

ABFALLMANAGEMENT UND RECYCLING

Hochwertige Dienstleistungen für Mensch und Umwelt

Das Abfallmanagement ist ein wichtiger Teil der Schweizer Umweltpolitik. Zentrale Ziele sind eine höhere Effizienz in der Ressourcennutzung und die Entwicklung von nachhaltigen Technologien des Abfallmanagements. Seit zehn Jahren trägt die Valorec Services AG mit ihren 300 erfahrenen Mitarbeitenden dazu bei, die Umweltschutzstrategie in Tat und Rat umzusetzen. Valorec betreibt 19 Destillationsanlagen für flüssige Sonderabfälle und zwei Verbrennungsanlagen für flüssige Sonderabfälle, Abluft und Abgase aus der chemisch-pharmazeutischen Produktion am Standort Schweizerhalle. Zudem ist Valorec im Besitz der RSMVA, einer Verbrennungsanlage in Basel für die Verbrennung fester, pastöser, flüssiger und gasförmiger Sonderabfälle.

ANNETTE VON KIECKEBUSCH-GÜCK

Ebenso wie das Personal muss sich auch die Besucherin der Sondermüllverbrennungsanlage einem Sicherheitsritual unterziehen. Nebst Sicherheitsbrille sind Helm und Weste Vorschrift. Betriebschemiker Rudolf Altermatt führt die Besucherin persönlich durch die Anlage. Auf die Verbrennungseinrichtung von PCB-haltigen Sonderabfällen in der RSMVA ist er besonders stolz. Vor allem ältere PCB-haltige Kondensatoren, Kittfugen, Transformatoren, Öle und Beläge können hier umweltgerecht entsorgt werden. Dank einer Temperatur von mindestens 1200 °C werden die PCB während der Verbrennungsprozesse vollständig zersetzt. Einer potenziellen Verschmutzung

der Biosphäre und der Verschleppung von PCBs in die Nahrungskette wird damit vorgebeugt.

Die Region Basel als Ballungszentrum der Chemie- und Pharmaindustrie ist ein bedeutender Produzent von Sonderabfällen. Nach der Fusion der Ciba mit Sandoz im Jahr 1996 ging die Regionale Sondermüllverbrennungsanlage (RSMVA) in den Besitz der Firma Novartis über. In diesem Zusammenhang wurde die ursprüngliche Valorec mit der Absicht gegründet, sich als selbstständiges Unternehmen auf dem Markt zu behaupten.

Im Zuge einer Konzentration auf die Kerngeschäfte nahm Novartis ein Outsourcing der Utilities vor. 2001 wurde Valorec dann

zusammen mit den Infrastrukturbereichen Energiemanagement und Recycling von dem französischen Umweltkonzern Vivendi Environnement, später Veolia Environnement, übernommen (siehe Kasten «Valorec in der Veolia Gruppe»).

Zu den Grosskunden der Valorec Services AG gehören die Firmen Novartis, Huntsman, BASF, CABB, Clariant usw. Valorec bietet ihren Kunden einen umfangreichen Beratungsservice für das Recycling oder die Entsorgung von Sonderabfällen an. Der Service umfasst die Analyse der Sonderabfälle, die dazugehörige Logistik, deren Behandlung und die Entsorgung der Reststoffe. Neben den Aktivitäten im Bereich Recycling und Entsorgung bietet das Unternehmen auch Dienstleistungen im Energiemanagement an. Dazu gehören die Dampferzeugung mit konventionellen Anlagen und deren Verteilung, die Verteilung von Hilfsenergien wie z. B. Steuerluft, Trinkwasser, Stickstoff, Strom, Abführung von Abwasser sowie das Sammeln von Industrieabfällen in den Werken.

Das durch Valorec entwickelte globale Verwertungskonzept für Sonderabfälle

Jede Entsorgungsanfrage wird zuerst überprüft, um die sinnvollsten Verwertungswege zu bestimmen. Grundsätzlich kann man feststellen, dass das Recycling von Abfalllösungsmitteln eine immer wichtigere Rolle spielt. Mehr als 30 verschiedene Abfalllösungsmittel werden in den 19 Destillationsanlagen des Recycling und Solvent Centers in Schweizerhalle stofflich verwertet. Darüber hinaus werden rund 40 Lösungsmittel, insgesamt 30 000 Tonnen, für die Industrie neu bereitgestellt. Die nicht rezyklierbaren Sonderabfälle werden dann in einer von



Betriebschemiker Rudolf Altermatt an dem 10 m langen Drehrohr, das innen zum Schutz vor der Hitze mit Steinen ausgekleidet ist. Hier werden auch PCB-haltige-Sonderabfälle verbrannt.

drei Hochtemperaturverbrennungsanlagen verbrannt. Diese drei Verbrennungsanlagen bilden einen wichtigen Pfeiler im regionalen sowie im schweizerischem Entsorgungsmanagement. Insgesamt verbrennen sie 90000 Tonnen Sonderabfälle pro Jahr.

