

DUEMAG



7. AUSGABE | 2014

DAS MAGAZIN VON DUESMANN & HENSEL RECYCLING

PLASMASCHMELZOFEN INBETRIEBNAHME

Nachhaltige Rückgewinnung von Edelmetallen

JOB TEST

Edelmetallanalytik: Der Weg einer Materialprobe

INDUSTRIEKATALYSATOREN

Case Study: Rücknahme mit System



NACHHALTIGE WERTSCHÖPFUNG

diese Seite //

Oliver Krestin

Duesmann & Hensel Recycling steht für Fortschritt und Innovationsgeist. Speziell seit der letzten Ausgabe des DUEMAG ist wieder einiges in unserem Unternehmen geschehen - Investitionen und Projekte, die nachhaltig und langfristig zur Wertschöpfung beitragen.

Das bedeutendste Projekt war sicherlich die Errichtung und Inbetriebnahme eines Plasmaschmelzofens. Nach einer intensiven Planungs- und Implementierungsphase betreiben wir nun eine einzigartige Anlage zur umweltfreundlichen Rückgewinnung von Edelmetallen. Dies ist eine Investition in die Zukunft, denn mit dieser Technologie sind wir gut aufgestellt und leisten einen wertvollen Beitrag zur nachhaltigen Versorgung mit Edelmetallen.

Wertschöpfung steht auch im Bereich der Materialien, die wir verarbeiten, im Fokus. Denn neben Autokatalysatoren recyceln wir unter anderem auch Katalysatoren aus industriellen Anwendungen. Ein Markt mit Zukunft, in dem immer mehr Katalysatoren zum Einsatz kommen. Gemeinsam mit einem der weltweit führenden Katalysatoren-Hersteller haben wir daher ein spezielles Rücknahmesystem für diese Art von Katalysatoren entwickelt.

Auch international geht die Entwicklung weiter. Ob in China, mit unserem Joint Venture mit einem der größten Edelmetallbetriebe oder in den USA, wo wir mit Michael Cinaglia, dem neuen CEO von Duesmann & Hensel Recycling North America, einen angesehenen Branchenexperten gewinnen konnten.



Lesen Sie mehr zu diesen und anderen Themen auf den nachfolgenden Seiten. Ich wünsche Ihnen eine abwechslungsreiche und angenehme Lektüre!

Ihr
Oliver Krestin

INHALT

DUEMAG Ausgabe 7/2014

s. **03** EDITORIAL

s. **08** INTERVIEW MIT MICHAEL CINAGLIA

CEO Duesmann & Hensel Recycling North America

s. **10** JOB TEST BY FRANCESCO

Ein Schnuppertag im Labor

s. **12** COLLAGE

Für Sie gefunden: Edelmetalle in ungewöhnlichen Anwendungen

s. **14** VERTRAUENSVOLLE PARTNERSCHAFT

Duesmann & Hensel Recycling entwickelt gemeinsam mit renommiertem Katalysatorhersteller transparentes Rücknahmesystem für das Recycling von Industriekatalysatoren

s. **16** CHANCEN NUTZEN IM REICH DER MITTE

Duesmann & Hensel Recycling gründet Joint Venture

s. **18** NEWS TICKER

s. **20** IMPRESSUM

s. 06 HEISSE AUSSICHTEN FÜR EDELMETALLE

Wie kann Plasmatechnologie dazu beitragen, den Anteil an Sekundärrohstoffen im Bereich der wertvollen Edelmetalle zu erhöhen und die Recyclingquoten zu verbessern? Denn daran sind zahlreiche Industrien sehr interessiert, fragen sie die Edelmetalle doch verstärkt nach und sehen sich auf der Seite der Primärgewinnung hohen Preisen und unsicheren Quellen gegenüber.

Duesmann & Hensel Recycling hat am neuen Standort in Karlstein in einen Plasmaschmelzofen investiert. Mit diesem leistet das Unternehmen einen weiteren Beitrag zur nachhaltigen Edelmetallversorgung. Wie unsere Kunden davon profitieren, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.



HEISSE AUSSICHTEN FÜR EDELMETALLE

Wie aus Pulver Sammlermetall und Schlacke wird und wie unsere Kunden davon profitieren

Bis zu 10.000 Grad Celsius heiß kann das Plasma im neuen Schmelzofen von Duesmann & Hensel Recycling werden. Dabei fasst der Tiegel rund 75 Liter Material. Derzeit befindet sich die hochmoderne und in Kontinentaleuropa einzigartige Anlage, die im Mai 2014 auf dem Industriegelände in Karlstein aufgebaut wurde, in der „HOT-COMMISSIONING“-Phase. Alle Betriebsparameter werden auf ihre Funktionsfähigkeit gemäß den Anforderungen geprüft. Noch in diesem Sommer steht die Inbetriebnahme auf dem Plan.

Was heißt eigentlich Plasma?

