. V. gegründet. Damit steht der Verein seit Anfang 2014 wirtschaftlich auf eigenen Beinen. bifa ist weiterhin mit dem Netzwerkmanagement beauftragt.



Ansprechpartner: Dr. Siegfried Kreibe
skreibe@bifa.de



Projektdatenerfassung RETech

Visualisierung von abfallwirtschaftlichen Best-Practice-Beispielen

Der Bedarf an Entsorgungsdienstleistungen und die Sekundär-Rohstoffgewinnung sind vor dem Hintergrund des globalen Klima- und Ressourcenschutzes eine große Herausforderung nicht nur für viele Schwellen- und Entwicklungsländer, sondern auch für eine große Anzahl Industrieländer. Die fachliche Umsetzung abfallwirtschaftlicher Projekte im Ausland wurde bereits vielfach von Akteuren der deutschen Abfallwirtschaft z. B. im Bereich der Normsetzung, Technologien und Ausbildung begleitet.

Mit diesem durch das Umweltbundesamt beauftragten Projekt sollte das Wissen um die Leistungsfähigkeit nachhaltiger Abfalltechniken und -methoden aus Deutschland über eine Internetplattform einem breiten internationalen Fachpublikum auf einfache und anschauliche Weise zugänglich gemacht werden. Auf diese Weise sollte die Nachfrage nach Verfahren, Anlagen und Expertise aus Deutschland ge-

stärkt und ein wichtiger Beitrag zur Erhöhung der Ressourceneffizienz und zum Klimaschutz geleistet werden.

Hierfür wurden international durchgeführte Projekte deutscher Abfallwirtschaftsakteure in einem Geografischen Informationssystem (GIS) verortet und anhand von Kurzsteckbriefen (sog. Pop-ups) visualisiert. Unter Beteiligung der Abfallwirtschaftsakteure wurden bis zum Abschluss des Projekts 333 öffentliche und sechs privatwirtschaftliche Projekte sowie 20 Aus- und Weiterbildungszentren erfasst und in die Plattform überführt.



Ansprechpartner: Dr. Siegfried Kreibe
skreibe@bifa.de



Ökoeffiziente Verwertung von Bioabfällen

Umweltbezogene und ökonomische Untersuchung von Behandlungsverfahren

Das bifa hat im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit die Analyse der Ökoeffizienzpotenziale der Behandlungsverfahren von Bioabfällen in Bayern aus dem Jahr 2010 aktualisiert und mit Schwerpunkt auf der Analyse von Optimierungspotenzialen weiterentwickelt. Erzeugte Energie und über Komposte bereitgestellte Phosphate wurden in einer geschlossenen Bewertung zum Faktor „Ressourcenschonung“ zusammengefasst. Die Untersuchung wurde fachlich durch einen Beirat begleitet, dem Vertreter der betroffenen Kreise und des Auftraggebers angehörten.

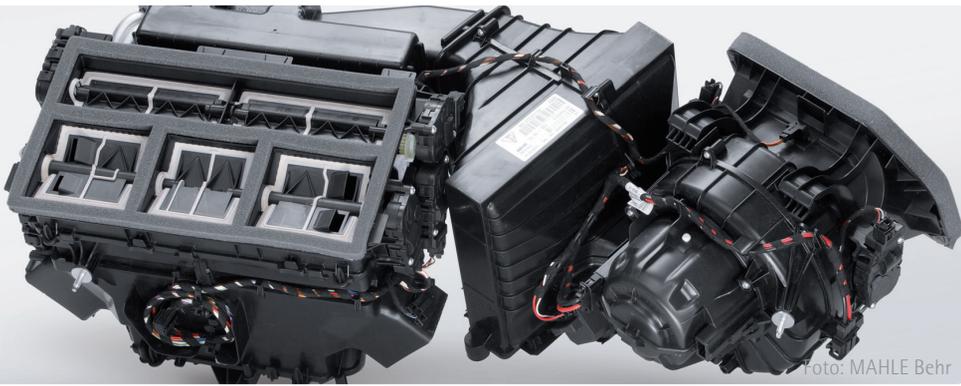
Eine nachhaltige Verwertung biogener Abfälle soll an den Zielen Ressourcenschutz und Minimierung von Umweltbelastungen gleichermaßen ausgerichtet sein. Dabei greift eine Nutzung biogener Abfallströme, die sich nur auf deren Energieinhalt beschränkt, im Sinne einer ganzheitlichen Verwertung zu kurz. Die in den Bioabfällen ebenso enthaltenen Potenziale sowohl zum Schutz endlicher Ressourcen an Industriemineralien als auch zur Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit dürfen nicht ungenutzt bleiben. Wichtig für eine ökoeffiziente Verwertung ist, dass eine Synthese aus stofflicher und energetischer Verwertung angestrebt wird.

Ansprechpartner: Thorsten Pitschke
tpitschke@bifa.de

Der bifa-Text Nr. 61 „Ökoeffizienzpotenziale bei der Behandlung von Bioabfällen in Bayern“ enthält eine ausführliche Dokumentation der Hintergründe und der wissenschaftlichen Zusammenhänge. Der bifa-Text Nr. 60 „Leitfaden zur ökoeffizienten Verwertung von Bioabfällen“ ermöglicht einen schnellen Zugang in die vielschichtige Thematik und richtet sich sowohl an die entsorgungspflichtigen Gebietskörperschaften als auch an Anlagenbetreiber.

Die bifa-Texte können unter www.bifa.de erworben werden.





Saubere Luft im Pkw-Innenraum

bifa prüft antimikrobiell wirksame Oberflächen

Ein Erwachsener benötigt zur Aufrechterhaltung des Stoffwechsels etwa 0,5 Kubikmeter Atemluft pro Stunde. Die ausgeatmete Luft enthält gegenüber Frischluft einen um Faktor 120 höheren Kohlendioxidgehalt. In der unbelüfteten Fahrzeugkabine eines Pkws würde der Kohlendioxidgehalt somit in kurzer Zeit den Innenraumrichtwert übersteigen. Ein regelmäßiger Luftaustausch muss deshalb eine gesundheitlich unbedenkliche Luftqualität im Fahrzeuginnenraum gewährleisten.

Vor rund 50 Jahren begann im Pkw der Ersatz der einfachen Lüftungsanlagen durch Klimaanlage. Heute gehören sie bei fast allen Neufahrzeugen zum Standard. Die Grundfunktionen der ersten Klimaanlage (Heizen, Kühlen und Entfeuchten) wurden ständig technisch optimiert und den Komfortansprüchen der Nutzer angepasst. High-End-Produkte bieten sensorgesteuerte Vier-Zonen-Klimatisierung mit Luftbefeuchtung für individuelles Wohlfühlklima. Weitere Innovationen optimieren die Behaglichkeit der Luft im Pkw-Innenraum.

Die angesaugte Außenluft kann eine Vielzahl störender Bestandteile enthalten. Hierzu gehören neben Staubpartikeln und gasförmigen Schadstoffen (flüchtige organische Verbindungen (VOC), Geruchsstoffe, Ozon u. a.) auch verschiedene Bioaerosolbestandteile (luftgetragene Bakterien, Pilze und Viren sowie Pollen und verschiedene Stoffwechselprodukte (MVOC, Endotoxine, beta-Glucane)). Verschiedene Maßnahmen verhindern störende Einflüsse auf die Fahrzeuginsassen und die Funktionalität der Klimaanlage. Neben leistungsfähigen Filtern sollen u. a. spezielle Oberflächenausrüstungen eine Verschmutzung luftführender Bauteile verhindern. Dadurch soll vor allem auch die Bildung von Biofilmen in der Klimaanlage vermieden werden, die störende Gerüche entwickeln können.