Funktionsweise der ALV Schweizerhalle

In der Abfalllösungsmittel-Verbrennungsanlage (ALV) in Schweizerhalle werden jährlich etwa 60000 Tonnen flüssige Sonderabfälle behandelt. Die Anlage gehört Novartis und wird von Valorec betrieben.

Die grosse Menge an Lösungsmitteln wird nach der Anlieferung über Rohrleitungen, Strasse und Bahn analysiert, Sicherheitstests unterzogen und danach in geeignete Tanks eingelagert. Anhand der Zusammensetzung jedes Lagertanks erfolgt eine kontrollierte Dosierung in den Verbrennungsofen.

Funktionsweise der RSMVA

In der RSMVA wurden 2011 rund 30000 Tonnen Sonderabfälle verbrannt. Für jede Kundenanfrage überprüft zunächst einer der Betriebschemiker die Machbarkeit der Ent-

Valorec in der Veolia Gruppe

Valorec ist eine Tochtergesellschaft von Veolia Environnement, ein weltweit tätiges Unternehmen für Umweltdienstleistungen. Mit 300 000 Mitarbeitenden weltweit erbringt Veolia ihren industriellen und öffentlichen Kunden kreative Lösungen, um den menschlichen Fussabdruck, das heisst die Auswirkungen der menschlichen Präsenz auf die Umwelt, zu reduzieren. Neben den traditionellen Geschäften von Veolia, wie Wasser-Versorgung und -Entsorgung, Recycling und Entsorgung von Industrie und Sonderabfällen sowie Energiedienstleistungen, besteht auch eine spezialisierte Sparte: Veolia Environnement bietet Umweltdienstleistungen aller Art für industrielle Kunden an. Zu dieser Sparte gehört Valorec, die seit 2001 für industrielle Kunden in Basel die gesamte Abfall- und Energiebewirtschaftung betreut und optimiert. Valorec ist ISO 9001 und 14001 sowie OHSAS 18001 zertifiziert.

sorgung. Auf Basis dieser Ergebnisse sowie einer Kostenabschätzung erstellt die Verkaufsabteilung eine Offerte für den Kunden. Bei der Anlieferung der Abfälle erfolgt eine Eingangskontrolle (Begleitpapiere, Verpackung etc.). Die Lieferung wird gewogen, registriert und eingelagert oder zur Verbrennung bereitgestellt.

Die Feststoffe und pastösen Abfälle werden in einem Blocklager in Kleinhüningen eingelagert. Die Einspeisung des Sonderabfalls in die Verbrennungsanlage erfolgt über ein kontinuierliches Fördersystem. Von hier aus wird die Hochtemperatur-Verbrennungsan-

lage automatisch beschickt. Dabei wird der Abfall je nach Art – vom System gesteuert – mit einer bestimmten Kadenz aufgegeben. Einzeln angelieferte Feststoffe werden von einem Mitarbeiter für Gebinde auf ein Fördersystem gegeben, das die Abfälle in den Drehrohrofen transportiert. Dazu werden die Substanzen am oberen Ende des leicht geneigten Drehrohrofens eingebracht. Dort gelangen sie zunächst in die Schmelz- und Verdampfungszone bei 900 °C, anschliessend in die Verbrennungszone mit Temperaturen von über 1200 °C. Bei der Verbrennung werden 90–95% der Stoffe in die