Unsere Sonne und andere Sterne befinden sich im natürlichen Plasmazustand. Dabei gilt Plasma, ausgelöst durch sehr hohe Temperaturen, neben den drei bekannten Erscheinungsformen von Materie – fest, flüssig und gasförmig – als die vierte Zustandsform in der alle Partikel ionisiert, also elektrisch geladen sind. In unserer Biosphäre gibt es praktisch keine nutzbaren Plasmen. Um Plasma technisch anwenden zu können, muss man es daher erzeugen. Im Fall des Plasmaschmelzofens von Duesmann & Hensel Recycling durch elektrische Energie.

Mit Plasmaschmelze zu höherer Fertigungstiefe

Edelmetallhaltiges Mahlgut aus Katalysatoren automobilier Anwendungen – das ist das Material, welches vorwiegend in den Schmelzofen kommt. Ziel des Schmelzprozesses ist es, das keramische Pulver in ein Sammlermetall und Schlacke umzuwandeln. Die Edelmetallkonzentration im Sammlermetall ist deutlich größer als im Keramikpulver – etwa um den Faktor 50 – und ermöglicht im Anschluss die wirtschaftliche Darstellung der Edel-

metalle als hochreine, handelsfähige Ware. Bislang bedient sich Duesmann & Hensel Recycling dafür externer Partner.

„Mit der Integration eines eigenen Schmelzbetriebs, der einzigen derartigen Anlage in Kontinentaleuropa, unterscheiden wir uns maßgeblich von klassischen Verarbeitungsbetrieben.“

Geschäftsführer Dr. Friedhelm Schöne

Nachhaltige und umweltfreundliche Technologie

Einmal im Plasmaofen wird das Pulver ganz von alleine in Sammlermetall und Schlacke getrennt. Vorher werden dem Material – je nach Zusammensetzung – sogenannte Zuschlagstoffe wie Kalk und Eisenoxid beigemischt. Hierbei ist nicht nur der individuelle Edelmetallgehalt im Pulver zu berücksichtigen, sondern auch die Konzentration weiterer Elemente wie Aluminium, Silizium oder Zirkon. Für jede Materialcharge ist also eine separate Berechnung der Zuschlagstoffe durchzuführen, damit die Umwandlung in Sammlermetall und Schlacke in optimaler Weise erfolgt.

Entscheidend für die weitere Verarbeitung ist das Sammlermetall, das die wertvollen Edelmetalle enthält. Dieses wird in einer Raffinerie zu den hochreinen Edelmetallen Platin, Palladium und Rhodium weiterverarbeitet. Der Ofen ist so konstruiert, dass die Schlacke kontinuierlich in ein separates Auffangbecken abläuft. Nach dem Erkalten kann diese unter anderem als Baumaterial im

diese Seite//

Standort Karlstein von
Duesmann & Hensel
Recycling



Straßenbau eingesetzt werden. Das Ausgangsmaterial des Keramikpulvers wird also vollständig recycelt und neuen Verwendungen zugeführt.

Flexibel und individuell

Technologien ändern sich, Materialien erfahren neue Zusammensetzungen. Mit dem eigenen Plasmaschmelzofen hat Duesmann & Hensel Recycling nun die Möglichkeit, auf diese Änderungen individuell und flexibel zu reagieren. „Aufgrund unseres technischen Know-hows können wir die Prozesse selbst anpassen und steuern. Damit können wir unsere Kunden nicht nur umfassender in der Wertschöpfungskette bedienen, durch die größere Unabhängigkeit von externen Partnern bieten wir auch zuverlässige Rückgewinnungsquoten und eine verlässliche Quelle für die gefragten Rohstoffe“, erläutert Dr. Friedhelm Schöne.

Besonders sicher und sauber

Kritische Fragen zur Sicherheit einer solchen Schmelzanlage sind berechtigt, können aber mit starken Argumenten entkräftet werden. Zum Beispiel: Welche Schadstoffe werden im Normalbetrieb ausgestoßen? Praktisch keine, denn es handelt sich um eine Schmelze, keine Verbrennung. Was passiert, wenn die heiße Masse aus dem

Schmelzofen austritt? Nicht viel, denn die Erkaltung schreitet so schnell voran, dass kaum drei Meter vom Schmelzofen entfernt die Masse so stark abgekühlt ist, dass sie erstarrt. Eine ausführliche Prozessbeschreibung und Begutachtung externer Experten zeigen, dass vom Betrieb somit keine Gefährdung für die Umwelt ausgeht. Die nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigte Anlage erfüllt alle einschlägigen Voraussetzungen. Für die Mitarbeiter steht spezielle Schutzkleidung zur Verfügung und die eigentliche Befüllung erfolgt automatisiert. Alles unter dem Gesichtspunkt maximaler Sicherheit.

Vorhandene Infrastruktur nutzen

Bereits im letzten Jahr schaute sich Duesmann & Hensel Recycling nach einem Standort um, der den Anforderungen für einen Schmelzofen gerecht wird. Im Fokus standen dabei – neben der räumlichen Nähe zum Hauptsitz in Aschaffenburg – dass gewisse infrastrukturelle Voraussetzungen gegeben sind: da der Plasmaschmelzofen elektrisch betrieben wird, ist eine direkte Stromversorgung ein wichtiges Kriterium. Und auch die vorhandene Kühlwasseranlage und der vorhandene Werksschutz sind Pluspunkte des Innovations-Park-Karlstein, die letztlich die Entscheidung pro Karlstein beeinflussten.

