2
09
Heft 10

APPLIED CHEMICALS INTERNATIONAL

inside acat

Das Magazin für Kunden, Freunde und Mitarbeiter

ACAT-SCHWEIZ:
DER STEILE WEG NACH OBEN

Applied Chemicals Anwendungstechnik

Technical Service is our Success

AUS DEM INHALT

Vier von sechs Baustellen am Gotthardtunnel werden mit Polymeren von ACAT beliefert

Hypermoderne Vergärungsanlage in Qatar läuft mit ACAT-Flockungsmittelaufbereitungsanlagen

Erfolgreicher Einsatz des Ecosorb „Turbofan" bei der Abfallbeseitigung in einer Mülldeponie

Produkte mit integriertem mineralischen Flammschutz helfen Brände zu verhindern

NEWS

2 Erhöhung der Füllstoffretention

3 Füllstandsmessung mit dem MeasureStarNet®

4 Neue Betreuer - bewährtes Service: Verwaltungs-Jobrotation

5 Wir investieren in die Zukunft: Erster Lehrling bei ACAT-Wien

COVERSTORY

6 ACAT Schweiz: Der steile Weg nach oben

TECHNICS

8 Polymere im Tunnelbau

10 Never Ending Success: Die Erfolgsstory der ACAT Abteilung Maschinentechnik im Bereich Mechanische Schlammentwässerung in der Schweiz geht weiter

14 Ein Umlauf-Feinrechen im Zentrum von Pharmazie- und Industrie-Divisionen

16 Die Wüste lebt - Kompost und Strom für Doha

18 „Envirotech" - die neueste Produktgruppe der ACAT

20 Ecosorb 606: Mobile Nebulizer for Indoor Odour Treatment

21 Ecosorb „Turbofan" lässt Abfallgeruch mit Hochdruck verduften

24 Perlen Papier AG Schweiz:
PM 7 Projekt mit Voith Papier schreitet planmäßig voran

27 Mineralischer Flammschutz - damit so etwas nicht passiert!

KÜNSTLERPORTRAIT: ACAT-KUNSTKALENDER 2010

30 Erwin Kastner und Karl Pichler -
zwei Künstler zum Thema „Leben"

INTERN

33 Flying High: Heliokopterfliegen aus Leidenschaft

34 Impressum

35 Jubiläen, Neueinstiege, besondere Anlässe

37 Unser Lieferprogramm

Foto: Spiola

Manfred Zabl

Liebe Leserinnen und Leser,

es ist verblüffend wie schnell ein Jahr vergeht und spätestens wenn gegen Mitte November die ersten Weihnachtsbeleuchtungen in Betrieb gehen, aus dem Radio die ersten Glockenklänge erschallen um die letzte Runde des Jahres einzuläuten und Punschgeruch bereits allerorts die Luft schwängert, kommt doch etwas Panik auf - ob der kurzen Zeit, die noch verbleibt.

Die meisten von uns haben ein schweres Jahr nahezu hinter sich gebracht und sind nicht unfroh, wenn es endlich vorbei ist. Die viel gewälzte Krise in Wirtschaft und Finanz hat doch ihre Spuren gezogen, auch wenn sie von allerlei Experten derzeit gerne klein geredet wird. Meist die gleichen populären Propheten aus Politik und Medien, die anfangs unseren Niedergang wie in den 30er Jahren im apokalyptischen Stil des Nostradamus breitgetreten haben und damit ein gutes Stück zur Verschärfung der Umstände beitrugen, setzen heute auf Optimismus und Sonnenschein, in Erkenntnis des Schadens, den sie angerichtet haben. Aber wenn die Schüssel mal zerbrochen ist, dann ist sie schwer wieder zu kitten. Wenn man laufend wahre Horrormeldungen von Konkursen und gigantischen Entlassungen hört, dann wird man halt vorsichtig und schränkt den Konsum ein. Das neue Auto oder die neue Einrichtung kann warten und auch sonstige Ausgaben kann man auf später verlegen. Aber damit gerät natürlich die Wirtschaft noch viel stärker aus den Fugen.

Die Bankenrettungspakete waren ein Rettungsanker für viele europäische Kreditinstitute. Die meisten Banken schreiben heute wieder tolle Gewinne und es erscheint wie eine Trendumkehr. Aber in Wahrheit hat man das durch faule Kredite verbratene Kapital mit den staatlichen Geldern ersetzt, aber dann die zur Stützung der Wirtschaft herabgesetzten Leitzinsen nicht an die Betriebe weitergegeben. Die Gewinnmargen der Banken wurden durch Beibehaltung der hohen Kreditzinsen verdoppelt und verdreifacht. Jetzt zahlen Banken ihre Stützungspakete wieder an den Staat zurück, aber die Kreditzinsen sind noch immer in himmlischen Höhen – was gut für die Banken, aber schlecht für die Wirtschaft ist. Das Senken der Leitzinsen war ein guter Ansatz, aber der Profitbedarf der Kreditgeber hat die eigentlich gedachte wirtschaftliche Initialzündung im Keim erstickt. Da ist keine wirkliche Trendwende zu erkennen, wenn nach wie vor durch schwaches wirtschaftliches Umfeld täglich tausende Arbeitsplätze verloren gehen.

Verschrottungsprämien für Autos haben hier etwas direkter geholfen. Aber nach dem Einstellen der Stützungen ist das gleiche Szenario wie zuvor zu beobachten. Viele haben sich jetzt doch das Auto gekauft, das längst fällig war, aber jetzt brauchen sie länger kein neues! Durch verschieden motiviertes Kalkül und Denken in Legislaturperioden wurde hier einfach Zeit gekauft und außer großen Staatsschulden ist kein nachhaltiger Effekt zu erwarten.

Die Spirale der Wirtschaft, die ausschließlich von Nachfrage und Angebot betrieben wird, hat sich trotz kläglicher Beeinflussungsversuche gnadenlos nach unten gedreht. Der Auslöser war ein Vertrauensverlust der Konsumenten in den Wert ihres Geldes und in ihre Zukunft.

Die Spirale wird erst dann wieder beginnen sich nach oben zu drehen, wenn das Vertrauen in eine stabile Finanzwelt und eine sonnige Zukunft das Konsumverhalten ankurbelt. Diese Zeit wird sicher wieder kommen. Es ist halt nur fraglich, wann es gelingt, dieses positive Umfeld wieder herzustellen.

Wenn ich einen Weihnachtswunsch hätte, dann wäre das ein Ruf nach mehr Besonnenheit und Kompetenz an den richtigen Stellen! Dass aufgehört wird, unser aller Geld in sinnlose Maßnahmen zu stecken und stattdessen die Basis für mehr Stabilität und dadurch Vertrauen in die Zukunft geschaffen wird. Am ersten Tag, an dem sich die Spirale beginnt wieder nach oben zu drehen, ist die Wirtschaftskrise vorbei – und dieser Tag möge bald unseren Planeten erreichen!

In diesem Sinne wünsche ich allen unseren Lesern ein frohes und schönes Weihnachtsfest, mit besinnlichen und erholsamen Stunden und natürlich ein gutes und erfolgreiches - einfach besseres neues Jahr!

Manfred Zabl
CEO Applied Chemicals International AG

abstract

Dear readers,

A rather difficult year is nearly done and most of us are quite pleased that it is over soon by now. We hear rather positive voices that the overall crisis will come to an end soon and all will be great again in due course. Banks show great profits again and this could be a sign for better times etc.

I can't really share this optimistic forecast nor get rid of my doubts about the sustainable nature of such signals as massive profit increases at Banks. It needs to be realised that most of these profits came from doubling and tripling the margins on credit interest rates. The LIBOR's dropped dramatically to get the economic motor going again. But Banks never gave these cheaper credits to businesses and thus made the good results we read about now. High profits are very good, but they should be available to the entire economy before talk about an end to the current crisis.

Various helpful actions came from governments, like funding on car purchases. That's fine for some time, but does not really sort anything out. As long as we are uncertain about our future, we will be very careful to spend any money. This is understandable, but rather bad for economic growth. The economic spiral went downwards and actions to stop this giant force just scratched the surface. My personal wish for Christmas is lead by the vision, that someone soon will be able to give us hope and a future perspective again for sustainable growth. On the day that the spiral starts to drive upwards again, the crisis is over. May this day come soon and let the sunshine again for all of us! I wish all our readers a good Christmas time and a healthy and successful – simply better 2010!

Manfred Zabl, CEO Applied Chemicals International AG.

ERHÖHUNG DER FÜLLSTOFFRETENTION

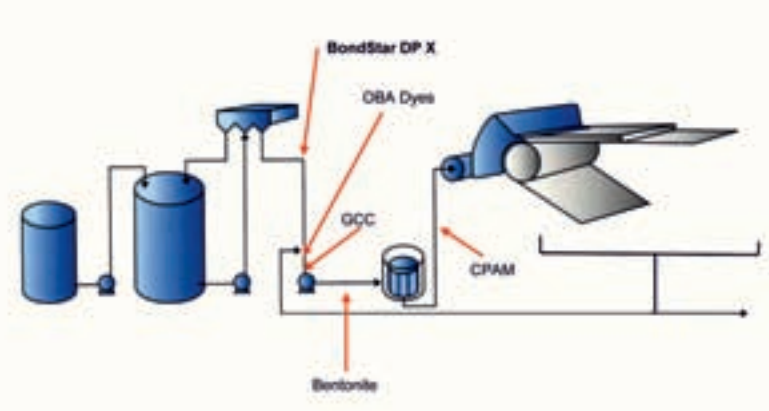
Eine neue Entwicklung am Polymersektor ermöglicht es, die Füllstoffretention gezielt zu erhöhen ohne die Entwässerung zu beeinflussen. Auch die Festigkeitseigenschaften werden kaum verändert. Dieses Verfahren erlaubt es, damit den Eintrag von „natürlichem" Füllstoff durch den Einsatz von Altpapier besser zu nutzen und Fasern einzusparen.

Eine neue Entwicklung am Polymersektor ermöglicht es, die Füllstoffretention gezielt zu erhöhen ohne die Entwässerung zu beeinflussen. Die Festigkeitseigenschaften werden ebenfalls kaum verändert. Dieses Verfahren erlaubt es, damit den Eintrag von „natürlichem" Füllstoff durch den Einsatz von Altpapier besser zu nutzen und Fasern einzusparen.

