



Gebhard Kaiser,
Landrat,
ZAK-Verbands-
vorsitzender



NEU
Ab 1. Januar
2010



Viel Spaß beim Lesen!



Der neue Wertstoffsack Seite 3



Kunststoff-Recycling.....Seite 4/5



Umweltfreundliche EnergieSeite 6/7



Bauschutt-Deponie Seite 8/9



Sammeltermine Problem MüllSeite 10/11



ZAKi Rätselserie Seite 12

Impressum:

Herausgeber:
ZAK - Zweckverband für
Abfallwirtschaft Kempten
Immenstädter Straße 79 a
87435 Kempten
Verantwortlich:
Christian Oberhaus,
ZAK-Geschäftsleiter
Fotos:
Mattfeldt & Sängler, ZAK,
Häusle GmbH Lustenau

Text / Gestaltung:
Mattfeldt & Sängler
Werbeagentur
Inhaber: Herbert Sängler
80636 München
Druck:
Allgäuer Zeitungs-
verlag GmbH
87437 Kempten



Normalerweise setzt der ZAK Zeichen bei der Entwicklung neuer Technologien oder innovativer Abfallwirtschaftskonzepte. Diesmal reagieren wir auf einen Entwicklungsschritt. Moderne Sortiertechnik ist jetzt so effizient geworden, dass wir auf die bisher bewährte und sorgfältige Trennung bei den Kunststoffverpackungen verzichten können. In Zukunft stellen wir Ihnen mit dem neuen Wertstoffsack einen bequemen Service zur Verfügung, über den Sie Kunststoffverpackungen und Kartonverbunde (z.B. Tetrapaks) gemischt sammeln und am Wertstoffhof abgeben können. Welche Technik für die aufwändige Sortierung eingesetzt wird und auf welchen Partner der ZAK dabei vertraut, zeigen wir Ihnen ausführlich auf den nächsten Seiten in unserem ZAK-Journal.

Moderne Anlagentechnik steht aber auch beim ZAK im Vordergrund. In diesem Jahr haben wir mit der Umrüstung des Kompostwerkes Kempten/Schlatt zur Vergärungsanlage einen weiteren umweltfreundlichen Energielieferanten in das ZAK-Energiernetzwerk integriert. Eine weitere Maßnahme war der Ausbau der Deponie Steinegaden. Bis zu 450.000 Kubikmeter Bauschutt können dort in Zukunft umweltgerecht abgelagert werden: Entsorgungssicherheit für die nächsten 20 Jahre. Seit Anfang der neunziger Jahre steht der ZAK für eine neue, umwelt- und zukunftsorientierte Abfallwirtschaftspolitik. Die Erfolge der letzten Jahre bestätigen unsere Arbeit, die allerdings ohne Ihr Engagement nicht möglich gewesen wäre. Wir hoffen, das wir auch in Zukunft auf Ihre Mitarbeit zählen können.

Der ZAK zieht um!

Neue Adresse ab 17. Februar 2010
Dieselstr. 9
87437 Kempten

Wer ist der ZAK?



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

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

ZAK Abfallwirtschaft GmbH

Aufgaben: Wertstoffverfassung und Vermarktung • DSD Vertragspartner • Kompostierung • Planung, Bau, Unterhalt und Betrieb der zugehörigen Anlagen • Bauschuttentsorgung

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 Restabfällen • Planung, Bau und Unterhalt der zugehörigen Anlagen • Beteiligungen

Praktisch und bequem Der neue Wertstoffsack

Moment mal! Sortenreines Sammeln ist nicht mehr nötig? Wozu haben wir uns dann bisher die Mühe gemacht ... STOPP! Sortenreinheit ist nach wie vor Trumpf. Aber moderne, automatische Sortiertechnik ist jetzt so effektiv, dass sie eine optimale Verwertung sicherstellt.

Ab dem 01. Januar 2010 können Sie Verkaufsverpackungen aus Kunststoff und Kartonverbund (Leichtverpackungen) praktisch und bequem über den Wertstoffsack sammeln. Eine detaillierte Trennung nach vier Kunststofffraktionen (wie bisher üblich) ist dann nicht mehr nötig. Warum das so ist, zeigen wir Ihnen auf den nächsten beiden Seiten in aller Ausführlichkeit.

In den nächsten Tagen geht's los. Das heißt: Sie erhalten Ihre Erstausrüstung (ca. 10 Stück) an Wertstoffsäcken. Der Weg zum Wertstoffhof bleibt. Dort, und nur dort, können Sie die befüllten Säcke ab 1. Januar 2010 abgeben. Wir hoffen, dass wir uns auch in Zukunft auf Ihre Unterstützung verlassen können. Der ZAK und die Umwelt sagen Danke.



Übrigens:
Eine Haltevorrichtung für den Wertstoffsack (siehe Foto oben) können Sie an den ZAK-Wertstoffhöfen kaufen!

Zu den regelmäßigen Öffnungszeiten (Infos unter: www.zak-kempten.de) können die Wertstoffsäcke an jedem der insgesamt 38 Wertstoffhöfe im ZAK-Verbandsgebiet abgegeben werden.



Die ZAK-Wertstoffhofmitarbeiter sind angewiesen, Sichtkontrollen durchzuführen. Wertstoffsäcke mit unzulässigem Inhalt werden nicht angenommen, da eine Nachsortierung am Wertstoffhof nicht möglich ist. Diese Säcke müssen Sie wieder mitnehmen und zu Hause nachsortieren.

Was darf in den Wertstoffsack?

Kunststoff-Flaschen
Getränkeflaschen, Wasch- und Reinigungsmittelflaschen, Shampoo-Flaschen, usw.

Sonstige Kunststoffverpackungen
Pralinenverpackungen, Obstnetze, Schaumstoffverpackungen, usw.

Kunststoffbecher
Joghurtbecher, Margarinebecher, Eisbecher, Obstschalen, usw.

Getränkekartons
Milchtüten, Saftkartons, Pappbecher, usw.

Folien
z.B. Nudelverpackungen, Chipstüten, Einkaufstüten, Noppenfolien, usw.

Sonstige Verbunde
Cappuccinodosen, Chipsdosen, Pappe- oder Kunststoffverpackungen, usw.

Was gehört nicht in den Wertstoffsack?

Papier> Altpapier-Container
Glas> Altglas-Container
Weißblech/Alu -> Weißblech/Alu-Container
Restmüll> Restmülltonne
Gebrauchsgegenstände aus Kunststoff -> Restmülltonne/Sperrmüll

Andere Wertstoffe wie Styropor-Formteile, -Chips, u.ä. werden weiterhin separat am Wertstoffhof gesammelt.





95% aller angelieferten Verpackungen können verwertet werden.

Blick auf die Sortieranlage

Hochmodern und effektiv Kunststoff-Sortieranlage in Lustenau (Österreich)

Die Lustenauer Firma Häusle GmbH ist ab Januar 2010 Partner des ZAK. Kunststoff-, Kartonverbund- und Verkaufsverpackungen aus dem ZAK-Gebiet werden hier sorgfältig sortiert und einer umweltgerechten Verwertung zugeführt.

