

# KREISLÄUFER

WIRTSCHAFTLICHES UMWELTMANAGEMENT

DAS INFORMATIONSMEDIUM DER ZEA ISERLOHN UND DER ZEA HBG

## Abfallverwertung statt Deponierung

# Innovative Technik schont Ressourcen und Umwelt



### Editorial

Das Jahr 2004 wird für die Zentrale Entsorgungsanlage Iserlohn ein ganz besonderes werden. Bereits seit

1964 ist die ZEA ein starker Partner der Industrie und des Handwerks, wenn es um die Entsorgung von flüssigen Abfällen geht. Im Laufe der Jahre haben wir unser Leistungsspektrum stetig ausgebaut und wir setzen diesen Weg mit der derzeitigen Erweiterung konsequent fort. Gleichzeitig haben die immer komplexer werdenden Umweltrichtlinien uns dazu bewogen, die ZEA Handels- und Beratungsgesellschaft (ZEA HBG) zu gründen. Diese steht Unternehmen in Punkto nachhaltigem und wirtschaftlichem Umweltmanagement zur Seite und ergänzt das Angebot der ZEA Iserlohn. Wir denken, dass die Kombination aus dem drastisch erweiterten Entsorgungs- und Verwertungsangebot der ZEA auf der einen Seite, mit dem neuartigen, umfassenden Dienstleistungskonzept der ZEA HBG auf der anderen Seite, richtungweisend sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht sein wird.

Über die neue ZEA und die neu gegründete ZEA HBG, aber auch über Neuerungen im Umweltrecht, neuartige Verfahren bei der Entsorgung und innovative Lösungen im Bereich des Umweltmanagements werden wir Sie ab jetzt alle zwei Monate mit unserem Kreisläufer, dessen Erstausgabe Sie in Ihren Händen halten, informieren. Wir wollen darüber berichten, was die Branche bewegt - und wer weiß das besser als diejenigen, die täglich in ihr tätig sind? Deshalb hoffen wir auch auf Ihre Themenvorschläge, die vielleicht schon bald Thema im Kreisläufer sein werden.

Ich wünsche Ihnen interessante und anregende Momente bei der Lektüre unserer ersten Ausgabe!

Martin Bischof  
Geschäftsführer ZEA HBG

Die Erweiterungs- und Umbauarbeiten an der Zentralen Entsorgungsanlage (ZEA) in Iserlohn stehen kurz vor ihrem Abschluss. In diesen Tagen durchläuft das erste von insgesamt sieben Verwertungsmodulen einen Testlauf. Die anderen Module folgen in den nächsten Wochen. Im kommenden April geht dann eine der modernsten und umweltfreundlichsten chemisch-physikalischen (CP) Anlagen unter Vollast.

60.000 m<sup>3</sup> flüssige Industrieabfälle können dann jährlich regeneriert oder für die weitere industrielle Nutzung aufbereitet werden. Prognostiziert wird eine Verwertungsquote von 90 Prozent - ein Wert, der seinesgleichen sucht. Abwässer und Abfälle mit nicht fällbaren Inhaltsstoffen - beispielsweise Komplexbildner, schwer abbaubare organische Stoffe oder Phosphorverbindungen - werden mit innovativen Techniken und unter dem geringst möglichen Einsatz von Chemikalien so regeneriert oder aufbereitet, dass sie wieder in der Industrie oder in Abwasserbehandlungsprozessen eingesetzt bzw. hochwertig verwertet werden können.

### Verwertungsquote von 90 Prozent ist das Ziel

Größtenteils besonders überwachungsbedürftige Abfallstoffe wie Chrom-, Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure, Chemisch Nickel, Legierungsbäder, cyanidische Abfälle, Kühlschmiermittel, Emulsionen und Deponiesickerwässer werden in den sieben Verwertungsmodulen der ZEA Iserlohn behandelt. Nur noch etwa 10 % der angelieferten Abfälle müssen als unverwertbarer Abfall auf Deponien entsorgt werden. Die übrigen 90 % hingegen werden so weit aufbereitet, dass sie wieder nutzbar sind: Chromsäure wird weitgehend recycelt, ölhaltige Stoffe werden thermisch verwertet und entstehender Filterkuchenschlamm dient der Metallrückgewinnung in Hüttenwerken. Der Einsatz innovativer Technologien macht diese hohe Verwer-

tingsquote möglich. Chemische, physikalische und biologische Abfallbehandlung bilden in Iserlohn ein Gesamtsystem, das durch eine mehrstufige Abwassernachbehandlung ergänzt wird. Problematische komplexbildnerhaltige Abfälle wie Chemisch Nickel oder Legierungsbäder werden beispielsweise in Ozonreaktoren behandelt. Die o. g. „Problemstoffe“ werden durch Ozon zerstört bzw. in fällbare Verbindungen umgewan-