InPulse

Processing Solutions
in Life Sciences

26. & 27. September 2012
Messe Basel



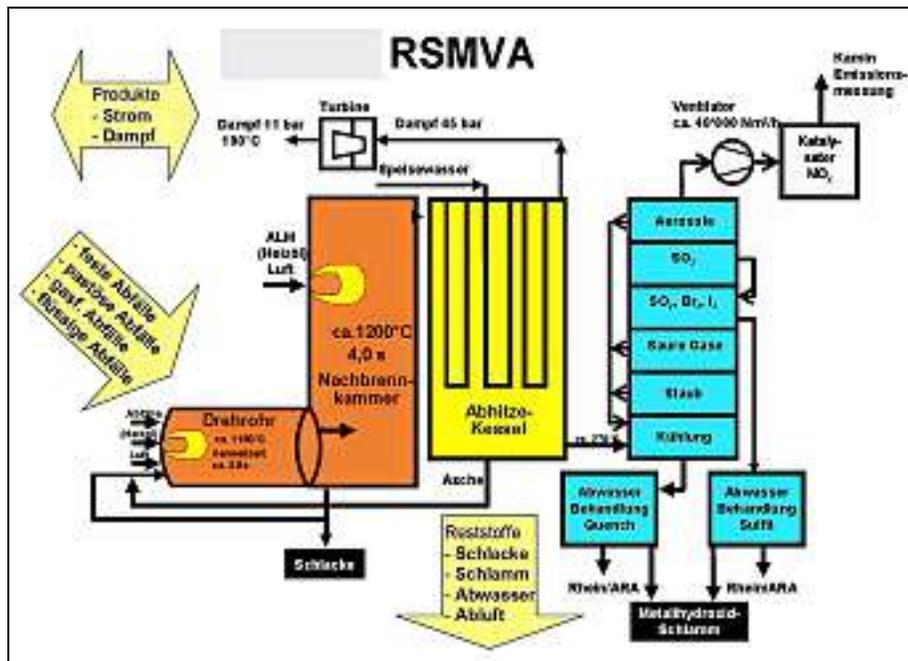
mehr
Informationen
auf
www.inpulse.ch

Kompetenz zeigen und Beziehungen pflegen

Ihr Unternehmen auf der neuen Weiterbildungs- und Networking-Plattform
für Prozesstechnik-Spezialisten

- Weiterbildungangebote führender Fachverbände
- Networking mit ausgewähltem Fachpublikum
- Attraktive all-inclusive Präsenz für Fachanbieter

Besuchen Sie uns auf www.inpulse.ch und folgen Sie uns auf Twitter unter [@ILMAC_InPulse](https://twitter.com/ILMAC_InPulse)



Schematische Darstellung der Abläufe an der RSMVA.

Gasphase (Rauchgas) überführt. Um eine vollständige Zersetzung der Sonderabfälle zu garantieren, werden die Rauchgase in der Nachbrennkammer bei 1100–1200 °C nachverbrannt. Bei einer Verweilzeit von über 6 s werden die organischen Stoffe in CO₂, Wasser, gegebenenfalls NO_x, SO₂, HCl etc. umgewandelt. Mit der entstehenden Wärme wird Dampf erzeugt, welcher in Gegendruckdampfturbinen verstromt und anschließend zu Heizzwecken der chemischen Produktion und Infrastruktur zur Nutzung abgegeben wird. Zusätzlich wird Niedertemperaturwärme aus der Rauchgaswäsche der RSMVA gewonnen, um zwei benachbarten Gebäuden die Komfortwärme zu liefern (siehe Kasten «Aus Abfall wird Wärme»). Die nicht brennbaren Anteile (Metall, Glas, Salze etc.) werden nach dem Durchlaufen des Drehrohrs als Schlacke in ein Wasserbad ausgetragen.

Die Abwärme, die zwangsweise bei der Hochtemperatur-Verbrennung entsteht, wird in einem Dampfkessel in Form von Dampf zurückgewonnen und für die Stromerzeugung und Heizung genutzt.

Da in den Sonderabfallverbrennungsanlagen grosse Mengen an belasteten Rauchgasen entstehen, muss nach der Verbrennung eine aufwendige Rauchgasreinigung zur Elimination von Schadstoffen vorgenommen werden. Während der Rauchgaswäsche entstehen zwei Abwasserströme, die in einer physikalisch/chemischen Abwasserreini-

gungsanlage von den Schadstoffen befreit werden. Die Schadstoffe, z. B. Schwermetalle, Phosphor oder Fluor, werden als Feststoffe gefällt und abfiltriert.