Zum Einsatz kommen Polyacrylamide auf amphoterer Basis. Wesentlicher Faktor ist der Dosierort der verwendeten Produkte. Diese sollten möglichst im Dickstoffbereich verwendet werden. Es ist sogar möglich, die Produkte im Bereich des Pulpers zu verwenden, um den Verlust von Füllstoff zu minimieren.

Als Anwendungsgebiet interessant sind alle Papierproduktionen auf Basis Altpapier, bei denen die Erhöhung des Füllstoffgehalts erwünscht oder möglich ist, um damit Fasermaterial einzusparen. Die Produkte sind kein Ersatz für Retentionsmittel, sondern ein zusätzliches Produkt. Eine Einsparung im Bereich des Chemikalienhaushalts ist aber sehr wohl möglich.

Als Praxisbeispiel sei ein Maschinenversuch an einer Zeitungsdruckmaschine angeführt. Die Maschine produziert etwa 35 t/h bei 1500 m/min. Der Eintrag besteht aus DIP und TMP, wobei nur geringe Mengen GCC (etwa 3,5%) zusätzlich dosiert werden. Die Versuchsanordnung ist in der Grafik ersichtlich. Die Dosiermenge des neuen Polymers betrug etwa 500-750 g/t (bezogen auf den Aktivgehalt).



Als Ergebnis des Versuchs sind folgende Parameter zu nennen:

- Erhöhung der Ascheretention von 35% auf 50%
- Aschegehalt im Papier von 9,9% auf 13,1% gesteigert
- Kein Einfluss auf OBA und Farbstoffe
- Die mechanischen Eigenschaften blieben im Wesentlichen unverändert
- Das kationische Polymer im Retentionssystem konnte von 300 auf 240 g/t reduziert werden
- Durch weiße Erhöhung konnte die Dithionitmenge reduziert werden.

Die Aufbereitung der Produkte ist sehr einfach. Die Polymere liegen in wasserlöslicher Form vor und werden lediglich mit einer Dosierpumpe und einer Nachverdünnungseinheit aufbereitet und dosiert. Unsere Anwendungstechnik berät Sie gerne und unterstützt Sie bei der Durchführung von Labor- und Maschinenversuchen.

Text: Alexander Frank

abstract

Exhancement of Filler Retention

A new developed polymer enhances Filler retention without negative impact on dewatering properties. Strength properties are hardly influenced. This system allows improvements to the level of Filler in the sheet using the natural ash derived from waste paper. The polymers are easily dosed by the means of a metering pump and post dilution whereas the dose point is thick stock or even the pulper. The system is especially designed for papers where the filler level can be increased and the base is wastepaper. On a first machine trial at a newsprint mill following results where achieved by a dose rate of 500 to 750 g/t of active material.

- *Ash retention increased from 35 up to 50%*
- *Filler level in paper increased from 9,9 to 13,1 %*
- *No impact on OBA and dyes*
- *Mechanical properties remained on similar level*
- *Cationic polymer within the retention system was reduced from 300 to 240 g/t*
- *Brightness increased and enabled a reduction of Dithionite*

Our technical support team within the paper technology group is pleased to assist you with lab- and machine trials..

FÜLLSTANDSMESSUNG:
Neuanwendung des MeasureStarNet®

In Zusammenarbeit mit der Firma Zirax wurde eine neue Applikation im Rahmen des MeasureStarNet® entwickelt. Zirax ist der führende Anbieter von Calciumchloridsole für den Winterdienst. Als Serviceanbieter errichtet man auch die notwendigen Lagertanks und Abfüllstationen für die Kunden. Gemeinsam mit ACAT wurde nun die Überwachung diverser Parameter dieser Anlagen entwickelt.

Mit dem Projekt im Hafen Wien, der für die MA 48 schon bisher Trockensalz gelagert hat, wurde nun eine besonders innovative Anlage für die Feuchtsalzstreuung installiert und rechtzeitig für die Wintersaison 09/10 in Betrieb genommen.

Die Anlage hat eine Kapazität von 60.000 Liter und verfügt über vier Verladestellen mit eigener Pumpe, sodass bis zu vier Streufahrzeuge gleichzeitig befüllt werden können. Im Falle einer Alarmierung wird von diesem Standort am Hafen Wien ein Großteil des Ballungszentrums Wiens betreut.

Ein wesentlicher Faktor ist dabei die kontinuierliche Überwachung der Füllstände in den Tanks, um insbesondere im Winterbetrieb immer eine ausreichende Versorgung mit Produkt zu gewährleisten. Mit den MeasureStarNet® Applikationen können an den einzelnen Anlagen sowohl die Füllstände überwacht werden als auch andere Parameter wie Temperatur, Feldstärke und Ähnliches. Die freikonfigurierbare MeasureStarNet® Applikation erlaubt die automatische Übermittlung von Alarmen und Füllstandswarnungen.

Die Installation einer speziellen Software zur Auswertung der Daten ist dabei nicht erforderlich. Es besteht die einfache Möglichkeit Daten in externe Systeme zu übernehmen sowie eine unkomplizierte Erstellung von Berichten und Auswertungen. Alarme und Warnungen werden je nach Kundenwunsch auch per SMS und E-Mail übermittelt. Umfangreiche Protokolle ermöglichen die Nachvollziehbarkeit aller Vorgänge, wobei die Datenspeicherung bis zu 20 Jahre beträgt.

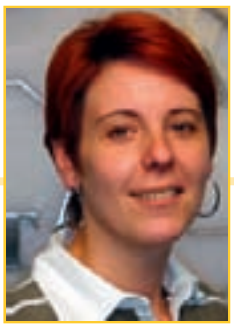
Unser Außendienst berät Sie gerne, wenn Sie auch in Ihrem Unternehmen ähnliche Anwendungen umsetzen wollen.

Text: Alexander Frank

abstract

Leval Contol with MeasureStarNet®

A new application of MeasureStarNet® has been developed in co-operation with Zirax. A new innovative silo for liquid frost control products is level controlled by a MeasureStarNet® to insure that the tanks with a capacity of 60.000 l is sufficiently filled. MeasureStarNet® features provide access to online dates such as level, temperature also alarms and warnings are transmitted by SMS or email. All products are stored for 20 years.



Karin Schmalzbauer

Foto: Spiola

Christine Nestler-Kenzian

Gabriele Horak

NEUE BETREUER - BEWÄHRTES SERVICE:

Jobrotation in der Verwaltung

Sanna Lippert

Susanne Durst

Doris Gerstner

Manche freudige Ereignisse werfen ihre Schatten voraus. Das zu erwartende Kinderglück von Ursula Fischer aus der Papierabteilung, der wir auf diesem Weg alles Gute für die Geburt und die ersten Lebensjahre ihres Nachwuchses wünschen, veranlasste das ACAT-Team zu einem großen innerbetrieblichen Aufgabenwechsel (Job-rotation).

Im Wesentlichen hat ***Karin Schmalzbauer*** die Hauptagenden von Frau Fischer übernommen. Seit 1. Oktober ist sie damit für alle unsere Kunden aus der Papierindustrie Ansprechpartnerin, wenn es darum geht, Bestellungen zu deponieren und alle Anfragen rund um die Organisation und Abwicklung der Kundenlieferungen zu beantworten.

Von ihren früheren Tätigkeiten hat Frau Schmalzbauer lediglich die Bearbeitung der Intrastat und der zusammenfassenden Meldungen in Vertretung behalten, hauptverantwortlich ist dafür nun ***Christine Nestler-Kenzian***. Nach wie vor in Frau Schmalzbauers Aufgabenbereich fällt auch die Erstellung der Sicherheitsdatenblätter für die Produkte der Papierabteilung.

Alle weiteren Sicherheitsdatenblätter werden nun von ***Sanna Lippert*** in der Datenbank gepflegt, wobei entsprechende Schulungen im Chemikalienrecht Frau Lippert auch als unsere REACH-Expertin qualifizieren werden.

Auch die Preiskalkulation hat Sanna Lippert von Frau Fischer übernommen. Als zentrale Sammelstelle für alle Lieferantenpreise und bei den Entwicklungen der Transportkostenberechnungen ist nun sie es, die die Kosten für die Produktanforderungen unserer Kunden kalkuliert.

Frau Lippert hat ihrerseits die Bearbeitung der Kreditorenzahlungen an ***Doris Gerstner*** übergeben. Unsere Lieferanten können sich daher ab sofort an Frau Gerstner wenden, wenn es um die Begleichung ihrer Rechnungen geht.

Weiters hat Sanna Lippert ihre Agenden in Sachen Statistik und Reporting an ***Susanne Durst*** übertragen. Auch Anfragen zu versicherbaren Kreditli-

miten und deren Eintragung in die Kundendatenbank ist nun Aufgabe von Frau Durst.

Gabriele Horak wird in Zukunft als Abteilungsassistentin alle Kunden der Abteilung Industriechemikalien betreuen.

Viel hat sich in Sachen Kompetenzverschiebung getan, weil ein kleiner Erdenbürger beschlossen hat, zur Welt zu kommen. Gleich geblieben ist für Sie als Kunde, Lieferant oder Partner jedoch eines, worauf Sie sich verlassen können: „Service is our success!" *Text: Harald Reis*

abstract

ACAT Vienna: New contact persons at Administration

Many joyful events cast their shadows before. Ursula Fischer from paper division is having a baby soon, which led the ACAT team to a big internal job-rotation at the Vienna office- new contact persons in an established team…

WIR INVESTIEREN IN DIE ZUKUNFT: ERSTER LEHRLING BEI ACAT WIEN

Die ACAT Gruppe hat sich in ihren Leitlinien dazu verpflichtet, durch ihr Handeln ein positives Bild in der Gesellschaft abzugeben. Mit der Förderung von jungen Menschen im Rahmen einer Lehrlingsausbildung ist nun ein weiterer Puzzlestein gesetzt, den Anforderungen der Wirtschaft und damit der sozialen Herausforderung zu entsprechen. Es ist uns daher eine Freude den ersten Lehrling bei ACAT Wien begrüßen zu können. Im Sinne der dualen Ausbildung wollen wir Manuela Spasojevic zu ihrer schulischen Vorbereitung mit der Erfahrung all unserer Mitarbeiter im Verwaltungsbereich Praxis lehren und damit ihre theoretischen Grundkenntnisse festigen.