Die MAHLE Behr GmbH & Co. KG, Stuttgart, die seit 2013 mehrheitlich zum MAHLE-Konzern gehört, ist einer der weltweit größten Hersteller von Fahrzeugklimatisierungen und Motorkühlungen. Im Auftrag der MAHLE Behr GmbH & Co. KG hat bifa ein Prüfsystem zur Bewertung der Wirksamkeit neuartiger Oberflächenausrüstungen entwickelt. Hierbei dienen die weltweit in Klimaanlage am häufigsten isolierten Keime als Prüforganismen. Beschichtungen, die das Wachstum der Prüfkeime wirkungsvoll verhindern, bieten eine optimale Grundlage für die Vermeidung von biofilmbedingten Gerüchen in Pkw-Klimaanlagen unter Praxisbedingungen.

Die angesaugte Außenluft kann eine Vielzahl störender Bestandteile enthalten. Hierzu gehören neben Staubpartikeln und gasförmigen Schadstoffen (flüchtige organische Verbindungen (VOC), Geruchsstoffe, Ozon u. a.) auch verschiedene Bioaerosolbestandteile (luftgetragene Bakterien, Pilze und Viren sowie Pollen und verschiedene Stoffwechselprodukte (MVOC, Endotoxine, beta-Glucane)). Verschiedene Maßnahmen verhindern störende Einflüsse auf die Fahrzeuginsassen und die Funktionalität der Klimaanlage. Neben leistungsfähigen Filtern sollen u. a. spezielle Oberflächenausrüstungen eine Verschmutzung luftführender Bauteile verhindern. Dadurch soll vor allem auch die Bildung von Biofilmen in der Klimaanlage vermieden werden, die störende Gerüche entwickeln können.

Ansprechpartner: Dr. Klaus Hoppenheidt
khoppenheidt@bifa.de



Stoffstromoptimierung als Entscheidungsgrundlage

ZV MVA Ingolstadt und seine Mitglieder prüfen Auswirkungen einer Wertstofftonne

Durch das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) und damit verbundene Veränderungen von Zuständigkeiten sowie Verwertungs- und Entsorgungswegen von Stoffströmen untersuchte der Zweckverband Müllverwertungsanlage Ingolstadt (ZV MVA) mögliche Auswirkungen der Einführung einer Wertstofftonne auf Siedlungsabfälle aus dem Verbandsgebiet. Neben der Untersuchung der Erfassungssysteme der einzelnen Zweckverbandsmitglieder wurden auch Analysen zum theoretischen Wertstoffpotenzial im Restmüll und Sperrmüll durchgeführt. Daraus wiederum wurde das in der Praxis abschöpfbare Wertstoffpotenzial ermittelt und das unter technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen tatsächliche Potenzial für eine stoffliche Verwertung identifiziert.

Die Analysen und Bewertungen stellten eine Entscheidungsgrundlage für den Zweckverband bzw. dessen Mitglieder dar. Hierzu wurden Handlungsempfehlungen mit vorrangigem Blick auf die Gesamtheit der Interessen der Zweckverbandsmitglieder erarbeitet. Diese Handlungsempfehlungen enthielten

- a) Vorschläge, inwieweit Maßnahmen bereits kurzfristig (2012/2013) zu treffen waren und
- b) langfristig orientierte Strategien und Maßnahmenpakete für die Folgejahre ab 2013.

Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de

Für diese langfristig orientierten Empfehlungen wurden Szenarien entwickelt und mit der Methode der Szenarioanalyse die jeweiligen Auswirkungen auf die Strategie des Zweckverbandes und seiner Mitglieder untersucht.

Mit der Zielsetzung einer Erfassung zusätzlicher relevanter Mengen an stofflich sinnvoll verwertbaren Wertstoffen war die Einführung einer „Wertstofftonne“ im Zweckverbandsgebiet nicht zu empfehlen. Prinzipiell kann eine erweiterte Wertstofffassung als Holsystem der Erhöhung des Service dienen. Aus wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten war dies im Zweckverbandsgebiet nicht zu empfehlen.

Um die Folgen einer maximalen Abschöpfung von Wertstoffen unter bestehenden Rahmenbedingungen für den Zweckverband und seine Mitglieder zu minimieren, wurden Handlungsoptionen im Sinne eines „defensiveren“ Weges und eines „offensiveren“ Handelns ausgearbeitet. Eine Priorisierung der Handlungsoptionen wurde in der Zweckverbandsversammlung zur Entscheidung vorgestellt.



Biogasbildungspotenzial der Bioabfälle

Bewertung der Biogas-/Methanbildungspotenziale für Starnberg

Grundlage für die Planung abfallwirtschaftlicher Biogasanlagen sind fundierte Kenntnisse zum Aufkommen und zur Qualität der verfügbaren Bioabfälle. Die Biogas- und Methanerträge von Bioabfällen können aber über weite Bereiche schwanken: Einen großen Einfluss haben die regionalen und saisonalen Veränderungen des Grüngutaufkommens. Außerdem gibt es regional voneinander abweichende Vorgaben der über Biotonnen zu erfassenden Abfallfraktionen. Die Zusammensetzung der Bioabfälle verändert sich zudem fortwährend bei der Lagerung, sodass die Bioabfallfassung (einwöchig/mehrwöchig) und die Aufbereitung der Abfälle das Biogasbildungspotenzial der in einer Region anfallenden Bioabfälle stark beeinflussen können.

Für Laboranalysen der Biogasbildungspotenziale werden deshalb abfallcharakterisierende Teilproben der anfallenden Bioabfälle benötigt. Die Gewinnung abfallcharakterisierender Teilproben ist bei Abfällen mit stark schwankender Zusammensetzung aufwendig. Für die im Landkreis Starnberg anfallenden Bioabfälle konnte in einem sechsmonatigen Untersuchungsprogramm ein praktikabler Lösungsansatz für eine fundierte

Datenerhebung realisiert werden. Zunächst wurden Sammelrouten ausgewählt, auf denen Bioabfälle erfasst wurden, die die Siedlungsstruktur im Untersuchungsgebiet repräsentierten. An 29 Tagen wurden 50 Bioabfallchargen beprobt. Hierzu wurden die Bioabfallchargen in der großtechnischen Bioabfallaufbereitungsanlage der AVA Augsburg zerkleinert und homogenisiert. Abfallcharakterisierende Tagesstichproben konnten dann aus dem Förderstrom gewonnen werden. Die gekühlt gelagerten Tagesstichproben wurden zu Wochenmischproben vereinigt, aus denen Teilproben für die Laboranalysen entnommen wurden.

Der hohe Aufwand für die Probenahmen und Probenaufbereitungen ermöglichte eine fundierte Bewertung der Biogas-/Methanbildungspotenziale für die in Starnberg anfallenden Bioabfälle.