Das nunmehr gereinigte Wasser wird nach Kontrolle verschiedener Parameter in den Vorfluter (Rhein) geleitet, oder – bei Nichtgut-Befund – in die Industriekläranlage der ProRhen AG umgeleitet. Dort befinden sich sowohl eine physikalisch-chemische wie auch eine biologische Abwasserbehandlungsanlage.

a) Abgasbehandlung

Das bei der Verbrennung entstehende Rauchgas wird in einem mehrstufigen Prozess von Schadstoffen befreit. Bei dem nasschemischen Waschverfahren werden unter anderem SO₂, Schwermetalle, Halogenwas-

serstoffe und Staub aus dem Rauchgas entfernt. Als Waschflüssigkeit dient Fabrikwasser, das entsprechend der jeweiligen Waschstufe mit unterschiedlichen Mengen an Natronlauge NaOH versetzt wird.

NO_x-Emissionen entstehen bei der Verbrennung von Sonderabfällen, gerade bei hohen Verbrennungstemperaturen und Sauerstoffüberschuss. Das gewaschene Rauchgas gelangt dabei in eine Denoxierungseinrichtung (SCR), wo NO_x mit Ammoniak katalytisch zu Stickstoff reduziert wird. Dabei muss zuvor das im Wäscher abgekühlte Rauchgas (ca. 70 °C) wieder auf die Betriebstemperatur des Katalysators (ca. 320 °C) aufgeheizt werden. Dazu ist dem Denox ein Wärmetauscher und Erdgasbrenner vorgeschaltet. Dank dieser aufwendigen Rauchgasreinigung werden die Rauchgase mit tiefen Emissionswerten an die Atmosphäre abgegeben.

Die Konformität der Emissionen zur Luftreinhalteverordnung wird mittels Online-Messungen sichergestellt.

b) Abwasserbehandlung

Bei der Rauchgaswäsche entstehen zwei Abwasserströme, die in physikalisch-chemischen Abwasserbehandlungen von Schwermetallen, Fluorid, Phosphat und Schwebstoffen befreit werden. Dabei werden chemische Verfahren zur Fällung eingesetzt. Das Abwasser des sauren Wäschers wird durch Kalkmilchzugabe auf einen pH von 5,5 gebracht. In einer nachfolgenden Fällungsstufe wird bei pH 8,5 ein Komplexfällungsmittel und die Fällungsmittel mit Eisen-III-Chlorid zugegeben.

Die Parameter (pH-Werte, Temperaturen, Funktion der Geräte etc.) der Abwasserbehandlung und verschiedene Kontrollwerte der Abwasserableitung werden kontinuier-

Aus Abfall wird Wärme

2009 wurden auf dem Areal der früheren Stücki-Färberei in Basel zwei Grossprojekte erstellt: ein Einkaufszentrum mit 35 000 m² Fläche sowie ein Science Park als Forschungs- und Gewerbezentrum mit 30 000 m² Fläche inklusive Büro und Labor für Unternehmen der Life Sciences-Forschung. In der Nähe dieser Neubauprojekte befinden sich zwei bedeutende Wärmeerzeuger. Einerseits die Schlammverbrennungsanlage der ARA Basel (ProRheno), andererseits die regionale Sondermüll-Verbrennungsanlage (RSMVA), die in konstanten Betrieb gefahren werden. Als Abwärmelieferanten fungieren die ProRheno und die Valorec Service AG. Sicherheit für ausreichende Wärme- und Kälteleistungen bieten die Industriellen Werke Basel (IWB) sowie das Dampfnetz (11 bar) der benachbarten Novartis Pharma AG. Eine zentrale Rolle spielt die «Stücki IWB Powerbox». Deren Herzstück ist die grösste Absorptions-Kältemaschine der Schweiz, die aus der 160 Grad Celsius heissen Abwärme aus der Schlammverbrennung Kälte produziert. (Die beiden Grossprojekte Stücki und Science Park benötigen neben Wärme auch Kälte für die Klimatisierung.) Für das Kühlen und Heizen von Einkaufszentrum und Businesspark sind jährlich bis zu 19 Millionen Kilowattstunden Energie erforderlich, die dank der Stücki IWB Powerbox vollständig aus Industrieabwärme bereitgestellt werden kann.



Dampfkessel zur Energieerzeugung.