Alle KollegInnen haben Manuela mit Freude in unser Team aufgenommen und schon in kürzester Zeit wussten wir, dass wir in ihr aufgrund ihrer offenen Wesensart eine wertvolle Unterstützung in der Betreuung unserer Geschäftspartner gefunden haben.

Wir hoffen Manuela jenes Rüstzeug geben zu können, ohne das es im Wirtschaftsleben nicht geht. Fleiß und Disziplin sind Basis für den persönlichen Erfolg, die Konsequenz, gemeinsame Ziele zu setzen und zu erreichen, ist die Aufgabe der Ausbildung. *H. Reis*

abstract

First Trainee at ACAT Vienna

We are pleased to announce that Applied Chemicals started, at the beginning of September, to employ our first apprentice Manuela Spasojevic. As it should be an effort for all companies to engage in the education of young people, we will take care that Manuela gets experiences in all departments in our office location in Vienna.

While Uschi Fischer leaves the company due to her pregnancy there are a lot of tasks which are moving to different persons within the administration office. For further information please see our downloads for organizational structures.

RHENUS LOGISTICS

FREIGHT LOGISTICS

On water, over land and in the air

Rhenus is your contact address for all matters related to logistics. From our new purpose built facilities in the UK we can transport your goods around the globe without a hitch – by road or rail, sea or air. We can handle groupage freight and part and complete loads with standard or excess dimensions, regular routes or express services, domestic routes or international procurement and distribution logistics – and each consignment can be tracked at any time.

Rhenus Logistics Ltd. · Brighouse Road Low Moor · Bradford BD12 0QF · bradfordsales@uk.rhenus.com · Tel 0044 1274 698705 · Fax 0044 1274 698750

ACAT SCHWEIZ – DER STEILE WEG NACH OBEN

AUTOR: **MANFRED ZABL**

Wenn man an die Schweiz denkt, dann kommen uns sofort Assoziationen wie Stabilität, Sicherheit, Integrität, Finanzwesen, aber auch Schokolade und Käse in den Sinn. Was man aber unmittelbar und sofort vor Augen hat, sind Bilder herrlicher Berge und großartiger Pisten mit Sonne und Pulverschnee. Das Matterhorn, die Eiger Nordwand und natürlich die Abenteuer, die sich darum ranken. Aber es gibt noch viel mehr in der Schweiz zu entdecken!

Bereits in den frühen Jahren der ACAT Geschichte haben wir neben dem Aufbau in Österreich begonnen, den ähnlich gearteten schweizerischen Umwelttechnikmarkt zu bearbeiten. Es war anfangs eine schwere Zeit und der „Anmarsch ins Basislager" war lange und mühevoll. Wir beschritten von Beginn an den schwierigeren, aber nachhaltigeren Weg der technischen Verbesserbarkeit von Flockungs- und Entwässerungsprozessen in der Abwasserreinigung und wollten nicht nur einfach ein weiterer Anbieter von Polymeren sein, sondern mit viel Zeit und Einsatz und in tiefer Kooperation mit unseren Kunden und Partnern bessere Lösungen für die verschiedensten Prozesse finden. Mit dem gleichen Ansatz erstürmten wir auch Sand- und Schotterwerke und diverse bergbauorientierte Anwendungen.

Das gemeinsame Erarbeiten von optimierten und besseren Lösungen ist vergleichbar einer Seilschaft, die stetig und in gleichem Schritt einen Weg nach vorne findet, und in der sich der eine auf den anderen verlassen können muss, damit ein fester Halt gegeben ist, wenn Gefahren lauern. Gemeinsam kommt man nicht unbedingt rascher, aber sicherer und bedachter ans Ziel, indem man von den Fähigkeiten und Erfahrungen des anderen profitiert. Das wissen nicht nur erfolgreiche Bergsteiger, sondern auch technisch orientierte Unternehmen wie wir.

Wir haben als damalige Neulinge in der Branche, trotz fachkundiger Ausbildung und unterschiedlichster vorhandener Erfahrungen enorm viel von unseren Partnern und Kunden lernen dürfen. Die Vielschichtigkeit der Applikationen war ein steter Neubeginn des Lernens und das hört nie auf! Auch heute noch, trotz sehr reichem Erfahrungsschatz lernen wir Tag für Tag dazu und bringen neue Erfahrungen in unsere nächsten Aufgaben mit ein.

Über die Jahre sind wir mit heute bereits vier Mitarbeitern im umwelttechnischen Außendienst zu einem wirklich kompetenten Partner gewachsen und haben begonnen in die Steilwand einzusteigen. Tritt für Tritt und mit Bedacht und Erfurcht vor den Elementen, haben wir auch unser Engagement mit der gleichen Philosophie in die Papierindustrie erweitert, in der wir die sehr komplexen Produktionsprozesse mitgestalten dürfen.

Die sorgfältige Auswahl der am besten geeigneten Produkte ist mit Sicherheit ein wichtiger Punkt und großer Bestandteil erfolgreicher Anwendungen. Aber nicht minder wichtig ist es, in immer anderen Situationen reiche Erfahrung und Wissen von allen Seiten einzubringen, um ein Projekt auch zum Erfolg zu führen. Was nutzen die besten Seile und Haken, wenn man in der Wand nicht weiß wo man hinsteigen soll, um einerseits nach oben zu kommen und gleichzeitig die Partner der Seilschaft bestmöglich zu sichern.

Unser bedächtiger und erfolgreicher Aufstieg wurde vor kurzem mit unserer Erweiterung in die umwelttechnische Maschinentechnik bereichert. Auch hier haben wir mit gemeinsamen Kräften bereits ein großes Stück der steilen Wand erklommen. Vor allem der Sektor Schlammentwässerung ist einer unserer Kernbereiche, in dem wir auch die reichen Erfahrungen aus der Polymer Anwendung einbringen können.

All die genannten Bereiche werden in dieser Ausgabe intensiv beleuchtet und unser Team von mittlerweile neun Mitarbeitern der ACAT Basel arbeitet mit großem Eifer an der Verbreiterung und Stabilisierung unseres stark wachsenden Engagements. Es ist wahrlich immer ein neuer Gipfelsieg in Vorbereitung.

„Unser gesamtes Schweizer Team freut sich auf die kommenden Jahre der gemeinsamen Arbeit und wird unermüdlich Haken in die Wand schlagen, um den Weg nach oben zu sichern"

Der steile Weg nach oben ist mit Sicherheit auch immer der mühsamste. Wir haben es uns nie leicht gemacht, und starke, Kräfte raubende Anstrengungen unternommen, unsere Stellung im schweizerischen Markt zu erringen und zu behaupten. Dafür haben wir viel Wertschätzung und Respekt geerntet, was unsere Stellung als Unternehmen mit seinem hervorragenden Stab an Mitarbeitern um vieles nachhaltiger macht.

Unser gesamtes Team ist sich immer bewusst, dass unsere Stärke in der intensiven Unterstützung unserer Kunden liegt. Wir wollen durch Optimierung und detailliertes Fachwissen das beste Kosten/Nutzen Verhältnis für und gemeinsam mit unseren Kunden erarbeiten. Wir machen es uns dabei wahrlich nicht leicht und stehen in völligem Kontrast zu manch großem Mitbewerber, der einfach nur ein paar Säcke abliefert und sich drei Wochen später erkundigt, wie es gelaufen ist.

Um es wieder auf einen bergsteigerischen Nenner zu bringen: Man kann den Eiger von vielen Seiten besteigen – aber welcher Gipfelsieg ist der nachhaltigste?

Unser gesamtes Schweizer Team freut sich auf die kommenden Jahre der gemeinsamen Arbeit und wird unermüdlich Haken in die Wand schlagen, um den Weg nach oben zu sichern!

abstract

ACAT Switzerland – the steep way up

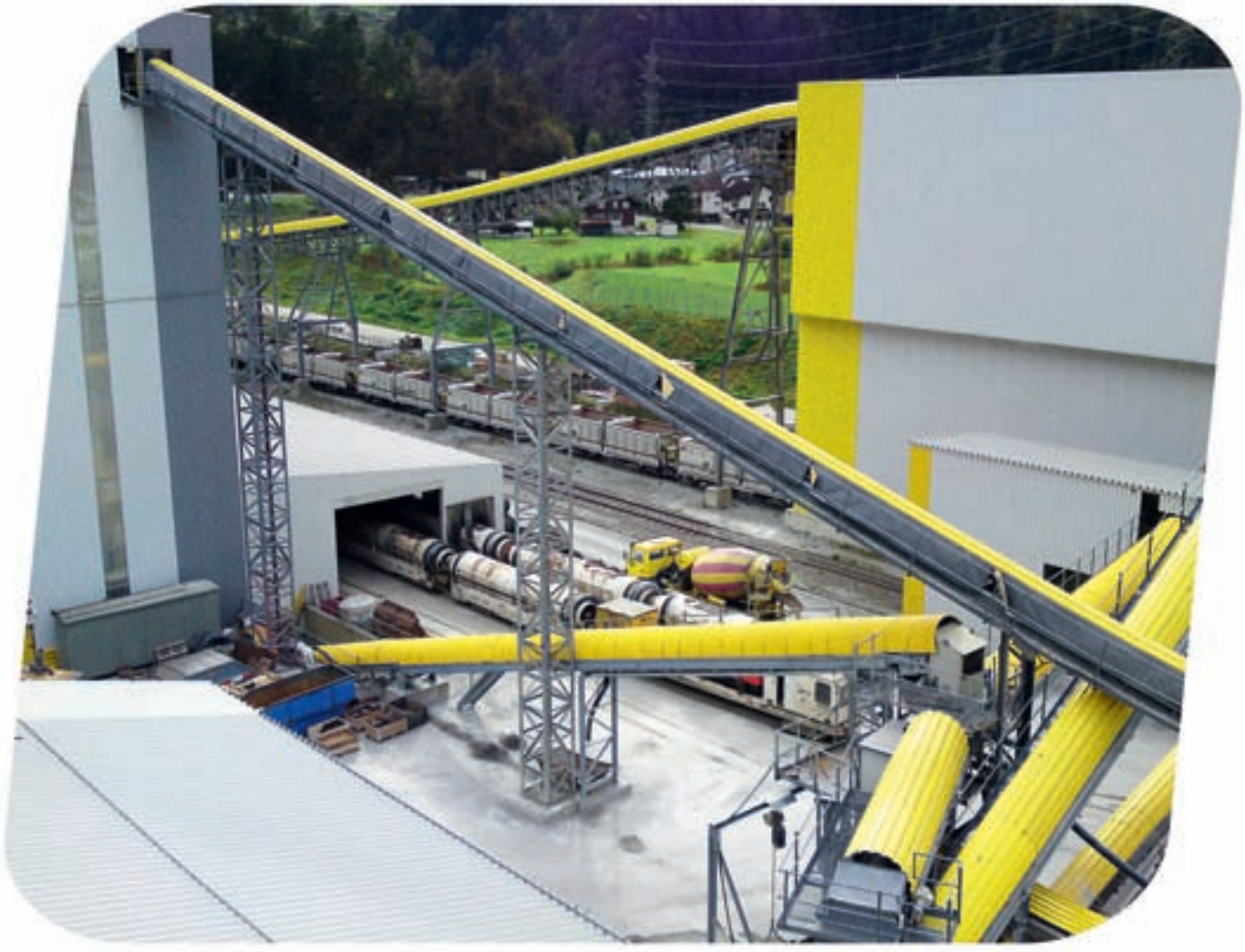
Thoughts about Switzerland often bring to mind words like stability, integrity, finance and chocolate or cheese. But the very first picture we get in mind is the beautiful mountain scenario with its breathtaking slopes.