Ansprechpartner: Dr. Klaus Hoppenheidt
khoppenheidt@bifa.de



Mobiler Wärmetransport

Alternatives Energiekonzept für das Schulzentrum Friedberg

Die Idee klingt so einfach und verlockend: In einem Container befindet sich ein Latentwärmespeicher. Ein integrierter Wärmetauscher wird mit Wasser durchströmt. Der Container wird wie eine Batterie mit Abwärme aufgeladen, die sonst verpuffen würde. Lieferanten können große Industrieanlagen, Müllverbrennungsanlagen oder Biogasanlagen ohne angeschlossenes Fernwärmenetz sein. Nach kurzem Transport wird der Container mit wenigen Handgriffen an einer Entladestation der zu beheizenden Immobilie angeschlossen und gibt hier für Stunden Heizwärme an deren Heizsystem ab. Der mobile Wärmetransport macht aus ungenutzter Abwärme Heizenergie für Schulen.

Für die Nutzung der Abwärme aus großen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen bieten sich Fernwärmenetze an. Oftmals sind jedoch passende Wärmeabnehmer für eine leitungsgebundene Versorgung zu weit entfernt oder die benötigten Wärmemengen sind für eine Investition in Leitungen zu gering. Eine Alternative ist hier der Transport von Wärme in Containern. Bisher gab es verschiedene Pilotprojekte, an denen jeweils der Containerhersteller beteiligt war und die letztlich zur Entwicklung der Technologie dienten. Die Funktion des mobilen Wärmetransports basiert auf dem Phasenübergang von Fest

zu Flüssig und der dabei aufgenommenen oder abgegebenen Energie. Der Latentwärmespeicher ist in einem Container untergebracht. Als Speichermedium dient Natriumacetat, ein ungiftiges Salz der Essigsäure. Eine von bifa im Auftrag des bayerischen Umweltministeriums durchgeführte Studie zum regionalen Wärmeverbund im Wirtschaftsraum Augsburg lieferte die Idee und Konzeption für die Umsetzung des mobilen Wärmetransports in der Region.

Seit Januar 2013 läuft die erste „kommerzielle“ Umsetzung eines mobilen Wärmetransports von der Abfallverwertungsanlage der AVA GmbH zum Schulzentrum in Friedberg. Kommerziell, da die Container vom Hersteller abgekauft wurden, sowohl der Wärmeerzeuger als auch der Wärmeabnehmer ohne Förderung in die Umsetzung investiert haben und die Umsetzung für beide Partner wirtschaftlich umgesetzt ist.

Mit den Erfahrungen aus zwei Wintern Betrieb ist eine Erweiterung der mobilen Wärmeversorgung auf weitere Gebäude des Schulzentrums 2015 vorgesehen. Ende des Jahres 2013 wurde das Projekt als KUMAS-Leitprojekt ausgezeichnet. Weiteres Potenzial zur Nutzung des Systems ergibt sich für Biogasanlagen und Industriebetriebe.

Ansprechpartner: Markus Hertel
mhertel@bifa.de



2. Augsburger Technologietransfer-Kongress

5. März 2013, Augsburg

Nach dem Erfolg des ersten Kongresses für Wissens- und Technologietransfer mit über 250 Teilnehmern präsentierte bifa als Mitveranstalter auf dem 2. Augsburger Technologietransfer-Kongress Themen, Fragestellungen und Lösungsansätze rund um die technologischen Megatrends. Zu den Teilnehmern zählten Vertreter von Unternehmen und Hochschulen aus dem Wirtschaftsraum Augsburg.

Prof. Dr. Wolfgang Rommel hat zusammen mit Dr. Karsten Wambach in einem Workshop das Thema „Recycling ist wesentlicher Baustein der Ressourceneffizienz. Praxisbeispiel: Recyclingtechnologie für PV-Module“ näher beleuchtet. Zusätzlich stellte bifa auf der begleitenden Ausstellungsfläche aus.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



14. Bayerische Abfall- und Deponietage

20.-21. März 2013, Augsburg

Das Kompetenzzentrum Umwelt e. V. veranstaltet jährlich die Bayerischen Abfall- und Deponietage, gemeinsam mit den Partnern bifa, AU Consult GmbH und Bayerisches Landesamt für Umwelt.

Im Jahr 2013 diente die Veranstaltung der Versachlichung der Debatte um die Verpackungsverordnung und stellte Ansätze zur zielführenden, strategischen Weiterentwicklung der Kreislaufwirtschaft dar. Weiterhin wurde auf die aktuellen Entwicklungen im Deponierecht und der Deponiesituation in Bayern eingegangen.

Begleitet wurde der zweitägige Kongress von einer Fachausstellung, auf der sich neben bifa weitere branchenspezifische Unternehmen und Dienstleister präsentierten.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



Zielmärkte für deutsche Umwelttechnologien

24. April 2013, Augsburg

Deutsche Unternehmer, die ihr Engagement in Schwellen- und Entwicklungsländern im Bereich der Recyclingtechnik, der Abfallbehandlung oder der Wasserwirtschaft stärken möchten, müssen bei der Projektumsetzung vieles beachten. Was genau auf sie zukommt, wissen die Experten des Netzwerks Recycling Technologies Bayern. Das Netzwerk zeigte auf einer Veranstaltung in Kooperation mit dem bifa und der IHK Schwaben, welche Chancen und Risiken sich gerade auch für kleine und mittelständische Unternehmen ergeben.

Einblicke in die internationale Praxis gaben die beiden RTB-Netzwerk-Mitglieder Dr. Peter Kulitz (Esta Apparatebau GmbH & Co. KG und Präsident des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertages) sowie Peter Mayer (S+S Separation and Sorting Technology GmbH). GIZ-Vorstandssprecherin Tanja Gönner und mehrere GIZ-Mitarbeiter ließen die Teilnehmer ebenfalls an ihrem Wissen über Entwicklungspartnerschaften und Erfahrungen aus der internationalen Zusammenarbeit mit Schwellenländern teilhaben oder stellten Projektkooperationen wie die Deutsche Klimatechnologie-Initiative (DKTI) vor.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



Bioabfall – Ökoeffizienz, Potenziale & Strategien

25. Juli 2013, Augsburg

Das neue Kreislaufwirtschaftsgesetz mit der Pflicht zur getrennten Sammlung von Biofällen ab 2015 ist Impulsgeber für zusätzliche Mengen, die bisher im Hausmüll bleiben. Die Vielzahl an technischen Verfahrensalternativen und die Möglichkeiten zur Gestaltung der zugehörigen Erfassungssysteme führen zu einer großen Bandbreite von Strategien zur Behandlung biogener Abfälle in den Städten und Landkreisen. Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit hat daher das bifa Umweltinstitut mit der Ermittlung der Umwelt- und Kostenpotenziale für Vergärung, Kompostierung und thermische Behandlung beauftragt.