Die Firma Häusle GmbH ist eines der führenden Abfallwirtschaftsunternehmen in Österreich und verfügt seit gut einem Jahr über die wohl modernste Kunststoffsortieranlage im Land. Über 10,4 Millionen Euro hat das vor 50 Jahren gegründete Unternehmen dafür investiert. Die gesamte Anlage hat eine Kapazität von 48.000 Tonnen im Jahr. 3.500 Tonnen kommen ab dem 1. Januar 2010 jährlich aus dem ZAK-Gebiet. Die ZAK-Verbandsräte haben sich im November diesen Jahres direkt vor Ort ein Bild

gemacht über diesen hochmodernen, vollautomatischen Produktionsbetrieb und waren beeindruckt. Karl-Heinz Lumer, ZAK-Geschäftsführer, meint zu der bewährten Sammelpraxis des ZAK und der neuen Kooperation: „Die früheren Sortieranlagen hatten nicht diesen Grad an Perfektion wie die Anlage in Lustenau. Deshalb war die Trennung der einzelnen Kunststoff-Fractionen von Hand in den Haushalten die beste Lösung.“ Jetzt können sich die Bürger im ZAK-Gebiet diesen Aufwand sparen. Moderne Technik macht's möglich.



55% gehen als sortierreine Kunststoff-Fractionen zum Verwerter und werden dort zu neuen hochwertigen Kunststoffprodukten recycelt.

25% nicht sortierbare Mischkunststoffe werden zu Cycoplast verarbeitet. Rohstoff für neue Produkte.

15% lassen sich als hochwertiger Brennstoff thermisch verwerten.

5% sind Restmüll.



Sortenrein sortierte Kunststoffe werden zu Ballen gepresst und stehen für den Transport zum Verwerter bereit.



Von der PET-Flasche bis zum Pullover aus Kunststofffasern: aus Plastikverpackungen entstehen neue Produkte.

Kunststoff-Recycling Sortenrein sortiert für neue, hochwertige Produkte

Die Zeiten, in denen aus Altkunststoffen hauptsächlich klobige Fahrbahnmarkierungen und Gartenbänke produziert werden konnten, sind vorbei. Mittlerweile ist aus dem ehemaligen „Downcycling“ ein echtes Recycling geworden. Aus alten Kunststoffverpackungen entstehen gleichwertige neue Produkte.

Am Ende der sorgfältigen Sortierung in der Anlage in Lustenau stehen fünf Kunststoff-Fractionen, die, zu Ballen gepresst, zum jeweiligen Verwerter transportiert werden. Sortenrein nach Farben getrennte PET-Flaschen werden von Recyclingbetrieben zu Flakes geschreddert, eingeschmolzen und danach wieder zu neuen Formteilen ausgeblasen. Aus gebrauchten PET-Flaschen entstehen wieder neue PET-Flaschen. Die anderen vier Kunststoff-Fractionen (siehe Grafik unten) gelangen ebenfalls sortenrein zum Verwerter und wer-

den dort zerkleinert, geschmolzen und zu Regranulat (Kunststoffkörnern) verarbeitet. Dieses Regranulat ist der Ausgangsstoff für neue Produkte: Neben den „Klassikern“ wie Bauplatten oder Rohrsystemen, werden vom Kleiderbügel bis zur CD-Hülle sogar Kunststofffasern für Kleidungsstücke gefertigt. Aussortierte Verbunde zerlegen spezialisierte Verwerterbetriebe in ihre Einzelbestandteile: PE-Folie, Papier und Aluminium. Die getrennten Fractionen können danach sortenrein der Wiederverwertung zugeführt werden.

Innovative Reste-Verwertung!



Foto: Kunststoffpellets

Trotz aufwändigster Sortiertechnik lassen sich nicht alle gesammelten Kunststoffe wieder sortenrein aufbereiten. Etwa 25% der anfallenden Verpackungen sind nicht mehr sortierbar oder leicht verunreinigt. Diese Mischkunststoffe werden geschreddert und danach zu kleinen Kunststoffpellets verarbeitet. Ergebnis: der Rohstoff Cycoplast. Die kleinen Verunreinigungen (Holz, Papier, Metall) sind in diesem Fall sogar ein Vorteil, denn sie machen das Material extrem belastbar. Rasengitterplatten oder Dachplatten aus Cycoplast sind absolut bruchfest und resistent gegen hohe Temperaturschwankungen. Dachbedeckungen aus Cycoplast widerstehen nicht nur extremen Minustemperaturen, sondern auch tonnenschweren Schneelasten. Ideal für den Einsatz in höher gelegenen Regionen.

Die Sortieranlage im Überblick

Der Aufgabebereich ist eine Halle, die als Zwischenlager für die angelieferten Wertstoffsäcke mit den Kunststoffverpackungen dient.

Mit einem Radlader werden die Wertstoffsäcke in den Aufgabebunker eingebracht. Ein Förderband transportiert die Säcke zum Sackaufreißer. Der Sackinhalt verteilt sich als lose Schüttung auf dem Förderband.

Die jetzt lose und vereinzelt auf dem Förderband liegenden Kunststoffe gelangen in eine Siebtrommel. Dort wird das Material aufgelockert und durchgewirbelt. Großflächige Teile (=Folien) werden abgetrennt. Kleinteiliges und Hohlkörper fallen nach unten durch.

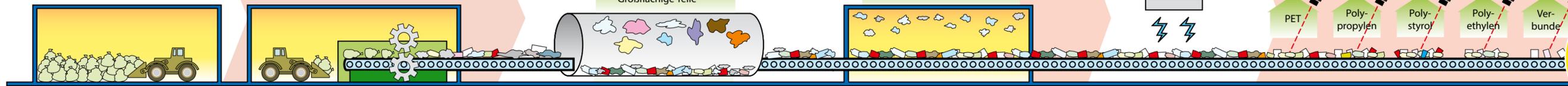
Im Windsichter herrscht Überdruck. Kleinteiliges und leichte Teile werden nach oben abgesaugt. Die schweren Kunststoffteile fallen nach unten durch.

Vorhandene Metallteile werden mittels Magnet aussortiert.

Die detaillierte Sortierung erfolgt über optische Erkennungssysteme. Die Kamera übermittelt die jeweils gesuchte Oberflächenbeschaffenheit an den Computer. Zielobjekte werden mit einem Luftstrahl ausgeschossen. Zuerst sortiert man so alle PET-Kunststoffe aus. Dann folgen die Fractionen Polypropylen (z.B. Frischkäsebecher), Polystyrol (z.B. Joghurtbecher), Polyethylen (z.B. Shampooflaschen) und schließlich die Verbundverpackungen (Tetrapaks).

PET-Flaschen werden zusätzlich nach Farben sortiert: transparent, blau und grün.

Am Schluss werden alle sortenreinen Fractionen zu Ballen gepresst und an die Kunststoff-Industrie zum Recycling geliefert.



Aufgabebereich

Aufgabebunker

Siebtrommel

Windsichter

Magnetabscheider

Automatischer Sortierprozess mit optischen Erkennungssystemen

ZAK-Tipps zur Müllvermeidung



Bringen Sie Ihre alten CDs und DVDs zum Wertstoffhof. Der hochwertige Kunststoff kann gut wiederverwertet werden. Auch die Hüllen werden - getrennt von den CDs - zum Recycling angenommen.

