

Ausgabe 2011



ZAK – Zweckverband für
Abfallwirtschaft Kempten

ZAK

JOURNAL



**Für ein
energie-
sicheres
Allgäu**

Die Energiewende

Der ZAK geht voran



Die ZAK Führungs-Troika nach der erfolgreichen Wiederwahl, v. l. n. r.: Elmar Stegmann, Landrat Lindau, 2. stellv. Verbandsvorsitzender, Dr. Ulrich Netzer, OB Kempten, 1. stellv. Verbandsvorsitzender, Gebhard Kaiser, Landrat Oberallgäu, ZAK-Verbandsvorsitzender

Foto: Lindauer Zeitung / Evi Eck-Gedler

Inhalt



Papiertonne im Außenbereich, Geplante Gebührensenkung.....Seite 3



Solarpark Herzmanns, ZAK Energiekonzept.....Seite 4/5



Fernwärme in St. Mang, Spezialisierte Vergärungsanlagen.....Seite 6/7



Wertstoffquelle E-Schrott, Handy-Sammelaktion.....Seite 8/9



Sammeltermine Problem Müll 2012.....Seite 10/11

ZAKi Rätselserie.....Seite 12

Impressum:

Herausgeber: ZAK - Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten Dieselstr. 9, 87437 Kempten Verantwortlich: Christian Oberhaus, ZAK-Geschäftsleiter Fotos: ZAK, Fotolia, mia-electric, Mattfeldt & Sängers Text/Gestaltung: Mattfeldt & Sängers Werbeagentur Inhaber: Herbert Sängers 80636 München Druck: Allgäuer Zeitungsverlag GmbH 87437 Kempten

Viel Spaß beim Lesen!

Der ZAK hat viel erreicht. 40 Kilometer Fernwärmenetz durchziehen mittlerweile die Stadt Kempten und stellen einen vorläufigen Schlußpunkt hinter unsere Ausbaustrengungen. Große Teile der Stadt werden mit umweltfreundlicher Fernwärme versorgt (150 Mio. kWh pro Jahr). Neben der umweltfreundlichen Energie aus den ZAK-Anlagen haben wir auch einen heißen Draht zur Sonne. Bisher lieferten nur Fotovoltaikanlagen auf den Dächern ZAK eigener Anlagen Strom aus Sonnenenergie. Jetzt investieren wir erstmals in einen großen Solarpark – auf dem ehemaligen Deponiegelände in Herzmanns. Auch in Sachen Infrastruktur gehen wir voran. Ab Herbst dieses Jahres wird der Service der kostenlosen Blauen Papiertonne komplettiert. Die Papiertonne gibt es dann auch im Außenbereich.

Übrigens, haben Sie ein altes unbenutztes Handy in der Schublade? Dann her damit. Der ZAK hat im Oktober eine großangelegte Handy-Sammelaktion über Allgäuer Schulen gestartet. Wenn Sie schulpflichtige Kinder haben, fragen Sie doch mal nach, ob sie sich an der Aktion beteiligen. Elektroschrott sammeln und verwerten ist ein essentieller Beitrag zur Ressourcenschonung. Auch dafür wollen wir Zeichen setzen.

Der Erfolg des ZAK ist Teamarbeit. Neben Ihrer engagierten Mithilfe steht ein politisches Führungsteam für die Umsetzung zukunftsorientierter Konzepte. Der Verbandsvorsitzende Gebhard Kaiser (Landrat Oberallgäu) und seine Stellvertreter, Dr. Ulrich Netzer (Oberbürgermeister Kempten) und Elmar Stegmann (Landrat Lindau), wurden erneut für die nächsten drei Jahre in ihren Ämtern bestätigt.

Wir sind für Sie da!

Wer ist der ZAK?



Dieselstr. 9 • 87437 Kempten Info-Tel.: 08 31 - 2 52 82-10 www.zak-kempten.de

Der ZAK, Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten, gehört zu den innovativsten Abfallwirtschaftsverbänden in Deutschland.

ZAK – Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten

Aufgaben: Erlass von Satzungen • Entsorgung von Haus- und Sperrmüll zusammen mit ZAK-GmbHs • Beratung • Öffentlichkeitsarbeit • Gebührenerhebung • Gefäßmanagement

ZAK Holding GmbH

Aufgaben: Beschaffung der Finanzmittel • Erstellung der Jahresabschlüsse und der Steuererklärungen. Die ZAK Holding GmbH fungiert als Dach der beiden ZAK-Tochtergesellschaften.

ZAK Abfallwirtschaft GmbH

Aufgaben: Wertstoffeffassung und Vermarktung • Duale Systeme Vertragspartner • Kompostierung • Planung, Bau, Unterhalt und Betrieb der zugehörigen Anlagen

ZAK Energie GmbH

Aufgaben: Betrieb von MüllHeizKraftWerk, HolzHeizKraftWerk und Spitzenlast-Heizzentrale • Beseitigung bzw. thermische Verwertung von Restabfällen • Thermische Holz-Verwertung • Verkauf von Fernwärme und Strom • Entsorgung von nicht brennbaren Rest-abfällen • Planung, Bau und Unterhalt der zugehörigen Anlagen • Beteiligungen • Bauschutt-entsorgung

Die Landkreise Oberallgäu und Lindau sowie die Stadt Kempten haben sich zum kommunalen Zweckverband für Abfallwirtschaft Kempten (ZAK) zusammengeschlossen. Das politische Beschlussgremium, die Verbandsversammlung, besteht aus je acht Verbandsräten der Landkreise Lindau, Oberallgäu und der Stadt Kempten.

Die innovative ZAK-Firmenstruktur (Zweckverband, ZAK Holding GmbH, ZAK Abfallwirtschaft GmbH und ZAK Energie GmbH) erlaubt flexibles Reagieren auf ständig wechselnde Anforderungen des Abfallwirtschaftsmarktes. Darüber hinaus wird der Bereich nachhaltige Energiegewinnung effektiv umgesetzt. Professionelles Umwelt-Know-how, das nicht nur in ZAK eigenen Projekten zur Geltung kommt, sondern sich auch immer mehr in Kooperationen und Beteiligungen mit externen Partnern wiederfindet.



Mit der Papiertonne bequem Altpapier sammeln.