In der Veranstaltung „Kompodium Bioabfall – Ökoeffizienz, Potenziale & Strategien“ am 25. Juli 2013 präsentierte bifa die Ergebnisse der Studie. Am Projekt beteiligte Praktiker stellten die Entsorgung von Bioabfällen und Grüngut aus ihrer spezifischen Sicht dar. Zusätzlich zeigte bifa den 140 Teilnehmern seine Erfahrungen aus der Zusammenarbeit mit Kommunen zu den Auswirkungen des KrWG auf die Erfassung von Bioabfall/Grüngut vor Ort.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



RENEXPO®

26.-29. September 2013, Augsburg

Bei der 14. Auflage der RENEXPO® in Augsburg fanden über 13.000 Besucher und über 1.000 Kongressteilnehmer ihren Weg in die Messe Augsburg.

bifa präsentierte sich auf der RENEXPO® 2013 mit einem eigenen Stand im Kongress-Foyer. Das Angebot passte gut zu den Ausstellungsschwerpunkten rund um die Themen „Erneuerbare Energien“, „Energieeffizienz“ und „Energiedienstleistungen“. Bereits am ersten Messetag fand gegenüber dem bifa-Stand der offizielle Empfang zum Bürgermeistertag statt.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de

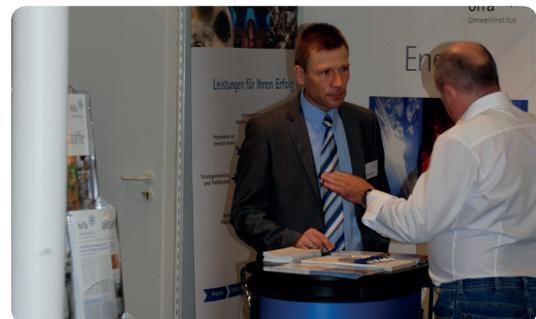


KOMMUNALE

23.-24. Oktober 2013, Nürnberg

Die Kommunale ist die größte bayerische Fachmesse für kommunale Themen und hat durch die Kombination aus Messe, Vortragsforen und Kongress eine herausragende Bedeutung für die Kommunen und ein Alleinstellungsmerkmal unter den Kommunalkongressen.

Das diesjährige Motto lautete „Gemeinde 2030 – kommunale Megatrends“. bifa präsentierte sich 2013 erstmals mit einem eigenen Messestand und zeigte Angebote für die kommunale Zielgruppe. Diese erstreckten sich von Energie- zu Wertstoffthemen: Besonders gefragt waren Informationen zu Energienutzungsplan, Wertstoffsammlung und -analyse.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



POLEKO

7.-10. Oktober 2013, Posen

Das Netzwerk Recycling Technologies Bayern präsentierte sich 2013 erstmals auf der POLEKO, der größten polnischen Messe für Abfallwirtschaft und Umweltschutz. Auf 100 m² Ausstellungsfläche informierten sechs Netzwerk-Mitglieder – AVA-Huep GmbH u. Co. KG, Erdwisch Zerkleinerungssysteme GmbH, ESTA Apparatebau GmbH & Co. KG, Finsterwalder Umwelttechnik GmbH & Co. KG, RUF Maschinenbau GmbH & Co. KG und S+S Separation and Sorting Technology GmbH – über ihre Recyclingtechnologien und deren Anwendungsbereiche.

Dass die umweltgerechte Entsorgung und Verwertung auch in Polen weiter an Bedeutung zunimmt, zeigte das starke Interesse von Fachleuten sowie Vertretern von Kommunen und Unternehmen unterschiedlicher Branchen.

Im Rahmen des Wettbewerbs „Acanthus Aureus“ erhielt das RTB-Netzwerk die Auszeichnung für die beste Marketingstrategie. Gelobt wurden das moderne Standkonzept und die zielgerichtete Präsentation.



Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdiintrono@bifa.de



Augsburg OPEN und Tag der Technik

14. März 2013 und 14. Juni 2014, Augsburg

Das bifa hat sich 2013 an zwei Veranstaltungen für Augsburger Schüler und Bürger beteiligt:

Bei Augsburg OPEN öffnen jährlich über 360 Unternehmen, Institutionen, Vereine usw. für vier Tage ihre Pforten um einen Blick hinter die Kulissen zu gewähren. bifa beteiligte sich das erste Mal an dem erfolgreichen Programm von Augsburg OPEN. Gleich am ersten Tag lud bifa die Teilnehmer zu zwei spannenden Vorträgen ein: Dr. Siegfried Kreibe entführte die rund 30 Zuhörer in die Welt der effizienten Nutzung von Rohstoffen und Bernhard Hartleitner zeigte wie die Sortierung und Zerkleinerung in der Praxis funktioniert. Am Ende der beiden Vorträge wurde die Sortierstrecke im Technikum vorgestellt.

Der Tag der Technik ist ein jährlich stattfindender Aktionstag, der bundesweit mit unterschiedlichsten Veranstaltungen junge Menschen für das Berufsfeld Technik begeistert. Dieses Format wurde bereits zehnmal erfolgreich durchgeführt. Das bifa war zum zweiten Mal dabei und präsentierte am Messestand das Modell einer Sortierstrecke und deren Funktionsweise. Außerdem gab es Informationen über die unterschiedlichen Berufe am bifa und deren (wissenschaftliche) Ausbildung als Voraussetzung.

Ansprechpartner: Sonja D'Introno
sdintrono@bifa.de



Bilanz zum 31. Dezember 2013

AKTIVA

	31.12.2013 €	31.12.2012 €
A Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		
1. DV-Software	39.695,00	10.449,00
2. Geleistete Anzahlungen	0,00	0,00
	39.696,00	10.449,00
II. Sachanlagen		
1. Grundstücke und Bauten	4.060.937,09	4.564.844,09
2. Technische Anlagen und Maschinen	155.788,00	128.262,00
3. Andere Anlagen, Betriebs- u. Geschäftsausstattung	103.448,00	130.640,00
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	0,00	0,00
	4.320.173,09	4.823.746,09
B Umlaufvermögen		
I. Vorräte		
1. Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe	10.765,46	18.711,91
2. Unfertige Leistungen	1.094.757,78	1.765.218,17
	1.105.523,24	1.783.930,08
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	598.964,47	410.584,96
2. Sonstige Vermögensgegenstände	20.506,53	22.223,34
	619.471,00	432.808,30
III. Flüssige Mittel	670.662,01	1.001.186,30
C Rechnungsabgrenzungsposten	1.643,16	5.702,61
	6.757.167,50	8.057.822,38

Bilanz zum 31. Dezember 2013

PASSIVA

	31.12.2013	31.12.2012
	€	€
A Eigenkapital		
Gezeichnetes Kapital	60.000,00	60.000,00
B Sonderposten für noch zu verwendende Mittel		
I. Betriebsmittel	24.121,91	24.121,91
II. Reparaturen	280.388,49	315.740,03
	304.510,40	339.861,94
C Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen		
1. Investitionszuschüsse der Gesellschafter	2.973.934,31	3.095.790,36
2. Sachmittelzuschüsse des Freistaates Bayern	177.540,23	124.229,73
3. Projektbezogene Investitionszuschüsse Dritter	17.650,79	27.060,29
	3.169.125,33	3.247.080,38
D Rückstellungen		
Sonstige Rückstellungen	153.800,00	172.300,00
E Verbindlichkeiten:		
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	1.384.552,98	1.780.139,50
2. Erhaltene Anzahlungen	1.367.409,29	2.135.728,60
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	119.349,46	108.448,01
4. Erhaltene Anzahlungen aus Zuschüssen von Gesellschaftern	26.788,73	26.788,73
5. Sonstige Verbindlichkeiten	171.631,31	126.778,59
- davon aus Steuern: 116.343,84 € (Vj. 77.614,17 €)	3.069.731,77	4.177.883,43
- davon im Rahmen der sozialen Sicherheit: 4.980,16 € (Vj. 6.451,21 €)		
F Rechnungsabgrenzungsposten	0,00	60.696,63
	6.757.167,50	8.057.822,38