INTERVIEW MIT MICHAEL CINAGLIA

CEO Duesmann & Hensel Recycling North America



Michael Cinaglia ist seit April 2013 Chief Executive Officer (CEO) von Duesmann & Hensel Recycling North America. DUEMAG berichtet er von seinen bisherigen Erfahrungen.

Mit welcher Motivation haben Sie zu Duesmann & Hensel Recycling gewechselt?

Mit meinem beruflichen Hintergrund, meinen Erfahrungen und Qualifikationen waren die besten Voraussetzungen gegeben. Ich habe viele Jahre für Johnson Matthey, dem Marktführer von Automobilkatalysatoren und Katalysatoren für industrielle Anwendungen, im Bereich Umwelttechnologie gearbeitet. Daher fühlte ich mich gut vorbereitet und habe mich gefreut, die Leitung der Niederlassung von Duesmann & Hensel Recycling in Nordamerika zu übernehmen. Meine Recherchen zum Unternehmen hatten gezeigt, dass es über ausgezeichnete Technologien verfügt, global aufgestellt ist, einen familiären Charakter hat und Services anbietet, die zum Schutz der Umwelt beitragen. Wer würde unter diesen Voraussetzungen nicht Teil dieser Organisation sein wollen?

Welches Resümee ziehen Sie nach Ihrem ersten Jahr bei Duesmann & Hensel Recycling?

Meine Erwartungen wurden übertroffen und ich freue mich wirklich sehr bei Duesmann & Hensel Recycling zu arbeiten. Ich finde die Metall-Recycling Branche spannend und bin stolz, Teil des führenden Unternehmens im Recycling von Metall-Katalysatoren zu sein. Aber am beeindruckendsten sind die Menschen – in der gesamten Organisation – sie sind freundlich, fleißig und haben Spaß.

Was schätzen Sie besonders an Duesmann & Hensel Recycling?

Nun, ich muss noch einmal sagen – die Menschen. Ich fühlte mich ab dem ersten Tag willkommen und das nicht nur in West Berlin, USA. Ich bin glücklich, dass ich in meinem ersten Jahr so viele Kollegen aus der ganzen Welt kennen lernen durfte, die alle sehr freundlich und hilfsbereit waren.

Was hat sich für Sie zum Positiven verändert, seit Sie bei Duesmann & Hensel Recycling sind?

Ich denke, dass wir die interne Kommunikation innerhalb des Unternehmens verbessert haben. Wir teilen mehr Informationen, nicht nur innerhalb von Duesmann & Hensel Recycling North America, sondern auch mit den anderen Duesmann & Hensel Recycling Standorten. Ich freue mich auf die weitere Entwicklung. Im letzten Jahr wurde ein globales Führungskräfte-Team ins Leben gerufen – nicht nur zum Informationsaustausch, sondern um die künftige Ausrichtung des Unternehmens mitzugestalten.

Welche Potentiale sehen Sie für Duesmann & Hensel Recycling North America?

Als Technologie- und Marktführer in der Verarbeitung von Metall-Katalysatoren sehe ich für Duesmann & Hensel Recycling North America auf jeden Fall Wachstumspotential im Bereich Keramik-Katalysa-



toren, Katalysatoren aus industriellen Anwendungen sowie bei anderen Materialien wie beispielsweise E-Schrott.

Inwieweit unterscheidet sich aus Ihrer Sicht das Geschäft in den USA vom Europäischen?

Wahrscheinlich ist das jeweilige Geschäftsmodell der größte Unterschied zwischen Duesmann & Hensel Recycling in den USA und in Europa. In den USA konzentrieren wir uns auf die reine Verarbeitung von Katalysatoren, in Europa dagegen wird neben dem Verarbeitungsprozess auch der Ankauf von Katalysatoren angeboten.

Vielen Dank für das offene Gespräch und viel Erfolg.



Michael T. Cinaglia

NAME:
Michael T. Cinaglia

GEBURTSTAG:
6. März 1956

BERUFLICHE STATIONEN:
Arthur Andersen & Company
(1978-1981)
Johnson Matthey
(1981-2010)
Business Consultant
(2010-2013)

POSITION UND AUFGABEN BEI DUESMANN & HENSEL RECYCLING NORTH AMERICA:
Als Chief Executive Officer (CEO) zeichne ich verantwortlich für die Steuerung und Leitung des Unternehmens sowie das Management des Tagesgeschäfts

MEINE PERSÖNLICHEN STÄRKEN:
Soziale Kompetenz
Mitarbeiterführung
Analytische Denkweise
Strategischer Denker

DAS ÄRGERT MICH:
Faulheit

DAS ENTSPANNT MICH:
Sport

DAS LESE ICH GERNE:
Kriminalromane

DAS HÖRE ICH GERNE:
Musik aus den 1950ern,
60ern & 70ern

DAS SEHE ICH GERNE:
Alle Arten von Filmen –
Action, Spannung,
Komödien, etc.