Neuer kostenloser ZAK-Service Die Papiertonne gibt's jetzt auch im Außenbereich

Jeder der eine angemeldete Restmülltonne nutzt, kann die kostenlose ZAK-Papiertonne bestellen. Bisher galt das aber nur für Ortsgebiete. Abgelegene Gehöfte und Weiler waren außen vor. Seit 1. Oktober 2011 ist die Blaue Papiertonne jetzt im ganzen ZAK-Gebiet verfügbar – ohne Ausnahme.

Der Rohstoff Altpapier ist gefragt. Der ZAK erzielt in diesem Bereich positive Vermarktungserlöse. Dazu kommt ein gutes Ausschreibungsergebnis, weshalb der ZAK seinen kostenlosen Service ab Oktober 2011 auch auf die Außenbereiche ausweitet.

Die Blaue Tonne zur Altpapiersammlung wurde bereits 2008 eingeführt. Die Akzeptanz in der Bevölkerung ist überaus positiv. Die anteiligen Mengen aus der Papiertonnensammlung stiegen seit der Einführung von 13,4 Prozent auf 32,8 Prozent. Die Gesamtsammelmenge blieb dabei weitgehend konstant (s. Grafik). Zurückgegangen sind die Sammelmengen aus den Wertstoffinseln, während der Anteil über die Wertstoffhöfe gleich blieb.

Wer also in einem Einzelgehöft oder einem Weiler wohnt und über eine angemeldete Restmülltonne verfügt, der kann jetzt ebenfalls die 240-Liter-Papiertonne beim ZAK bestellen. Die Blaue Tonne stellt der ZAK kostenlos zur Verfügung.

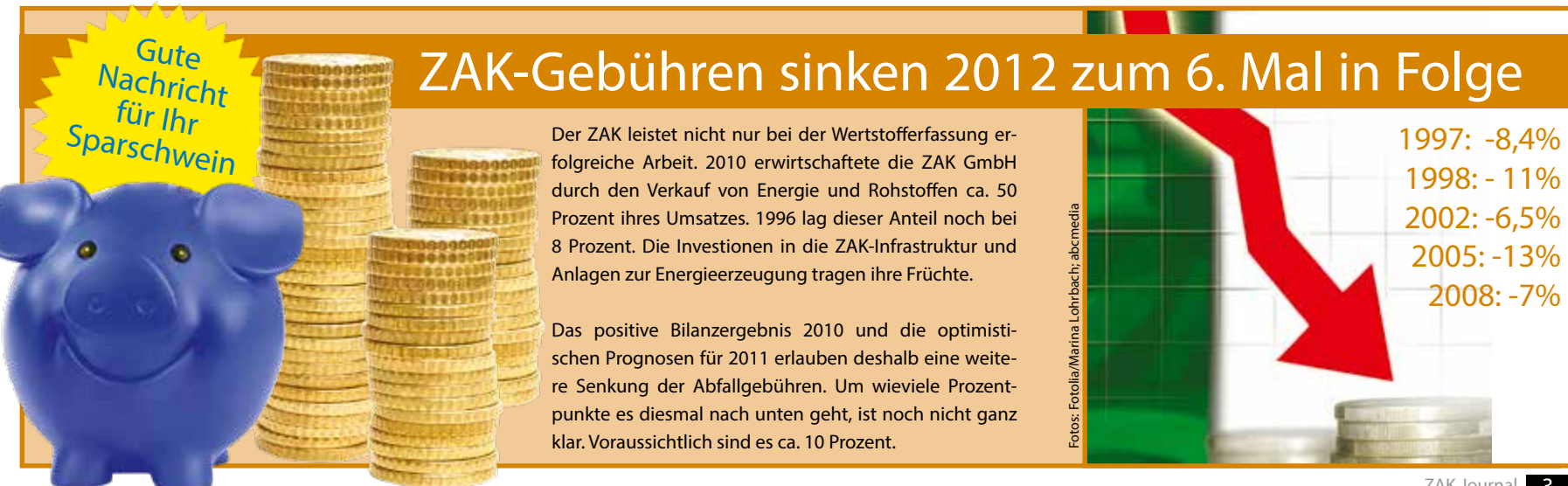
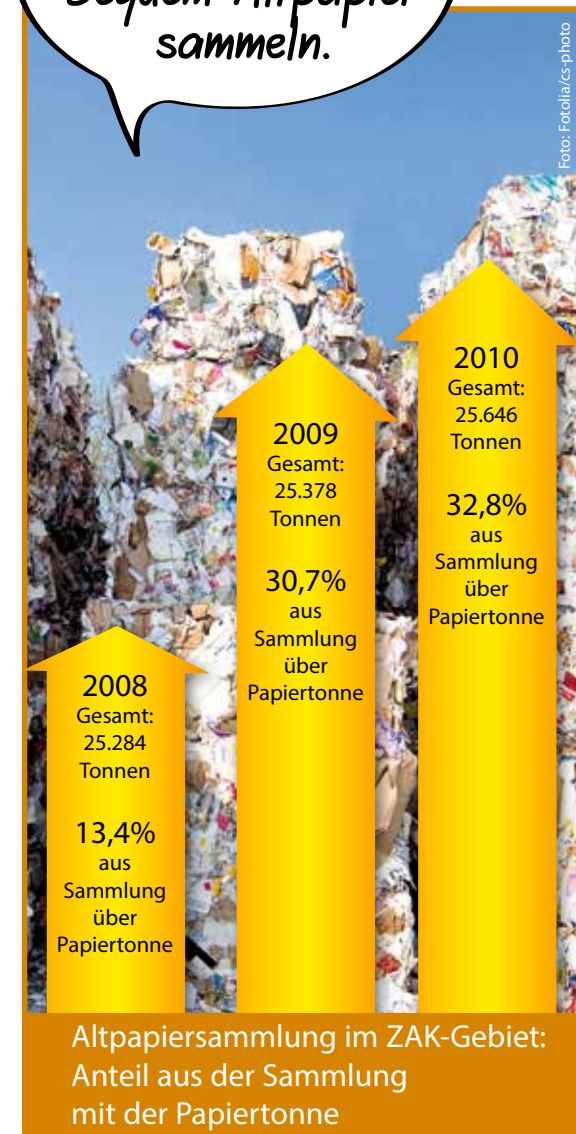
Für diese neue Serviceleistung muss der ZAK eigene Sammeltouren zusammenstellen. Die genauen Abfuhrtermine erfahren Sie übers Internet: www.zak-kempten.de. Klicken Sie auf den Link: „Ihr persönlicher Abfuhrplan“ und geben Sie Ihren Wohnort ein.