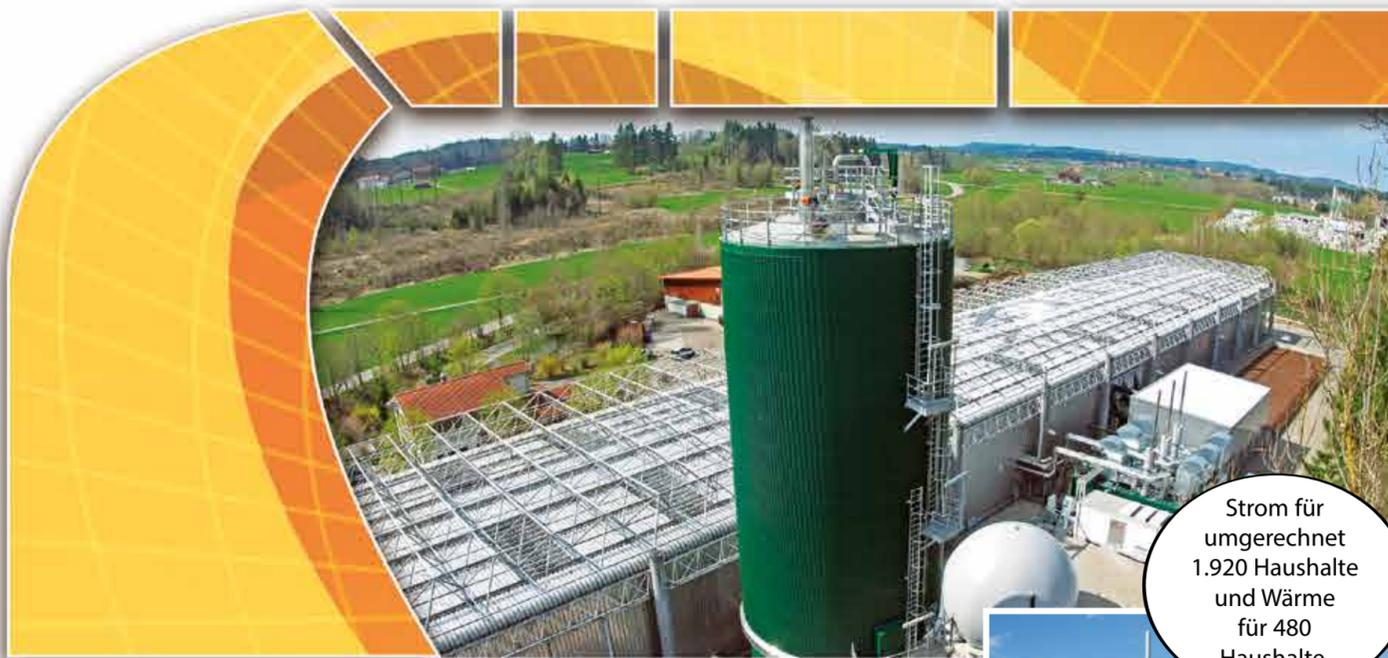
Benützen Sie in Ihrem Haushalt Energiesparlampen. Sie verbrauchen 80% weniger Energie als eine Glühbirne - bei gleicher Helligkeit. Eine kaputte Energiesparlampe gehört auf den Wertstoffhof.



Problemmüllsammelungen in den Städten Kempten, Immenstadt, Sonthofen, Lindau und Lindenberg gibt es neun Mal im Jahr. Die Gemeinden werden zwei Mal im Jahr angefahren. Genaue Zeiten und Termine erfahren Sie beim ZAK.



Einmalwindeln bei Babys verursachen sehr viel Müll. Der ZAK bezuschusst deshalb die Verwendung von Stoffwindeln mit bis zu 50 Euro. Reichen Sie dazu beim ZAK Adresse, Geburtsurkunde des Kindes und die Rechnungen über die Stoffwindeln ein.



Strom für umgerechnet 1.920 Haushalte und Wärme für 480 Haushalte.



70.190 Tonnen weniger CO₂-Emissionen pro Jahr
(Im Vergleich zu schadstoffintensiveren Energiequellen).

Die neue Vergärungsanlage Kempten/Schlatt Aus Bioabfall wird Strom und Wärme

Das Energiekonzept des ZAK ist die konsequente Weiterführung einer innovativen Abfallwirtschaftspolitik: Abfälle sammeln und verwerten, die anfallende Energie nutzen und effektiv vermarkten. Die neue Vergärungsanlage ist ein weiterer Schritt in eine nachhaltige Energiezukunft.

Im ZAK-Gebiet fallen jedes Jahr ca. 45.000 Tonnen Bioabfälle an. Ein kleiner Teil davon wird auf heimischen Komposthöfen zu neuer Erde. Das sind aber gerade einmal 4-5%. Die ZAK-Sammlungen über Grüngutplätze, die Wertstoffhöfe und die flächendeckende Biotonne erfassen mit 43.000 Tonnen den Großteil der Bioabfälle. Wertvoller Rohstoff, der in den beiden hochmodernen Vergärungsanlagen (Kempten/Schlatt und OA-Süd) computergesteuert nach dem neuesten Stand der Technik verarbeitet wird. Pro Jahr entstehen so ca. 8.500 Tonnen Allgäu-Kompost. Ein erstklassiges Naturprodukt, ausgezeichnet mit dem RAL-Gütesiegel.

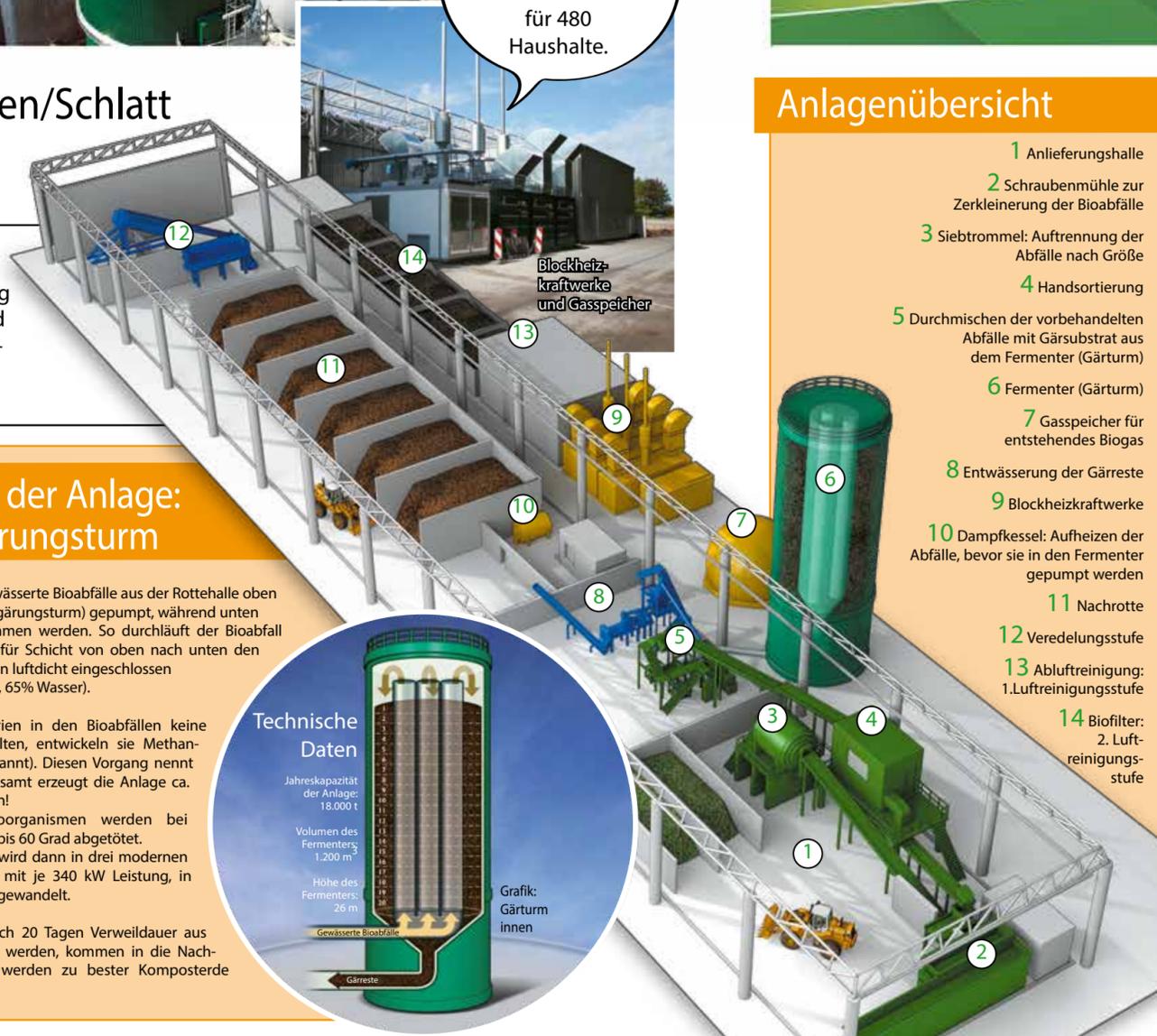
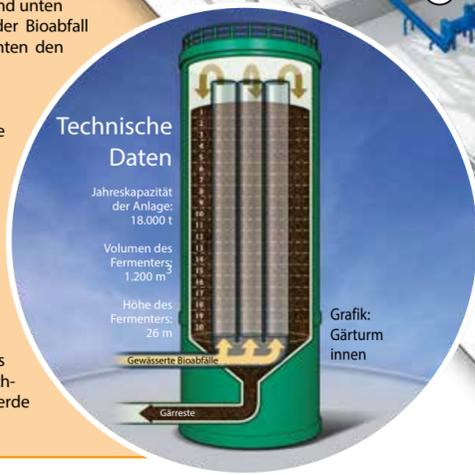
Beim Verarbeiten von Bioabfällen entsteht aber nicht nur Komposterde, sondern auch Biogas - und das lässt sich hervorragend zur Erzeugung von Strom und Wärme nutzen. Von März bis Dezember 2008 hat der ZAK das Kompostwerk Kempten/Schlatt zur Vergärungsanlage umgerüstet. Für alle notwendigen Umrüstungsmaßnahmen wurden 5,8 Millionen Euro investiert. Damit realisierte der ZAK neben den bereits bestehenden Anlagen (siehe Seite 7) einen weiteren wichtigen Mosaikstein im erfolgreichen ZAK-Energiekonzept. Die neue Vergärungsanlage Kempten/Schlatt versorgt umgerechnet 1.920 Haushalte mit Strom und 480 Haushalte mit Wärme. Selbstverständlich wird auch der Eigenenergiebedarf der Anlage komplett abgedeckt. Energie für eine nachhaltige Energiezukunft unserer Region: umweltgerecht und sicher.

