

# UPDATE



Abfall- &amp; Abwasserwirtschaft

FÜR MITGLIEDER DES FACHVERBANDS ABFALL- UND ABWASSERWIRTSCHAFT

## Gelebte Innovation

# Abfall- und Abwasserwirtschaft fit für die Zukunft

**Wer in der Abfall- und Abwasserwirtschaft tätig ist weiß, es bedarf heutzutage mehr als sich nur mit bestehenden Entsorgungslösungen zu beschäftigen. Es gilt, darüber hinaus zu agieren und sich mit neuen Technologien, Ideen und Lösungsansätzen für bestehende und kommende Problemstellungen zu befassen. Forschung und Entwicklung erhalten immer höheren Stellenwert – angetrieben durch eine Kraft: Innovationsgeist.**

**D**ie Motivation zu innovativen Lösungen ist vielfältig: Immer strengere gesetzliche Vorgaben, Wettbewerbsdruck aus dem In- und Ausland, Nutzung von Einsparungspotenzialen oder einfach das Bewusstsein der eigenen ökologischen Verantwortung. Wir stellen drei heimische Betriebe vor, die sich durch Innovationsgeist hervorheben. Drei, teils sehr, unterschiedliche Ansätze von Ideenfindung und -umsetzung, die allesamt jedoch dasselbe Ergebnis liefern: Vorteile für die Umwelt und höchste Qualität für den Kunden.

### Im Westen viel Neues

Die LOACKER Recycling GmbH in Götzis betreibt eine von sechs Groß-Shredderanlagen in Österreich, die zur mechanischen Zerkleinerung und Separation von Metallschrotten dienen. „Je nach Inputmaterial entweichen während des Zerkleinerungsprozesses unterschiedliche Substanzen“, erklärt DI Marco Ortner, Leiter Qualität, Sicherheit und Umwelt bei Loacker, die Ausgangssituation. „Dies sind zum einen Feinstaub, zum anderen so genannte VOCs, flüchtige organische Kohlenwasserstoffe. In vielen Dosen

befinden sich noch Reste von Treibgasen, die beim Zerkleinern freigesetzt werden, aber auch Öle und Treibstoffe sind Kohlenwasserstoffe.“ Während der Feinstaub gut aus der Luft gefiltert werden kann, bestehen zur Abscheidung dieser sogenannten VOCs derzeit keine erprobten Verfahren. „Weltweit erstmals wird jetzt bei der Loacker Recycling GmbH in Vorarlberg ein Verfahren zur Abscheidung dieser Luftschadstoffe eingesetzt“, erklärt Ortner mit Stolz. Die Abschei-

dung erfolgt durch die Kombination von Ionisation und Adsorption an Aktivkohle und ermöglicht eine effektive Oxidation der VOCs und somit eine massive Reduktion der KW-Emissionen. „Unsere Filter-Lösung befindet sich im Moment gerade in der Genehmigungsphase und wir sind zuversichtlich, dass sich die 15 Jahre Forschung und Entwicklung, die wir investiert haben, bezahlt machen werden“, ist Ortner überzeugt. „Der Wirkungsgrad der Anlage liegt über 95 Prozent,

das ist ein immenser Fortschritt zu Gunsten der Umwelt, der Mitarbeiter und der Anrainer.“ Doch auch wirtschaftlich bringt das neue System Vorteile: Aufgrund der Regeneration der Aktivkohle während der Nacht- bzw. Ruhezeiten kann deren Standzeit entscheidend verlängert werden. „Kosten werden minimiert“, erklärt Ortner. „Trotz einer möglichen Erhöhung der Betriebsstunden und der verarbeiteten Mengen würde der Schadstoffausstoß um mehr als die Hälfte des bisherigen – bereits allen Normen entsprechenden – Wertes sinken.“