Gesammelt wird alle 4 Wochen. Stellen Sie die Papiertonne gut sichtbar an den gleichen Platz, an dem auch Ihre Restmülltonne geleert wird.

Die Altpapiercontainer an den Wertstoffinseln und an den Wertstoffhöfen bleiben selbstverständlich erhalten.



So bestellen Sie die Papiertonne: Telefon: 08 31/2 52 82-10 Fax: 08 31/2 52 82-19 Internet: www.zak-kempten.de



ZAK-Gebühren sinken 2012 zum 6. Mal in Folge

Der ZAK leistet nicht nur bei der Wertstoffeffassung erfolgreiche Arbeit. 2010 erwirtschaftete die ZAK GmbH durch den Verkauf von Energie und Rohstoffen ca. 50 Prozent ihres Umsatzes. 1996 lag dieser Anteil noch bei 8 Prozent. Die Investitionen in die ZAK-Infrastruktur und Anlagen zur Energieerzeugung tragen ihre Früchte.

Das positive Bilanzergebnis 2010 und die optimistischen Prognosen für 2011 erlauben deshalb eine weitere Senkung der Abfallgebühren. Um wieviele Prozentpunkte es diesmal nach unten geht, ist noch nicht ganz klar. Voraussichtlich sind es ca. 10 Prozent.



Das Allgäu ist eines der sonnenreichsten Gebiete in Deutschland.

Der ZAK hat Energie – Sonnenenergie Solarpark Herzmanns: Strom für 245 Haushalte jährlich

Das ehemalige Deponiegelände Herzmanns bekommt eine neue Aufgabe. Ca. 4.400 Quadratmeter Kollektorfläche erzeugen dort seit Ende August 2011 Strom aus Sonnenenergie. Mit der 1,5 Millionen Euro teuren Anlage investiert der ZAK in eine sonnige Zukunft. Anfallende Gewinne kommen den Gebührenzahlern zugute.

Von 1965 bis 1984 wurde die Deponie Herzmanns für Haus- und Gewerbeabfälle aus der Region genutzt. Anschließend hat man die Deponie umweltgerecht rekultiviert. Ein „Deponiedeckel“ dichtet den Deponiekörper ab. Heute deutet nichts mehr auf vergangene Zeiten hin.

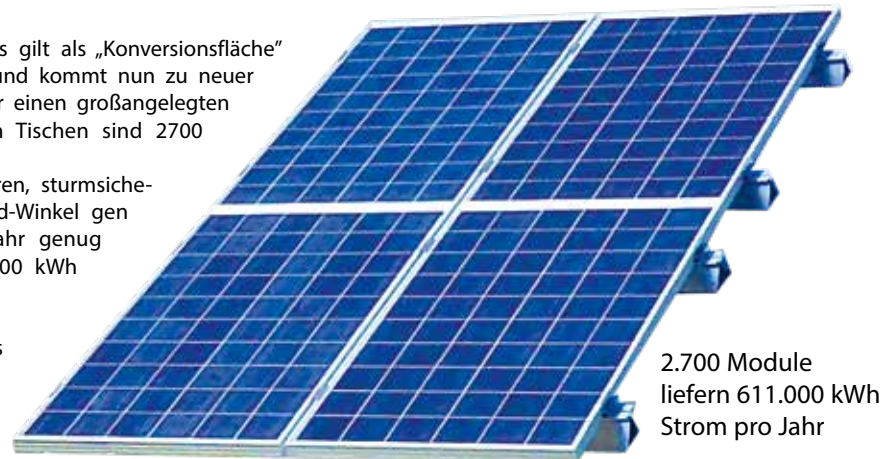
rechnet 245 Haushalte pro Jahr. ZAK-Geschäftsführer Karl-Heinz Lumer erwartet eine jährliche Rendite von knapp 5 Prozent, bei einer Abschreibungsdauer von 20 Jahren. Solange währt auch der Förderzeitraum der Anlage aufgrund des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG).

122 Tische für die Sonne

Die Altdeponie Herzmanns gilt als „Konversionsfläche“ (siehe Erläuterung unten) und kommt nun zu neuer Bedeutung: als Standort für einen großangelegten Solarpark. Auf 122 großen Tischen sind 2700 Module installiert.

Sie neigen sich auf schweren, sturmsicheren Betonfüßen im 30-Grad-Winkel gen Süden und fangen pro Jahr genug Sonnenlicht ein, um 611.000 kWh Strom zu produzieren.

Der Strom wird direkt ins AÜW-Netz eingespeist und versorgt umge-



2.700 Module liefern 611.000 kWh Strom pro Jahr

Solar-Lexikon

Was sind Konversionsflächen?

Als Konversionsflächen bezeichnet man ehemalige, jetzt brachliegende Flächen, die durch die ursprüngliche Nutzung ökologisch belastet sind. Das können Industrie- und Gewerbeflächen, aber auch ehemals militärisch genutztes Gelände sowie Altdeponien sein.

Mit dem Aus für die Vergütung auf Ackerflächen seit Juli 2010 müssen sich Fotovoltaik-Freiflächenplaner in Deutschland auf eben diese Konversionsflächen konzentrieren.



Foto: Fotolia/Franz Metelich

Stromquelle Wertstoffhof

Sonnenenergie zur Stromerzeugung nutzt der ZAK auch an seinen Wertstoffhöfen. Die Standorte Kempten/Unterwang und Schumacherring, Oy, Immenstadt, Dietmannsried, Burgberg, Durach und Waltenhofen sind mit Fotovoltaik-Kollektoren auf den jeweiligen Dächern ausgestattet.

Auch das Dach der Vergärungsanlage OA-Süd wurde für „sonnentauglich“ befunden und so steht aktuell eine Gesamtfläche von ca. 5.300 m² zur Verfügung, mit einer Stromleistung von 720.000 kWh pro Jahr. Umgerechnet entspricht das dem Jahresbedarf von ca. 290 Haushalten.

Im Verbund mit dem Solarpark Herzmanns liefert der ZAK damit eine Stromleistung von insgesamt 1.340.000 kWh und deckt umgerechnet den jährlichen Strombedarf von 535 Haushalten.



Fotovoltaik-Anlage auf dem Dach des Wertstoffhofes Durach



Foto: Fotolia/Aravolf

ZAK-Energiekonzept 1991-2011 Seit 20 Jahren einen Schritt voraus

Hochmoderne Anlagentechnik und intelligentes Energiemanagement sind die beiden Grundpfeiler des ZAK-Energiekonzeptes. Seit 1991 optimiert der ZAK seine Infrastruktur – bis zum heutigen Tag. Damit gehört er zu den innovativsten Abfallwirtschaftsverbänden in Deutschland.