Anlieferung von Sonderabfällen bei der Valorec.

lich überwacht. Dadurch ist gewährleistet, dass das im Allgemeinen direkt in den Rhein abgeleitete Abwasser bei Abweichungen in die ARA umgeleitet wird.

c) Hydroxidschlamm

Der Metallhydroxidschlamm, der sich nach den Fällungsreaktionen im Absetzbecken verdichtet, wird abgeschieden und über eine Filterpresse entwässert. Der entstehende Filterkuchen wird in einem Salzbergwerk (Untertagedeponie) endgelagert.

d) Schlacke

Die aus dem Drehrohr anfallende, glasartige Schlacke, d.h. nicht brennbare Anteile der verbrannten Abfälle, wird im Nassentschlacker abgekühlt und weitgehend von wasserlöslichen Salzen befreit. Diese glasartige Schlacke wird auf dem Schlackekompartiment der Deponie Elbisgraben eingelagert. Das Abwasser aus dem Nassentschlacker wird der Industriekläranlage der ProRheo AG zugeführt.

Recycling von Reststoffen

Metallhaltige Hydroxidschlämme können heute z.T. auch durch Spezialunternehmen, welche auf die Rückgewinnung von Metallen spezialisiert sind, weiterverarbeitet werden. Allerdings werden derzeit nur etwa die Hälfte der Schwermetalle aus den Filteraschen rezykliert, denn der Export der Asche in eine deutsche Deponie kostet mit 200 bis 400 Euro pro Tonne weniger als die Wiederverwertung. Da die RSMVA mit ausländischen Verwertungsanlagen preislich konkurrieren muss, sind dem Schwermetallrecycling derzeit pekuniäre Grenzen gesetzt. Die Basler Konvention verpflichtet die Schweiz zwar, unnötige grenzüberschreitende Transporte zu unterbinden und die Vernichtung von Sonderabfällen möglichst nahe der Entstehung zu veranlassen. Wenn jedoch die Kapazitäten fehlen, wird der grenzüberschreitende Sonderabfalltransport auch genehmigt.

Auch bei der thermischen Rezyklierung sind der RSMVA enge Grenzen gesetzt. Neben den Entsorgern ist in der Sonderabfallbeseitigung nämlich auch die Zementindustrie tätig. Die Schweizer Zementwerke decken inzwischen 51 Prozent ihres Energiebedarfs mit alternativen Brennstoffen wie Gummireifen, Klärschlamm und leicht belasteten Lösemitteln. Wenn diese Stoffe, um die in der Schweiz bereits ein Konkurrenzkampf entbrannt ist, günstiger exportiert werden können, fehlen sie den Sonderabfallentsorgern wie auch den Zementwerken, die dann mehr fossile Brennstoffe wie Kohle einsetzen. ■

Lesen Sie das «Chemie plus»-Interview mit Werner Wagner, COO Valorec Services AG, auf der folgenden Seite.

ORIGINALPUBLIKATIONEN

[1] Jahn Ch.: Abfall-Lösungsmittelbewirtschaftung in der chemischen Industrie – Erstellung eines Ökoinventars für eine thermische Verwertung von Abfall-Lösungsmittel. Zwischenbericht des BfE-Projektes 31239, erstellt in der Gruppe Umwelt- und Sicherheitstechnologie. Zürich: ETH Zürich, 2000.

[2] Christina Seyler: Ein inputabhängiges Ökoinventar-Modell für die thermische Verwertung von Abfall-Lösungsmittel in der chemisch-pharmazeutischen Industrie, 2003.

Eine Rohr-kennzeich-nung ist nur so gut wie der, der sie plant.

Eine Rohrkenzeichnung ist ein komplexes Thema. Sie soll helfen,

- Bedienfehler zu vermeiden
- Arbeitssicherheit zu gewährleisten,
- die regelmässige Wartung zu erleichtern.

Deshalb ist CSF Wunderle der richtige Ansprechpartner für Ihr Unternehmen.

Sicherheit in drei Stufen

Als Experte in Sachen Kennzeichnungssysteme bietet CSF Wunderle ein dreistufiges Konzept. Phase eins ist die Bestandsaufnahme mit Analyse, Überprüfung der vorhandenen Dokumentation und Soll-/Ist-Vergleich. Hierbei wird der aktuelle Ist-Zustand Ihrer Anlage erfasst. Die Dokumentation erfolgt in Stufe 2 und 3.

Spezifikation und Auswahl

Eine plausible, funktionelle Rohrkenzeichnung erfüllt viele Faktoren. CSF Wunderle übernimmt 1. die Suche nach einem Schildmaterial, das den jeweiligen thermischen, chemischen und mechanischen Anforderungen standhält. 2. Die Auswahl der richtigen Schildergröße, die Informationsinhalte und Leseabstand berücksichtigt.