But there is much more to Switzerland and ACAT started quite early, alongside our growth period in Austria, to enter the environmental market in Switzerland and to implement our market approach, through a highly technical and co-operative route.

Through many hours of optimization work and trials we have produced excellent results, allowing a much different view on cost/performance and this has brought us into a good position for further growth. At a later stage, we also entered the paper and mining markets with ongoing growth and finally, we brought our youngest division "Environmental Machinery" into this very open market very successfully, to use the synergies of our environmental approach.

As climbing a steep mountain, it is the hard team work that brings you to your objective! We all at ACAT Basle, and our team has grown to 9 people by now, are looking forward very much to enter many more, and even higher steep mountains together, with our main focus on our customers!

POLYMERE IM TUNNELBAU



AUTOR: **ROMANO RENGGLI**

„Am Gotthardtunnel bestehen sechs Baustellen an denen Polymere eingesetzt werden, vier davon betreut unser ACAT-Team."

Bekanntlich wurden in den vergangenen Jahren in der Schweiz einige Tunnels gebaut. Bei solchen Arbeiten fallen immer sehr große Mengen an Abwasser und Schlamm an. Früher war die Beseitigung dieser Produkte überhaupt kein Problem. Das Abwasser wurde einfach direkt in den Fluss und der Schlamm irgendwo in eine Deponie abgeleitet. Seit es diesbezüglich genaue gesetzliche Bestimmungen gibt, ist dies nicht mehr möglich. Flüssigschlämme dürfen nicht mehr unbehandelt deponiert werden.

Im Tunnelbau sind Flüssigschlämme durch den Sprengvortrieb und den Spritzbeton stark mit Nitrit und Chrom (VI) belastet. Für die Entsorgung werden diese wie üblich mit Polymeren geflockt und meist über Kammerfilterpressen entwässert. In den meisten Fällen kann man nach einem kurzen Labor-

check das entsprechende Polymer empfehlen. Es gibt aber auch Fälle, wo die Schlämme sehr viel Beton- und Zementwasser enthalten. In diesen Fällen muss man einen Koagulanten einsetzen. Synthetische Koagulanten für diese Applikation sind aber zu teuer, sodass man auf anorganische zurückgreift. Sie zeigen sich in dieser Applikation als sehr effizient.

Polymere für die Baustellen am Gotthardtunnel

Am Gotthardtunnel bestehen sechs Baustellen wo Polymere eingesetzt werden, vier davon betreut unser ACAT-Team. An diesen Baustellen werden vier verschiedene Polymere eingesetzt. Weil bei Flüssigprodukten der Verbrauch sehr viel höher wäre (bis zu dreimal mehr) und zusätzlich eine Belastung durch die darin enthaltenen Kohlenwasserstoffe entstünde, werden Pulverprodukte verwendet.

Zusätzlich zur allgemeinen Problematik dieser Schlämme kommt noch der Anteil an Restmonomer im Schlamm. Wie man weiß, enthalten Polymere immer noch einen Restanteil an Monomer, der sich an den Schlamm agglomeriert. In der Schweiz wurde eine Empfehlung herausgegeben, dass 0,1 Prozent Restmonomer pro Tonne Schlamm akzeptiert wird. Nun kann jeder selbst ausrechen wie viel Monomer in unserer Natur lagert: Bei einem Anfall von zirka 1500 Tonnen Schlamm und einem Bedarf von etwa 500 kg Polymer pro Monat und Baustelle kommt schon große Mengen an Restmonomer zusammen.

Alternative Versuche mit natürlichen Polymeren erbrachten nicht die erhoffte Effizienz. Bei den aktuellen Preisen würden die Entsorgungskosten explodieren.

Die anderen Problemstoffe (Nitrit und Chrom (VI)) im Schlamm können zurzeit noch nicht entsprechend behandelt werden. Zwar gibt es ein entwickeltes Verfahren, das erfolgreich pilotiert wurde, doch ist dieses noch nicht großtechnisch eingesetzt worden.

Abschließend sei noch ein Rechenbeispiel präsentiert, das die anfallenden Entsorgungskosten veranschaulicht:

Schlamm mit zu hoher Nitrit und Chrom(VI) Belastung

Deponiekosten pro Tonne etwa CHF 150,00
bei 1500 Tonnen im Monat = CHF 220000,00

Schlamm mit normaler Belastung

Deponiekosten pro Tonne etwa CHF 30,00
bei 1500 Tonnen im Monat = CHF 45000,00

abstract

Tunneling in Switzerland

For many years Switzerland has been significantly involved in building tunnels. However, nowadays the effluent from this tunnel-building process cannot simply be discharged into the rivers, it has to be treated and the sludge thus produced must be properly disposed of. ACAT helps in the cleaning of this effluent at sites such as the St. Gotthart tunnel where 4 different chemicals are used for cleaning and dewatering. Strict limits for the monomer content of our treatment chemicals have to be met for the customer, which ACAT are able to do. A new process for sludge treatment has been piloted, and full-scale implementation is expected soon.

NEVER ENDING SUCCESS:

Die Erfolgsstory der ACAT Abteilung Maschinentechnik im Bereich der mechanischen Schlammentwässerung in der Schweiz geht weiter

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

Angespornt von zahlreichen Auftragserfolgen der jungen Abteilung Maschinentechnik in der Schweiz setzt man hier alle Hebel in Bewegung, um die neuen Referenzen für eine weitere Vermarktung zu nutzen. Aufgrund der äußerst positiven Kundenresonanz konnten weitere Aufträge mit der AIS Schneckenpresse lukriert werden. Auch im Bereich der Entwässerung mittels Dekanter ist man zuversichtlich, in Kürze neue Auftragseingänge zu bekommen, zumal es auf diesem Segment einen großen Markt gibt. Eine kurze Beschreibung von zwei Projekten, bei denen ACAT Basel die komplette Schlammentwässerung geliefert hat, soll näheren Einblick in die Materie geben.

Schlammentwässerung auf der ARA Region Murg

Die ARA Region Murg, die bereits seit 1979 in Betrieb ist, fand schon in den Jahren 1996 bis 1998 im Ausbau der Schlammbehandlung und einer neuen Sandfanganlage eine Ergänzung. Mit dem neu festgelegten Planungsziel von 23.500 EW werden nun die biologische Reinigungsstufe und verschiedene Anlagenteile dem Stand der Technik angepasst. Die Umbauarbeiten wurden 2007 begonnen, mit Ende dieses Jahres sollten sie abgeschlossen sein. Teil der Modernisierungsmaßnahmen ist auch die Errichtung einer Schlammentwässerungsanlage.

Mitte 2008 bekam ACAT die Möglichkeit, an der Ausschreibung über die Schlammentwässerung teilzunehmen, und entschied sich, die Schlammentwässerung sowohl mittels Hiller-Zentrifuge, als auch die in der Ausschreibung zugelassene Variante mit der AIS Schneckenpresse anzubieten. Aufgrund der der Ausschreibung zugrunde liegenden Wirtschaftlichkeitsberechnung für die Ermittlung des Bestbieters und nach positivem Abschluss der Probepressungen zur Darstellung der garantierten Betriebswerte in Bezug auf Entwässerungsgrad und Flockungshilfsmittel ging ACAT als Bestbieter hervor. Im Herbst 2008 erhielten wir den Zuschlag für die Lieferung und Montage der kompletten mechanischen Schlammentwässerung inklusive der Fördertechnik für den Austrag des entwässerten Schlammes und der Beschickung und Logistik der Schlammcontainer.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Hauptkomponenten:

- Schneckenpresse ACAT AIS 0405
- FHM-Aufbereitung: ACAT PPU 1-1 für Pulver- und Flüssigpolymeraufbereitung inklusive BigBag Annahme
- Exzenterschneckenpumpen für:
  Dünnschlamm
  Polymerkonzentrat
  Polymerlösung
- Schlammaustrag bestehend aus folgenden ACAT Spiralförderern:
  Stopfförderer
  Vertikalförderer
  Verteilförderer
  2 Stk. Containerbeschickungsförderer
- 2 Stk. Abrollcontainer für eine Füllmenge von 24 m^3
- 2 Stk. Unterkonstruktion für Abrollcontainer

Die geforderte Durchsatzleistung der Anlage beträgt 100 kgTS/h.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Schlammentwässerung bei Bedarf 24 Stunden unbeaufsichtigt vollautomatisch betrieben werden muss, wurden entsprechende Maßnahmen getroffen um dies zu gewährleisten. Dazu gehören unter anderem:

- Überwachung des Flockungsmittelvorrates sowohl für Fest- als auch für Flüssigpolymer, Wasserdrucküberwachung und Niveauüber-

wachung bei der Polymeraufbereitungsanlage
- Überfüllsicherung im Bereich des Abwurfes der Schneckenpresse
- Überdrucksicherung des Konditionierungsbehälters
- Überdruck- und Temperaturüberwachung bei den Exzenterschneckenpumpen
- Wellen- und Spiralenbruchüberwachung bei allen Spiralförderern
- Überfüllsicherung der Container mit zusätzlichem Notabwurf
- Anhebevorrichtung der Containerbeschickungsförderer mit Endlagenüberwachung
- Positionsüberwachung der Abrollcontainer

An dieser Stelle sei angemerkt, dass es sich bei den meisten angeführten Überwachungen um Lieferstandards von ACAT handelt.