### Know How Nutzen

Dass Innovation nicht immer bedeu-

## IM WORTLAUT:

**„Innovation“ beschäftigte schon viele kluge Geister – hier ein Auszug**

„Der Fortschritt geschieht heute so schnell, dass, während jemand eine Sache für gänzlich undurchführbar erklärt, er von einem anderen unterbrochen wird, der sie schon realisiert hat.“

**Albert Einstein**

„Hätte ich meine Kunden gefragt, sie hätten ein schnelleres Pferd verlangt.“

**Henry Ford**

„Die Umwandlung von Geld in Wissen ist Forschung, die Umwandlung von Wissen in Geld ist Innovation.“

**Thomas Mirow**



## Alle reden von Innovation – wir setzen sie auch um

Komm.-Rat DI Helmut Ogulin  
Obmann des Fachverbands der Abfall- und Abwasserwirtschaft  
Wirtschaftskammer Österreich

**Seit Jahren lobe ich an dieser Stelle immer wieder die Innovationskraft der österreichischen Abfall- und Abwasserwirtschaft. Trotz strenger Auflagen, nicht immer sinnvoller Gesetze und dem kritischen Blick der Behörden und Medien gelingt es den heimischen Unternehmen unserer Branche immer wieder, durch bahnbrechende Neuerungen und Verbesserungen die Standards im Umgang mit Abfall zu heben – bei zeitaufwendigen Querschüssen wie dem EDM-System und Co, nahezu ein Wunder.**

*Die heimische Innovationskraft im Allgemeinen zu loben ist die eine Sache – konkret zu zeigen, WAS sich denn an Ideen, Neuerungen und Know How-Sprüngen in der Branche tut, eine Andere. Für uns Grund genug, einige dieser Innovationen vor den Vorhang zu holen. Der Fachverband ließ über die Fachgruppen Unternehmen finden, die in den letzten Monaten mit neuen Ideen, Technologien und Betriebsabläufen auf sich aufmerksam machten. Das Ergebnis? Mehr als erfreulich! Mit dem Rücklauf der Fachgruppen können wir noch einige weitere Update-Ausgaben füllen.*

*Der Innovationsgeist der Branche ist offensichtlich aktiv wie nie. Zum einen zwingen strengere Auflagen und wachsende Konkurrenz unsere Unternehmen zu Ideenreichtum. Allen voran im Bereich der Kosteneinsparung und -reduktion. Zum anderen ist sich unsere Bran-*

*che ihrer ökologischen Verantwortung bewusst. Wenn nicht die Sammler, Behandler und Verwerter von Abfällen neue Wege der Ressourcenschonung aufzeigen und beschreiten, wer dann? Wir sind es, die es in der Hand haben, aus „unbrauchbarem“ Abfall neue nachhaltige Lösungen zu schaffen. Sei es durch Wiederverwendung oder Aufbereitung zur weiteren Nutzung. Das Know-how und Herzblut unserer Branche hilft dabei, wertvolle Energieressourcen einzusparen.*

*Wenn sie der Meinung sind, auch ihr Unternehmen setzt besondere Innovationen ein oder beschreitet neue Wege in der Sammlung, Behandlung und Verwertung von Abfällen und Abwässern, würde es mich freuen, von Ihnen zu „hören“. Ich bin mir sicher, wir kennen noch lange nicht sämtliche Neuerungen in der Abfall- und Abwasserwirtschaft.*

