

# KREISLÄUFER

## WIRTSCHAFTLICHES UMWELTMANAGEMENT

DAS INFORMATIONSMEDIUM DER ZEA ISERLOHN UND DER ZEA HBG

## Erfahrungen aus den ersten zwei ZEA-Betriebsjahren

# Hohe Erwartungen erfüllt

Am 19. Mai jährt sich zum zweiten Mal die offizielle Inbetriebnahme der neuen Zentralen Entsorgungsanlage (ZEA). 300 Gäste waren im Frühjahr 2004 gekommen um das Ende der 18-monatigen Bauphase zu feiern. Festredner aus Politik und Wirtschaft lobten den „Meilenstein“, der in Iserlohn gesetzt worden sei. Doch hat die ZEA auch gehalten, was man sich von ihr versprach? Betriebsleiter Martin Bischof zieht nach 24 Monaten ein durchweg positives Fazit.

„Die Planung und der Bau der Anlage waren sehr arbeitsintensiv“, erinnert er sich an die mehr als dreijährige Vorlaufzeit bis zur Inbetriebnahme. Mindestens ebenso viel Einsatz habe allerdings die Feineinstellung der Anlage und die stetige Verfahrensoptimierung gekostet. „Eine so komplexe Anlage wie die ZEA mit ihren miteinander verschalteten Modulen bietet eine solche Vielfalt an Behandlungsmöglichkeiten, dass wir während des Betriebes immer neue Möglichkeiten zur Optimierung entdecken, die in der Praxis sogar noch weit über das hinausgehen, was wir zuvor errechnet hatten. Diese Potenziale schöpfen wir fortlaufend immer besser aus.“

„Verwertung statt Deponierung“ - dieses Leitmotiv hatte sich die ZEA von Beginn an auf ihre Fahnen geschrieben. Bei der Behandlung von abgearbeiteten Chromsäuren ging man dabei einen eigenen, in der Fachwelt viel beachteten Weg. Angelieferte Chromsäure wird in Iserlohn nicht einfach nur entsorgt, sondern zu einem hohen Grad recycelt. „Mit der Chromsäurereinigungsanlage haben wir ein innovatives Verfahren errichtet. Gebrauchte Chromsäuren mit hohem Fremdmittelgehalt können bei uns gereinigt und aufkonzentriert werden. Die Qualität der regenerierten Säure ist dabei so gut, dass sie wieder in Verchromungsprozessen eingesetzt werden kann.“ Allerdings war zur Vermarktung der Produktsäure letztendlich sehr viel Überzeugungsarbeit notwendig. „Wir stießen anfänglich auf Vorbehalte in der Industrie, deren Bereitschaft, unser Regenerat als Ersatz für frische Chromsäure einzusetzen, nicht sehr groß war.“ Inzwischen habe man aber mit ersten Kunden einen Recycling-Kreislauf aufgebaut: Die Kunden liefern Abfallchromsäure an, die ZEA reinigt diese und liefert sie als Produkt zurück.

Neue Wege beschritt die ZEA auch mit dem Betrieb einer Elektrolysezelle zur Behandlung von alkalisch cyanidischen Lösungen. „Ohne Zusatz von Betriebschemikalien führen wir heute eine anodische Oxidation von Cyaniden und gleichzeitig eine kathodische Abscheidung von Metallen durch“, erklärt Martin Bischof. Hierbei bedurfte es jedoch einiger Feinab-

stimmung, bis die Elektrolysezelle so arbeitete, wie man es geplant hatte. Grund dafür waren die sehr unterschiedlichen Qualitäten der CN-haltigen Abfallstoffe - u. a. Kupfercyanidlösungen, Härtereiabwässer und Entmetallisierungsbäder mit unterschiedlichen Metall- und CN-Konzentrationen sowie variierenden Konzentrationen organischer Inhaltstoffe. „Deshalb war es erforderlich, die Betriebsweise der Elektrolysezelle variabler als in der Planung vorgesehen zu gestalten. Die Mühe hat sich gelohnt und versetzt uns heute in die Lage, für jeden CN-haltigen Abfall eine hochwertige Behandlung und Verwertung anbieten zu können.“



Seit nunmehr zwei Jahren in Betrieb: die neue ZEA in Iserlohn.