DAS WÜNSCHE ICH MIR:
Ein langes glückliches Leben
mit meiner Familie und
Freunden.

JOB TEST BY FRANCESCO

Ein Schnuppertag im Analyselabor

JOB TEST



Francesco Wengerter

#1

Hallo,

mein Name ist Francesco. Ich bin Mitarbeiter im Bereich Marketing bei Duesmann & Hensel Recycling. Bereits während meiner Ausbildung hatte ich die Möglichkeit, jede Abteilung in unserem Unternehmen kennenzulernen. Den Bereich der Edelmetallanalytik fand ich dabei besonders interessant und spannend. Daher möchte ich heute gemeinsam mit Ihnen einen Blick hinter die Kulissen unserer Analyselabore werfen und Ihnen zeigen, wie man den Edelmetallgehalt einer Materialprobe ermittelt.

Los geht es in unserem Produktionslabor. Hier startet die, während des Verarbeitungsprozesses gezogene, Materialprobe ihren Weg. Das noch feuchte gemahlene Pulver wird zunächst gewogen und zur weiteren Verarbeitung für mehrere Stunden in einem Trockenschrank aufbewahrt. Nach dem Trockenvorgang steht ein erneutes Wiegen der Probe an, um exakte Basisdaten zu erhalten, die selbstverständlich von Anfang an dokumentiert und jederzeit transparent nachvollzogen werden können.



Für präzise Basisdaten wird die Probe vor und nach dem Trocknen gewogen.

#2



Die Probe wird solange präpariert, bis sie stellvertretend für mehrere Tonnen steht.

#3

Anschließend wird das edelmetallhaltige Pulver weiter aufbereitet, bis eine homogene Materialprobe entsteht. Dafür sind viele Einzelschritte nötig: durch Mahlen, Sieben, Teilen und Mischen wird unsere Materialprobe bestens vorbereitet, um mit ihren ca. 100 g stellvertretend für mehrere Tonnen Material zu stehen.



Für den Versand wird die Probe versiegelt. #4

Bis die Materialprobe für die endgültige RFA-Analyse bereit ist, muss sie zunächst noch einmal speziell präpariert werden. Das Pulver wird nochmals gemahlen und gemischt, um dann mit Hilfe von Wachs zu einer Tablette gepresst zu werden. Die Korngröße des Pulvers ist nun so fein, dass ich es in der gepressten Tablettenform mit dem bloßen Auge nicht mehr wahrnehmen kann.

Dann ist es soweit, die Tablette wird im Analysegerät exakt analysiert. Der Vorgang ist vollautomatisch und wird mit Geräten der neuesten Generation durchgeführt. Die ermittelten Analyseergebnisse werden selbstverständlich dokumentiert und dem Kunden zur Verfügung gestellt. Nun haben wir schwarz auf weiß den exakten Wert des Materials.

Neben dieser Messmethode gibt es natürlich noch einige andere Technologien wie zum Beispiel die nasschemische Analyse. Der Kunde kann je nach Abrechnungsmodell entscheiden, welche Analyseverfahren er für sein Material wählen möchte.

Der letzte Schritt im Produktionslabor ist die Erstellung verschiedener Proben-Muster. Neben unserem internen RFA-Labor erhalten auch ein externes, unabhängiges Labor, der Kunde und auch der Schmelzbetrieb ein entsprechendes Exemplar. Um die Proben kontinuierlich weiter zu verfolgen, wird jede Probe mit einem Barcode-Etikett versehen und sicher versiegelt.

Weiter geht's in unserem RFA-Labor, wobei RFA für Röntgenfluoreszenzanalyse steht. Mittels Röntgenstrahlen werden in dem Analysegerät die unterschiedlichen chemischen Elemente ermittelt und somit auch der Anteil der Platingruppenmetalle (PGM). Um exakte Messergebnisse zu erhalten, benötigt das Analysegerät ein gleichbleibendes Reinraumklima.



Das RFA-Gerät ermittelt die exakten Analysewerte. #5

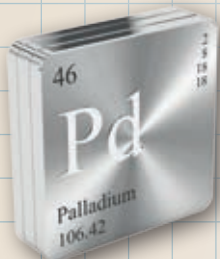
FAZIT:

Für mich ist es immer wieder spannend zu sehen, wie aus einem Katalysator, mittels eines ausgefeilten Verarbeitungsprozesses, ein homogenes Pulver entsteht. Unglaublich, dass dieses unscheinbar aussehende Pulver von solcher Wertigkeit ist und nur 100 g davon stellvertretend für mehrere Tonnen Material stehen. Aber es ist vor allem beeindruckend, welche Präzision und Genauigkeit in der Edelmetall-Analyse gefragt ist und wie viele weitere Einzelstationen eine Materialprobe durchläuft, bis am Ende der exakte Wert ermittelt wird.

FÜR SIE GEFUNDEN,

EDELMETALLE IN UNGEWÖHNLICHEN ANWENDUNGEN

Edelmetalle sind bereits seit vielen Jahrhunderten bekannt und geschätzt. Insbesondere aufgrund ihrer physikalischen Eigenschaften und der Bioverträglichkeit sind sie aus der heutigen industrialisierten Welt nicht mehr wegzudenken.