Qualität des Kennzeichnungsmaterials

Gute Kennzeichnungssysteme müssen langfristig Kosten senken. Deshalb arbeitet CSF Wunderle mit Textbändern, Rohrmarkieren, Blanko-/Pfeilbändern und Gefahrstoffbändern von Stell. Sie sind schwer entflammbar, haben eine extrem hohe Klebekraft, sind weitgehend säure-, laugen- und UV-beständig, sind einsetzbar von -20°C bis 110°C und bieten eine Garantie auf 5 Jahre.

Gute Schilder. Gute Beratung.

Mit CSF Wunderle haben Sie einen Partner mit Erfahrung und Expertise. Kontaktieren Sie uns noch heute.

CSF

**CONSULTING for
SIGN PROJECTS and
FIRE PROTECTION**

Wunderle GmbH

Telefon: **052 6434665**
www.csfwunderle.com

ABFALLMANAGEMENT UND RECYCLING

«Interessant sind die ganz speziellen Aufträge»

Interview mit Werner Wagner, COO der Valorec Services AG, und Martin Droste, Betriebsleiter der RSMVA Basel.
(Siehe auch voranstehenden Artikel.)

INTERVIEW:

ANNETTE V. KIECKEBUSCH-GÜCK

Chemie plus: Welche Grundsätze verfolgen Sie beim Umgang mit Sondermüll?

Werner Wagner: Unsere Grosskunden der Chemie verfolgen Kennzahlen, die genau angeben, wie viel Sonderabfall pro Tonne Produkt produziert wird. Wenn man den Abfall im Produktionsprozess nicht weiter vermindern kann, ist man bemüht, dessen Menge zu reduzieren. Dabei wird, sofern ökologisch und ökonomisch sinnvoll, der Destillation, d. h. der stofflichen Verwertung, der Vorzug gegenüber der thermischen Verwertung gegeben. Die nicht rezyklierbaren Reststoffe werden in unseren Hochtemperaturverbrennungsanlagen entsorgt, dadurch werden Dampf und Strom produziert.

Wie gehen Sie beim Recycling vor und welche Stoffe verwerten Sie dabei?

Wagner: Bei Entsorgungsanfragen für Sonderabfälle prüfen wir immer das Po-



Werner Wagner, COO der Valorec Services AG.



Martin Droste, Betriebsleiter der RSMVA.

tenzial der Sonderabfallströme auf stoffliche oder thermische Verwertung und unterbreiten unseren Kunden entsprechende Lösungsvorschläge. Darüber hinaus bieten wir auch Hybridlösungen an: Wir können auch Destillationen ausführen, entweder um Brennstoffe zu erzeugen oder im Rahmen eines geschlossenen Kreislaufs regenerierte Stoffe an die Produktion zurückzugeben.

Wer entscheidet, ob angeliefertes Material verbrannt oder rezykliert wird?

Martin Droste: Jede Anlieferung von flüssigen Abfällen wird in enger Zusammenarbeit mit unseren Kollegen des Recyclings zuerst analysiert, um die für die Umweltschonung und für unsere Kunden besten Lösungsansätze anbieten zu können. Letztendlich entscheidet aber der Kunde, was mit den Abfällen geschieht. Vielfach wird dieser Beschluss in Anbetracht des Qualitätsniveaus des regenerierten Endprodukts getroffen. Die Regenerate müssen am Schluss praktisch wie Neuware sein. Für grosse Sonderabfallströme, die sich leicht durch Destillation aufarbeiten lassen, wird man automatisch die Destillation bevorzugen. Denn einerseits erspart man sich Entsorgungskosten und Zukauf von Neuware, andererseits schont man die Umwelt.

Sie verwerten hier vor allem industriellen Sondermüll. Wie gehen Sie mit problematischen oder giftigen Stoffen, z. B. Dioxin, um?

HAVER & BOECKER



WE WELCOME

**NEWTEC BAG
PALLETIZING**



TO THE HAVER® GROUP

Droste: Die Abfälle werden bei ca. 1100 °C bis 1200 °C im Drehrohr verbrannt. Dabei werden alle brennbaren Verbindungen vollständig zersetzt, z. B. organische Komponenten in CO₂, Wasser, gegebenenfalls NO_x. Falls eine Komponente Schwefel, Chlor oder sonstige Heteroatome enthält, wird sie entsprechend in SO₂, HCl etc. umgewandelt. Alle organischen Komponenten werden dabei gecrackt und zersetzt, z. B. auch Dioxin. Alle vier Jahre müssen wir mit einer Messkampagne nachweisen, dass Dioxin bei unseren Prozessen vollständig zerstört wird und dass es auch keine Rückbildung gibt.

