

KREISLÄUFER

WIRTSCHAFTLICHES UMWELTMANAGEMENT

DAS INFORMATIONSMEDIUM DER ZEA ISERLOHN UND DER ZEA HBG

Angebotsspektrum wurde um UV-Behandlung erweitert ZEA stellt eine wichtige Weiche für zukünftige Entwicklungen

Bei ihrer Eröffnung im Jahr 2004 setzte die ZEA Iserlohn neue Maßstäbe in Sachen Abfallentsorgung. Noch heute kommen in ihr zahlreiche Verfahren exklusiv großtechnisch zum Einsatz, die zum Teil eigens entwickelt wurden. Diese stellen nicht nur den aktuellen Stand des Machbaren in Sachen Umwelt- und Ressourcenschutz dar, sondern sind angesichts sich verschärfender umweltgesetzlicher Rahmenbedingungen für Abfallerzeuger auch preislich sehr interessant. Ein seit 2004 enorm erweiterter Kundenkreis, der heute ganz Deutschland abdeckt und selbst europäische Nachbarländer mit einschließt, dokumentiert die erfolgreiche Entwicklung. Anstatt sich auf den Lorbeeren der letzten Jahre auszuruhen, legt man in Iserlohn jetzt jedoch nach: Vor wenigen Tagen wurde eine neue UV-Abfallbehandlungsanlage in Betrieb genommen.

Dass die Behandlung von flüssigen Abfällen mittels UV-Licht möglich ist, hatte das Team der ZEA durch zahlreiche Testläufe mit Versuchsanlagen bereits in den Monaten zuvor nachgewiesen. Wie sinnvoll das Verfahren ist, zeigt sich nun nicht zuletzt anhand der angelieferten Abfälle, die immer häufiger Stoffe und Verbindungen enthalten, die eine herkömmliche Behandlung immens erschweren. So ist in der Oberflächenbeschichtung in den letzten Jahren ein Trend weg von Zink-/Eisen-Elektrolyten hin zu Zink-/Nickel-Elektrolyten festzustellen. In Zn-/Ni-Elektrolyten wird eine Komplexverbindung eingesetzt, die eine extrem starke Verbindung mit Nickelionen eingeht – eine

Abhilfe schafft das neue Behandlungsverfahren mit energiereichem UV-Licht. Dazu wird den Zn-/Ni-Elektrolyten zunächst Wasserstoffperoxid zugegeben. Anschließend wird das Gemisch bestrahlt. Dabei zerfällt das Wasserstoffperoxid in Hydroxidradikale, die so oxidativ sind, dass sie auch harte Komplexbildner zerstören. Das Resultat: Die zuvor gebundenen Nickelionen werden frei und können ausgefällt werden.



Rund einen Monat dauerte der Auf- und Einbau der neuen Anlage, die zudem in die vorhandene Steuerungstechnik der ZEA Iserlohn eingebunden werden musste.

Den Effekt, den UV-Licht auf zugesetztes Wasserstoffperoxid hat, macht sich die ZEA noch an anderer Stelle zunutze. Denn nicht nur Zink-/Nickel-Bäder enthalten starke Komplexbildner. Auch die in Chemisch Nickelbädern enthaltenen Hypophosphite erweisen sich gegenüber konventionellen Behandlungsmethoden als extrem resistent und gelten deshalb als nicht fällbare Phosphorverbindungen. Derartige Verbindungen sind problematisch für Kläranlagen, die seit Mitte 2005 gesetzlich dazu verpflichtet sind, im Rahmen der „Nährstoffelimination“ u. a. Phosphor aus dem Abwasser zu entfernen. Durch den Einsatz des UV-Verfahrens verhindert die ZEA Iserlohn jetzt, dass komplex gebundene Phosphorverbindungen einer nachgeschalteten Kläranlage zugeleitet und dort zu einem Problem für die Abwassertechnik werden.

Nicht nur nachgeschaltete Kläranlagen und die Umwelt profitieren von der neuen Weichenstellung in Sachen Abfallbehandlung in der ZEA. Profitieren werden auch die Kunden der Iserlohner Anlage. Denn in Zeiten wirtschaftlicher Turbulenzen steht nicht nur die Qualität der Abwasser- und Abfallbehandlung im Fokus der Produzenten, sondern auch der Preis. In diesem Punkt ist man sich auf der ZEA sicher, dass man eine echte Alternative im Vergleich zu althergebrachten Behandlungsverfahren von Chemisch Nickel und Zn-/Ni-Elektrolyten geschaffen hat, die sich auf die Entsorgungskosten positiv auswirken werden.



Das Herzstück der neuen Anlage: In den UV-Reaktoren wird das Abfall/Wasserstoffperoxid-Gemisch in mehreren Durchläufen mit energiereichem UV-Licht bestrahlt.

Eigenschaft, die von den Produzenten durchaus gewollt ist, da sie optimale Beschichtungsergebnisse gewährleistet. Bei der eingesetzten Komplexverbindung handelt es sich jedoch um eine organische Aminverbindung, die ein konventionelles Ausfällen des gebundenen Nickels unmöglich macht.