Im Zuge der Inbetriebnahme konnten die gemäß Ausschreibung geforderten Garantiewerte erreicht werden. Speziell beim Polymerverbrauch wurden enorme Einsparungen im Zuge der Anlagenoptimierung erzielt.

Wir möchten die Gelegenheit nutzen und uns für das entgegengebrachte Vertrauen sowie für die äußerst kooperative Zusammenarbeit mit der Bauleitung „Hunziker Betatech AG“ sowie dem Personal der ARA Region Murg bedanken, wobei stellvertretend für alle anderen Adrian Burkart genannt sei.

Schlammentwässerung beim AWV Reuss-Schachen:

Die Kläranlage Reuss-Schachen ist seit 1984 in Betrieb und reinigt die Abwässer aus den Verbandsgemeinden Aristau, Beinwil, Benzenschwil und Merenschwand. Aktuell beträgt die Anlagengröße 13.000 EW.

Seit 1995 wurde der Schlamm in der Kläranlage Reuss-Schachen mit einer Siebbandpresse und nachgeschalteter Trocknungsanlage bearbeitet. Weil die Siebbandpresse die erforderliche Leistung nicht mehr erbrachte und die Energiekosten für den Betrieb der Schlammtrocknungsanlage stark anstiegen, wurde die Anlage ineffizient.

Um einen höheren Entwässerungsgrad mit anschließender externer Entsorgung zu erzielen, wurden seitens des Betreibers Erkundigungen in Richtung aktueller Entwässerungstechnologien angestellt. Bei Vergleichstest mit dem Faulschlamm der ARA Merenschwand konnte ACAT nach Durchführung einer Probepressung mit der AIS Schneckenpresse punkten und Anfang 2009 den Auftragseingang über die Schlammentwässerung inklusive der Polymeraufbereitung und der Steuerung sowie Einbindung der bestehenden Komponenten für sich verbuchen.

Die Durchsatzleistung der Anlage beträgt maximal 160 kgTS/h.

Nach Demontage der bestehenden Siebbandpresse sowie der Trocknungsanlage konnte die

Schlammentwässerung inklusive der Anpassungsarbeiten an den Bestand binnen einer Woche montiert werden. In diesem Zusammenhang sei die tatkräftige Unterstützung der beiden Mitarbeiter des AWV, Max Eberhard und Anton Ambauen positiv hervorgehoben, die mit ihrem Einsatz maßgeblich zum reibungslosen Ablauf des gesamten Projektes beigetragen haben.

Man kann sich sicher sein, dass jede einzelne Komponente der Schlammentwässerung stets (auch bei einem unangekündigten Besuch) in optisch und technisch einwandfreiem Zustand ist, was für eine Kläranlage keineswegs selbstverständlich ist. Nach dem Motto „ein Bild sagt mehr als tausend Worte" möchte ich den Artikel an dieser Stelle mit einigen Fotos illustrieren!

"The success story of the ACAT machinery department and plant engineering in Switzerland goes on"

abstract

Encouraged by several high profile orders this young department has not been backwards in using these new references and their experience for their further business development. Two projects are highlighted to illustrate this point:

Sludge dewatering at the "Murg WWTP"

ACAT Basel received the order for the entire sludge dewatering plant consisting of the following equipment:

- *Screw press ACAT AIS 0405*
- *Flocculant preparation plant ACAT PPU 1-1*
- *Eccentric screw pumps for sludge, polymer concentrate and polymer solution*
- *Sludge conveying system using ACAT U260 spiral conveyors*
- *Sludge storage containers including support construction*

Sludge dewatering at the "Merenschwand WWTP"

At this plant ACAT-Basel should achieve the order for a sludge dewatering plant with the ACAT AIS 0505 screw press including all necessary equipment for a turn key installation. The new dewatering system replaces the existing belt filter press which became inefficient during the past few years.

The reason ACAT-Basel gained the order was the outstanding results given during the test runs with the sludge at the Merenschwand WWTP which utilised the ACAT demonstration unit for sludge dewatering and which is equipped with the ACAT AIS 0205 screw press..

EIN UMLAUF-FEINRECHEN IM ZENTRUM VON PHARMAZIE- UND INDUSTRIE-DIVISIONEN

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

Valorec Services AG, eine 100% Tochter der weltweit tätigen Veolia Environnement, erbringt für die chemische und pharmazeutische Industrie in der Nordwestschweiz verschiedene Dienstleistungen im Bereich der Energieversorgung und Entsorgung. Bei der Novartis AG in Basel war innerhalb der Infrastrukturanlagen des Werks Klybeck eine Rechenanlage zu ersetzen.

Bei vielen Prozessen in der Verarbeitung der zum Einsatz kommenden Rohstoffe fällt Prozesswasser an, das entsprechend aufbereitet werden muss. Im unterirdisch verzweigten Kanalsystem sind Rechen im Einsatz, deren Aufgabe darin besteht, Fremdstoffe im Abwasser zu entfernen, um die nachfolgenden Aggregate zu schützen. Bei einigen der seit geraumer Zeit im Einsatz befindlichen, bestehen-

den Rechen wären aufwendige Reparatur- und Servicearbeiten erforderlich gewesen, um sie für die nächsten Jahre wieder einsetzbar zu machen. In diesem Zusammenhang trat man an die Firma Bontec AG mit Sitz in Sennwald heran, die ein Konzept für die Anschaffung neuer Rechen ausarbeiten sollte, die dem aktuellen Stand der Technik entsprachen. Vorgabe war, dass die neuen Rechen in die bestehenden Gerinne mit möglichst geringem Aufwand und ohne Umbauarbeiten an den Betonelementen eingebaut werden können. Weiters wurde eine Reduzierung der Spaltweite angestrebt, wobei auch hier gefordert war, dass die Beschichtung an den Gerinnewänden im Unterwasserbereich nicht beschädigt werden darf.

Recherchen ergaben, dass der ACAT Umlaufrechen aufgrund seiner strömungsgünstigen Rechenstäbe und seines kurzen Reinigungsintervalls perfekt für diesen Einsatz geeignet war. Der ACAT Umlaufrechen zeichnet sich durch eine sehr robuste Konstruktion aus, die Einsätze selbst unter härtesten Bedingungen ermöglicht. Seine weiteren Vorteile: Die an umlaufenden Buchsenförderketten montierten Rechenharken reinigen das Rechenfeld in regelmäßigen Abständen, die individuell den Erfordernissen angepasst werden können. Die Lagerung des im Unterwasserbereich positionierten Umlenkkettenrads ist aus einer Kombination von Keramik und Polyethylen ausgeführt, sie ist somit völlig wartungsfrei und weist höchste Standzeiten auf. Die Harkenkämme sind auf eine Trägerkonstruktion geschraubt und können bei Bedarf mühelos getauscht werden, - was jedoch aufgrund der massiven Ausführung aller Voraussicht nach nie notwendig sein wird.

„Der ACAT Umlaufrechen zeichnet sich durch eine sehr robuste Konstruktion aus, die Einsätze selbst unter härtesten Bedingungen ermöglicht.“

Auch die Forderung nach einer völlig säurebeständigen Konstruktion konnte erfüllt werden, denn es kamen hauptsächlich hochwertigste Edelstähle und Kunststoffe zum Einsatz.

Der Umlaufrechen ist in seiner Gesamtkonstruktion in Ex-Schutz nach ATEX gemäß Vorgabe des Kunden ausgeführt.

Wegen der beengten Platzverhältnisse war das Einbringen und Positionieren des Rechens zwar eine Herausforderung für das Montageteam, die jedoch ohne große Probleme bewältigt werden konnte. Nach einer Montagezeit von nur einem Tag konnte der Rechen bereits provisorisch in Betrieb genommen und an den Kunden übergeben werden.

abstract

"A moving bar screen at the centre of pharmaceutical and industrial divisions“

In the summer of 2009 ACAT-Basel should land the order for a fine screen at Valorec Services AG which is situated in Basel and is a wholly-owned subsidiary of the Veolia Group.

The screen has the task of removing all solids bigger than 10mm in the process water which could cause problems during the subsequent manufacturing. Because of its design and very robust construction the screen will be installed in one piece and therefore become fully operation shortly after installation.

The screen achieves the strict requirements specified by the client regarding resistance against acid and explosion protection.

DIE WÜSTE LEBT

Kompost und Strom für Doha

AUTOREN: **ANDREAS FAUST, MEDIA BÄRTSCHI, EWALD KERN**

„Rund 274 000 t/pa Abfall werden verarbeitet. Das entstehende Kompogas wird in einem Blockheizkraftwerk verstromt, während der Kompost der Wüste einige grüne Paradiese abringen soll."

Blühende Landschaften und saubere Energie – dies erwartet das Arabische Scheichtum Qatar von der gerade fertiggestellten neuen Vergärungsanlage des Wüstenstaats, einer der größten und modernsten Vergärungsanlagen der Welt. Dazu sind als verfahrenstechnisch wesentliche Maschinenkomponenten sehr spezifische ACAT-Flockmittelaufbereitungsanlagen im Einsatz.

Gemeinsam mit Lizenznehmer Keppel-Seghers baut Kompogas AG, ein führendes Umwelttechnik Unternehmen aus Glattbrugg in der Schweiz, eine neue Vergärungsanlage mit insgesamt 15 (!!) Fermentern in Doha im Scheichtum Qatar – mitten in der arabischen Wüste.

Besonders begehrt ist die Komposterde, die als Endprodukt der Vergärung entstehen wird. Drei der Beton Fermenter sollen

ausschließlich mit einem Grüngut gefüttert werden, um besonders hochwertigen Kompost zu produzieren.