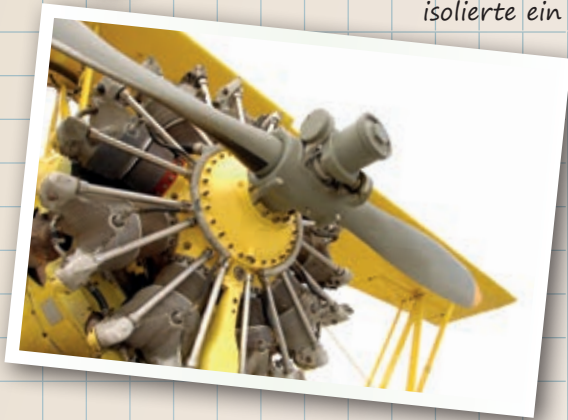


Palladium

Anfang des 19. Jahrhunderts kauften zwei Londoner Chemiker 163 kg südamerikanisches Platin von Schmugglern. Beim Lösen in Königswasser fanden sie einen schwarzen Rückstand vor. Der englische Arzt und Chemiker William Hyde Wollaston (1766-1828) isolierte ein unbekanntes, silbrig glänzendes

Metall und nannte es in Anlehnung an den Planetoiden Pallas Palladium.

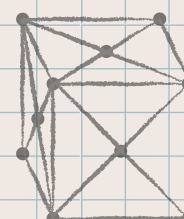
Unter anderem in leistungsfähigen Elektroden für Zündkerzen, die in der Luftfahrt eingesetzt werden, finden sich Platingruppenmetalle, speziell Palladium.



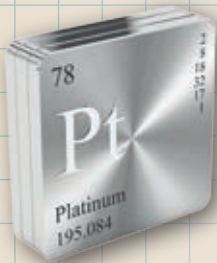
Fein verteilter „Palladiumschwamm“ kann in wässriger Suspension das 12.000-fache Volumen an Wasserstoff absorbieren. Die dabei entstehenden Metallhydride eignen sich in besonderem Maße zur Herstellung von Wasserstoffspeichern (Brennstoffzellen) z.B. in Wasserstoffautos. Beim Erwärmen auf 40 - 50°C entweicht der Wasserstoff und liegt dann in einer besonders reaktionsfähigen Form vor. Erhitzte Palladiumbleche sind für Wasserstoff durchlässig und dienen daher zunehmend zur Reinigung von Wasserstoff.

Periodensystem der Elemente

Periode	Hauptgruppe I		Hauptgruppe II		Nebengruppe										Hauptgruppe I		Hauptgruppe II		Hauptgruppe III		Hauptgruppe IV		Hauptgruppe V		Hauptgruppe VI		Hauptgruppe VII																																																																																												
1	1	1,008	1	2,1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36																																																																																
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120



SO SIEHT DIE KRISTALLSTRUKTUR DES PALLADIUMS AUS

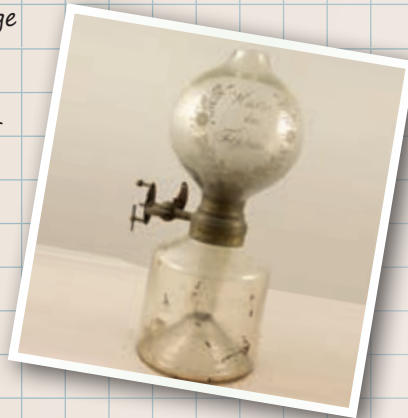


Platin

Platin wurde wahrscheinlich erstmals um 3000 vor Chr. im Alten Ägypten verwendet. Der britische Forscher Sir William Matthew Flinders Petrie (1853–1942) entdeckte im Jahr

1895 altägyptischen Schmuck und stellte fest, dass Platin in kleiner Menge mitverwendet wurde.

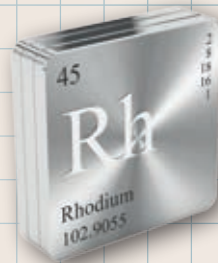
Das Platinfeuerzeug, auch Döbereiner-Feuerzeug genannt, ist eines der ersten Feuerzeuge. Es wurde 1823 von Johann Wolfgang Döbereiner bis etwa 1880 vertrieben. Wird das Ventil geöffnet, entweicht Gas und reagiert mit Schwefelsäure in der Glocke und dem Zink im Kolben. So entsteht Wasserstoff, der über einen „Platinschwamm“ (fein verteiltes Platin) geleitet wird. Das Platin katalysiert die Reaktion des Wasserstoffs mit Sauerstoff (Knallgasreaktion). Durch die dabei frei werdende Wärme wird das Gasgemisch entzündet und verbrennt zu Wasser.



Im Herzschrittmacher ist Platin in den Computerchips enthalten und sorgt für die elektrische Leitung von Impulsen. Aufgrund seiner hohen Bioverträglichkeit ist Platin aus Implantaten und somit aus der modernen Medizin nicht mehr wegzudenken. Bis zu 4 g Pt enthält ein Herzschrittmacher.