Herzstück der Anlage: Der Vergärungsturm

Jeden Tag werden gewässerte Bioabfälle aus der Rottehalle oben in den Fermenter (Vergärungsturm) gepumpt, während unten die Gär-Reste entnommen werden. So durchläuft der Bioabfall 20 Tage lang Schicht für Schicht von oben nach unten den Fermenter, vollkommen luftdicht eingeschlossen (35% Trockensubstanz, 65% Wasser).

Weil die Mikroorganismen in den Bioabfällen keine Sauerstoffzufuhr erhalten, entwickeln sie Methan-Gas (auch Biogas genannt). Diesen Vorgang nennt man Vergärung. Insgesamt erzeugt die Anlage ca. 6.100 m³ Biogas täglich! Unerwünschte Mikroorganismen werden bei Temperaturen von 55 bis 60 Grad abgetötet. Das erzeugte Biogas wird dann in drei modernen Blockheizkraftwerken, mit je 340 kW Leistung, in Strom und Wärme umgewandelt.

Die Gär-Reste, die nach 20 Tagen Verweildauer aus dem Turm abgesaugt werden, kommen in die Nachkompostierung und werden zu bester Komposterde veredelt.



Anlagenübersicht

- 1 Anlieferungshalle
- 2 Schraubenmühle zur Zerkleinerung der Bioabfälle
- 3 Siebtrommel: Auftrennung der Abfälle nach Größe
- 4 Handsortierung
- 5 Durchmischen der vorbehandelten Abfälle mit Gärsubstrat aus dem Fermenter (Gärturm)
- 6 Fermenter (Gärturm)
- 7 Gasspeicher für entstehendes Biogas
- 8 Entwässerung der Gärreste
- 9 Blockheizkraftwerke
- 10 Dampfkessel: Aufheizen der Abfälle, bevor sie in den Fermenter gepumpt werden
- 11 Nachrotte
- 12 Veredelungsstufe
- 13 Abluftreinigung: 1. Luftreinigungsstufe
- 14 Biofilter: 2. Luftreinigungsstufe

Energiesicherheit und Klimaschutz ZAK-Anlagen sorgen für umweltfreundliche Energie

56.250 Tonnen CO₂ weniger!

MüllHeizKraftWerk und HolzHeizKraftWerk
verwerten Restmüll sowie Altholz und Forstrete umweltgerecht zu Strom und Fernwärme.
Strom: 49 Mio. kWh
Wärme: 150 Mio. kWh
(jeweils pro Jahr)

850 Tonnen CO₂ weniger!

Vergärungsanlage OA-Süd
Aus 10.000 Tonnen Bioabfällen wird Strom und Wärme erzeugt.
Strom: ca. 1,75 Mio. kWh
Wärme: ca. 3,2 Mio. kWh.
(jeweils pro Jahr)

6.500 Tonnen CO₂ weniger!

BEO Sonthofen (ZAK-Beteiligung 12,5%)
Die Verbrennungsenergie von 9.800 Tonnen Forstresten aus Allgäuer Wäldern wird umweltgerecht zu Strom und Fernwärme.
Strom: ca. 2,5 Mio. kWh
Wärme: ca. 17,5 Mio. kWh.
(jeweils pro Jahr)

2.900 Tonnen CO₂ weniger!

HHW Scheidegg (ZAK-Beteiligung 33%)
Seit September 2009 ist das neue HolzHeizwerk in Scheidegg in Betrieb. Aus der Energie von 6.000 Tonnen Forstresten wird ein 3,8 km langes Fernwärmenetz gespeist, mit ca. 10 Mio. kWh pro Jahr.

3.000 Tonnen CO₂ weniger!

Vergärungsanlage Kempten/Schlatt
Aus 18.000 Tonnen Bioabfällen wird Strom und Wärme erzeugt.
Strom: ca. 4,8 Mio. kWh
Wärme: ca. 3,9 Mio. kWh.
(jeweils pro Jahr)

400 Tonnen CO₂ weniger!

Biomasse Heizanlage Krankenhaus Sonthofen
Eine Biomasse-Heizanlage versorgt seit August 2007 das Krankenhaus Sonthofen mit Wärme – 1,4 Mio. kWh pro Jahr.

290 Tonnen CO₂ weniger!

ZAK-Solaranlagen
Auf einer Fläche von ca. 5.300 m² wandeln Fotovoltaik-Kollektoren auf den Dächern der Vergärungsanlage OA-Süd und der Wertstoffhöfe Kempten/Unterwang und Schumacherring, Oy, Immenstadt, Dietmannsried, Burgberg, Durach und Waltenhofen Sonnenenergie in Strom um – 505.000 kWh pro Jahr.

ZAK-Tipps zur Müllvermeidung

Ist nach Feiertagen Ihre Mülltonne oft zu klein oder quillt sie über? Abfallsäcke des ZAK erhalten Sie gegen eine Gebühr von 2,50 Euro für einen 50-l Sack oder 5 Euro für einen 100 l Sack bei Ihrer Gemeinde. Diese können neben die Mülltonne gestellt werden.

Trennen Sie bei Wohnungsaufösungen Möbel und Teppiche von anderen Abfällen. Sie werden am Wertstoffhof oder am Müllheizkraftwerk kostenlos angenommen, alles andere ist gebührenpflichtig.