Fortsetzung von Seite 1

tet, alles vollkommen neu zu erfinden, beweist die KAB, die Kärntner Abfallbewirtschaftung GmbH. Nach einem Großbrand im Vorjahr musste die Ersatzbrennstoff-Anlage komplett neu errichtet werden – für die KAB gleichzeitig eine Gelegenheit, den Standort mit modernster Technik auszustatten. „Wir sind derzeit in Kärnten der einzige Aufbereiter von Ersatzbrennstoffen, der ein hauseigenes Labor zur Qualitätssicherung besitzt“, erklärt DI Gerald Sertschnigg, Prokurist der KAB, die neue Anlage. „Dadurch können wir unseren Kunden einwandfreie Qualität garantieren und deren Aufwand geringer gestalten.“ Auch in Sachen Brandschutz, Ökologie und Ökonomie hat die KAB massiv aufgerüstet. Die Anlage wurde in kleinere Brandschutzabschnitte unterteilt, um somit die Gefahrenquellen zu minimieren. Zum Brandschutz wurden die Förderbänder mit einer „HI-FOG-Anlage“ ausgestattet. Das HI-FOG Wassernebel-Brandschutzsystem hat einen bis zu 90 Prozent geringeren Wasserbedarf als konventionelle Sprinklersysteme. Im Brandfall tritt ein Wassernebel aus, der sich nahezu gasartig dreidimensional ausbreitet. Ein System, das hauptsächlich in Krankenhäusern und Museen bisher Einsatz findet. „Unsere Aufbereitungsanlage selbst ist so flexibel wie möglich gehalten“, setzt Sertschnigg fort. „Unterschiedliche Abfälle werden bei uns in entsprechend unterschiedlichen Arbeitsschritten behandelt. Denn, nicht immer brauchen bestimmte Abfallströme den gesamten Aufbereitungsgang. Weniger Aufwand bedeutet weniger Energieverbrauch.“ Geringere Kosten und ein ökologisch positiv nachhaltiger Effekt sind die Folge. „Wir haben eine Art Best-of der vorhandenen Methoden und Systeme zusammengefasst“, bringt Sertschnigg die Neueinrichtung auf den Punkt. „Innovation klingt im Zusammenhang mit Abfall vielleicht widersprüchlich, doch genau hier kann Ressourcenschonung intensiv praktiziert werden. Alle Bemühungen sollten dort hingehen, Produkte nachhaltig zu gestalten und mehrfach verwendbar zu machen. Wir sehen unsere Branche als Brücke zu den Erzeugern, um ihnen die Möglichkeit zu geben, bereits bei der Entwicklung der Produkte den Lebensweg NACH deren Verwendung mit zu berücksichtigen.“

### Querdenker greenlife

Umdenken, Querdenken, Andersdenken – das waren auch die ausschlaggebenden Punkte für die Innovation des Firmen Start-Ups greenlife Ressourcen GmbH. Der Anbieter von Kläranlagen-Systemen hat dabei ver-