Platin-Nugget,
Konder Mine,
Region Chabarowsk

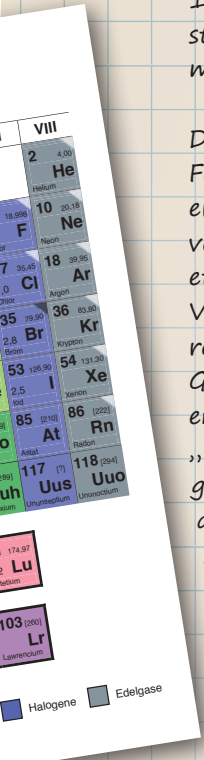


Rhodium

Entdeckt 1803 von William Hyde Wollaston erhielt Rhodium seinen Namen nach der rosenroten Farbe seiner Verbindungen in Anlehnung an das griechische Wort „rhódon“ (Rose).

Aufgrund des guten Reflexionsvermögens und seiner chemischen Beständigkeit wird es zur galvanischen Beschichtung (Rhodinieren) hochwertiger Spiegel, Teleskope oder OP-Leuchten eingesetzt. Gelegentlich werden auch Uhrengehäuse und Füllfederhalter auf diese Art rhodiniert. Auch Ringe aus Weißgold erhalten meistens einen galvanischen Überzug aus Rhodium.

Der Löwenanteil Rhodium (rund 90 % der Jahresproduktion) fließt allerdings in Katalysatoren für die chemische Industrie (Ammoniakverbrennung) und für Kraftfahrzeuge.



VERTRAUENSVOLLE PARTNERSCHAFT

Duesmann & Hensel Recycling entwickelt gemeinsam mit renommiertem Katalysatorhersteller transparentes Rücknahmesystem für das Recycling von Industriekatalysatoren

Mit einem gemeinsam entwickelten Geschäftsmodell rund um das Recycling von gebrauchten Industriekatalysatoren bietet ein führender Hersteller seinen Kunden seit Kurzem einen besonderen Mehrwert. Ein partnerschaftlich geschaffenes Konzept hat zu einer einzigartigen Best-Practise-Lösung geführt, mit der Industriekatalysatoren nun einfach und transparent bewertet und nach Rücknahme dem Recyclingkreislauf zugeführt werden.

Wenn die Katalysatoren ihren Dienst erfüllt haben

Das Partnerunternehmen von Duesmann & Hensel Recycling zählt zu den weltweit führenden Herstellern von Katalysatoren für industrielle und automobilen Anwendungen. Kernkompetenz des Unternehmens ist die Beschichtung aller Arten von Katalysatoren. Mittels modernster Technologien werden die keramischen oder metallischen Trägermaterialien mit den katalytisch wirkenden Edelmetallen beschichtet. Hat der Katalysator in seiner jeweiligen Anwendung seinen Dienst erfüllt, geht es am Ende der Nutzungsdauer darum, die enthaltenen Edelmetalle wieder zurückzugewinnen. Denn in Zeiten knapper Rohstoffe spielen nachhaltige Recyclingkonzepte eine immer größere Rolle. Zur Sicherung von Edelmetallen heute und in Zukunft, haben die beiden Unternehmen daher eine Best-Practise-Lösung geschaffen, die nicht nur nachhaltig für die Umwelt ist, sondern den Kunden einen Mehrwert bietet.

Maßgeschneidertes Rücknahmesystem

Die Anwendungsgebiete der Katalysatoren aus industriellen Anwendungen sind breit gefächert. Diese Vielfalt spiegelt sich auch in der Fülle der Katalysatoren wieder. Größe, Beschaffenheit, Materialzusammensetzung – all das sind Faktoren, die sich auf die Wertigkeit eines jeden einzelnen Katalysators auswirken können. Daher

diese Seite //

Typische Anwendung von
Industriekatalysatoren:
Biogasanlagen





diese Seite links//

Auch in Kaffeeröstereien dienen Industriekatalysatoren der Regulierung der Abgaswerte

diese Seite rechts//

Industriekatalysatoren gibt es in vielen verschiedenen Formen und Größen

haben wir zunächst ein exaktes Bewertungssystem entwickelt. Die gebrauchten Katalysatoren wurden anhand unterschiedlicher Kriterien analysiert und eingestuft. Somit war ein Fundament geschaffen, um anhand der so ermittelten Werte, eine solide Abrechnungsgrundlage für die Kunden zu bieten. Diese haben nun die Möglichkeit, ihre gebrauchten Katalysatoren gegen eine entsprechende Vergütung an den Hersteller zurückzugeben. Der Austausch erfolgt einfach und unkompliziert und kann in Verbindung mit der Installation eines neuen Katalysators vorgenommen werden. Dieses komplette Serviceangebot aus einer Hand schafft eine solide Basis für eine vertrauensvolle und langfristige Kundenbeziehung. Um den Kunden stetig den besten Service zu bieten, wird das Rücknahmesystem selbstverständlich kontinuierlich ausgebaut, optimiert und aktualisiert. Modelle mit anderen Herstellern sind in Planung.