ZAK-Anlagen nutzen die anfallende Verwertungsenergie optimal zur Erzeugung von Strom und Wärme. Neben dem Mitte der neunziger Jahre modernisierten Müllheizkraftwerk und dem Holzheizkraftwerk in Kempten entstand im Laufe der letzten 20 Jahre ein Verbund an leistungstarken Energielieferanten: Holzheizwerke in Sonthofen und Scheidegg, an denen

der ZAK beteiligt ist, und zwei Vergärungsanlagen. Hochtechnische Anlagen zur umweltgerechten Verwertung der anfallenden Abfälle: Restmüll, Forstreste, Altholz, Grün- und Bioabfall. Der erzeugte Strom geht in das öffentliche Netz. Die Fernwärme wird über ZAK eigene Netze vermarktet und an die Verbraucher abgegeben.



Entwickelt sich der ZAK vom Abfallwirtschaftsbetrieb immer mehr zum Energielieferanten?
Karl-Heinz Lumer: Zum Teil ja. Fakt ist, dass der ZAK die Herausforderungen einer abfalltechnischen Revolution in den neunziger Jahren konsequent umgesetzt hat.

Weg von der unsortierten Müllverbrennung, hin zur stoffspezifischen Verwertung ... Richtig. Das war ein grundsätzlicher Wandel, aus der Not geboren: Müllnotstand, randvolle Deponien. Wie so oft, schafft erst eine Notsituation den erforderlichen Druck zum Umdenken. Moderne Abfallwirtschaft, wie wir sie

„Moderne Abfallwirtschaft ist immer energieeffizient.“ Interview mit Karl-Heinz Lumer ZAK-Geschäftsführer

1991 formuliert haben, hat mit Effizienz zu tun und das bedeutet immer auch Energieeffizienz.

Allein wer Wertstoffe trennt und sammelt, trägt zum Energiesparen bei, weil Recycling immer weniger Energie verbraucht als die Neuproduktion. Aluminium- und Eisenrecycling ist beispielsweise in höchstem Maße energieeffizient.

Man denkt beim Thema ZAK-Energie eher an die ZAK-Anlagen MHKW, HHKW oder Vergärungsanlagen. Das ist alles die gleiche Seite einer Medaille. Der ZAK hat primär den Auftrag Abfälle zu sammeln und zu verwerten bzw. für deren Verwertung zu sorgen. Wenn wir das sorgfältig und effektiv tun, sparen wir Energie bzw. nutzen bei den Verwertungsprozessen die anfallende Energie: Strom und Wärme aus der thermischen Verwertung oder aus der Vergärung.

Energiegewinnung ist also nur eine logische Konsequenz?
Für den, der innovative Kreislaufwirtschaft betreibt: eindeutig ja. Natürlich hat sich der ZAK verstärkt darum

Für ein sauberes Allgäu



Foto: Fotolia/Photopump

70.123 Tonnen weniger CO₂

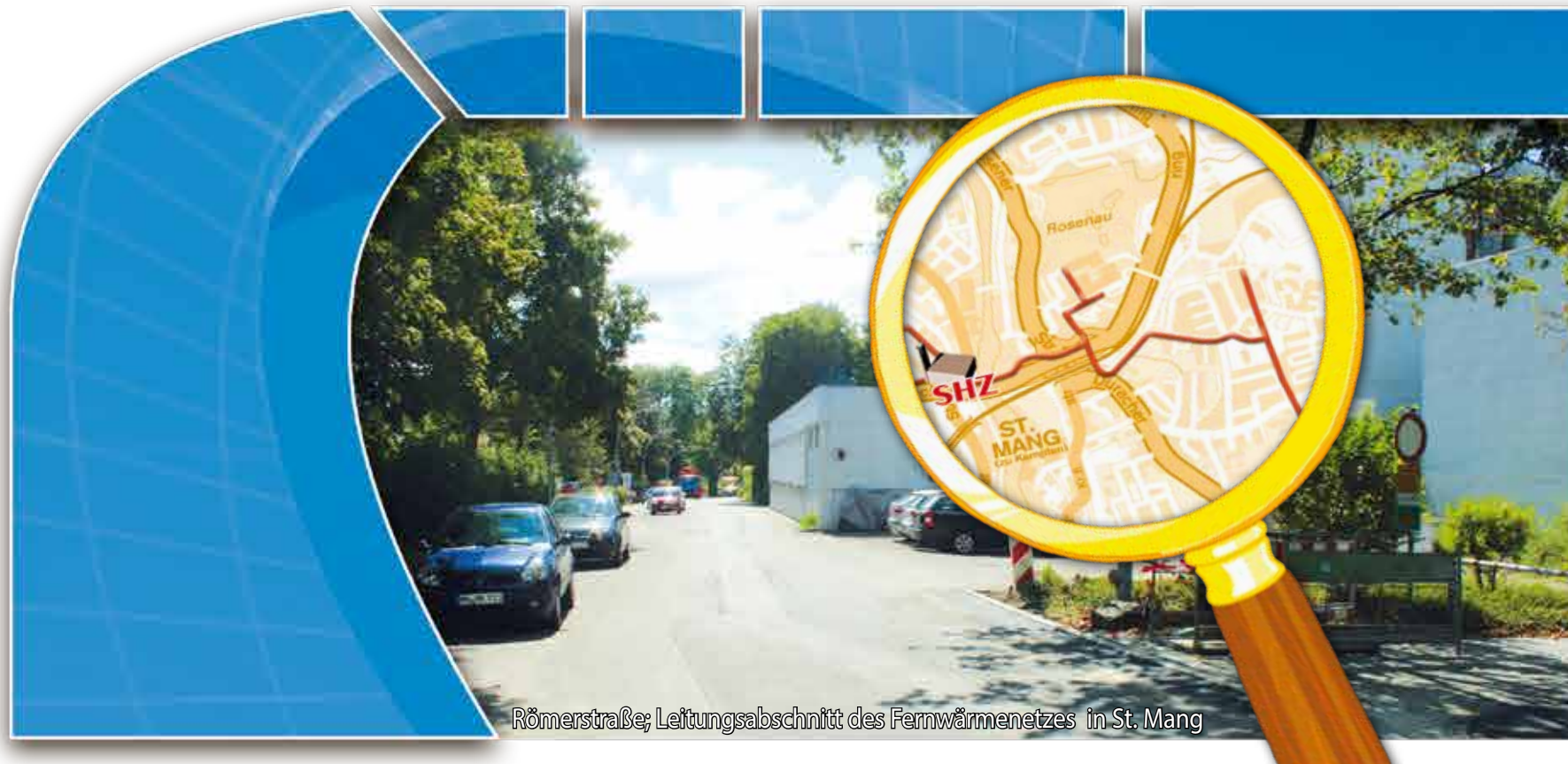
Die umweltfreundliche Energieerzeugung in den ZAK-Anlagen ersetzt schadstoffintensivere Energiequellen. Energie aus den ZAK-Anlagen erspart der Region damit nicht nur den Einsatz von 37 Mio. Liter Heizöl (oder 37 Mio. m³ Erdgas), sondern auch die beeindruckende Menge von 70.123 Tonnen CO₂-Emissionen.