Bei der Planung der neuen ZEA gingen die Iserlohner davon aus, dass mittelfristig immer mehr komplexbildnerhaltige Abfallstoffe zur Entsorgung anfallen werden. „Mit dieser Erwartung lagen wir richtig, wie u. a. der gestiegene Einsatz von Zink-/Nickel-Elektrolyten in der Industrie zeigt“, so Bischof. Das Problem: Eine klassische Neutralisations- oder Sulfidfällung von Nickel und anderen Schwermetallen ist für derartige Bäder nicht möglich. „Deshalb hatten wir im Zuge des Neubaus eine Ozonanlage zur Behandlung von komplexbildnerhaltigen Abwässern errichtet. Durch die oxidativen Eigenschaften von Ozon zerstören wir Komplexbildner und führen Nickel- und andere Schwermetallionen in fällbare Formen über.“

Durchweg positiv wirkte sich auch die Entscheidung aus, die bereits bestehende Abwassernachbehandlungsanlage zur Restcyanidentgiftung, Restchromatreduktion und Restmetallfällung im Zuge des Neubaus um eine biologische Abwassernachbehandlung zu ergänzen. „Auf diese Weise konnten wir den Anteil an Stickstoff im Abwasser auf ein Viertel der Konzentration und Fracht der alten ZEA senken“, zeigt sich Martin Bischof auch in diesem Punkt zufrieden mit den gesammelten Erfahrungen aus den ersten beiden ZEA-Betriebsjahren.

### Kurz nachgefragt ...



Christian Grill ist stellvertretender Betriebsleiter der ZEA. Nebenbei betätigt er sich regelmäßig als „Fremdenführer“ und zeigt Besuchern die Anlage. Im Gespräch erklärt er, warum er sich auch nach zwei Jahren immer wieder gerne für diese Führungen zur Verfügung stellt.

#### Wie wird das Angebot der Betriebsbesichtigungen angenommen?

Sehr gut! Uns erreichen auch heute noch regelmäßig Anfragen von Besuchern, die die Anlage und ihre Möglichkeiten mit eigenen Augen sehen und sich die verschiedenen Verfahren vor Ort erklären lassen möchten. Im Herbst 2005 konnten wir den 1000. Besucher begrüßen. Aktuell sind wir schon wieder einige hundert Gäste weiter.

#### Wer sind diese Besucher?

Es sind völlig unterschiedliche Personengruppen. Besucher aus der Industrie informieren sich über die Möglichkeit der externen Entsorgung der in ihren Betrieben anfallenden Abfallstoffe. Vertreter aus der Politik, von Bundes- und Landesbehörden oder berufsständischen Vereinigungen nutzen das Angebot, um sich aus erster Hand über die Realisierbarkeit neuer Entsorgungstechnologien zu informieren. Aber auch fachfremde Besucher interessieren sich für uns. Neben örtlichen Vereinen und Verbänden haben wir auch schon komplette Schulklassen durch die Anlage geführt. Insbesondere Letztere wundern sich immer wieder, dass die ZEA so gar nicht ihrem Klischee einer schmutzigen, stinkenden Abfallentsorgungsanlage entspricht.

#### Warum bietet die ZEA die Möglichkeit von Betriebsführungen an?

Für uns bedeuten diese Besuche sehr viel. Durch unser Informationsangebot wollen wir einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz und zur Ressourceneinsparung leisten. Natürlich sehen wir den Service auch als Werbung für unsere chemisch-physikalisch-biologische Abfallbehandlungsanlage. Und nicht zuletzt machen uns die zahlreichen Besucheranfragen auch ein wenig stolz, beweisen sie doch, dass wir mit der ZEA etwas Besonderes geschaffen haben, das viele Menschen interessiert.