Ein Jahr lang dominierte das Baugeschehen die Szenerie auf dem Gelände der ZEA. In diesem Monat fällt endlich der Startschuss für den Betrieb der ersten Verwertungsmodule.

delt. Gleiche Erfolge werden auch durch den Einsatz von Ozon in der Abwassernachbehandlung erzielt.

Die Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH (RWG) hat mit dem Neubau der Zentralen Entsorgungsanlage in Iserlohn rund 9 Mio. Euro investiert, um eine innovative Entsorgungsanlage zu realisieren, die nicht nur heutigen, sondern auch zukünftigen Gesetzesanforderungen und Industriebedürfnissen gerecht wird. Insbesondere die bisher noch nicht reglementierten - aber im Abwasser stetig zunehmenden - Stickstoff- und Phosphorverbindungen sind bereits heute im Abwassernachbehandlungskonzept der Zentralen Entsorgungsanlage berücksichtigt.

Das Gesamtkonzept der chemisch-physikalischen Anlage wurde von Experten als so zukunftsweisend befunden, dass der Neubau durch das Bundesumweltministerium und das Landesumweltministerium von Nordrhein-Westfalen gefördert wurde.

## RANDNOTIZEN

### Ein umfassendes Serviceangebot

Ein umfassendes Dienstleistungsangebot in den Bereichen Abfallentsorgung und Abwasserbehandlung, kompetente Hilfestellung bei Genehmigungsverfahren, Ingenieur- und Sachverständigenleistungen sowie Betreuung beim Aufbau von Umweltmanagementsystemen nach aktuellen EG-Richtlinien - das alles und noch einiges mehr bietet die ZEA Handels- und Beratungsgesellschaft mbH, die im Februar 2002 gegründet wurde. Das breite Spektrum der Serviceleistungen drückt sich bereits in den Gesellschaftern der ZEA HBG aus: die Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH (RWG) mit Sitz in Essen, sowie die Umweltberatung Nüchel GmbH aus Wadersloh.

Die ZEA HBG kombiniert die Entsorgungs- und Verwertungsmöglichkeiten, die sich über die Zentrale Entsorgungsanlage ergeben, mit modernen Serviceleistungen. So können Kunden der HBG u. a. ihr komplettes Umweltmanagement über die Iserlohner Spezialisten abwickeln. Neben Hilfe bei allen rechtlichen Fragen stehen die Mitarbeiter der HBG den Betrieben auch vor Ort zur Verfügung, beispielsweise in Form von bestellten Betriebsbeauftragten in den Bereichen Abfall, Gewässer- und Immissionschutz, Störfall sowie Sicherheit.

Das deutsche und das europäische Umweltrecht unterliegen einem ständigen Wandel. Kunden der ZEA HBG können sich sicher sein, dass sie stets einen kompetenten Ansprechpartner haben, der auf Wunsch auch komplette wasserrechtliche Genehmigungsverfahren einleitet, betreut und bis zum erfolgreichen Abschluss koordiniert. Wer Um- oder Neubaumaßnahmen an seiner Anlage plant, dem stehen die Sachverständigen und Ingenieure der HBG zur Seite und tragen u.a. mit Wirtschaftlichkeitsberechnungen bereits in der Planungsphase dazu bei, dass die Anlage auch ökonomisch ein Erfolg wird. Gleiches gilt für denjenigen, der eine VAWS-konforme Sanierung einer Altanlage plant.