bemüht Ökologie und Ökonomie unter einen Hut zu bringen. Wir investieren in Nachhaltigkeit und umweltfreundliche Technik, weil es Teil einer modernen Abfallwirtschaftspolitik ist und weil es langfristig eine sinnvolle Investition ist, die sich auch für den Gebührenzahler rechnet. Energie aus unseren Anlagen ist nicht nur umweltfreundlich, sie ist auch rentabel. Aber damit sehen wir uns nicht in Konkurrenz zu irgendwelchen Energieunternehmen.

Der ZAK investiert auch in Solaranlagen. Ja, weil es auch hier sinnvoll ist, die bestehende Infrastruktur zu nutzen. Wir kaufen ja dafür keine neuen Grundstücke, sondern nutzen unsere Wertstoffhöfe oder das brachliegende alte Deponiegelände in Herzmanns.

Moderne Abfallwirtschaft ist immer energieeffizient. Darauf setzen wir seit 20 Jahren und werden auch in Zukunft daran festhalten, unabhängig von Moden und Trends.

Herr Lumer, vielen Dank für das Gespräch.



Römerstraße; Leitungsabschnitt des Fernwärmenetzes in St. Mang

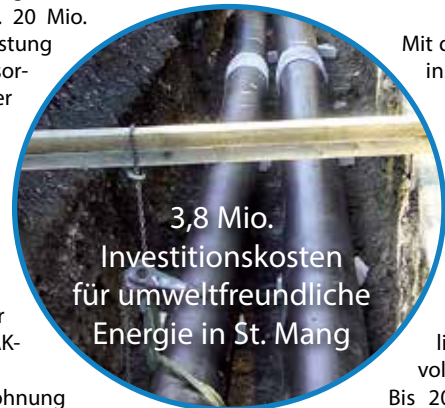
ZAK-Fernwärme jetzt auch in St. Mang 1.400 Wohnungen seit September neu am Netz

Kuschelige und umweltfreundliche ZAK-Fernwärme breitet sich jetzt auch Richtung St. Mang aus. 1.400 Wohnungen der BSG-Allgäu, die bisher zu 100% mit Heizöl bzw. Erdgas beheizt wurden, können jetzt 93% ihres Energiebedarfs aus der Abwärme des Müll- und Holzheizkraftwerkes decken. Nur 7% stammen aus der Spitzenlastzentrale mit Ölbrenner.

Auch 2011 baute der ZAK sein Fernwärmenetz aus. Mit dem vorerst letzten Teilabschnitt St. Mang erstreckt sich die Fernwärmeleitung dann auf einer Länge von 40 Kilometern. Ca. 20 Mio. kWh pro Jahr beträgt die Wärmeleistung für diesen Teilabschnitt. Davon versorgen 14 Mio. kWh Wohngebäude der BSG-Allgäu; das entspricht ca. 1.400 Wohnungen.

Stadtteilen an der Leonhartstraße/Reichenbergstraße nahe Engelhaldepark sowie der Beslauer Straße und Römerstraße ans Netz gehen.

Mit der Erweiterung versorgt der ZAK dann insgesamt 230 Kunden mit 150 Mio. kWh pro Jahr. Diese Energieleistung entspricht dem Verbrauch von 16,5 Mio. Liter Heizöl bzw. 16,5 Mio. m³ Erdgas. 16,5 Mio. Liter, die Jahr für Jahr eingespart werden können!



3,8 Mio. Investitionskosten für umweltfreundliche Energie in St. Mang

Kooperation zwischen ZAK und BSG

Das Ende des neuen Teilabschnitts mündet direkt in die BSG-Heizzentrale und sorgt ab dem Winter 2011/2012 für umweltfreundliche ZAK-Wärme. Damit jede daran angeschlossene Wohnung in den Genuß der Fernwärme kommt, wird das bestehende Nahwärmenetz der BSG mit 2,2 Kilometern Länge genutzt. Diese Kooperation zwischen ZAK und BSG freut auch die Umwelt, denn die Versorgung der Wohngebäude erspart den Einsatz von ca. 1,5 Mio. Liter Heizöl bzw. 1,5 Mio. m³ Erdgas, die bisher über das Heizwerk der BSG in der Römerstraße verbraucht wurden. Das bedeutet darüber hinaus eine CO₂-Ersparnis von 2.100 Tonnen.

Für diesen weiteren Ausbau des Fernwärmenetzes hat der ZAK 3,8 Mio. Euro investiert. Neben der BSG-Allgäu werden ab nächstes Jahr noch weitere Kunden in den

ZAK-Energie für den Klimaschutz
ZAK-Energie wird so zu einem wesentlichen Mosaikstein für das anspruchsvolle Klimaschutzziel der Stadt Kempten. Bis 2020 will die Stadt im Vergleich mit Städten gleicher Größe und Struktur eine führende Rolle im Klimaschutz einnehmen. Ca. 10% der Kemptener CO₂-Emissionen spart die umweltfreundliche Energieerzeugung aus dem Müll- und Holzheizkraftwerk bereits heute ein. Umgerechnet ca. 36.500 Haushalte können pro Jahr mit Wärme und Strom versorgt werden. Nachhaltige Energiesicherheit für die Region.

Das Kemptener Fernwärmenetz ist das Rückgrat des ZAK-Energiekonzepts. 1991 wurde dafür der Grundstein gelegt. 20 Jahre und 40 Kilometer Netzlänge später zeigt sich, dass der eingeschlagene Weg erfolgreich war.