schiedene Verfahren zusammengefasst, um neue Möglichkeiten der Abwasserbehandlung zu eröffnen. „Kläranlagen legen bis heute den Fokus ausschließlich auf die Reinigung des Abwassers“, erklärt Geschäftsführer Christoph Resl die Problematik bestehender Abwasserreinigungs-Systeme. „Mit großem Energieaufwand werden Hauptnährstoffe wie Kohlenstoff und Stickstoff umgewandelt und als N<sub>2</sub> bzw. CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre geblasen, damit möglichst geringe Mengen an Klärschlamm entstehen. Allein die Belüftung der Belebungsbecken verbraucht dabei bis zu 2/3 der aufgewendeten Gesamtenergie. Doch warum werden zuerst die Nährstoffe mit großem Aufwand aus dem Kreislauf gebracht, wenn sie dann später ohnehin wieder in Form von Dünger zugeführt werden müssen?“ Das Hartberger Unternehmen verfolgt einen anderen Ansatz. „Unsere Produktpalette setzt sich aus vier Säulen zusammen, die auch jede für sich angewandt werden kann: Vorreinigung mittels Separator, Entwässerung von Klärschlamm mittels Wendefilter, Kompostierung und Biokohle-Erzeugung“, so Resl. greenlife kombiniert diese Verfahren und erzeugt so aus Klärschlamm hochwertigen Humus. Erst entfernt der Separator im Vorfeld einen Großteil der Fest- und Trübstoffe und reduziert dadurch den Chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) der Anlage je nach Bedarf um bis zu 50 Prozent. „Das hat natürlich auch den positiven Effekt, dass sich dadurch die Kapazität einer Anlage ohne bauliche Maßnahmen und mit geringstem Energieaufwand erweitern lässt“, so Resl. Mit weniger als 1 kWh/m<sup>3</sup> Energieaufwand entwässert der Wendefilter im nächsten Schritt sowohl Primärschlämme aus dem Separator als auch Belebtschlämme. Durch das anschließende Pyrolyseverfahren werden – europaweit erstmalig – die energiereichen und entwässerten Primärschlämme zu Kohle-Phosphor-Dünger umgewandelt. Diese Biokohle ist wiederum die Basis für den Humusaufbau für die ökologische Landwirtschaft. „Die herkömmliche Entsorgung des Klärschlammes auf landwirtschaftlichen Flächen ist aufgrund der hygienischen und organischen Belastung des Bodens ökologisch höchst bedenklich“, sagt Resl. Mittelfristig ist ohnehin mit einem Verbot dieser Praxis zu rechnen. greenlife hat somit neue Wege gefunden, die Nährstoffe im Abwasser als hochwertigen Dünger für die Landwirtschaft nutzbar zu machen – und das gleichzeitig bei wesentlich geringerem Energieverbrauch für die Wasserreinigung. Resl.: „Während dieser Prozesse wird somit nicht nur CO<sub>2</sub> gebunden, sondern durch die Energieeinsparung im Vergleich zu konventionellen Systemen auch weniger CO<sub>2</sub> produziert.“ ■

# Meldeverordnung ZABIL 1/2009 und der Entwurf ZABIL 1/2012

**Die Österreichische Nationalbank hat den Entwurf einer Neuregelung der Meldeverordnung ZABIL zur Begutachtung ausgesandt. Ebenso wie die derzeit gültige Meldeverordnung ZABIL 1/2009 wendet sich der Entwurf der Meldeverordnung ZABIL 1/2012 direkt an die Personen/Unternehmen, die außenwirtschaftsrelevante Transaktionen auf dem Gebiet des grenzüberschreitenden Dienstleistungsverkehrs vornehmen. Die Meldepflicht setzt dann ein, wenn die grenzüberschreitenden Dienstleistungen einen betragsmäßig definierten Schwellenwert erreichen oder überschreiten.**

## Derzeit gültige Rechtslage nach der Meldeverordnung ZABIL 1/2009:

Derzeit ist die Gesamtsumme der Erlöse von Dienstleistungsexporten bzw. die Gesamtsumme der Aufwendungen von Dienstleistungsimporten im Bereich der Abfallwirtschaft ab der Erreichung eines Schwellenwertes von jeweils Euro 50.000,- oder darüber meldepflichtig (2.1 und 2.2. Ziffer 38 und 39 der ZABIL 1/2009). Die Meldepflicht besteht immer dann, wenn der Schwellenwert in der Vorperiode überschritten wurde bzw. in der aktuellen Periode überschritten wird (2.1 der ZABIL 1/2009). Dienstleistungen der Abfallwirtschaft fallen unter den Code 2820 und werden in den Erläuterungen zu den Meldungen des grenzüberschreitenden Dienstleistungsverkehrs näher erläutert. Hierzu zählen unter anderem: Die Behandlung von radioaktivem und anderem Abfall, die Beseitigung von Verunreinigungen einschließlich ausgelaufenem Öl sowie alle übrigen Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Reinigung und Sanierung der Umwelt.

**ACHTUNG:** Durch telefonische Anfrage bei der Statistik Austria konnten wir in Erfahrung bringen, dass auch die Abfallsammlung, die Kanalräumung, die Straßenreinigung und der Winterdienst unter diesen Code 2820 fallen.

NICHT einzubeziehen ist die Reinigung von Büroräumen (siehe hierzu Position 2840 „Übrige unternehmensbezogene Dienstleistungen“).