## RANDNOTIZEN



Die Titelseite der neuen Infoschrift.

### Neue Broschüre stellt ZEA HBG vor

Die ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH (ZEA HBG) präsentiert sich und ihr breit gefächertes Dienstleistungsangebot ab sofort ausführlich in Form einer Broschüre. „Ökonomisch denken, ökologisch handeln: Umweltmanagementkonzepte für die Industrie“ lautet der Titel der 16-seitigen Informationschrift, in der die Kernkompetenzen der Iserlohner behandelt werden. „Abwasserbehandlung“, „Abfallentsorgung“, „Juristische Unterstützung“, „Ingenieur- und Sachverständigenleistungen“, „Arbeitssicherheit“, „Genehmigungsverfahren“, „Umweltmanagement“ und „Seminare, Workshops, Lehrgänge“ heißen denn auch die einzelnen Kapitel.

An der Erstellung der Informations-Broschüre waren nahezu alle Mitarbeiter der ZEA HBG direkt mit Textbeiträgen beteiligt. „In der ZEA HBG bündeln wir zahlreiche Kompetenzen. Diese verschiedenen Fachgebiete umfassend vorzustellen war das Ziel, das wir uns bei der Erstellung der Broschüre gesetzt hatten. Dafür haben wir uns bewusst auch etwas mehr Zeit genommen“, freut sich Dr. jur. Peter Nisipeanu, Geschäftsführer der Gesellschaft, über die Fertigstellung der Infoschrift, der eine fast zehnmonatige Konzeptions- und Umsetzungsphase voraus ging.

Die neue Broschüre der ZEA HBG kann ab sofort kostenlos von Interessenten angefordert werden. Die Bestelladresse entnehmen Sie dem Impressum auf dieser Seite.

## QM-Systeme unter Anleitung selbst aufbauen Eine große Chance für kleine und mittlere Unternehmen

Am Anfang des Jahres gründete die ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH (ZEA HBG) die ZEA Akademie (wir berichteten im Kreisläufer 01/06). Mitte Mai starten im Rahmen dieser ZEA Akademie zwei Veranstaltungen, die es auch kleinen Unternehmen unter vertretbarem Kostenaufwand ermöglichen werden, Qualitätsmanagementsysteme nach anerkannten Normen aufzubauen, zu zertifizieren und zu betreuen.

Mitte der 1990er Jahre schlug die große Stunde der Qualitätsmanagementsysteme der ISO 9000-Reihe. Nach und nach verlangten immer mehr Konzerne von ihren Zulieferern, dass diese sich gemäß der neuen Normierung zu zertifizieren haben. Auf ihrer Suche nach Möglichkeiten zur Zertifizierung entschieden sich viele Unternehmen für die scheinbar einzige Alternative: Sie beauftragten spezialisierte Beratungsunternehmen, die zum Teil mit mehreren Mitarbeitern monatlang in den Betrieben wirkten, Vorbereitungen trafen, Schulungen durchführten und die Zertifizierung betreuten. Noch heute ist dies ein üblicher Weg, allerdings ein sehr teurer. Denn je nach Betriebsgröße wird oft ein Honorar in Höhe von etlichen zehntausend Euro fällig. Kleinere Unternehmen können sich die Einführung eines QM-Systems deshalb häufig nicht leisten.

Die ZEA Akademie bietet nun eine echte Alternative. Sie will es kleinen und mittleren Betrieben ermöglichen, ein QM-System kostengünstig einzuführen.