Gewinn- und Verlust-Rechnung

für die Zeit vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2013

	€	2013 €	2012 €
1. Umsatzerlöse		3.699.686,49	3.049.649,90
2. Erhöhung des Bestands an unfertigen Leistungen		-670.460,39	41.250,38
Gesamtleistung		3.029.226,10	3.090.900,28
3. Sonstige betriebliche Erträge		988.072,25	958.318,40
4. Materialaufwand			
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	-34.102,12		-25.307,02
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	-305.058,67	-339.160,79	-452.266,87
5. Personalaufwand			
a) Löhne und Gehälter	-1.922.047,94		-1.833.261,44
b) Soziale Abgaben u. Aufwendungen f. Altersversorgung - davon f. Altersversorgung: 85.092,20 € (Vj. 72.569,34 €)	-419.793,16	-2.341.841,10	-408.590,36
6. Abschreibungen auf			
a) immaterielle Vermögensgegenstände des Anlage- vermögens und Sachanlagen	-585.660,38		-568.510,55
b) Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens, soweit diese die in der Gesellschaft üblichen Abschreibungen überschreiten	0,00	-585.660,38	0,00
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen		-744.064,93	-707.135,70
8. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge, davon 0,00 € aus Abzinsungen (Vorjahr: 0,00 €)		3.140,82	2.190,05
9. Zinsen und ähnliche Aufwendungen		-63,51	-24,47
10. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit		9.648,46	56.312,32
11. Sonstige Steuern		0,00	0,00
12. Jahresüberschuss/-fehlbetrag (-)		9.648,46	56.312,32
13. Zuweisungen zum Sonderposten für satzungsgemäß noch zu verwendende Mittel		-9.648,46	-56.312,32
14. Entnahmen zum Sonderposten für satzungsgemäß noch zu verwendende Mittel		0,00	0,00
15. Bilanzgewinn/-verlust (-)		0,00	0,00

Anlagenspiegel

	Anschaf- fungskosten 01.01.2013 €	Zugänge 2013 €	Abgänge 2013 €	Umbuchungen 2013 €	Anschaf- fungskosten 31.12.2013 €
I. Immat. Vermögensgegenstände					
1. EDV-Software	247.109,54	43.994,00	0,00	0,00	291.103,54
II. Sachanlagen					
1. Grundstücke und Bauten	13.596.820,11	0,00	0,00	0,00	13.596.820,11
2. Techn. Anlagen und Maschinen	5.320.343,68	48.665,00	127.822,97	0,00	5.241.185,71
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.389.318,86	18.674,38	31.255,88	0,00	1.376.737,36
Zwischensumme	20.306.482,65	67.339,38	159.078,85	0,00	20.214.743,18
Gesamtsumme Anlagen	20.553.592,19	111.333,38	159.078,85	0,00	20.505.846,72

	Abschreibungen 01.01.2013 €	Abschreibungen Zugänge 2013 €	Abschreibungen Abgänge 2013 €	Abschreibungen 31.12.2013 €	Restbuchwert 31.12.2013 €	Restbuchwert 31.12.2012 €
I. Immat. Vermögensgegenstände						
1. EDV-Software	236.660,54	14.748,00	0,00	251.408,54	39.695,00	10.449,00
II. Sachanlagen						
1. Grundstücke und Bauten	9.031.976,02	503.907,00	0,00	9.535.883,02	4.060.937,09	4.564.844,09
2. Techn. Anlagen und Maschinen	5.192.081,68	21.139,00	127.822,97	5.085.397,71	155.788,00	128.262,00
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	1.258.678,86	45.866,38	31.255,88	1.273.289,36	103.448,00	130.640,00
Zwischensumme	15.482.736,56	570.912,38	159.078,85	15.894.570,09	4.320.173,09	4.823.746,09
Gesamtsumme Anlagen	15.719.397,10	585.660,38	159.078,85	16.145.978,63	4.359.868,09	4.834.195,09

Anhang

A. Allgemeine Angaben und Erläuterungen

I. Allgemeine Angaben

Das Bayerische Institut für Abfallforschung (BfA GmbH), Augsburg, wurde mit notarieller Urkunde vom 20.06.1991 errichtet und ist unter der Nr. HRB 12183 im Handelsregister beim Amtsgericht Augsburg eingetragen. Mit notarieller Urkunde vom 25. Juli 2008 erfolgte die Umfirmierung in bifa Umweltinstitut GmbH. Diese Umfirmierung wurde am 4. August 2008 ins Handelsregister eingetragen.

Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar wissenschaftliche Zwecke und hat zum Ziel, den vor- und nachsorgenden Umweltschutz zu fördern und auf diesem Gebiet zu forschen, zu entwickeln und beratend tätig zu sein. Gesellschafter sind der Freistaat Bayern, die Stadt Augsburg und die Industrie- und Handelskammer für Schwaben.

Der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2013 wurde nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches über die Rechnungslegung von Kapitalgesellschaften, den ergänzenden Vorschriften des Gesetzes betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung sowie den Regelungen des Gesellschaftsvertrags aufgestellt.

Die Gesellschaft ist eine kleine Kapitalgesellschaft i. S. v. § 267 Abs. 1 HGB. Gleichwohl sind aufgrund des Gesellschaftsvertrags für die Aufstellung des Jahresabschlusses die Vorschriften des HGB für große Kapitalgesellschaften anzuwenden und der Jahresabschluss durch einen Abschlussprüfer zu prüfen.

Der Jahresabschluss wurde unter Beachtung der generellen Ansatzvorschriften der §§ 246 bis 251 HGB sowie unter Berücksichtigung der besonderen Ansatzvorschriften für Kapitalgesellschaften, §§ 268 bis 274a, 276 bis 278, und unter Beachtung der generellen Bewertungsvorschriften der §§ 252 bis 256a HGB erstellt.

II. Angaben zur Gliederung der Bilanz sowie der Gewinn- und Verlust-Rechnung

Der Jahresabschluss zum 31. Dezember 2013 wurde ebenso wie der Vorjahresabschluss nach den Vorschriften der §§ 266 und 275 HGB gegliedert. Die Gewinn- und Verlust-Rechnung ist wie bisher nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt. Die Gliederung des Jahresabschlusses hat sich gegenüber dem Vorjahr nicht verändert.

B. Angaben und Erläuterungen zu Positionen der Bilanz und der Gewinn- und Verlust-Rechnung

I. Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden

Die im Jahresabschluss 2013 angewandten Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden entsprechen den handelsrechtlichen Grundsätzen ordnungsmäßiger Buchführung unter Beachtung der Vorschriften für große Kapitalgesellschaften, die grundsätzlich stetig angewandt werden.

Im Einzelnen erfolgt die Bewertung wie folgt:

1. Anlagevermögen

Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten wurden zu Anschaffungskosten vermindert um planmäßige Abschreibungen bewertet. Die planmäßigen Abschreibungen erfolgen linear, p.r.t., bezogen auf eine betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von regelmäßig zwei bis vier Jahren.

Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken sind mit den Anschaffungskosten zuzüglich Anschaffungsnebenkosten abzüglich Anschaffungspreisminderungen oder mit den Herstellungskosten bewertet. Die Abschreibungen erfolgen linear. Gebäude werden linear über eine Nut-

zungsdauer von maximal 25 bis 33 Jahren abgeschrieben. Außenanlagen sowie andere Bauten werden linear über eine Nutzungsdauer von 10 bis 15 Jahren abgeschrieben.