Das ZAK-Fernwärmenetz in Kempten



Gesamtlänge: 40 Kilometer
Wärmemenge: 150 Mio. kWh
(Das entspricht 16,5 Mio. Liter Heizöl bzw. 16,5 Mio. m³ Erdgas)

ZAK-Energie erspart der Stadt Kempten 10% der gesamten CO₂-Emissionen.



Vergärungsanlage OA-Süd in Burgberg

Vergärungsanlage Kempten/Schlatt

Getrennte Verwertung von Grüngut und Bioabfall Mehr Energie und mehr Geld durch Grüngut und Bioabfall

Mehr Energieertrag und mehr Wirtschaftlichkeit sind die wesentlichen Gründe für die Spezialisierung der beiden Vergärungsanlagen in Burgberg und Kempten/Schlatt. Grüngut wird ab 1.1. 2012 in Burgberg verarbeitet, Bioabfälle und Speisereste in Kempten/Schlatt.

Die beiden ZAK-Vergärungsanlagen verfügen über einen hochmodernen Standard, was Technik und Ausstattung betrifft. Diese moderne Technik verlangt einen hohen Betreuungs- und Wartungsaufwand. Zwei Anlagen auf diesem Niveau zu betreiben ist auf lange Sicht gesehen zu teuer.

Spezialisierung reduziert die Betriebskosten

Der ZAK hat sich deshalb zu einer Spezialisierung der beiden Anlagen entschlossen. In der kleineren Anlage in Burgberg sollen in Zukunft ausschließlich Grün- und Gartenabfälle kompostiert und vergoren werden. Pro Jahr ca. 12.000 Tonnen. Vorteil: Die Verwertung von Grüngut ist mit einem deutlich niedrigeren Betreuungsaufwand verbunden. Das lässt die Betriebskosten für die Anlage in Burgberg drastisch sinken. Außerdem wird die ausschließliche Verarbeitung von Grüngut mit dem NAWARO-Bonus gefördert.

Bioabfall und Speisereste haben mehr Energie

Die größere Anlage in Kempten/Schlatt wird für die Verarbeitung und Verstromung von überwiegend Bioabfällen und Speiseresten genutzt. Vorteil: Die Konzentration auf Bioabfälle und Speisereste in der Vergärungsanlage Kempten/Schlatt bringen eine deutlich höhere Energieausbeute, als die Verarbeitung von gemischten Abfällen. Die hohen Anforderungen an die Technik erfüllt die bereits 2008 modernisierte Anlage problemlos.



Kompostieranlagen in Wiggensbach und Waltenhofen werden stillgelegt

Grün- und Gartenabfälle können weiterhin an den Sammelpunkten in Wiggensbach und Waltenhofen abgegeben werden. Die Kompostierung erfolgt aber nicht mehr vor Ort, sondern zentral in der Vergärungsanlage

OA-Süd. Damit wird aus den gesammelten Grünabfällen nicht nur wie bisher beste Komposterde, sondern auch noch zusätzlich Energie gewonnen.

NAWARO-Bonus

Als **NAWARO** (**N**Ach**W**achsende **R**ohstoffe)-Bonus bezeichnet man eine zusätzliche Vergütung für Strom, der ausschließlich aus nachwachsenden Rohstoffen produziert wird, z.B. Grün- und Gartenabfälle, wie sie in Zukunft in der Vergärungsanlage Burgberg verarbeitet werden.

Im Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) ist eine Basisvergütung für Strom aus Biomasse festgelegt. Diese Vergütung gab und gibt es auch bisher schon aufgrund der Verstromung der gemischten Grün- und Bioabfälle in Burgberg und in Kempten/Schlatt.

Der NAWARO-Bonus wird als Zusatzvergütung gewährt, wenn ausschließlich Pflanzen oder Pflanzenbestandteile aus der Land- und Forstwirtschaft oder der Landschaftspflege anfallen.



Rätselaufösungen von Seite 12

WO GEHTS LANG?

WER PASST NICHT DAZU?

FINDE DIE 10 FEHLER

KREUZWORT-RÄTSEL:

Kartoffelschale
Laub
Eierschale
Kaffeefilter
Gras
Blume
Zeitung; papier
Teebeutel

SCHERZFRAGE: Abfluss

Lösung: Obstrest

Der ZAK-Wertstoff-Ticker

- ++++ Farbdosen mit Restinhalt bringen Sie bitte zum Wertstoffhof oder zur Problem Müllsammlung. Leere Farbdosen gehören in den Alu-/Weißblechcontainer ++++
- ++++ Infusionsbeutel und Infusionsbesteck aus Kunststoff gehören nicht in den „Grünen Wertstoffsack“, sondern in die Restmülltonne ++++
- ++++ Fensterscheiben dürfen nicht in den Glascontainer, sondern müssen auf den Wertstoffhof zu „Bauschutt unverwertbar“ ++++
- ++++ Frittierfette oder -öle nimmt der Wertstoffhof nur an, wenn sie in Papier oder Plastik verpackt sind. Glasbehälter werden nicht akzeptiert ++++
- ++++ Stopp! In die Papiertonne dürfen keine Papiertücher oder andere Hygienepapiere geworfen werden ++++
- ++++ An den Containerinseln kommen gelbe, blaue und rote Einwegflaschen in den Behälter für Grünglas ++++



Wichtig:
Sie sind als Besitzer eines Altgerätes verpflichtet, dieses über die ZAK-Wertstoffhöfe zu entsorgen.

2010 wurden im ZAK-Gebiet 2.234 Tonnen Elektroschrott gesammelt.

Wertstoffquelle Elektroschrott Gold, Silber & Kupfer sind zu schade für den Restmüll

Immer kürzere Produktionszyklen bei Elektrogeräten lassen nicht nur die Verkaufszahlen ansteigen, sondern auch die Menge ausrangierter Geräte. Nur eine konsequente Sammlung und Verwertung hilft, wertvolle Rohstoffe wiederzugewinnen.

Elektroschrott hat in der Restmülltonne nichts verloren. Deshalb sammelt der ZAK bereits seit 1994 Elektronik- und Computerschrott über seine Wertstoffhöfe, um sie einer umweltgerechten Verwertung zuzuführen. Dabei geht es nicht nur um die Wiedergewinnung wertvoller Rohstoffe, wie Kupfer, Gold, Silber, Aluminium oder auch hochwertigem Glas, sondern auch um das Isolieren giftigster Schadstoffe.

Alte Elektro- und Elektronikgeräte enthalten eine Vielzahl von umwelt- und gesundheitsgefährdenden Stoffen wie Cadmium, Blei, Quecksilber und polybromhaltigen Flammschutzmitteln.