Weiterführende Informationen stellt die ZEA Handels- und Beratungsgesellschaft auf ihrer Website zur Verfügung. Dort steht auch ein Prospekt zum Download bereit, der sämtliche Tätigkeitsbereiche umfasst. Klicken Sie sich rein unter: [www.zea-hbg.de](http://www.zea-hbg.de)

## Betreiber müssen Besorgnisgrundsatz erfüllen

# VAWS: Vier Barrieren schützen im Ernstfall die Umwelt

Jeder, der mit Wasser gefährdenden Stoffen arbeitet, hat nach dem Wasserhaushaltsgesetz eine Reihe von Auflagen zu beachten, muss einen so genannten „Besorgnisgrundsatz“ erfüllen. Welche Art von Auflagen dies sind, wird in der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen“ (VAWS) geregelt.

Die VAWS unterscheidet dabei grundsätzlich in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen (so genannte LAU-Anlagen) und in Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden von Wasser gefährdenden Stoffen. Abhängig von der Wassergefährdungsklasse (WGK) - unterschieden werden die Klassen 1 bis 3 - des jeweiligen Stoffes sowie von der Menge des gelagerten bzw. verwendeten Stoffes werden in der VAWS technische, organisatorische und formelle Anforderungen an die jeweilige Anlage bzw. den Betrieb gestellt. Grundsätzlich wird von einem Betreiber verlangt, dass er vier verschiedene Schutzvorrichtungen vorhält, bzw. im Betriebsplan beachtet (siehe Schaubild).

Die erste Grundvoraussetzung beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist eine dichte Anlage, um das Austreten von Flüssigkeiten zu verhindern (1. Barriere). Im Falle einer doch eintretenden Leckage muss über eine Auffangeinrichtung sichergestellt sein, dass ausgetretene Flüssigkeiten kontrolliert aufgefangen und zurückgehalten werden (2. Barriere). Neben

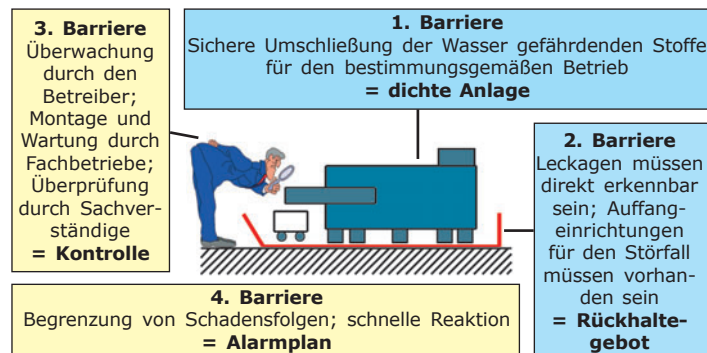


**Ein wichtiger Punkt in jedem Schutzkonzept: Für den Fall einer Leckage müssen Behälter und Anlagen über Auffangeinrichtungen verfügen.**

den regelmäßigen optischen Kontrolle durch den Betreiber müssen ab einem gewissen Gefährdungspotenzial (abhängig von der WGK und dem Volumen des gelagerten bzw. verwendeten Stoffes) VAWS-Prüfungen durch einen Sachverständigen durchgeführt werden. Auch Wartungsarbeiten dürfen nur bei entsprechend erworbener Qualifikation oder durch Fachbetriebe ausgeführt werden (3. Barriere). Und schließlich sind neben den die Anlage selbst betreffenden Schutzvorkehrungen über einen Alarmplan Maßnahmen für den Störfall vorzusehen, um Schadensfolgen bestmöglich zu begrenzen (4. Barriere).

Zur Beantwortung von Fragen rund um den anlagenbezogenen Gewässerschutz sowie in allen VAWS-Angelegenheiten - auch Anlagenprüfungen - stehen bei der ZEA HBG der VAWS-Sachverständige Moritz Nüchel und der Fachbetriebsbeauftragte Christian Gritl ständig zur Verfügung.

Moritz Nüchel: [mnu@zea-hbg.de](mailto:mnu@zea-hbg.de)  
Christian Gritl: [cgr@zea-hbg.de](mailto:cgr@zea-hbg.de)



**Schaubild: Schutzkonzept für VAWS-Anlagen.**

## Herausgeber:

ZEA Handels- und Beratungsgesellschaft mbH

Scheffelstraße 32 · 58636 Iserlohn · Telefon: (02371) 94 89 - 0 · Fax: 94 89 - 25

[www.zea-hbg.de](http://www.zea-hbg.de)

[www.zea-iserlohn.de](http://www.zea-iserlohn.de)