Welche Abfälle, abgesehen von Schwermetallen, bereiten Ihnen Kopfzerbrechen?

Wagner: Kopfzerbrechen bereiten uns keine Komponenten. Es ist eher eine Frage der Dosis. Wenn eine Charge mit Brom oder Chlor zu hoch konzentriert ist, dann müssen wir die Chargen mit kleinerer Kadenz fahren. Wir haben Frachtlimiten, die nicht überschritten werden dürfen.

Wie werden die Reststoffe entsorgt?

Wagner: Die Reststoffe werden dorthin gebracht, wo es auf die Biosphäre keine Auswirkungen mehr hat. Z. B. geht der Hydroxidschlamm in die Untertagedeponien. Die Metallhydroxidschlämme werden gemäss den Auflagen vom Bafu in Deutschland gezielt in Untertagedeponien eingelagert, welche auch den Rückbau der eingelagerten Schlämme ermöglichen. Die Schlacke, glasartig immobilisiert, geht auf eine spezielle Deponie bei Liestal. Das Wasser wird in der Abwasserreinigungsanlage gereinigt, und auch die Rauchgase werden gereinigt, bevor sie in die Atmosphäre abgegeben werden.

Welche Aufträge erhalten Sie neben den industriellen Mandanten?

Wagner: Interessant sind die ganz speziellen Aufträge: Banken bringen uns ihre alten Datenträger, damit diese garantiert zerstört werden, d. h. auf keinen Fall mehr lesbar sind. Oder die Staatsanwaltschaft überbringt beschlagnahmte Drogen zur Vernichtung. Die Beamten bleiben dann hier und beobachten den Prozess, bis wir die Gebinde entsorgt haben. Sie nehmen damit ihre Kontrollpflicht hundertprozentig wahr.

Werden Sie die RSMVA in Zukunft ausbauen?

Wagner: Wir werden die RSMVA in Zukunft weiterhin gemäss den höchsten Sicherheits- und Umwelt-Standards betreiben und führen. Die durch den geplanten Rückzug von chemischen Produktionen sinkende Abfallmenge werden wir durch neue Geschäftsfelder und neue Kunden erschliessen.

Inwieweit sind Ihre Projekte von Ihren Partnern abhängig?

Wagner: Unsere Herausforderung besteht darin, dass sich im Rahmen zeitlich begrenzter Verträge zwei Visionen treffen: Eine kurzfristige Vision, die sich aus der zeitlichen Begrenzung des Vertrages ergibt, und eine mittel- bis langfristige Version, die eng mit Investitionen und Rückgewinnzeit verbunden ist. Die beiden zusammenzuführen, ist unsere erste Aufgabe. Die RSMVA hingegen gehört uns. Damit können wir problemlos langfristig planen und entsprechend investieren. ■

TIME FOR CHANGE

brabender
TECHNOLOGIE



Schüttgutdosierer für alle Anwendungen

Dosierdifferenzialwaagen

FlexWall®Plus-Dosierer, FlexWall®Food-Dosierer, FlexWall®Sanitary-Dosierer, FlexWall®Classic-Dosierer, Doppeldosierschnecken, Labordosierer, ScrewDisc®-Dosierer, Vibrationstrogdosierer, DualTray-Dosierer, SiloTray-Dosierer, Flüssigkeitsdosierdifferenzialwaagen

Dosierwaagen

Dosierbandwaagen, Coriolis-Durchflusswaagen,

Batch-Systeme

Batch-Dosierdifferenzialwaagen, MicroBatch-Waagen

Steuerungen

NEU Kommunikationsmodule zur Integration von gravimetrischen Brabender-Dosierern in Automatisierungssysteme, z.B. Siemens, Rockwell

Service

Weltweiter Vor-Ort-Service, verfahrenstechnische Beratung, Dosierversuche für Ihre Anwendungen, FeederScout - Das wissenschaftliche Dosiererauswahlprogramm



Brabender Technologie

Der Partner für Schüttgutdosierung

www.brabender-technologie.com
www.feederscout.com