Wenn Erfolg zum Problem wird

Elektrogeräte und Computer sind erfolgreich am Markt. So erfolgreich, dass sie wesentlich dazu beitragen, den Hunger nach wertvollen Rohstoffen anzuheizen und letztendlich zu einem Mangel an diesen Ressourcen führen werden, wenn sie nicht sorgfältig recycelt werden.

Erfolgsprodukt Mobiltelefon

Thomas Riess, Niederlassungsleiter der Firma ALBA R-plus in Wiedergeltingen und Partner des ZAK bei der E-Schrott-Verwertung, weiß, was das in Zahlen bedeutet. Eines der erfolgreichsten Produkte der letzten Jahre ist das Handy. Auch wenn in jedem einzelnen Telefon nur kleinste Mengen an Metallen verbaut sind – der gesamte Rohstoffeinsatz in den Geräten ist enorm: Alleine in den

weltweit 1,3 Milliarden verkauften Handys im Jahr 2008 sind rund 325 Tonnen Silber, 31 Tonnen Gold, 12 Tonnen Palladium und 12.000 Tonnen Kupfer verarbeitet worden. Addiert man die Metallmengen aus den Computern hinzu, die allein im Jahr 2008 über die Ladentheke gingen, machen beide Gerätegruppen etwa 3 Prozent der weltweiten Silber- sowie 4 Prozent der Goldproduktion in diesem Jahr aus.

Beim Palladium sind es gar 16 Prozent und die für die Produktion von Handy- und Laptop-Akkus verwendete Menge Kobalt von 14.000 Tonnen entspricht rund 20 Prozent der Weltminenproduktion im Jahr 2008.

Um fünf Gramm Gold aus Erz zu gewinnen, muss eine Tonne Erzgestein ausgebeutet werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies: Eine Tonne Althandys enthält rund 60mal mehr Gold als eine Tonne Golderz.

Der Gesetzgeber hat die Besitzer von Altgeräten nicht umsonst seit 2006 verpflichtet, E-Schrott an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abzugeben. Im ZAK-Gebiet sind das die Wertstoffhöfe. Helfen Sie mit, damit der ZAK seine Aufgabe, für eine umweltgerechte Verwertung zu sorgen, erfolgreich erfüllen kann.

Über 40 einzelne Wertstoffgruppen können wiedergewonnen werden.

- Kunststoffe • Metalle/Eisen
- Edelmetalle (z.B. Gold, Silber)
- Seltene Erden • Holz • Glas
- NE-(Nichteisen) Metalle (z.B. Kupfer, Alu)

Die Abgabe von E-Schrott an den ZAK-Wertstoffhöfen ist kostenlos.

Der ZAK sammelt E-Schrott in 5 Sammelgruppen:



Haushaltsgeräte

- Waschmaschinen • Trockner • Herde
- Geschirrspüler • Mikrowellen



Kühlergeräte

- Kühlschränke • Gefriergeräte
- (Achtung: Keine Annahme von gewerblichen Kühl- und Gefriergeräten!)



Info- und Telekommunikationsgeräte, Unterhaltungselektronik

- PC's • Drucker • Kopierer • Monitore
- Tastaturen • Fernsehgeräte • Radio-geräte • Videogeräte • Kassettendecks



Gasentladungslampen

- Leuchtstoffröhren • Energiesparlampen, ect.



Haushaltskleingeräte, Spielzeug, elektrische Werkzeuge

- Staubsauger • Kaffeemaschinen
- Toaster • Fritteusen • Bohrmaschinen
- Sägen • Nähmaschinen • Geräte zum Schleifen



In 4000 Handys stecken bis zu 100 Gramm Gold

Fotos: Fotolia/Blende40, VMD



Allgäuer Schüler sammeln mit Ran an die Schubladen – her mit den alten Handys

Deutschlandweit geht man von über 60 Millionen alten Handys aus, die nicht mehr benutzt werden. Da schlummern bestimmt auch einige davon in Allgäuer Schubladen. Der ZAK hat deshalb eine Sammelaktion über Allgäuer Schulen gestartet.

Seit 17. Oktober sind Allgäuer Schulen aufgerufen sich mit ihren Klassen an der ZAK-Sammelaktion zu beteiligen. Der ZAK spendet für jedes gesammelte Alt-Handy 1,50 Euro. Je 50 Cent pro Alt-Handy gehen an eine gemeinnützige Organisation im Allgäu und je 1 Euro bleiben als Belohnung in der Klassenkasse. Die nächsten Wochen haben die Schüler Zeit, für ein ordentliches Sammelergebnis zu sorgen und der Klassenkasse ein üppiges Weihnachtsgeld zu beschern. Als besonderen Anreiz gibt es für die besten Handy-Sammler auch noch

einen zusätzlichen Bonus, gestaffelt von einem Euro bis zu 25 Cent pro Handy für die ersten drei Plätze. Gemeinsam mit dem ZAK können die Schüler damit nicht nur der Umwelt Gutes tun, sondern auch ihren Mitmenschen. Die 50 Cent, die der ZAK für jedes Alt-Handy anteilig spendet, können an drei Organisationen vergeben werden: Die Vereine für Lebenshilfe in Kempten, Sonthofen und Lindau, der Allgäuer Hilfsfonds und der Förderkreis PROSPORT Allgäu. Wer in den Genuß der Spende kommen soll, entscheidet die jeweilige Klasse selbst. Alt-Handys sammeln ist also die nächsten Wochen gleich dreimal gut: für die Umwelt, für einen guten Zweck und für die Klasse.



Der neue ZAK-Kalender liegt ab Anfang Dezember an allen Wertstoffhöfen für Sie bereit. Kostenlos!



40 Jahre ZAK

2012 feiert der ZAK seinen 40. Geburtstag. Der „ZAK-Kalender 2012“ führt Sie pointiert durch die bewegte ZAK-Geschichte, die 1972 ihren Anfang nahm.

Dazu gibts in bewährter Manier auf 12 Kalenderseiten leckere Rezepte aus der Allgäuer Küche, aufbereitet von „Küchenmeister“ und Traumschiff-Koch Alexander Kees.

Ich fahre mit Strom aus Restmüll.



Foto: mia-electric; Mattfeldt & Sängler

Der ZAK wird ab 2012 „elektromobil“

Mit Strom aus Restmüll „betankt“ der ZAK in Zukunft sein erstes Elektroauto. Das Fahrzeug namens „mia“ stammt von dem deutsch-französischen Unternehmen „mia electric“.