Der ZAK nimmt bei seinen Problemmüllsammelungen keine Motorenöle an. Alte Motorenöle werden bei Vorlage des Kassenzettels an den Verkaufsstellen kostenlos zurückgenommen. Wer keinen Kassenzettel mehr hat, muss bezahlen.

Verwenden Sie beim Drucken und Kopieren Recyclingpapier. Sie sorgen so für den Absatz von gesammeltem Altpapier. Die Qualitätsprobleme wurden inzwischen behoben. Recyclingpapier muss den Vergleich mit Papier aus Frischfasern nicht scheuen.



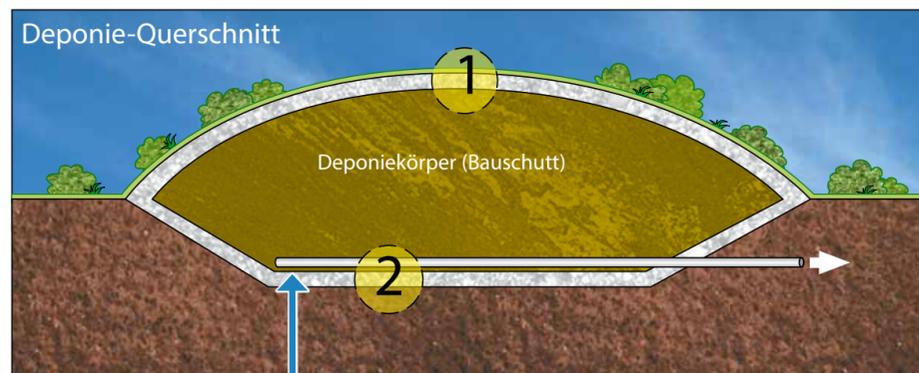
Entsorgungssicherheit für ca. 20 Jahre Bauschutt-Deponie in Steinegaden

Der Ausbau der Deponie in Steinegaden (Röthenbach) geht voran. Ca. 450.000 Kubikmeter Bauschutt können hier in Zukunft abgelagert werden.

Der ZAK betreibt die Deponie bereits seit 1988 zusammen mit den Allgäuer Kies- und Schotterwerken (AKS). Jetzt sind die Kapazitäten der Anlage in Steinegaden (Gemeinde Röthenbach) erschöpft. Deshalb wurde im April diesen Jahres mit den Ausbauarbeiten begonnen. Die Baumaßnahme geht abschnittsweise voran. Der 1. Bauabschnitt wird bis Ende des Jahres abgeschlossen sein.

fünf Millionen Euro investiert. Vier Millionen Euro stecken in den Bauarbeiten zur Deponieerweiterung und den aufwändigen Abdichtungsmaßnahmen. Eine Million Euro werden als Nachsorgekosten veranschlagt. Unter Nachsorge versteht man die Überwachung einer Deponie nach deren Rekultivierung.

450.000 Kubikmeter beträgt das zusätzliche Deponievolumen. Im ZAK-Gebiet fallen jährlich ca. 20-25.000 Kubikmeter nicht verwertbarer Bauschutt an. Die Verantwortlichen des ZAK rechnen daher mit einer Deponielaufzeit von ca. 20 Jahren.



Sickerwasserdrainage
Das Sickerwasser aus der Deponie wird über ein Rohr gesammelt, aus dem Deponiekörper ausgeleitet und gelangt danach zur Sickerwasservorreinigung. Nach der Vorbehandlung wird das Wasser in die Kläranlage eingeleitet.

Welche Baustoffe werden deponiert?

Die Deponie in Steinegaden ist für leicht belastete Baureststoffe ausgelegt. Dazu gehören:

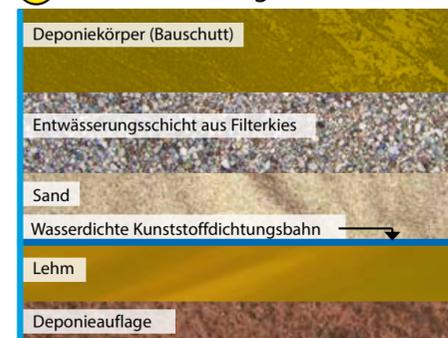
- Unverwertbarer Bauschutt z.B. Gipskarton, Glasbausteine
- Künstliche Mineralfasern Glaswolle, Steinwolle
- Asbestzement
- Gering belastete mineralische Abfälle



1 Oberflächenabdichtung



2 Basisabdichtung



ZAK-Tipps zur Müllvermeidung



Sammeln Sie Ihre Speisereste in Papiertüten. Diese erhalten Sie zum Preis von 10ct/Stück beim ZAK oder Ihrer Gemeinde. So bleibt die Biotonne sauber und friert im Winter nicht ein.



Plastiktüten haben in der Biotonne nichts zu suchen, auch wenn sie kompostierbar sind. Verwenden Sie lieber die ZAK-Biotüten aus Papier. Sie sind zum Preis von 10 ct/Stück beim ZAK oder Ihrer Gemeinde erhältlich.



richtig gestellt Irrtümer aus der Bevölkerung

Es gibt eine Reihe von Irrtümern, die scheinbar nicht totzukriegen sind. Deshalb möchten wir an dieser Stelle die drei wesentlichen Missverständnisse aufklären, die immer wieder an den ZAK herangetragen werden.



„Altglas nach Farben sortiert in die Sammelcontainer zu werfen ist überflüssig. Beim Leeren der Container wird eh alles zusammengeschüttet!“

Falsch!

Für die Sammlung von Altglas und das Leeren der Container gibt es spezielle Sammelfahrzeuge. Diese sind mit drei abgeschlossenen Kammern ausgerüstet. Und nur solche Fahrzeuge werden zur Leerung eingesetzt! Jede Kammer des Sammelfahrzeugs ist für eine Altglasfarbe reserviert. Damit bleibt die Sortenreinheit beim Transport gewahrt.

Die Farbtrennung nach weiß, braun und grün ist die Voraussetzung für eine optimale Verwertung. Deshalb ist es so wichtig, beim Einwerfen des Altglases strikt nach Farben zu trennen. Übrigens: Rotes und blaues Altglas gehören in den Container für Grünglas.

„Von wegen umweltfreundliche Energieerzeugung: Im Müllheizkraftwerk in Kempten wird hauptsächlich Heizöl verbrannt!“

Nein!

Im Müllheizkraftwerk wird 365 Tage im Jahr Restmüll verbrannt. Jedes Jahr bis zu 70.000 Tonnen. Die hochmoderne Rauchgasreinigung sorgt dafür, dass die weltweit strengsten Grenzwerte z.T. um ein Vielfaches unterschritten werden. Energie aus Restmüll ist aufgrund der hochwirksamen Rauchgasreinigung umweltfreundlich. Heizöl kommt nur zwei Mal im Jahr zum Einsatz, nach den beiden vorgeschriebenen Wartungsterminen. Mit Heizöl wird der für die Wartung abgeschaltete Müllofen auf Temperatur gebracht (auf ca. 800°C), bis der Restmüll wieder von selbst brennt. Danach ist kein Heizöl mehr nötig. Der Brennstoff im MHKW ist ausschließlich Restmüll.

„Die gesammelten Wertstoffe aus den Wertstoffhöfen landen im Müllheizkraftwerk und werden dort verbrannt!“

Natürlich nicht!

Der ZAK hat nicht ein komplexes Sammelsystem mit Containerinseln und Wertstoffhöfen installiert, um die sorgfältig gesammelten Wertstoffe danach zu verbrennen. Die Wertstoffverwertung ist ein wesentlicher Bestandteil des ZAK-Abfallwirtschaftskonzeptes. Alle gesammelten Wertstoffe aus dem ZAK-Gebiet gelangen zum Verwerter. Die Erlöse, die hier erzielt werden, kommen Ihnen als Gebührensahler zugute.