Die Anlage kann aber auch gewöhnlichen Hausmüll verarbeiten. Aus dem gesamten Abfallvolumen Qatars werden die organischen Bestandteile herausssortiert und in den zwölf übrigen Fermentern vergärt. Rund 274 000 Tonnen Abfall sollen so pro Jahr verarbeitet werden. Das dabei entstehende Kompogas wird in einem Blockheizkraftwerk verstromt, während der Kompost der Wüste einige grüne Paradiese abringen soll.

Als besondere Herausforderung an Mensch und Technik gelten die klimatischen Bedingungen vor Ort. Im Scheichtum Qatar klettert das Thermometer in den Sommermonaten bis auf 48 Grad Celsius. Hinzu kommen Sandstürme und das Problem der Klimatisierung der Anlagen. Bedingungen also, die einer Selektion nach den besten Anlagenkomponenten ganz besondere Bedeutung zukommen lassen.

Umso mehr freut es uns, dass unter solch höchsten Anforderungen ACAT Basel mit seiner Anlagenbauabteilung mit der Lieferung von drei Stück Polymeraufbereitungsanlagen mitsamt Steuerung und Dosiereinheit beauftragt wurde. Gerade bei derart spezifischen Lösungen weit abseits jedes internen Standards kommt der Vorteil unserer Flexibilität zur kundenorientierten Problemlösung zum Tragen.

Die Aufbereitungsanlagen wurden mit der Anforderung nach höchstmöglichem Automatisierungs- und Polymerwirkungsgrad bei maximaler Betriebssicherheit, gemeinsam mit Kompogas konzipiert. Nach einer Werksprüfung sind die Anlagen nunmehr bereits in Dohar installiert. Die produzierte Polymerlösung wird den Entwässerungsprozess des anfallenden Substrats aus dem Vergärungsprozess unterstützen. Noch in diesem Jahr soll die gemeinsame Inbetriebnahme erfolgen.

abstract

Flowering landscapes and clean energy – that's what the Arab sheikhdom and desert state Qatar expects of the just completed new fermentation plant, one of the biggest and most modern fermentation plants in the world.

Therefore very specific ACAT-polymer preparation plants are implemented in an important part of the process

Together with the license holder Keppel-Seghers, Kompogas AG - one of the leading environmental engineering companies from Glattbrugg/Switzerland – is installing a fermentation plant with a total of 15 fermenters in Doha - in the middle of the Arabian desert.

„ENVIROTECH“ - DIE NEUESTE PRODUKTGRUPPE DER ACAT

Die ACAT hat sich über die Jahre in den Bereichen Papier, Umwelttechnik auf Kläranlagen, Maschinenbau und Industriechemikalien stark spezialisiert. Um uns weiter zu entwickeln, haben wir einerseits die Möglichkeit geografisch zu wachsen, andererseits können wir uns in angrenzenden aber uns neuen Bereichen weiterentwickeln respektive uns weiter spezialisieren. Mit den Produkten innerhalb „Envirotech“ strebt die ACAT in Ergänzung an die bestehenden „Watertech“ Produkte nach neuen Ufern innerhalb der Umwelttechnik.

AUTOR: **PER O. BJÖÖRN**

„Envirotech“ umfasst umwelttechnische Produkte für die Boden- und Luftverbesserung. Dies steht häufig im Kontext einer Emissions- und Geruchskontrolle, welche durch erhöhte behördliche Anforderungen zu einer konkreten Herausforderung für unsere Kundschaft wird.

„Envirotech“ ergänzt unsere bestens bekannten Produkte aus dem Bereich „Watertech“, welche schwergewichtig in der Abwasserreinigung eingesetzt werden. „Envirotech“ ergänzt damit unsere Möglichkeiten in einem neuen, immer aktueller werdenden Bereich der Umwelttechnik.

Folgende Hauptprodukte sind in Envirotech enthalten:

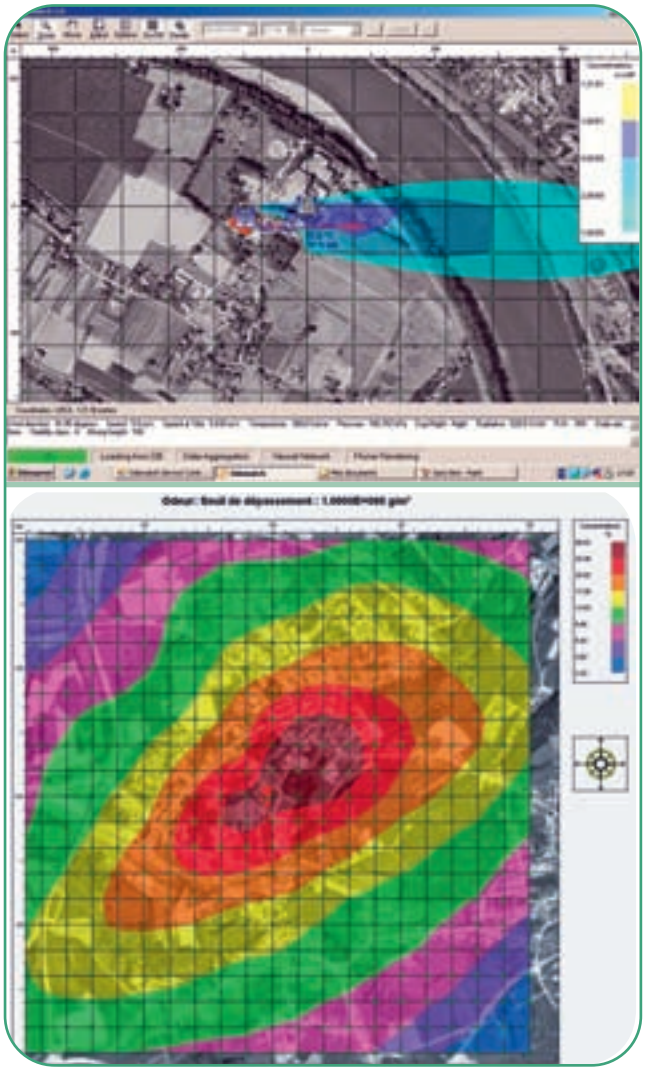
- Ecosorb – Geruchsneutralisation mit Varianten für sämtliche Industriezweige
- Odotech – Geruchsmessung und –monitoring mit integrierter Verteilungsmodellberechnung
- MeasureStar – automatisierte Gasmessung mit web-basierter Datenübertragung
- BioStar – Biochemische Produkte und Kompost-Additive

Sämtliche obenstehende Produktebereiche sind regelmässig Thematik der „inside acat“ Magazine, wobei stets anwendungstechnische Lösungsansätze im Vordergrund stehen.

Produktmanager – Informieren und Koordinieren

Um die „Envirotech“ Produkte intern und extern weiter zu vermarkten und als lösungsorientierte Variante unseren Kunden anzubieten, setzt die ACAT hier bewusst einen Produktmanager ein.

Als Produktmanager für die „Envirotech“ Produkte ist es meine Aufgabe, diese Produkte durch unsere Umwelttechnik-Verkäufer und unsere Partner im Ausland erfolgreich zur Verfügung zu stel-



len. Ich beabsichtige, dieses Ziel anhand der folgenden Schwerpunkte zu erreichen:

- ACAT-Fachwissen zu gewährleisten und allen ACAT Verkäufern zur Verfügung zu stellen.
- Ein europaweites Partner- respektive Distributionsnetz mit verlässlichen, jeweils lokalen Partnern zu errichten und eigene Verkäufe zu tätigen.
- Innerhalb der ACAT sowie auch mit unseren Partnern und Distributoren die Kommunikation und die Koordination zu optimieren, sodass ein reibungsloser und optimaler Einsatz unserer Möglichkeiten zum besten Ergebnis der Kundenlösung führt.

Produktmanager - Europäische Partner und Distributionsnetz

Um die Vorteile und Lösungsansätze dieser innovativen Produkte einem erheblich breiteren Kundenbereich zu ermöglichen baut die ACAT Verbindungen zu verschiedensten Partnerunternehmen innerhalb Europas auf. Dies fördert das Marktwissen und öffnet uns neue Horizonte, sodass wir unsere Fachkompetenz breiter offerieren können. Zurzeit sind wir mit Partnern und Distributoren in England, Skandinavien, den Benelux-Ländern, Portugal, Spanien und vielen weiteren Gebieten in Zusammenarbeit und in Gesprächen.

Stillstand = Rückschritt

Wir sind stets bedacht die Produktpalette weiter auszubauen und die anwendungstechnischen Möglichkeiten zu verbessern, um unseren Kunden die bestmöglichen Lösungen anzubieten. Aus diesem Grund wird die Evaluation von neuen Alternativen und die Optimierung vorhandener Projekte stets ein wesentlicher Teil unserer Aktivitäten sein.

Ich freue mich sehr auf die gemeinsame Zusammenarbeit – möge sie stets direkt, konkret und zielorientiert sein!

abstract

Envirotech our new product group

Next to geographical growth ACAT is always evaluating new product ranges that fit to our existing activities. Envirotech includes major new developments within the environmental markets in the area of odour abatement and odour monitoring as well as gas monitoring and biochemical products. These all serve our customers to meet pollution control goals by managing emissions to air, land and water.
As a product manager my duty is to increase internal and external communication and to make information available. In addition we are promoting these solutions to our partners within Europe. This adds market know-how and opens new horizons.

ECOSORB 606™: MOBILE NEBULIZER FOR INDOOR ODOUR TREATMENT

AUTHOR: CLAUDIO BOSCOLO

Case History Ammonia Odour Treatment

This company placed in Milan area, mixes anionic resins for water demineralization. These resins are composed of various amines that during the mixing, produces a very fine powder with a strong smell of ammonia, the typical smell of wet fish, which disturbs the neighbourhood, in addition to the operators.

Solution

The installation of a moving cart fan was the best solution, because the manipulation of the resin occurs in many places and at different times, so the convenience of cart systems, rendered a fixed system an unsuitable applicable for this site.