Liebe Leser, liebe Kunden,



ein turbulentes Jahr geht zu Ende. Was niemand für möglich hielt, trat ein: Große Banken gerieten in den Strudel der US-amerikanischen Immobilienkrise und damit an den Rand ihrer eigenen Existenz. Mit Island stand urplötzlich sogar ein ganzer Staat vor dem Ruin. Im Laufe dieses Jahres meldete die Automobilindustrie dann einen drastischen Nachfragerückgang, der bis heute zu Kurzarbeit und einem teilweisen Produktionsstopp führt. Davon betroffen sind natürlich auch zahlreiche Zulieferbetriebe, die „just in time“ die für den Autobau erforderlichen Teile fertigen und ausliefern. Auch in dieser wichtigen Wirtschaftssparte erleben wir zurzeit Stillstand. Allenthalben wird deshalb von Stagnation und Rezession gesprochen. Die Politik sucht derzeit nach „Konjunkturpaketen“, um die kränkelnde Wirtschaft wieder anzukurbeln.

Sorgenvoll blicken wir heute auf das Jahr 2009, denn erste Wirtschaftsexperten prognostizieren einen Wirtschaftsrückgang von bis zu 4 %. In dieser Zeit stellen sich alle die Frage, ob und wann dieser Negativtrend wieder umschlägt.

Vielleicht ergibt sich aber gerade in dieser Zeit wieder die Chance für ein neues Wirtschaftswachstum. Ich kann natürlich nicht vorhersagen, wann es wieder einsetzt, bin aber überzeugt, dass es einsetzt wird. Aus dieser Überzeugung heraus richte ich gerade jetzt zusammen mit meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Zentrale Entsorgungsanlage, wie auch die ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH, auf neuartige und zukünftige Herausforderungen in der Entsorgungswirtschaft aus.

Mit Blick auf das zu Ende gehende Jahr 2008 wünsche ich Ihnen und Ihren Familien ein besinnliches und schönes Weihnachtsfest. Für das kommende Jahr 2009 wünsche ich Ihnen Gesundheit, Zufriedenheit und natürlich viel Erfolg.

Ihr Martin Bishop

Betriebsleiter ZEA Iserlohn
Geschäftsführer ZEA HBG



RANDNOTIZEN

ZEA Akademie ist jetzt auch unterwegs

Vor drei Jahren startete die ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH ihr Fort- und Weiterbildungsangebot „ZEA Akademie“. In den zurückliegenden 36 Monaten fanden unter dem Motto „Von Praktikern für Praktiker“ im Seminarraum der ZEA HBG in Iserlohn zahlreiche Veranstaltungen aus den Bereichen Betriebsbeauftragten-Ausbildung, Arbeitsschutz, Managementsysteme sowie zu aktuellen Themen des Umweltschutzes statt. Ab dem kommenden Jahr erweitert die ZEA Akademie ihr Servicespektrum, denn zukünftig gehen die Dozenten auch auf Tournee. „Inhouse-Schulung – Die ZEA Akademie vor Ort“ nennt sich das neue Angebot.

Damit trägt die Geschäftsführung der ZEA HBG einem Trend Rechnung: Immer mehr Unternehmen verlangen nach Weiterbildungsangeboten, die nicht in Seminarzentren stattfinden, sondern vor Ort in eigenen Räumlichkeiten durchgeführt werden können. Diesem Wunsch kommen die Akteure der ZEA Akademie gerne nach und bieten erstmals reine Inhouse-Schulungen an, die von Interessenten zum Wunschtermin bestellt werden können. Dabei handelt es sich um die folgenden Seminare, die bereits seit Jahren in Iserlohn erfolgreich angeboten werden:

- VAWs - Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebe
- Umsetzung der Störfallverordnung in die betriebliche Praxis
- Notfall- und Krisenmanagement (Zielgruppe: Betriebe, die der Störfallverordnung unterliegen)
- Grundlehrgang: Betriebsbeauftragter für Gewässerschutz
- Fortbildung: Betriebsbeauftragter für Gewässerschutz
- Umweltrecht für Führungskräfte
- Ausbildung zum Fachbetriebsbeauftragten gemäß § 19 I WHG
- Elektronische Nachweisführung gem. Nachweisverordnung
- Wartung und Instandhaltung von Abscheideranlagen
- Indirekteinleitungen: Wasserrechtliche und ortsrechtliche Anforderungen

Zu jeder dieser Veranstaltungen wurden ausführliche Info-Flyer erstellt, die ab sofort kostenlos bei der ZEA HBG angefordert werden können. Noch schneller geht es im Internet. Auf www.zea-akademie.de stehen die Ausschreibungen jetzt zum Download bereit.

Nicht nur der Transporteur haftet bei falscher Beladung

Schulung zur Ladungssicherung

Regelmäßige Weiterbildungsveranstaltungen für Mitarbeiter sind ein wichtiger Bestandteil der Unternehmenspolitik – das weiß auch die Leitung der ZEA Iserlohn. Aus diesem Grund lud sie ihre Belegschaft am 15. November zu einer Schulung ein. Auf dem Programm stand ein Seminar zum Thema „Ladungssicherung bei Transporten auf der Straße“, das vom „Bildungszentrum für Logistik und Verkehr Becker“ aus Hagen auf dem Betriebsgelände der Zentralen Entsorgungsanlage angeboten wurde.