Wertstoffe, die in der Restmülltonne landen, werden allerdings tatsächlich verbrannt. Da sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen. Nur wenn Sie sorgfältig trennen, können wir sorgfältig verwerten.

Der neue ZAK-Kalender 2010 Für aktive Familien



Kostenlos an allen ZAK-Wertstoffhöfen!

Der neue ZAK-Kalender 2010 ist da. Diesmal erwarten Sie spannende Ausflugsziele für die ganze Familie, tolle Basteltipps für Kinder und die beliebten Rezept-Tipps von Küchenmeister Ortwin Adam. Viel Spaß mit dem neuen Kalender wünscht Ihnen Ihr ZAK!

Rätselaufösungen von Seite 12

Kniffel
Der Größere hat längere Arme und kommt deshalb an den Schlüssel. Würde der Kleine oben stehen, hätte er zu kurze Arme.

Bilderrätsel
Lösungswort: Reinigungsmittel

Fleißiger Müllmann
94 Säcke

Was ist das?
Batterie



Nachtspeicheröfen enthalten meistens in einigen Bauteilen Asbest. Sie dürfen deshalb nicht selbst geöffnet und zerlegt werden. Fragen Sie den ZAK nach einem geeigneten Entsorgerbetrieb!



Batterien und Akkus enthalten Schwermetalle und dürfen deshalb nicht in die Hausmülltonne. Bringen Sie diese auf den Wertstoffhof oder an die Verkaufsstelle zurück.



Farben, Lacke, Batterien und Leuchtstoffröhren
 können auch zu den üblichen Öffnungszeiten an den Wertstoffhöfen abgegeben werden.
 Eternitplatten und Asbestzement in Kleinmengen (einzelne Platten oder Blumenkästen) nimmt ebenfalls der Wertstoffhof an.
Voraussetzung: Sie liefern das Material befeuchtet und in Folie verpackt an. Alle aufgeführten Problemabfälle werden nur in haushaltsüblichen Mengen angenommen.

Vermeidungs-Tipps

- Kaufen Sie beim Renovieren von Haus und Wohnung nur soviel Farben und Lacke, wie Sie wirklich benötigen. Reste werden oft nicht mehr gebraucht und stehen dann monate- oder jahrelang herum, ehe sie doch in der Problemmüllsammlung landen.
- Verwenden Sie wo möglich aufladbare Akkus statt Batterien.
- Glühbirnen verstärkt durch Energiesparlampen und recycelbare Leuchtstoffröhren ersetzen.

ZAK-Service Problemmüll-Termine 2010

Problemmüll-Sammlung im Landkreis Lindau
 (2 x jährliche Sammlung)

Ort	Datum	Uhrzeit
Bodolz, Bauhof Hochstraße 18	03.03. + 28.09.	13.00 - 14.00 Uhr
Bodolz, Enzisweiler, Bahnhofvorplatz	04.03. + 29.09.	8.00 - 9.00 Uhr
Gestratz Parkplatz		
Argenhalle	09.03. + 30.09.	11.00 - 12.00 Uhr
Grünenbach, Parkplatz neben der Kirche	10.03. + 01.10.	12.00 - 13.00 Uhr
Heimenkirch Festplatz	09.03. + 30.09.	8.00 - 9.00 Uhr
Hergatz Wertstoffhof	04.03. + 29.09.	13.00 - 14.30 Uhr
Hergensweiler, Laibachhalle, Parkplatz	04.03. + 29.09.	9.30 - 10.30 Uhr
Maierhöfen Ibergahle	09.03. + 30.09.	13.00 - 14.00 Uhr
Nonnenhorn, Stedi-Haus, Parkpl., Seehalle 2	03.03. + 28.09.	8.00 - 9.30 Uhr
Oberreute Freibad	30.03. + 12.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Opfenbach, Parkplatz beim Rathaus	04.03. + 29.09.	11.00 - 12.00 Uhr
Röthenbach Wertstoffhof	09.03. + 30.09.	9.30 - 10.30 Uhr
Scheidegg, Scheffau, Turn- und Festhalle	11.03. + 05.10.	8.00 - 8.30 Uhr
Scheidegg Wertstoffhof	11.03. + 05.10.	9.00 - 10.30 Uhr
Sigmarszell, Bösenreutin, Feuerwehrhaus	02.03. + 27.09.	8.00 - 8.45 Uhr
Sigmarszell, Wertstoffhof Schlachters	02.03. + 27.09.	10.30 - 11.30 Uhr
Sigmarszell, Niederstauten, Ehem. Rathaus	02.03. + 27.09.	13.00 - 14.00 Uhr
Stiefenhofen Wertstoffhof	10.03. + 01.10.	13.30 - 14.15 Uhr
Wasserburg Wertstoffhof	03.03. + 28.09.	10.00 - 11.30 Uhr
Weiler-S. Bauhof, Jakob-Lang-Straße	10.03. + 01.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Weiler-S. Simmerberg, Feuerwehrhaus	10.03. + 01.10.	9.30 - 10.00 Uhr
Weiler-S. Ellhofen, Am Sportplatz	10.03. + 01.10.	10.30 - 11.00 Uhr
Weißensberg Festhalle, Schulstraße	02.03. + 27.09.	9.00 - 10.00 Uhr

Problemmüll-Sammlung im Landkreis Oberallgäu
 (2 x jährliche Sammlung)

Ort	Datum	Uhrzeit
Altusried, Frauenzell Dorfplatz zw. Schule und Kirche	25.03. + 08.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Altusried, Kimratshofen Neues Feuerwehrhaus	25.03. + 08.10.	9.30 - 10.30 Uhr
Altusried Wertstoffhof	25.03. + 08.10.	11.00 - 12.00 Uhr
Altusried, Krugzell, Parkpl. zw. Gasth. Hirsch u. Raiba	25.03. + 08.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Balderschwang Feuerwehrhaus	13.04. + 14.10.	8.00 - 8.30 Uhr
Betzgau Wertstoffhof	28.04. + 29.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Blaichach, Bauhof Burgberger Straße	14.04. + 15.10.	10.00 - 11.00 Uhr
Bolsterlang Bauhof	13.04. + 14.10.	9.45 - 10.45 Uhr
Buchenberg, Kreuzthal Parkplatz Ortsmitte	15.04. + 26.10.	8.00 - 8.30 Uhr
Buchenberg Wertstoffhof	15.04. + 26.10.	9.00 - 10.00 Uhr
Burgberg Wertstoffhof	16.04. + 27.10.	11.00 - 12.00 Uhr
Dietmannsried, Probstried Sport- u. Festhalle	23.03. + 06.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Dietmannsried, Schratzenbach bei Zimmerei Mayer	23.03. + 06.10.	9.30 - 10.00 Uhr
Dietmannsried, Reicholzried Feuerwehrhaus	23.03. + 06.10.	10.30 - 11.00 Uhr
Dietmannsried Wertstoffhof	23.03. + 06.10.	11.15 - 12.30 Uhr
Durach, Bodelsberg Parkplatz Kirche	31.03. + 13.10.	11.00 - 11.45 Uhr
Durach Wertstoffhof	28.04. + 29.10.	9.30 - 12.00 Uhr
Fischen, Langenwang Feuerwehrhaus	13.04. + 14.10.	11.15 - 11.45 Uhr
Fischen Wertstoffhof	13.04. + 14.10.	13.00 - 14.30 Uhr
Haldenwang, Börwang Parkpl. Feuerwehr + Pfarrheim	24.03. + 07.10.	9.15 - 10.15 Uhr
Haldenwang Wertstoffhof	24.03. + 07.10.	10.30 - 12.00 Uhr