Die technischen Anlagen und Maschinen sind mit den Anschaffungskosten zuzüglich Anschaffungsnebenkosten und abzüglich Anschaffungspreisminderungen vermindert um planmäßige Abschreibungen bewertet. Die Abschreibungen werden linear vorgenommen. Zugänge werden zeitanteilig abgeschrieben. Die Abschreibung erfolgt über eine betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von 5 bis 13 Jahren.

Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung sind mit den Anschaffungskosten zuzüglich Anschaffungsnebenkosten und abzüglich Anschaffungspreisminderungen angesetzt. Die Abschreibungen werden planmäßig vorgenommen, wobei die lineare Abschreibungsmethode angewandt wurde. Neuzugänge werden zeitanteilig abgeschrieben. Die Abschreibung erfolgt über eine betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer von 5 bis 13 Jahren. Anlagegüter im Einzelwert von €150,00 bis € 1.000,00 (GWG-Sammelposten) werden gemäß § 6 Absatz 2a EStG über 5 Jahre linear abgeschrieben.

Anlagegüter im Einzelwert von unter 410,00 € (geringwertige Anlagegüter) werden seit 2010 gemäß § 6 Abs. 2 EStG im Zugangsjahr wieder voll abgeschrieben und ein sofortiger Abgang unterstellt.

2. Umlaufvermögen und Rechnungsabgrenzungsposten

Die Bewertung der unfertigen Leistungen (Drittmittel-, Kommunal- und Industrieprojekte) erfolgt zu Einzelkosten und anteiligen Gemeinkosten. Bei der Bewertung der RHB-Stoffe findet grundsätzlich das Lifo-Verfahren Anwendung.

Die übrigen Vermögensgegenstände des Umlaufvermögens (Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände sowie Guthaben bei Kreditinstituten) sind mit ihrem

Nennwert angesetzt. Der zum Nennwert angesetzte Rechnungsabgrenzungsposten beinhaltet insbesondere Vorausleistungen zu Betriebsversicherungen.

3. Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen wurden in Höhe der voraussichtlichen Verpflichtungen nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung zum Erfüllungsbetrag dotiert und berücksichtigen alle ungewissen Verbindlichkeiten und erkennbaren Risiken. Rückstellungen, deren Laufzeit über ein Jahr beträgt, werden entsprechend ihrer Restlaufzeit mit dem durchschnittlichen Marktzinssatz der letzten sieben Jahre lt. Abzinsungsverordnung der Deutschen Bundesbank unter Berücksichtigung von Preis- und Kostensteigerungen angesetzt.

4. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten sind mit ihrem Erfüllungsbetrag angesetzt.

II. Angaben zu Positionen der Bilanz und der Gewinn- und Verlust-Rechnung

1. Entwicklung des Anlagevermögens

Die Entwicklung des Anlagevermögens im Geschäftsjahr 2013 ist im Anlagenspiegel gemäß § 268 Abs. 2 HGB dargestellt.

2. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Die in der Bilanz ausgewiesenen Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände sind – wie im Vorjahr – innerhalb eines Jahres fällig.

3. Sonstige Rückstellungen

Die sonstigen Rückstellungen beinhalten im Wesentlichen Urlaubsrückstellungen in Höhe von 82 T€, Gewährleistungen für Projekte in Höhe von 30 T€, Rückstellungen für die Archivierung in Höhe von 11 T€ und Rückstellungen aus Prozessrisiken in Höhe von 14 T€.

4. Verbindlichkeitsspiegel zum 31.12.2013

	Restlaufzeit von bis zu einem Jahr	Restlaufzeit zwischen einem und fünf Jahren	Restlaufzeit von mehr als fünf Jahren	Gesamt
	€	€	€	€
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	395.586,52	988.966,46	0,00	1.384.552,98
(Vorjahr)	(395.586,52)	(1.384.552,98)	(0,00)	(1.780.139,50)
2. Erhaltene Anzahlungen	1.367.409,29	0,00	0,00	1.367.409,29
(Vorjahr)	(2.135.728,60)	(0,00)	(0,00)	(2.135.728,60)
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	113.278,34	6.071,12	0,00	119.349,46
(Vorjahr)	(102.376,89)	(6.071,12)	(0,00)	(108.448,01)
4. Erhaltene Anzahlungen aus Zuschüssen von Gesellschaftern	26.788,73	0,00	0,00	26.788,73
(Vorjahr)	(26.788,73)	(0,00)	(0,00)	(26.788,73)
5. Sonstige Verbindlichkeiten	171.631,31	0,00	0,00	171.631,31
(Vorjahr)	(126.778,59)	(0,00)	(0,00)	(126.778,59)
Gesamtsumme	2.074.694,19	995.037,58	0,00	3.069.731,77
(Vorjahr)	(2.787.259,33)	(1.390.624,10)	(0,00)	(4.177.883,43)

5a) Sonderposten für noch zu verwendende Mittel

Zur besseren bilanziellen Klarstellung der satzungsgemäßen Gewinnverwendung (Verwendung ausschließlich für Zwecke der Gesellschaft) wurde 1994 der „Sonderposten für satzungsgemäß noch zu verwendende Mittel“ geschaffen.

Dieser Sonderposten gliedert sich in

5.1 noch zu verwendende Betriebsmittel in Höhe von 24.121,91 € und

5.2 noch zu verwendende Mittel für Reparaturen in Höhe von 280.388,49 €.

5b) Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen

Der Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen betrifft die Zuschüsse des Freistaates Bayern zur Finanzierung von Anlageninvestitionen. Daneben enthält der Sonderposten auch projektbezogene Investitionszuschüsse von dritter Seite. Der Sonderposten wird entsprechend den zukünftigen Abschreibungen erfolgswirksam vereinnahmt.

6. Gewinn-und-Verlust-Rechnung

Die in der Gewinn-und-Verlust-Rechnung ausgewiesenen Umsatzerlöse resultieren in Höhe von 442.444,34 € aus der erfolgswirksamen Vereinnahmung von zweckgebundenen Zuschüssen des Freistaates Bayern zur Deckung der lau-

fenden Betriebskosten sowie in Höhe von 182.480,71 € aus der Auflösung von Investitionszuschüssen und in Höhe von 3.074.761,44 € aus der Leistungsverrechnung an Dritte für Auftragsforschung.

Die sonstigen betrieblichen Erträge resultieren im Wesentlichen aus der Vermietung von Gebäudeflächen an Dritte (865.552,65 €).

Der Jahresüberschuss 2013 in Höhe von 9.648,46 € wird in voller Höhe dem „Sonderposten für satzungsgemäß noch zu verwendende Mittel“ zugeführt. Das Bilanzergebnis 2013 ist somit ausgeglichen.

C. Sonstige Angaben

1. Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Am Bilanzstichtag bestanden sonstige wesentliche finanzielle Verpflichtungen (die nicht bilanziert oder als Haftungsverhältnisse anzugeben sind) aus Liefer- und Mietverträgen in Höhe von 188.208,54 €. Hiervon sind zur Zahlung fällig:

- innerhalb eines Jahres: 28.285,90 €
 - innerhalb von 2 bis 5 Jahren: 68.611,12 €
 - nach Ablauf von 5 Jahren: 91.311,52 €
- Summe: 188.208,54 €

2. Geschäftsführung und Bezüge des Geschäftsführungsorgans (§ 285 Nr. 9 HGB)

Geschäftsführer der Gesellschaft war 2013 Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel, Hochschullehrer, Augsburg.