Eine fachgerechte Ladungssicherung ist nicht nur



Mit praktischen Übungen wurden Sicherungstechniken einstudiert.

für Fahrzeugführer von besonderem Interesse. Bereits im Jahr 1982 hatte das OLG Stuttgart entschieden, dass neben dem Fahrer auch der Verloader für die verkehrssichere Verstaueung einer Ladung verantwortlich ist. Dabei stützte man sich auf § 22 StVO, wo es heißt: „Die Ladung einschließlich Geräte zur Ladungssicherung sowie La-

deenrichtungen sind so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsungen oder plötzlichen Ausweichmanövern nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können.“

Bereits jeder Autofahrer kennt dieses Phänomen: Im Straßenverkehr wirken aufgrund von Brems- und Anfahrvorgängen, Kurvenfahrten etc. zahlreiche Kräfte auf eine Ladung ein. Beim Transport von Gütern reicht in der Regel die Reibungskraft zwischen Ladegut und Ladefläche nicht aus, um das Transportgut fest zu sichern. Gerät eine schwere Ladung erst einmal ins Rutschen, können tonnenschwere Kräfte auftreten und zu einer Gefahr für Leib und Leben werden. Diese Kräfte gilt es durch geeignete Maßnahmen zu bändigen.

Im Seminar wurden neben gesetzlichen und technischen Grundlagen insbesondere Techniken zum richtigen Verzurren der Ladung vorgestellt. Bei praktischen Übungen konnten die Mitarbeiter der ZEA die verschiedenen Möglichkeiten kennen lernen und durch Übungen vertiefen. Für Christian Gritl, den stellvertretenden Betriebsleiter der ZEA, war die Mitarbeiterschulung eine richtige und wichtige Veranstaltung: „Auf diese Weise konnten wir uns nicht nur mit den gesetzlichen und technischen Bestimmungen vertraut machen. Gleichzeitig erfuhren unsere Mitarbeiter auch, welche physikalischen Gesetze auf eine Ladung wirken. Wir wollten ein generelles Verständnis dafür schaffen, warum eine korrekte Ladungssicherung erforderlich ist, um Unfälle zu vermeiden.“

Messeauftritt und ISO-Zertifizierung waren die Höhepunkte

Ein Jahr der Premieren in Iserlohn

Bankenkrise, Finanzkrise, Rezession – die letzten Monate des fast abgelaufenen Jahres machen nicht wirklich Lust auf einen Rückblick. Dabei war 2008 mehr als ein Jahr der schlechten Nachrichten. Für die ZEA Iserlohn waren die letzten zwölf Monate sehr ereignisreich, zumeist erfolgreich, sicherlich aber wegweisend. So viele Neuerungen und Premieren gab es rund um die Iserlohner Anlage noch nie.

So berichteten wir bereits in [Ausgabe 01/2008](#) über eine Ausweitung der Geschäftstätigkeiten der ZEA Handels- und Beratungs-Gesellschaft mbH und wagten in der [Ausgabe 02/2008](#) einen Ausblick darauf, was in den kommenden Monaten für einige Arbeit neben dem Tagesgeschäft sorgen sollte: dem ersten Auftritt von ZEA Iserlohn und ZEA HBG auf einer internationalen Messe. Nahezu ein Jahr wurde hinter den Kulissen daran gearbeitet, dass die beiden Iserlohner Unternehmen auf der „O&S - Internationale Fachmesse für Oberflächenbeschichtungen“ in Stuttgart eine gute Visitenkarte abgeben konnten. Noch auf dem Messestand entstand die [Ausgabe 03/2008](#), in der

sich natürlich fast alles um die drei ereignisreichen Tage in Baden-Württemberg drehte.

Zurück aus Stuttgart folgte dann ein weiterer Höhepunkt, auf den das Team der ZEA intensiv hingearbeitet hatte: Mit der Zertifizierung eines Umweltmanagementsystems nach DIN EN ISO 14001:2005 wurden die Vorarbeiten zur Einführung dieses europäischen Standards belohnt. Wir berichteten darüber in der [Ausgabe 04/2008](#). Zwei Monate später richteten sich dann in unserer [Ausgabe 05/2008](#) die Augen nach Düsseldorf, wo die Geschäftsführung der RWG Ruhr-Wasserwirtschafts-Gesellschaft mbH eine Machbarkeitsstudie zur PFT-Behandlung in Abwässern präsentierte, die auf der ZEA durchgeführt wurde. Auch die Durchführung dieser vom Land NRW beauftragten Studie war natürlich eine Premiere!

Als Leser des Kreisläufers waren Sie im ereignisreichen Jahr 2008 immer „live“ dabei. Und sollten Sie doch einmal eine Ausgabe verpasst haben, finden Sie auf www.zea-iserlohn.de (→Downloads →Kreisläufer) das vollständige Kreisläufer-Archiv.

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-akademie.de www.zea-iserlohn.de