Ort	Datum	Uhrzeit
Hindelang Wertstoffhof	14.04. + 15.10.	12.00 - 14.00 Uhr
Immenstadt, Bühl, Parkplatz ggü. Verkehrsbüro	14.04. + 15.10.	8.00 - 8.30 Uhr
Immenstadt Stein, Parkplatz bei der ehem. Schule	14.04. + 15.10.	9.00 - 9.30 Uhr
Lauben Wertstoffhof	24.03. + 07.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Missen-Wilh. Parkplatz Ortsmitte	15.04. + 26.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Obermaiselstein Bauhof	13.04. + 14.10.	9.00 - 9.30 Uhr
Oberstauten Wertstoffhof	30.03. + 12.10.	9.30 - 11.00 Uhr
Oberstauten, Steibis, Unterer Parkplatz an der Kirche	30.03. + 12.10.	11.30 - 12.00 Uhr
Oberstauten, Thalkirchdorf Parkpl. Thaler Festsaal	30.03. + 12.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Oberstorf Wertstoffhof	16.04. + 27.10.	8.00 - 9.30 Uhr
Ofterschwang, Wertstoffhof Westerhofen	16.04. + 27.10.	10.00 - 10.30 Uhr
Oy-Mittelberg Wertstoffhof	31.03. + 13.10.	09.30 - 10.30 Uhr
Rettenberg Wertstoffhof	16.04. + 27.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Sulzberg, Moosbach Parkplatz am Sportplatz	31.03. + 13.10.	13.00 - 14.00 Uhr
Sulzberg Wertstoffhof	28.04. + 29.10.	12.30 - 13.30 Uhr
Waltenhofen Wertstoffhof	27.04. + 28.10.	8.00 - 9.30 Uhr
Weitnau Wertstoffhof	15.04. + 26.10.	10.45 - 12.00 Uhr
Wertach Wertstoffhof	31.03. + 13.10.	8.00 - 9.00 Uhr
Wiggensbach, Ermengerst Am Feuerwehrhaus	27.04. + 28.10.	10.00 - 10.45 Uhr
Wiggensbach Wertstoffhof	27.04. + 28.10.	12.00 - 13.30 Uhr
Wildpoldsried Wertstoffhof	24.03. + 07.10.	8.00 - 9.00 Uhr

Problemmüll-Sammlung Monatliche Termine (außer in den Monaten April, Oktober und Dezember)

Stadt	Termin	Uhrzeit
Stadt Kempten	8.30 Uhr - 12.00 Uhr	
Wertstoffhof Schumacherring	14.00 Uhr - 17.00 Uhr	
Wertstoffhof Unterwanger Straße		
08. Januar	02. Juli	
05. Februar	06. August	
05. März	03. September	
07. Mai	05. November	
04. Juni	(jeweils am 1. Freitag im Monat)	
Stadt Sonthofen	9.00 Uhr - 12.00 Uhr	
Markthalle		
Stadt Immenstadt	13.30 Uhr - 16.30 Uhr	
Wertstoffhof Rettenberger Straße		
15. Januar	09. Juli	
12. Februar	13. August	
12. März	10. September	
14. Mai	12. November	
11. Juni	(jeweils am 2. Freitag im Monat)	
Stadt Lindau	9.00 Uhr - 14.30 Uhr	
Wertstoffhof, R.-Bosch-Straße 19		
22. Januar	16. Juli	
19. Februar	20. August	
19. März	17. September	
21. Mai	19. November	
18. Juni	(jeweils am 3. Freitag im Monat)	
Stadt Lindenberg	8.30 Uhr - 14.30 Uhr	
Bauhof, Sandstraße		
29. Januar	23. Juli	
26. Februar	27. August	
26. März	24. September	
28. Mai	26. November	
25. Juni	(jeweils am 4. Freitag im Monat)	

Was gehört zum Problemmüll?

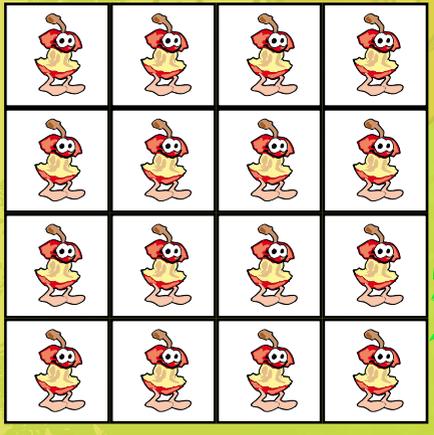
In unserem Alltag begegnen uns viele giftige Stoffe, die eine ernstzunehmende Gefahr für Mensch und Umwelt darstellen, wenn nicht sachgerecht mit ihnen umgegangen wird. Deswegen widmet der ZAK ihrer Entsorgung große Aufmerksamkeit. Lesen Sie hier, welche Abfälle wo angenommen werden.

Abfallart	Sammlung	Abfallart	Sammlung
Abbeizmittel und -laugen	Problemmüllsammlung	Leuchtstoffröhren	Problemmüllsammlung
Abflussreiniger	Problemmüllsammlung	Lösungsmittel	Problemmüllsammlung
Altöl	Rückgabe an Handel	Medikamente	Apotheke/Problemmüllsammlung
Asbest (Kleinmengen bis 0,5 m ³)	WSH	Metalldreiniger	Problemmüllsammlung
Asbest (Großmengen)	Rücksprache ZAK-Technik	Möbelpflegemittel	Problemmüllsammlung
Autopflegemittel	Problemmüllsammlung	Nagellackentferner	Problemmüllsammlung
Backofenreiniger	WSH oder Problemmüllsammlung	Neonröhren	Problemmüllsammlung
Batterien	Problemmüllsammlung	Nitroverdüner	Problemmüllsammlung
Bleichmittel	Problemmüllsammlung	Öl (Speiseöl)	Problemmüllsammlung
Bleimennige (Rostschutz)	Problemmüllsammlung	Öl (Getriebe- und Motoröl)	Rückgabe an Handel
Bremsschlagigkeit	Problemmüllsammlung	Ölfässer, nicht tropfend, restentleert (Metallgebilde)	Rückgabe an Handel
Chemikalien	Problemmüllsammlung	Ölfilter	Rückgabe an Handel
Desinfektionsmittel	WSH oder Problemmüllsammlung	Ölkanister	Rückgabe an Handel
Dispersionsfarben	WSH oder Problemmüllsammlung	Petroleum	Problemmüllsammlung
Düngemittelreste	WSH oder Problemmüllsammlung	Pilzbekämpfungsmittel	Problemmüllsammlung
Energiesparlampen	Problemmüllsammlung	Pinselreiniger	Problemmüllsammlung
Entfärber	Problemmüllsammlung	Pflanzenschutzmittel	Problemmüllsammlung
Entkalker	Problemmüllsammlung	Quecksilber (Thermometer, Relais, etc.)	Problemmüllsammlung
Entrostler	Problemmüllsammlung	Reinigungsmittel	Problemmüllsammlung
Entwickler	Problemmüllsammlung	Rohrreiniger	Problemmüllsammlung
Eternitplatten (Klein-, bis 0,5 m ³)	WSH	Rostschutzmittel	Problemmüllsammlung
Eternit (Großmengen)	Rücksprache ZAK-Technik	Salze, Säuren	Problemmüllsammlung
Farben, Lacke (flüssig)	WSH oder Problemmüllsammlung	Sanitärreiniger	Problemmüllsammlung
Farb-, Lackmetallbehälter (restentleert u. getrocknet)	WSH	Schädlingsbekämpfungsmittel	Problemmüllsammlung
Fleckenentferner	Problemmüllsammlung	Schmierfette	Problemmüllsammlung
Fotochemikalien	Problemmüllsammlung	Spiritus	Problemmüllsammlung
Frostschutzmittel	Problemmüllsammlung	Spraydosen (mit Restinhalt)	WSH oder Problemmüllsammlung
Gift	Problemmüllsammlung	Tabletten	Apotheken oder Problemmüllsammlung
Grillanzünder/-reiniger	Problemmüllsammlung	Terpentin	Problemmüllsammlung
Haarfärbemittel	Problemmüllsammlung	Thermometer (Quecksilber)	Problemmüllsammlung
Hobbychemikalien	Problemmüllsammlung	Tierkadaver	Rücksprache Landratsamt oder kreisfreie Stadt, Tierkörperbeseitigung
Holzschutzmittel	Problemmüllsammlung	Tipp-Ex, Tinte, Tusche (flüssig)	Problemmüllsammlung
Imprägnierungsmittel	Problemmüllsammlung	Unkrautvernichter	Problemmüllsammlung
Insektenspray	Problemmüllsammlung	Unterbodenschutz	Problemmüllsammlung
Kalkentferner	Problemmüllsammlung	Verdüner	Problemmüllsammlung
Klebstoffe (nicht ausgehärtet)	Problemmüllsammlung	Wachse (Lösungsmittelhaltig)	Problemmüllsammlung
Knopfzellen	Problemmüllsammlung	Waschbenzin	Problemmüllsammlung
Kondensatoren (PCB-haltig)	WSH oder Rückgabe an Handel	WC-Reiniger	Problemmüllsammlung
Korrekturflüssigkeit (nicht ausgehärtet)	Problemmüllsammlung	Zeichentusche	Problemmüllsammlung
Kunstharze (flüssig)	Problemmüllsammlung		
Lametta	Problemmüllsammlung		
Laugen	Problemmüllsammlung		
Lederspray	Problemmüllsammlung		