Geleitet werden die Trainings vom Unternehmensberater Egon Wellemis, der langjährige Erfahrungen im Aufbau, bei der Einführung und der Weiterentwicklung von Managementsystemen nach DIN EN ISO 9001, 14001 sowie den Normen der Automobilindustrie aufweisen kann. Das Training zum Aufbau eines QM-Systems gemäß DIN EN ISO 9001:2000 beginnt am 15. Mai 2006. Einen Tag später startet die Reihe zur ISO TS 16949. Die Gebühr beträgt 3000 Euro pro Teilnehmer. Weitere Informationen können angefordert werden.

ren. Angeboten wird ein Training zum Aufbau eines Systems gemäß DIN EN ISO 9001:2000 und ein Training zum Aufbau eines Systems gemäß ISO TS 16949 (Automobil-Zulieferer). „Training“ bedeutet, dass von den Teilnehmern aktive Mitarbeit bis hin zur Erledigung von „Hausaufgaben“ erwartet wird. Die beiden Trainings bestehen jeweils aus acht Schultagen in Iserlohn. Dort werden die Teilnehmer Schritt für Schritt darauf vorbereitet, was sie in der Zeit zwischen den Schultagen - in der Regel handelt es sich um einen Monat - in ihren Betrieben umsetzen müssen. Engagierte Teilnehmer werden nach dem Abschluss des Programms in der Lage sein, ein QM-System in ihren Betrieben aufzubauen, es für die Zertifizierung vorzubereiten und auch in der Folgezeit zu betreuen. Das Angebot richtet sich an Angehörige von Unternehmen in einer Größe von fünf bis 300 Mitarbeitern.

Die ZEA Akademie bietet nun eine echte Alternative. Sie will es kleinen und mittleren Betrieben ermöglichen, ein QM-System kostengünstig einzuführen. Geleitet werden die Trainings vom Unternehmensberater Egon Wellemis, der langjährige Erfahrungen im Aufbau, bei der Einführung und der Weiterentwicklung von Managementsystemen nach DIN EN ISO 9001, 14001 sowie den Normen der Automobilindustrie aufweisen kann. Das Training zum Aufbau eines QM-Systems gemäß DIN EN ISO 9001:2000 beginnt am 15. Mai 2006. Einen Tag später startet die Reihe zur ISO TS 16949. Die Gebühr beträgt 3000 Euro pro Teilnehmer. Weitere Informationen können angefordert werden.

### Termine der ZEA Akademie



Die Störfallverordnung in der betrieblichen Praxis  
☒ 04.05.2006 / 1 Tag / Buchungsnummer A2

Bewertung der Einhaltung von rechtlichen Anforderungen im Unternehmen  
☒ 09.05.2006 / 1 Tag / Buchungsnummer A3

Training zum Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems gemäß DIN EN ISO 9001:2000  
☒ ab 15.05.2006 / 8 Tage / Buchungsnummer M11

Training zum Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems gemäß ISO TS 16949  
☒ ab 16.05.2006 / 8 Tage / Buchungsnummer M13

Fortbildung: Betriebsbeauftragter f. Gewässerschutz  
☒ 17.05.2006 / 1 Tag / Buchungsnummer B6

Fortbildung für Qualitätsmanagementbeauftragte  
☒ 29.-31.05.2006 / 3 Tage / Buchungsnummer M12

Die neue VAWs in Nordrhein-Westfalen  
☒ 14.06.2006 / 1 Tag / Buchungsnummer A1

Info & Anmeldung: (02371) 94 89-0

## ZEA bildet Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft aus Zusätzlicher Ausbildungsplatz in Iserlohn

Zum Beginn des neuen Ausbildungsjahres wird die RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH einen zusätzlichen Ausbildungsplatz in der Zentralen Entsorgungsanlage Iserlohn (ZEA) schaffen. Dabei handelt es sich um eine Ausbildungsstelle zur „Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft“, die in den nächsten Tagen besetzt wird. Die Ausbildung

dauert drei Jahre, die der oder die neue Auszubildende in Iserlohn verbringen wird. Bereits seit dem 1. März bietet die ZEA darüber hinaus in Zusammenarbeit mit der Bundesagentur für Arbeit einem Jugendlichen die Chance, sich im Rahmen einer halbjährigen Einstiegsqualifizierung für ein interessantes Berufsfeld zu empfehlen.

### Herausgeber:

ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH

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

www.zea-hbg.de

www.zea-iserlohn.de