Ab Frühjahr 2012 soll es für innerstädtische Besorgungsfahrten eingesetzt werden. Die „mia“ wird täglich unterwegs sein und dabei ca. 20 - 30 Kilometer zurücklegen. Der optimale Einsatzzweck für ein Elektrofahrzeug dieser Klasse.

Mit seiner 8-kWh-Batterie hat das Fahrzeug eine maximale Reichweite von 80 bis 90 Kilometern. In nur 3 Stunden ist die Batterie wieder vollständig aufgeladen und bereit abgasfrei auf leisen Reifen durch die Stadt zu rollen.

Die „mia“ kann an jeder herkömmlichen 230 Volt-Steckdose aufgeladen werden.

Ein weiterer Vorteil: Elektrofahrzeuge sind im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen sehr wartungsarm. Regelmäßige Ölwechsel oder Abgasuntersuchungen entfallen vollständig.

Wenn Sie also demnächst in der Stadt unterwegs sind und das neue ZAK-Auto leise an sich vorbeiröllen sehen, kommt Ihnen vielleicht der Gedanke, wie es wohl wäre, wenn alle vorbeifahrenden Autos einen ähnlichen Geräuschpegel hätten ...

Der ZAK-Wertstoff-Ticker



++++ Kaputte Energiesparlampen werden am Wertstoffhof gesammelt. So können Rohstoffe wiedergewonnen und Schadstoffe umweltgerecht beseitigt werden ++++



++++ Die Anlieferung von Altholz aus Bau- und Abbrüchen am MHKW ist bis 500 kg kostenlos. Was darüber hinausgeht kostet pro Tonne 60 Euro. Die Annahme von Möbelholz ist generell kostenlos ++++



++++ Glas- und Steinwolle nimmt der Wertstoffhof nur noch in Kleinstmengen, in einem Sack verpackt, beim Sperrmüll an ++++



++++ Kunststoff-Getränkeflaschen mit 25 Cent Pfand sind Einwegflaschen, solche mit 15 Cent Pfand sind Mehrwegflaschen ++++



++++ CDs mit sensiblen Daten sollten vor der Abgabe am Wertstoffhof mit einem Nagel unlesbar gemacht werden ++++

Lust auf knifflige Denkaufgaben?

WO GEHTS LANG?



Kannst du dem Einwegglas helfen den Weg zum richtigen Container zu finden?

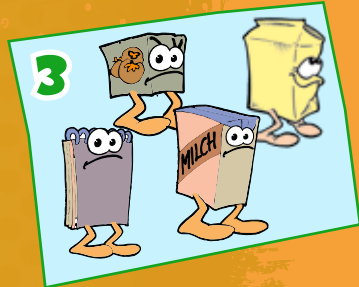


Die ZAKI Rätseelseite



FINDE DIE 10 FEHLER

Irgendwie hat der Zeichner nicht aufgepasst und es haben sich in Bild 2 zehn Fehler eingeschlichen. Findest du sie?

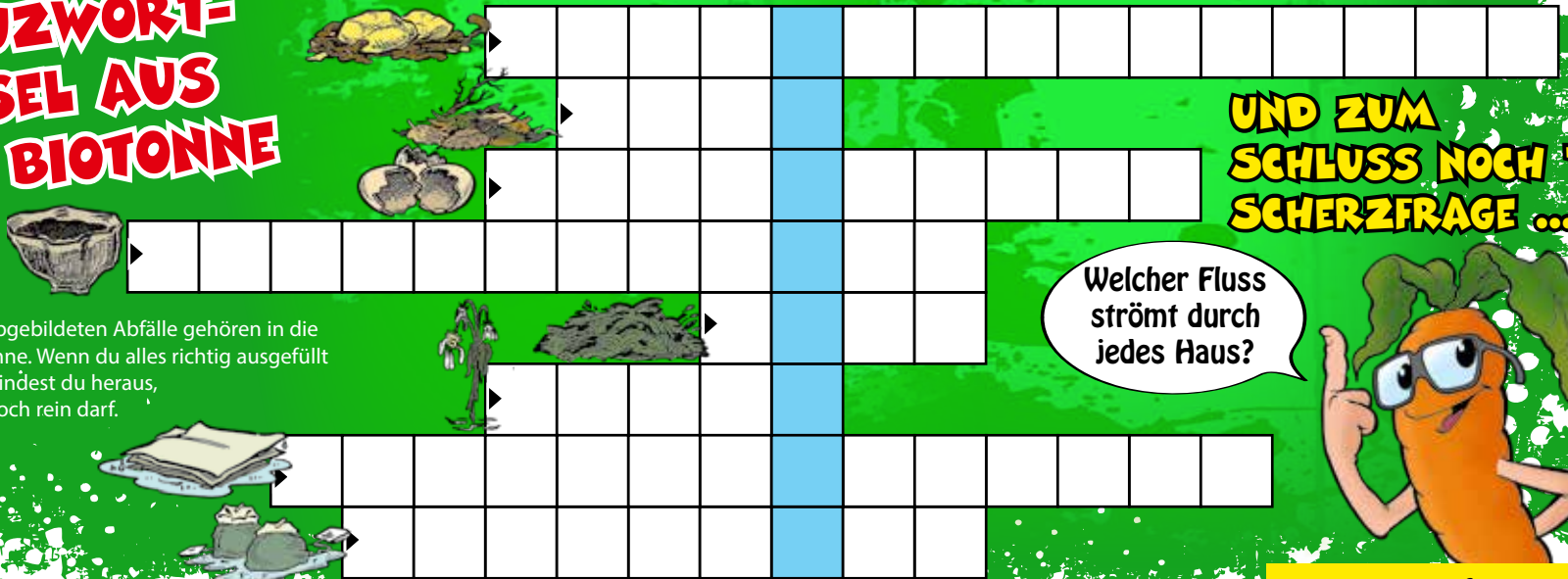


WER PASST NICHT DAZU?

In jedem der drei Kästen sind vier Gegenstände. Jeweils einer passt nicht dazu. Findest du heraus, welcher das ist?



KREUZWORT-RÄTSEL AUS DER BIOTONNE



Alle abgebildeten Abfälle gehören in die Biotonne. Wenn du alles richtig ausgefüllt hast, findest du heraus, was noch rein darf.

UND ZUM SCHLUSS NOCH 'NE SCHERZFRAGE ...

Welcher Fluss strömt durch jedes Haus?