Plant

The nebulizer mobile cart consists of: :

- high-pressure pump 70 bar
- battery of filters, 5 micron and 1 micron
- metering pump ECOSORB
- axial fan 60 cm diameter
- ring with 5 nozzles of 2 micron

The installation of this equipment means that the plant needs only a short time – 30 minutes, before full production can begin with no odours effecting the workers or neighbours. The only things necessary for the operation are:

- connection to the water network (Minimum system pressure: 3 bar)
- connection to the electricity mains supply (220 V)

The operation system is very simple:

The mains water is passed through the high-pressure pump, after filtration, and sprayed from the nozzles; whilst simultaneously - by inserting a T piece (T fitting), the ECOSORB is dosed in-line.

Given that, the axial fan has a tilt of 90° and a range of about 10 metres, the area covered by this type of equipment is about 100 square metres.

Of course, even the area not directly covered by the visible plume, takes advantage of the anti-odour treatment. That said, we can confirm that in a closed environment, the equipment described is capable of dealing with medium-sized rooms of 200 cubic metres and over. In addition, it is possible to increase the volume to be treated, with minimal costs, by using two other fans with a band of five nozzles from the same high-pressure pump, which will then cover areas close to 500 metres cubed.

Conclusion

With the launch of this system, the problem with the smell of ammonia is significantly decreased and problems with the neighbours have been resolved.

The mobile nebulizer is effective after a very limited time. Only 30 minutes are necessary before the plant is operating at full capacity

abstract

Der Ecosorb 606: Ein mobiler „Geruchsfresser" für geschlossene Räume:

Die mobile, fahrbare Anlage, die selbst strengste Gerüche neutralisiert, besteht aus einer Hochdruckpumpe (70 Bar), 5 und 1 µm Wasserfilter, Ecosorb Dosierpumpe, einem 60 cm Axialgebläse und einem Ring mit 5 Stk. Düsen zu 2 µm. Die Installation erfolgt in etwa 30 Minuten, einzige Voraussetzungen vor Ort: Wasseranschluss (mind. Druck 3 Bar) und Stromanschluss (220 V). Der Ventilator schwenkt um 90° und hat eine Reichweite von 10 m womit eine Fläche von etwa 100 m^2 behandelt wird. Mit wenig Mehraufwand kann diese Anlage jedoch durch Zuschaltung weiterer Düsen und eines zweiten Axialgebläses mit derselben Hochdruckpumpe erweitert werden.

ECOSORB „TURBOFAN“ LÄSST ABFALL-GERUCH MIT HOCHDRUCK VERDUFTEN

„Zur Minimierung der Belästigung für die Anrainer war eine Methode gefragt, die Gerüche direkt bei der Entstehung eliminiert.“

AUTOR: **ERICH SAILER**

In einer der größten Deponien im Osten Österreichs sollten große Mengen Hausmüll wieder ausgegraben und durch Verbrennen in einer Müllverbrennungsanlage entsorgt werden. Die ersten Versuche die Aufgabe zu realisieren zeigten: Die Geruchsbelästigung für die Bevölkerung war zu groß, es kam zu massiven Anrainerbeschwerden. Ein Konzept, das den Abbau von Hausmüll ohne größere Geruchsprobleme ermöglicht, war gefordert, denn: Der meist aus West bis Nord-West wehende Wind treibt tatsächlich alle Gerüche in Richtung der im Osten der Deponie gelegenen Siedlung. Zur Minimierung der Belästigung für die Anrainer war deshalb eine Methode gefragt, die Gerüche direkt bei ihrer Entstehung eliminiert.

Bei dem von ACAT empfohlenen Verfahren wird Ecosorb im Bereich des entstehenden Geruches vernebelt.

Wirkungsweise von Ecosorb:

Ecosorb ist ein Gemisch von natürlichen ätherischen Ölen und Emulgatoren, es ist nicht giftig und biologisch abbaubar. Ecosorb wird in größter Verdünnung (1:10 – 1:2000) über die Geruchsquellen feinst vernebelt. Sobald Geruchsmoleküle mit den feinsten Wassertröpfchen in Kontakt treten, können diese in das Tröpfchen adsorbiert werden und werden somit nicht mehr als übel riechend wahrgenommen.

Die Wissenschaft hat früher angenommen, dass ätherische Öle nur als Maskiermittel taugen und dass sie nicht die Fähigkeit besitzen, Gerüche zu neutralisieren. Versuche zeigten dagegen, dass gewisse ätherische Öle sehr wohl die Fähigkeit aufweisen, bestimmte schlechte Gerüche zu beseitigen. So kann beispielsweise Wintergrünöl eine Reihe von Tabakgerüchen neutralisieren und Wacholderöl beseitigt die Gerüche von ranziger Butter und Milchfetten.

Aber nicht nur die Ölart (Wacholder, Wintergrün, etc.) ist von Bedeutung, sondern auch die Region, aus der die Pflanze zu seiner Gewinnung stammt. Ähnliche Öle weisen nämlich nicht zwingend den selben Chemikaliengehalt auf. So kommt beispielsweise das Teebaumöl Melaleuca alternifolia auf drei Kontinenten vor. Die therapeutische Wirkung, die man für die Herstellung von pharmazeutischen Spezialitäten benötigt, findet sich jedoch nur in den in Australien wachsenden Pflanzen. Ähnliches trifft auch auf viele ätherische Öle zu, die zur Geruchsbekämpfung verwendet werden.

Der Mechanismus, wie ätherische Öle arbeiten, ist sehr komplex. Im Grunde „funktionieren" sie aber unter Nutzung der Ionenbindung. Die Öle werden mit Wasser vermischt und in feinen Tröpfchen in die Luft gesprüht. Die Mischung in den Tropfen zersetzt sich, sodass sie auch in diese eindringen. Dabei verursacht die äußere Haut, die von den Ölen gebildet wird, auf der äußeren Oberfläche eine elektrostatische Ladung. Diese Ladung zieht in der Folge die Geruchsmoleküle an und in die Tröpfchen hinein. Obwohl der Wassertropfen nur für wenige Augenblicke existiert, genügt das, um die Moleküle des schlechten Geruches einzufangen und eine Neutralisation zu bewirken.

Im Fall der eingangs genannten Mülldeponie wurde nach mehreren Versuchen mit zwei Turbofans mit einer theoretischen Wurfweite von bis zu 30 Metern die endgültige Behandlung mit einem Turbofan und einer Hochdruckanlage mit 100 Düsen durchgeführt.

Durch die Behandlung des Abbaubereiches mit Ecosorb mittels Verdüsung mit einer Hochdruckanlage und einem Turbofan konnte der Abbau von etwa 13.000 Tonnen Hausmüll durchgeführt werden, wobei durch eine engen Kooperation mit den Anrainern auch zeitweilig anfallende Geruchsprobleme rasch beseitigt werden konnten. Diese Probleme traten manchmal bei geringen Windgeschwindigkeiten auf. Eine kurzfristige Erhöhung der Dosierung auf bis zu 7 l/h half auch dann die Geruchsbelästigung zu vermeiden.

Im Behandlungszeitraum betrug die durchschnittliche Tagesdosierung etwa 25 Kilogramm pro Tag oder 0,100 kg Ecosorb pro Tonne abgebautem Hausmüll.

Aufgrund der erfolgreichen Behandlung wurden die Vernebelungsanlagen gekauft, sie werden inzwischen weiterverwendet, um eventuellen Geruchsproblemen rechtzeitig vorbeugen zu können.

Technische Daten Turbofan:
Leistung ca. 2 kW 16 A
13 Düsen
Wasserverbrauch ca.2 l/min
Wurfweite bis 30 m
Wasser muss Trinkwasserqualität haben
Zusätzliche Filter sind eingebaut (2 und 5 micron)

Technische Daten HD Anlage
Hochdruckpumpe:
Triplex-Plungerpumpe mit 3 Keramikplungern
Fördervolumen, Minute/Stunde:
min 25 Ltr./Std. bis max. 400 Ltr./Std.
Betriebsdruck: 60 - 80 bar
max. Wassertemperatur: 40°C
Spannung: 3~ 400V 50Hz.
Anschlusswert: 3 KW / 10 A

Serienmäßige Ausstattung:
24V Sicherheits-Kleinspannung, Betriebsstundenzähler
Frequenzgeregelter Pumpeantieb mit 2,2 KW Motorleistung, mit Pumpenfördermengen von 25 Liter Stunde bis 400 Liter Std., bei 60-80 bar Pumpendruck.
Groß dimensionierter Wasservorlaufbehälter, spezielle Hochdruckpumpe, mit regelbarem Antrieb der in diesem großen Frequenzberich störungsfrei arbeiten kann.
Anzeige der Frequenz in Hz. über ein außen angebrachtes Display.
Sicherheitsventil eingestellt auf 85 bar.
Der Strömungswächter auf der Ausgangsseite des Sicherheitsventils zeigt an, wenn Zerstäubungsdüsen verstopft sind und weniger als ca. 0,2 Liter / Minute Flüssigkeit über die Düsen gefördert werden.
Anzeige erfolgt durch eine optische Anzeige.
Der Antrieb von Motor und Hochdruckpumpe erfolgt über eine elastische Kupplung mit Kupplungslaterne.
Das Pumpenaggregat ist auf Schwingungsdämpfer aufgebaut und dadurch extrem laufruhig.
Komplettausführung, Rahmenteile und Verkleidungen aus Edelstahlblech.

abstract

Ecosorb kills odour with high pressure

In one of the biggest waste disposal operations in Austria, 12,700t of solid municipal waste - waste from private households, has to be removed from the landfill site of its original disposal and transported to a nearby incineration plant. This caused many odour complaints from the neighbouring residents.

The odour problems have been solved by applying Ecosorb through 100 nozzles fed by one high pressure unit and one high capacity fan with 13 nozzles. Only occasional problems still occurred when the windspeed was very low, and here the dosage was increased to approx. 7l/h Ecosorb 606 - which effectively cured this problem too.

The average Ecosorb dosage for this treatment was 26l/day or 0.122l/t of waste.

Perlen Papier AG Schweiz: **PM7 PROJEKT MIT VOITH PAPER SCHREITET PLANMÄßIG VORAN**

Das Projekt PM 7 von Perlen Papier AG Schweiz, eine neue hocheffiziente Produktionslinie in die vorhandene Infrastruktur einzubinden, schreitet Planmäßig voran. Bei vielen Lieferanten laufen inzwischen die Vorarbeiten auf Hochtouren, um möglichst breite Erfahrung im Bereich Prozesschemikalien der WetEnd einzubringen. Der Start-up der PM7 ist für den Herbst 2010 geplant.