Das Bewusstsein schärfen

Nicht alle Anwender von Industriekatalysatoren sind sich bewusst, dass ihr gebrauchter Katalysator noch einen positiven Rücknahmewert besitzt. Hat der Katalysator seinen Dienst geleistet, wird er vermeintlich nur als „Schrott“ angesehen. Das neu entwickelte Rücknahmesystem bietet nun die Möglichkeit, die Anwender für das Thema zu sensibilisieren und schafft einen Anreiz, eine höhere Anzahl an Alt-Katalysatoren für den Recyclingkreislauf zurückzugewinnen.



Weitere Aussichten

Bei Duesmann & Hensel Recycling wird das Thema Industriekatalysatoren auch in den nächsten Jahren eine wichtige Rolle spielen. Unsere Erfahrungswerte zeigen, dass der Markt enormes Potential bietet und dass individuelle Lösungen wie diese zunehmend von Relevanz sein werden. Mit steigenden gesetzlichen Anforderungen an Emissionsschutz und der Sensibilität auf Seiten kommunaler Einrichtungen wie auch der privaten Wirtschaft wächst der Bedarf an hochwertigen Industriekatalysatoren in allen fortschrittlichen Industrienationen beständig.

EINSATZGEBIETE

Industriekatalysatoren gibt es in verschiedensten Ausführungen für unterschiedliche Anwendungen. Dazu gehören unter anderem: Biogasanlagen, Blockheizkraftwerke, Industrieanlagen, Kaffeeröstereien, Baumaschinen, Busse, Traktoren, Gabelstapler, Abgaswärmeaustauscher und viele mehr.

CHANCEN NUTZEN IM REICH DER MITTE

Duesmann & Hensel Recycling gründet Joint Venture

18 Millionen Kraftfahrzeuge werden jährlich in China neu zugelassen, Tendenz steigend. Ähnlich hoch ist die Anzahl an Katalysatoren einzuschätzen, die in den nächsten Jahren in den Recyclingkreislauf gelangen. Mit der Duesmann & Hensel Recycling Niederlassung in Shanghai haben wir vor einigen Jahren die ersten Schritte in die-

ses für uns interessante Land gemacht. Mit der Gründung eines Joint Ventures in der Nähe von Kunming, Provinz Yunnan, im Süden des Landes gelegen, bauen wir nun kontinuierlich unsere Präsenz und Marktposition aus und bieten unseren chinesischen Kunden umfassende lokale Serviceleistungen an.

diese Seite //

Unterzeichnung des
Joint Venture Vertrags
in Kunming



diese Seite //

Kunming liegt in der chinesischen Provinz Yunnan

Perfekte Ergänzung von Kompetenzen

Sino-Platinum ist eine der führenden chinesischen Edelmetallfirmen, die über jahrzehntelange Erfahrung sowohl im Produkt- als auch im Recycling-Geschäft verfügt. Ganz im Sinne der asiatischen Yin-und-Yang-Philosophie ergänzen sich im Joint Venture die Kompetenzen der beiden Partner ideal: Duesmann & Hensel Recycling bringt seine umfassenden internationalen Erfahrungen in der Marktbearbeitung, im Kundenservice und der Wertbestimmung von Katalysatoren ein, Sino-Platinum nutzt sowohl seine Aufarbeitungstechnologien von der Schmelze bis zur chemischen Raffination als auch seine Erfahrungen im lokalen Edelmetallmarkt.



Die nächsten Schritte

Ziel des Joint Ventures ist es, unseren Kunden erstmals die gesamte Wertschöpfungskette des Automobilkatalysatorrecyclings lokal in der Volksrepublik China anzubieten und ihnen somit umfassende Serviceleistungen aus einer Hand zu bieten. Zur Sicherstellung der hohen Qualitätsstandards werden unter anderem kontinuierliche Weiterbildungsmaßnahmen und Schulungen der Joint Venture Mitarbeiter vor Ort und in Aschaffenburg durchgeführt.

Stadt des ewigen Frühlings

Kunming liegt auf dem fast 2.000 m hohen Ost-Yunnan-Plateau am Dian-See. Dort herrschen das ganze Jahr über relativ milde Temperaturen, so dass Kunming auch „Stadt des ewigen Frühlings“ genannt wird.

Kunming verfügt über mehr als 20 Universitäten und Hochschulen mit über 100.000 Studenten. High-Tech spielt dort eine große Rolle: Spin-Offs im Umfeld von Hochschulen und Instituten wie das von Sino-Platinum Metals Resources werden stark gefördert.

Die aufstrebende Stadt investiert stark in infrastrukturelle Projekte und hat sich in den letzten Jahren auch für den Tourismus zu einer attraktiven Stadt entwickelt.

+++ NEWS TICKER +++ NEWS TICKER

Duesmann & Hensel Recycling North America re-zertifiziert

Die amerikanische Niederlassung von Duesmann & Hensel Recycling wurde erneut mit dem EN ISO 9001:2008 Zertifikat ausgezeichnet. Dieses bescheinigt dem Unternehmen die kontinuierliche Optimierung der Wertschöpfungs- und Prozesskette im Recycling von Katalysatoren.