Lust auf knifflige Denkaufgaben?

Die ZAKi Rätseelseite



Zwei Brüder bewohnen ein gemeinsames Appartement und haben sich angewöhnt, den Schlüssel für das Müllhäuschen auf den hohen Schrank zu legen. Wenn sie an den Schlüssel kommen möchten, steigt der Längere immer auf die Schulter des Kürzeren und nimmt den Schlüssel. Das klingt unfair. Warum machen die beiden es nicht einmal umgekehrt?

Sechs raus!

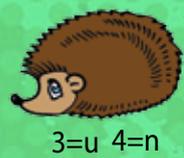
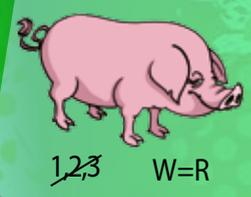
Entferne sechs Äpfel so, dass drei Reihen mit vier Äpfeln übrig bleiben: Eine Reihe läuft waagrecht, eine senkrecht und eine diagonal.

Kniffel



Bilderrätsel

Löse das Rätsel und du erfährst, was du als Sondermüll entsorgen musst.

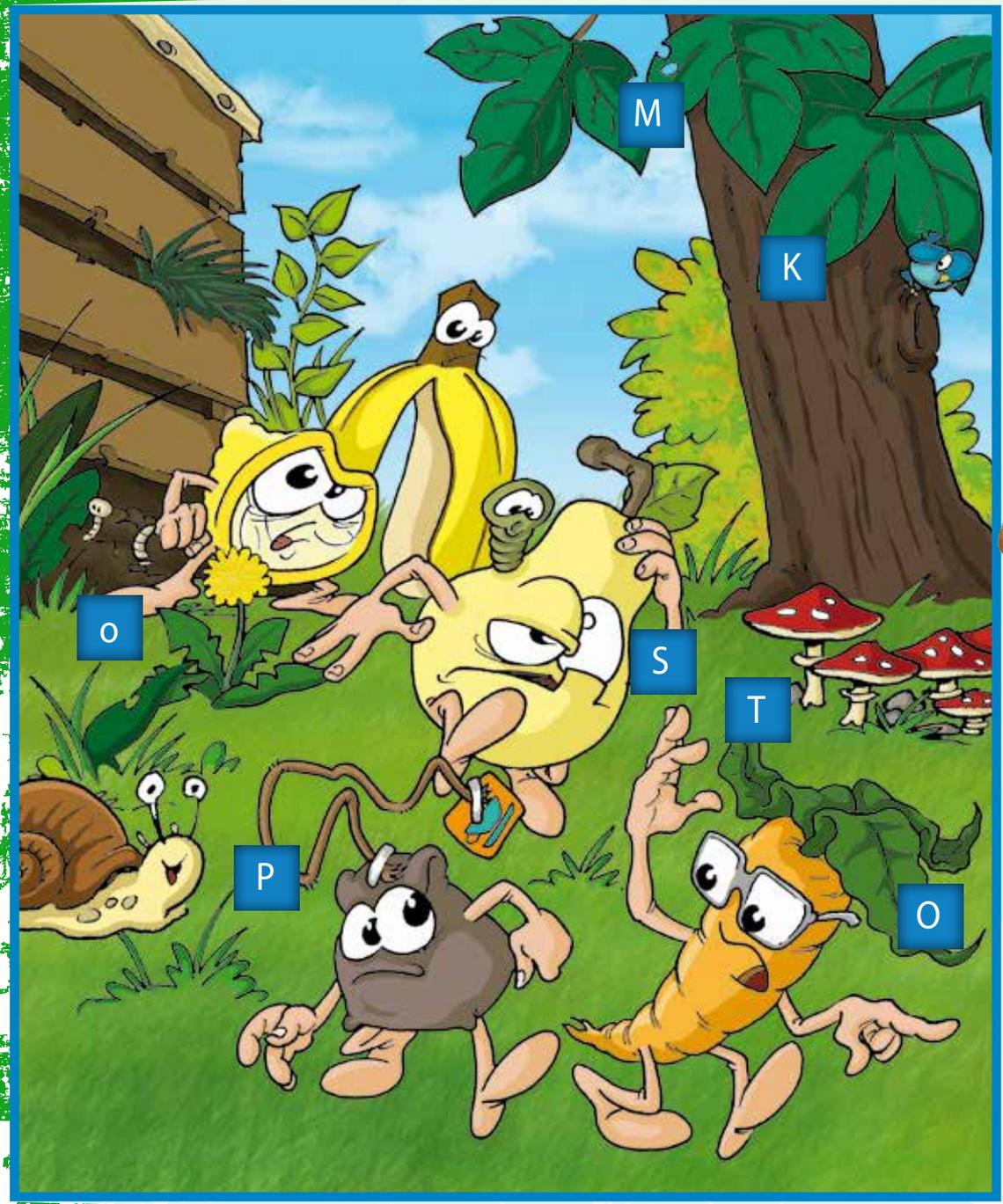


fleißiger Müllmann

Ein fleißiger Müllmann hat mit seinem Müllauto die Wertstoffsäcke eingesammelt. Auf dem Rückweg kommt er an fünf Wertstoffhöfen vorbei.

- An dem ersten gibt er die Hälfte seiner Säcke ab und noch einen obendrauf.
- An dem zweiten Wertstoffhof gibt er wieder die Hälfte und noch einen zusätzlich ab.
- An den nächsten drei macht er das genauso, sodass er am Ende nur noch einen einzigen Sack übrig hat.

Wie viele Wertstoffsäcke hatte der Müllmann eingesammelt?



Was ist das?



Wörterpuzzle

Ordne die Bilder den Lücken zu und schreibe die jeweiligen Buchstaben in die Kästchen. Als Lösungswort erhältst du einen Begriff zum Thema Bioabfall-Verwertung.