Die Meldungen sind vierteljährlich und jährlich (bei der Verwendung von Druckvorlagen) bzw. nur vierteljährlich (bei der Verwendung des elektronischen Meldeweges) zu erstatten (Punkt 2.3.2, Punkt 2.4 und Punkt 1.4 ZABIL 1/2009).

## Entwurf der Meldeverordnung ZABIL 1/2012:

Der Entwurf sieht unter anderem die folgenden Änderungen vor:

Der Schwellenwert, ab dem die Gesamterlöse bzw. die Gesamtaufwendungen der grenzüberschreitenden Dienstleistungsexporte bzw. der grenzüberschreitenden Dienstleistungsimporte meldepflichtig werden, wird von Euro 50.000,- auf Euro 500.000,- angehoben. Dies bedeutet, dass bei Einführung dieser Änderung weniger Betriebe der Abfall- und Abwasserwirtschaft von der Meldeverordnung betroffen sein werden (2.2 des Entwurfes ZABIL 1/2012). Im Punkt 1.4 des Entwurfes ist vorgesehen, dass die Meldungen nach den vorgegebenen Standards nur noch auf elektronischem Weg und nur noch vierteljährlich (siehe Punkt 2.5 des Entwurfes ZABIL 1/2012) zu erstatten sind. Nur in Ausnahmefällen, wenn dem Meldepflichtigen die technischen Voraussetzungen für die elektronische Meldungslegung fehlen, kann auf Meldevordrucke zurückgegriffen werden.

Die Meldeverordnung ZABIL 1/2012 soll am 1.1.2013 in Kraft treten.

## Gefahrguttransporte

Vor kurzem wurde von den Wirtschaftskammern Österreichs das Merkblatt „Gefahrguttransport Straße: Tunnelregelungen in Österreich“ veröffentlicht. Das Merkblatt gibt detailliert darüber Auskunft, welche Gefahrguttransporte von den Tunnelregelungen betroffen sind. Weiters gibt das Merkblatt Auskunft über die konkreten Regelungen, die in den einzelnen Tunneln zu beachten sind.

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

## Elektroaltgeräte

Nunmehr wurde die Richtlinie 2012/19/ EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte veröffentlicht. Sie ist seit dem 13.8.2012 in Kraft. Die neue Richtlinie ersetzt die bisherige WEEE-Richtlinie 2002/96/ EG. Die Umsetzung der neuen Bestimmungen in das nationale Recht hat bis zum 14.2.2014 zu erfolgen.

Unter anderem bringt die neue Richtlinie die folgenden Änderungen:

- Die Berechnung der Verwertungsquote wird verkompliziert. 4 Jahre nach Inkrafttreten muss auf Basis der in Verkehr gebrachten Geräte eine Mindest-Sammelquote von 45 Prozent erreicht werden. 7 Jahre nach Inkrafttreten 65 Prozent auf Basis der in Verkehr gebrachten Geräte oder alternativ 85 Prozent auf Basis des Abfallaufkommens aus Altgeräten. Mitgliedsstaaten mit hohen Sammelmengen haben als Ziel den Durchschnitt der in den drei Vorgängerjahren erreichten Mengen zu erreichen.
- Die Weiter-/Wiederverwendung von Elektrogeräten wird in der Recyclingquote berücksichtigt.
- Umfangreiche Meldeverpflichtungen werden für Behandlungsanlagen eingeführt.
- Anhang VI: Besitzer von gebrauchten Elektro- und Elektronikgeräten, die diese Geräte verbringen wollen, müssen in Zukunft bestimmte Belege bereithalten, die nachweisen, dass es sich tatsächlich um gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte und nicht um Elektro- und Elektronik-Altgeräte handelt. Dies soll dabei helfen, den illegalen Abfallexport zu bekämpfen.