Präzise Verfahren und hohe Qualitätsstandards sind speziell im Recycling von edelmetallhaltigen Materialien wie Abgaskatalysatoren von enormer Bedeutung. Im Rahmen eines integrierten Qualitätsmanagementsystems stellen wir die kontinuierliche Optimierung der Verarbeitungsprozesse sicher. Die Wahrung einheitlicher Qualitätsstandards auf internationaler Ebene, steht für das Unternehmen mit Hauptsitz in Deutschland, im Fokus. Die Re-Zertifizierung unserer amerikanischen Niederlassung, durch das unabhängige

Institut Verisys Registrars, ist ein erneuter Beleg für die hohe Prozesssicherheit unseres Unternehmens. Eine Auszeichnung, die das Vertrauen unserer Kunden festigt und bestärkt.

Wir helfen Kindern

„Spenden statt schenken“ lautete das Motto zu Weihnachten bei Duesmann & Hensel Recycling. Anstelle von Weihnachtspresents für Kunden und Geschäftspartner unterstützt das Unternehmen 2013 den Förderkreis für die Kinderklinik Aschaffenburg e.V. mit einer Spende. Der Förderverein der Kinderklinik Aschaffenburg hat es sich zum Ziel gesetzt, die Zeit eines Krankenhausaufenthaltes für kleine Patienten so angenehm wie möglich zu gestalten. Neben der Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Klinikclowns und der Unterstützung der Ärzte und Pfleger bei ihrer Arbeit, fördert der Verein die kindgerechte Gestaltung des Klinikbereiches.

diese Seite//

Oliver Krestin, Geschäftsführer Duesmann & Hensel Recycling GmbH, überreicht Stefan Kittel, Mitglied des Vorstandes des Förderkreises für die Kinderklinik Aschaffenburg e.V. (links), den Spendenscheck



R +++ NEWS TICKER +++ NEWS TIC

diese Seite links//

Duesmann & Hensel
Recycling Austria GmbH

diese Seite rechts//

Typisches Steuergerät
eines Pkw

„Wir unterstützen bereits seit einigen Jahren den Förderkreis der Kinderklinik Aschaffenburg. Wir sind uns unserer gesellschaftlichen Verantwortung bewusst, daher engagieren wir uns in ausgewählten sozialen Projekten – sowohl auf regionaler als auch auf internationaler Ebene“, erläutert Oliver Krestin, Geschäftsführer Duesmann & Hensel Recycling GmbH.

Duesmann & Hensel Recycling Austria zieht um

Die österreichische Niederlassung von Duesmann & Hensel Recycling verlagerte vor einigen Monaten ihren Standort in Hallein. Verkehrsgünstig gelegen, bietet der neue Firmensitz optimale logistische Voraussetzungen und mehr Kapazitäten für die Verarbeitung von edelmetallhaltigen Materialien. Im neu bezogenen Standort in Hallein bei Salzburg wurde eine Verarbeitungsanlage für Katalysatoren sowie ein Labor zur Analyse der Materialproben implementiert. Ziel der Standortverlagerung war es, sowohl die logistischen Abläufe als auch Verarbeitungsprozesse weiter zu optimieren.



„Durch den Aufbau einer modernen Verarbeitungsanlage haben wir unsere Servicepalette weiter ausgebaut und sind dadurch in der Lage, unseren Kunden noch flexiblere Dienstleistungen anzubieten“, erläutert Robert Pölzleitner, Geschäftsführer Duesmann & Hensel Recycling Austria GmbH.



Steuergeräte aus automobilen Anwendungen

In Kraftfahrzeugen sind in unterschiedlichsten Komponenten Edelmetalle verarbeitet. Neben den Abgaskatalysatoren und Lambdasonden, beinhalten beispielsweise auch elektronische Steuergeräte und Leiterplatten diverse Edelmetalle. Um diese wieder effizient und umweltschonend zurückzugewinnen, bietet Duesmann & Hensel Recycling ab sofort den Ankauf dieser Materialien an.

Bereits bei der Abholung der Ware wird diese vor Ort exakt bewertet. Die wiedergewonnenen Edelmetalle kommen nach dem Recyclingprozess in unterschiedlichen neuen Anwendungen zum Einsatz.

IMPRESSUM

Alle Angaben und Daten in diesem Magazin wurden mit größtmöglicher Sorgfalt erarbeitet. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung sind vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung durch Duesmann & Hensel Recycling GmbH reproduziert oder gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Wir freuen uns trotzdem, wenn Sie dieses Kompendium an Kollegen oder Freunde weitergeben.

Weitere Exemplare können gerne bei der Duesmann & Hensel Recycling GmbH angefordert werden.

Redaktion und Koordination //

das marketingteam GbR, Katja Leimeister und Christine Widmer, Aschaffenburg, www.das-marketing-team.de

Layout und Grafik //

Harald Mayer, Kommunikations-Design, www.metablau.de

Fotografie //

Duesmann & Hensel Recycling GmbH,
Fotolia

Duesmann & Hensel Recycling GmbH
Mühlweg 10, 63743 Aschaffenburg,
Deutschland
www.duerec.com