Auf die Angabe der Geschäftsführerbezüge nach §§ 285 Nr. 9a HGB wurde gemäß § 286 Abs. 4 HGB verzichtet.

3. Aufsichtsrat

Aufgrund der Satzungsbestimmungen besitzt die Gesellschaft einen Aufsichtsrat, der im Jahr 2013 aus folgenden Mitgliedern bestand:

- Herrn Ministerialdirigent Ludwig Kohler, München (Vorsitzender), bis 31.07.2013
- Herrn Ministerialdirigent Dr. Bernd Witzmann, München (Vorsitzender), ab 01.08.2013

- Herrn berufsmäßiger Stadtrat Rainer Schaal, Augsburg (stellvertr. Vorsitzender)
- Herrn Hauptgeschäftsführer Peter Saalfrank, Augsburg
- Herrn Ministerialrat Frieder Jooß, München
- Herrn Ministerialrat Dr. Gerhard Drechsler, München
- Herrn Ministerialrat Christoph Pfaff, München

Der Aufsichtsrat erhielt für seine Tätigkeit keine Bezüge.

4. Mitarbeiterzahl

Die Zahl der Beschäftigten (ohne Geschäftsführer) hat sich im Berichtsjahr 2012 wie folgt entwickelt (in Klammern: davon Teilzeit):

2012	Kaufmännisch	Wissenschaftlich, technisch	Gesamt
01.01.	9 (5)	29 (5)	38 (10)
31.03.	9 (5)	29 (5)	38 (10)
30.06.	9 (5)	29 (5)	38 (10)
30.09.	9 (5)	29 (5)	38 (10)
31.12.	9 (5)	30 (5)	39 (10)
	9	29	38

5. Abschlussprüferhonorar

Das Honorar für Abschlussprüfungen beträgt 7 T€.

Augsburg, 3. Juli 2014



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rommel

Finanzbericht

Erläuterungen zur Bilanz und Gewinn- und Verlust-Rechnung zum 31.12.2013

Anlagevermögen: immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen

	2013 in T€	2012 in T€
Immaterielle Vermögensgegenstände	40	10
Grundstücke und Bauten	4.061	4.565
Technische Anlagen und Maschinen	156	128
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	103	131
	4.360	4.834

Das Anlagevermögen verminderte sich saldiert aus Neuzugängen in Höhe von 112 T€ und Abschreibungen in Höhe von 586 T€ auf 4.360 T€.

Umlaufvermögen

	2013 in T€	2012 in T€
Roh-, Hilfs-, Betriebsstoffe	11	19
Unfertige Leistungen	1.095	1.765
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	599	411
Sonstige Vermögensgegenstände	20	22
Flüssige Mittel	671	1.001
	2.396	3.218

Beim Umlaufvermögen reduzierten sich im Berichtsjahr die Vorräte um 678 T€ auf 1.106 T€. Dabei verminderten sich die unfertigen Leistungen, die den wesentlichen Teil des gesamten Vorratsvermögens umfassen, aufgrund

von erfolgreich abgeschlossenen Projekten um 38,0 % auf nunmehr 1.095 T€ (Vorjahr: 1.765 €).

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich entsprechend um 45,7 % auf 599 T€ (Vorjahr: 411 T€). Die sonstigen Vermögensgegenstände dagegen reduzierten sich um 9,1 % auf 20 T€ (Vorjahr: 22 T€).

Der Bestand an flüssigen Mitteln verminderte sich zum Bilanzstichtag um 330 T€ auf nunmehr 671 T€ (Vorjahr: 1.001 T€). Die Liquidität der Gesellschaft war im gesamten Jahr 2013 immer ausreichend gesichert. Der vorhandene Dispositionskredit musste zu keiner Zeit in Anspruch genommen werden.

Wirtschaftliches Eigenkapital mit Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen

	2013 in T€	2012 in T€
Gezeichnetes Kapital	60	60
Sonderposten für noch zu verwendende Mittel	305	340
Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen	3.169	3.247
	3.534	3.647

Das Eigenkapital beträgt unverändert zum Vorjahr 60 T€, was zum Bilanzstichtag einer Eigenkapitalquote von 0,9 % (Vorjahr: 0,7 %) entspricht. Unter Berücksichtigung der Sonderposten beträgt die Quote des wirtschaftlichen Eigenkapitals zum Bilanzstichtag 52,3 % (Vorjahr: 45,3 %).

Der Sonderposten für noch zu verwendende Mittel verminderte sich durch die Verrechnung der Entnahme zur Ersatzbeschaffung eines Laborgerätes in Höhe von 45 T€

mit dem Jahresüberschuss für das Geschäftsjahr 2013 in Höhe von 10 T€ von 340 T€ auf 305 T€.

Der Sonderposten für Zuschüsse zum Anlagevermögen verringerte sich saldiert mit den Zugängen und den Auflösungen entsprechend der Abschreibung des Anlagevermögens um 78 T€ von 3.247 T€ auf 3.169 T€.

Rückstellungen

	2013 in T€	2012 in T€
Sonstige Rückstellungen	154	172

Die sonstigen Rückstellungen verminderten sich im Berichtsjahr 2013 um 18 T€ auf 154 T€ (Vorjahr: 172 T€). Dies resultiert insbesondere aus reduzierten Urlaubsansprüchen.

Verbindlichkeiten

	2013 in T€	2012 in T€
Verbindlichkeiten gegenüber Banken	1.385	1.780
Erhaltene Anzahlungen	1.367	2.136
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	119	108
Erhaltene Anzahlungen aus Zuschüssen von Gesellschaftern	27	27
Sonstige Verbindlichkeiten	172	127
	3.070	4.178

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten verringerten sich durch planmäßige Tilgung um 395 T€ auf 1.385 T€ (Vorjahr: 1.780 T€). Auch die erhaltenen Anzahlungen auf Bestellungen verminderten sich um 769 T€ auf 1.367 T€

(Vorjahr: 2.136 T€). Ursächlich für den deutlichen Rückgang waren eine Vielzahl erfolgreicher Projektabschlüsse im Berichtsjahr. Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen erhöhten sich zum Bilanzstichtag um 11 T€ auf 119 T€ (Vorjahr: 108 T€). Die erhaltenen Anzahlungen aus Zuschüssen von Gesellschaftern betragen am Bilanzstichtag unverändert 27 T€. Die sonstigen Verbindlichkeiten haben sich um 45 T€ auf nunmehr 172 T€ (Vorjahr: 127 T€) erhöht.

Gesamtleistung

	2013 in T€	2012 in T€
Umsatzerlöse	3.700	3.050
Veränderung des Bestands an unfertigen Leistungen	-670	41
Gesamtleistung	3.030	3.091
davon Projektstätigkeit	2.404	2.438

Durch erfolgreich abgeschlossene Projekte haben sich im Geschäftsjahr 2013 die Umsatzerlöse um 21,3 % erhöht und lagen damit bei 3.700 T€ (Vorjahr: 3.050 T€). Die Bestandsveränderungen lagen entsprechend im Jahr 2013 mit -670 T€ gegenüber dem Jahr 2012 mit + 41 T€ somit deutlich unter dem Vorjahresansatz. Bereinigt man die Umsatzerlöse um die nicht unmittelbar dem operativen Bereich zuzurechnenden Aufwandszuschüsse in Höhe von 443 T€ (Vorjahr: 485 T€) sowie die Auflösung der Investitionszuschüsse in Höhe von 182 T€ (Vorjahr: 168 T€), so entfallen 1.441 T€ (46,9 %) der Umsatzerlöse auf Drittmittelprojekte und 1.634 T€ (53,1 %) auf Industrie- und Kommunalprojekte.