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

## Klimarelevanz der Abluftreinigung bei MBA-Anlagen

Nunmehr hat das Umweltbundesamt eine Studie zur Klimarelevanz der Abluftreinigung bei MBA-Anlagen veröffentlicht. In der Studie werden ausgewählte, der Praxis nachgebildete Anwendungsfälle der mechanisch-biologischen Abfallbehandlung (MBA) mit unterschiedlichen Abluftreinigungskonzepten modelliert und entsprechend deren Klimarelevanz beurteilt. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Einhaltung der Grenzwerte der MBA-Richtlinie unter Berücksichtigung einer geringen Klimabelastung bei allen modellierten Anwendungsfällen nur durch das Abluftreinigungskonzept der Kombination von Biofiltern und RTO ermöglicht wird.

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

## Abfallbeförderung in und über Deutschland

Das deutsche „Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts“ trat mit 1. Juni 2012 in Kraft. Es sieht neue Anzeige- und Erlaubnispflichten (§§ 53, 54 KrWG) für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen vor. Die Änderungen gelten auch für österreichische Abfalltransporteure, die grenzüberschreitend tätig sind. Das Bundesumweltministerium wird hinsichtlich der Umsetzung noch konkretisierende Rechtsverordnungen vorlegen.

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

## Recyclingholzverordnung

Nunmehr wurde im BGBl. II Nr. 160/2012 die Recyclingholzverordnung kundgemacht. Sie ist mit 15.5.2012 in Kraft getreten. Die Verordnung regelt unter anderem die Anforderungen, die erfüllt werden müssen, damit Altholz in der Holzwerkstoffindustrie recycelt werden kann (§6 in Verbindung mit Anhang 1 und 2). Weiters wird festgelegt, unter welchen Voraussetzungen das Abfallende für Recyclingholz eintritt (§8 in Verbindung mit Anhang 1 und 3).

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

## Unternehmensserviceportal der Bundesregierung

Seit Ende Mai können sich alle Unternehmen bei dem Unternehmensserviceportal der Bundesregierung (kurz USP) anmelden. Mit der Registrierung im USP haben die UnternehmerInnen die Möglichkeit, mit Hilfe eines einzigen Zugangs verschiedene E-Government-Anwendungen zu nutzen. So können beispielsweise „Finanz Online“, „ELDA“

## UMG Register Verordnung

Nunmehr wurde die Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft zur Errichtung weiterer nationaler Register für Organisationen, die zu EMAS gleichwertige Umweltmanagementsysteme anwenden (kurz UMG Register Verordnung) im BGBl. II Nr. 152/2012 kundgemacht. Die gegenständliche Verordnung ist mit 5.5.2012 in Kraft getreten. Ziel der Verordnung ist die Schaffung nationaler Register für Unternehmen, die nicht EMAS, sondern ein anderes gleichwertiges Umweltmanagementsystem in ihrem Betrieb implementiert haben.

Entsprechend dieser Verordnung gemäß § 15 Abs 5 Umweltmanagementgesetz (UMG) können unter bestimmten Voraussetzungen ISO 14001 Betriebe, Responsible Care Betriebe sowie V.EFB-Betriebe (Entsorgungsfachbetriebe) die Eintragung in das Register beantragen.

Der Vorteil der Eintragung besteht darin, dass der eingetragene Betrieb Verwaltungsvereinfachungen gemäß dem UMG (Erlassung eines konsolidierten Bescheides, Entfall bestimmter Meldepflichten, siehe §§21ff UMG) bzw. die vorgesehene Verwaltungsvereinfachung des §71a AWG („Vorabzustimmung“) in Anspruch nehmen kann.

<http://update.dieabfallwirtschaft.at>

oder „EDM“ über das USP genützt werden und somit Behördenwege eingespart werden. Weiters bietet das USP rund um die Uhr aktuelle und relevante Informationen für Unternehmer.

Weitere Informationen finden Sie auf der Homepage des Unternehmensserviceportals [www.usp.gv.at](http://www.usp.gv.at).