Die tatsächlich erzielten Umsätze aus der Projektstätigkeit - bereinigt um die darin enthaltenen Zuschüsse -

löse - betragen im Berichtsjahr 3.075 T€ (Vorjahr: 2.397 T€), was einer Steigerung von 28,3 % entspricht.

Die Gesamtleistung aus der laufenden Projektstätigkeit der bifa Umweltinstitut GmbH lag im Geschäftsjahr 2013 um rd. 34 T€ unter dem Vorjahresniveau. Die Entwicklung der Projektleistung im Berichtsjahr 2013 betrug damit insgesamt -1,4 % (Vorjahr: +2,0 %).

Die Gesamtleistung führte aufgrund der Projektstätigkeit und der damit verbundenen Schwankungen, bei den einzelnen Auftraggebersparten zu Veränderungen gegenüber dem Vorjahr. So hat sich die Vorjahresleistung im Bereich der kommunalen bzw. sonstigen Auftraggeber mit ca. -10 % (Vorjahr: +21 %) und der Auftraggeber aus der Industrie mit insgesamt -14 % (Vorjahr: +10 %) gegenüber dem Jahr 2012 reduziert.

Dagegen hat sich im Drittmittelbereich eine Leistungssteigerung in Höhe von rund +20 % (Vorjahr: -15 %) ergeben.

Sonstige Erträge

	2013 in T€	2012 in T€
Sonstige betriebliche Erträge	988	958
Zinserträge	3	2
	991	960

Die sonstigen betrieblichen Erträge resultieren in Höhe von 866 T€ (Vorjahr: 868 T€) aus Miet- und Betriebskostenerträgen aufgrund einer Teilvermietung der vorhandenen Liegenschaften. Die Zinserträge resultieren aus Erträgen von Festgeld Guthaben.

Aufwendungen

	2013 in T€	2012 in T€
Materialaufwand	339	478
Personalaufwand	2.342	2.242
Abschreibungen	586	569
Zinsaufwand	0	0
Sonstiger betrieblicher Aufwand	744	707
	4.011	3.996

Eine Steigerung der Fremdleistungen um 147 T€ auf nunmehr 305 T€ im Geschäftsjahr 2013 ist ursächlich für die Reduzierung des Materialaufwands der Gesellschaft um 29,1 % auf 339 T€ (Vorjahr: 478 T€). Der Aufwand an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen lag im Geschäftsjahr 2013, bedingt durch weiterhin wenig materialintensive Projekte, nur leicht unter dem niedrigen Vorjahresniveau und stieg um 8 T€ auf 34 T€.

Der Personalaufwand der Gesellschaft erhöhte sich im Berichtsjahr um 4,5 % auf 2.342 T€ (Vorjahr: 2.242 T€). Die Ursachen hierfür liegen, neben Gehaltsanpassungen im Rahmen des TV-L, im Wesentlichen an den Tariferhöhungen im öffentlichen Dienst.

Die Abschreibungen auf immaterielle Gegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen lagen im Geschäftsjahr 2013 mit 586 T€ (Vorjahr: 569 T€) leicht über dem Vorjahr.

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen haben sich um 5,2 % auf 744 T€ (Vorjahr: 707 T€) erhöht.

Ertragslage

	2013 in T€	2012 in T€
Betriebsergebnis	-12	52
Finanzergebnis	3	2
Neutrales Ergebnis	19	2
Jahresüberschuss	10	56

Das negative Betriebsergebnis betrug im Geschäftsjahr 2013 12 T€ (Vorjahr: +52 T€). Das Finanzergebnis lag insbesondere aufgrund des weiter niedrigen Zinsniveaus im Jahr 2013 bei lediglich 3 T€. Das positive neutrale Ergebnis betrug 19 T€. Damit ergibt sich ein wiederum positiver Jahresüberschuss in Höhe von 10 T€ (Vorjahr: 56 T€).



Projektfinder

Entdecken Sie online weitere bifa-Projekte

Lernen Sie unsere Projekte und Arbeitsfelder näher kennen und werfen Sie einen Blick in unsere Praxis. In unserer neuen Internetanwendung „Projektfinder“ finden Sie Projekte von der mechanischen, biologischen und chemischen Verfahrenstechnik über Analyse, Behandlung und Bewertung von Wertstoffen, Reststoffen und Schadstoffen bis hin zu strategischen Fragestellungen.

www.bifa.de/projekte

The screenshot shows the 'Projektfinder' interface on the bifa website. At the top, there is a search bar and navigation links for 'bifa', 'Technik', 'Stoffe', 'Strategien', 'Projekte', 'Publikationen', 'Presse', and 'Aktuelles'. Below the search bar, there are filters for 'Suche in Projektname', 'Thema' (set to 'Siedungsabfälle'), and 'Methode' (set to 'Ökobilanzierung und Systemanalyse'). A 'Filtern' button is visible. Below the filters is a table listing various projects.

Projektname	Themen	Methoden
Von der Verpackungsverordnung zur Wertstofftonne	Siedungsabfälle, Strategie und Innovation	Ökobilanzierung und Systemanalyse, Ökonomie und Managementberatung
Resinhalt von PUR-Schaumdosens	Industrielle Abfälle, Siedungsabfälle, Stoffe und Produkte	Ökobilanzierung und Systemanalyse, Verfahrenstechnik
Unternehmensberatung in der Entsorgungswirtschaft – Strategie für die AVIA GmbH	Siedungsabfälle, Strategie und Innovation	Ökobilanzierung und Systemanalyse, Ökonomie und Managementberatung
Clean Development Mechanism in der Abfallwirtschaft	Energie und Klimawandel, Siedungsabfälle, Strategie und Innovation	Ökobilanzierung und Systemanalyse
Ökoeffizienz der Entsorgung in Bayern, Deutschland und der Schweiz	Siedungsabfälle, Stoffe und Produkte	Analyse und Moderation sozialer Prozesse, Ökobilanzierung und Systemanalyse, Ökonomie und Managementberatung
Prognose für das Abfallaufkommen in Bayern	Siedungsabfälle	Ökobilanzierung und Systemanalyse
Rücknahme ausgedienter Lampen – Stichprobenerhebung bei Altlampen	Siedungsabfälle	Ökobilanzierung und Systemanalyse, Verfahrenstechnik
Augsburger Modell zur Klärschlammverwertung	Biologische Systeme, Energie und Klimawandel, Siedungsabfälle	Ökobilanzierung und Systemanalyse, Verfahrenstechnik



Impressum

Herausgeber: bifa Umweltinstitut GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg

Internet: www.bifa.de
E-Mail: marketing@bifa.de
Gestaltung: Sonja Grazia D'Introno
Druck: WIRMachenDRUCK GmbH
Stand: November 2014

© bifa Umweltinstitut GmbH, alle Rechte vorbehalten

Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Publikation wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt.

Der Inhalt wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

bifa Umweltinstitut GmbH
Am Mittleren Moos 46
86167 Augsburg

Tel. +49 821 7000-0
Fax. +49 821 7000-100
E-Mail: solutions@bifa.de
www.bifa.de