AUTOR: **GERALD OBERLÄNDER**

Die Perlen Papier AG wurde 1872 gegründet. Sie ist der einzige Hersteller von Magazinpapieren in der Schweiz und nach dem Anlaufen der PM7 der größte Produzent von Zeitungsdruckpapieren.

Das unabhängige Familienunternehmen der CPH Gruppe beschäftigt über 400 Mitarbeiter und konnte 2007 einen Umsatz von 278 Mio. CHF erzielen.

Montagearbeiten der PM 7 beginnen im Jänner 2010

Das Projekt PM7 von Perlen Papier AG Schweiz, eine neue hocheffiziente Produktionslinie in die vorhandene Infrastruktur einzubinden, schreitet planmäßig voran.

Die Gesamtanlage PM7 ist zur Produktion von 360.000 Jahrestonnen Zeitungsdruckpapier im Flächengewichtsbereich von 40-55 g/m^2 ausgelegt.

Die Papiermaschine ist bei einer Siebbreite von 10.450 Millimetern für eine maximale Produktionsgeschwindigkeit von 2.000 Metern in der Minute konstruiert.

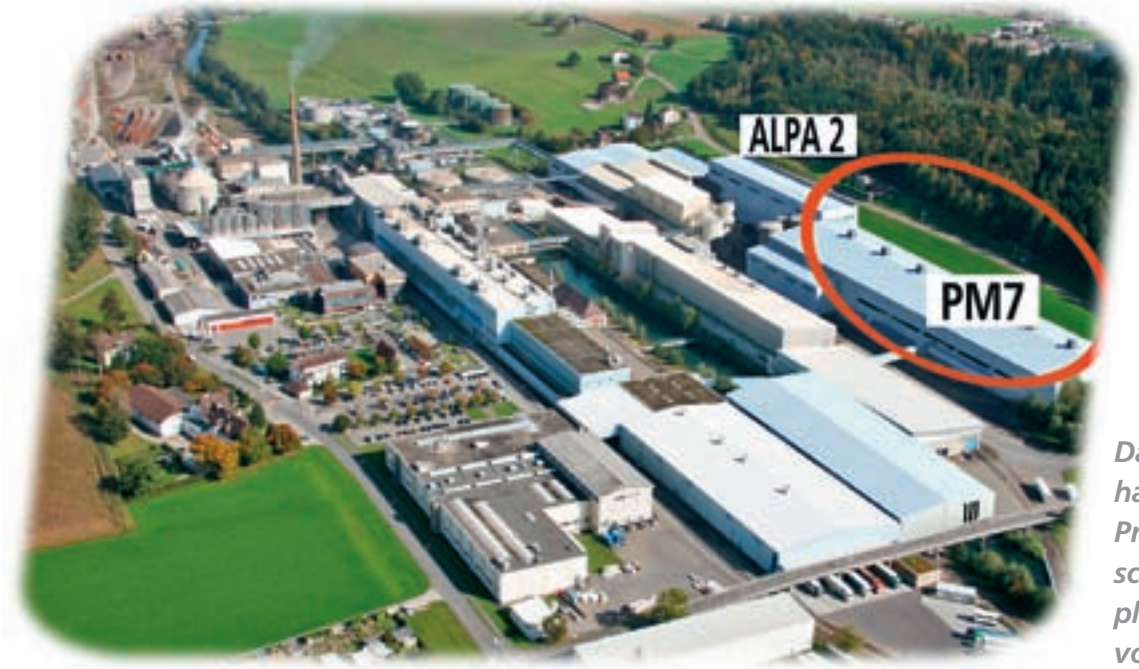
Die PM7 wird Standard- und aufgebessertes Zeitungsdruckpapier von höchster Papierqualität produzieren. Ziel der neuen Anlage ist es, die bestehende PM 5 (Caroline) mit einer Kapazität von 130.000 Jahrestonnen durch die neue PM7 zu ersetzen.

Eckdaten:

Voith Paper liefert ein technologisches Gesamtkonzept mit gezielter Umsetzung eines ressourcenschonenden Ansatzes in verschieden Bereichen des Papierherstellungsprozesses. Das Gesamtkonzept der Anlage führt im Vergleich zu anderen Produktionslinien zu einem

Eckdaten des Projekts:

	PM4	PM5	PM7
Start-up	2000	1971	2010
Paper grade	magazine papers	newsprint	newsprint
Raw materials	40% waste paper 50% wood 10% pulp	80% waste paper 20% wood	80-85% waste paper 15% wood 0-5% pulp
Speed	95 km/h	75 km/h	120 km/h
Paper width	5.4 m	5.4 m	9.6 m
Production	190,000 t/year	130,000 t/year	360,000 t/year

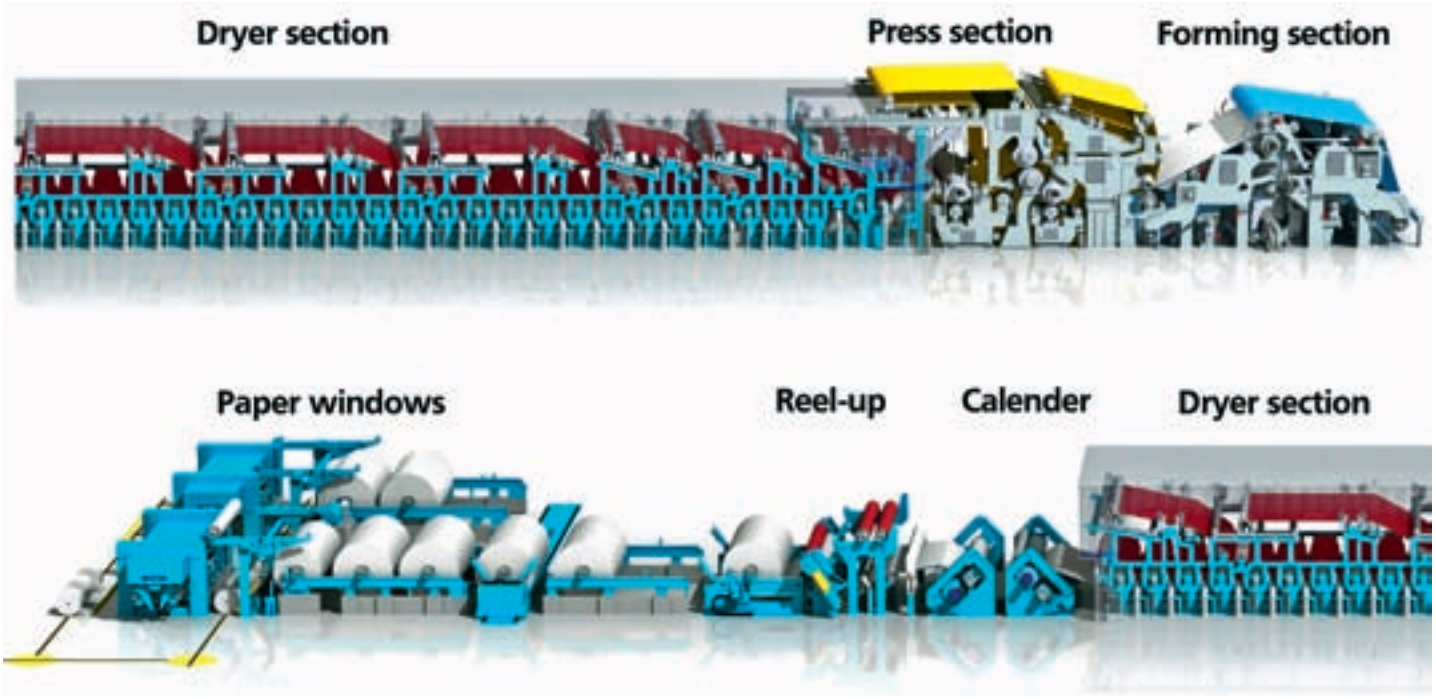


Das Bauvorhaben des Projekts PM7 schreitet planmäßig voran

deutlich geringeren Energieverbrauch. Als Ergänzung zur vorhanden Altpapieraufbereitung kommt eine neue Stoffaufbereitungslinie mit einer Kapazität von 700 Tagestonnen. Die gemeinsame TwinDrum – Auflösetrommel mit einer Kapazität von mehr als 1.400 Tonnen pro Tag wird beide Linien versorgen. Als besondere Anforderung ist die zuverlässige Auflösung der für die Schweiz typischen Altpapierbündel zu nennen.

Es folgen eine zweistufige Flotationsanlage, Sortier- und Dispergiermaschinen sowie die Maschinen zur Entwässerung und Bleiche. Dazu kommt die komplette Beschickung der Auflösetrommel mit automatischer Entdrahtung und die Rejekt- und Schlammentsorgung.

Systemüberblick des Projekts PM 7



Die Fertigstellung der Anlage ist für Herbst 2010 geplant

abstract

Perlen Papier AG
Project PM7

The project Perlen Papier AG PM7 proceeds well-planned with the start-up in autumn 2010.

The PM7 will be one of the largest and most powerful newsprint paper machines worldwide. It has a net working width of 10.45 metres and is currently one of the widest of its kind. At a scheduled speed of 2,000 m/min., the paper machine has a capacity of 360,000 tons per year.

The Voith constructed PM7 product range includes standard and improved newsprint for printing processes in coldset and heatset. On our part, we really feel honoured to be considered for being responsible for the part of the WetEnd chemical additives to ensure a successful start-up in autumn 2010.

Systemüberblick ALPA 2:

Das Konzept der Papiermaschine ist nach dem bewährten One Platform Concept von Voith Paper erstellt. Für die exzellente Formation sorgt der DuoFormer TQv, ein Vertikalformer, zusammen mit einem ModuleJet Stoffauflauf. Die DuoCentri – NipcoFlex – Presse plus vierte Presse sichert höchsten Trockengehalt und beste Papierqualität.

In der PM7 kommt zusätzlich noch die fortschrittliche Trockentechnologie TopDuoRun zum Einsatz. Das Rohpapier wird mit zwei EcoSoft Delta Kalandern geglättet. Mit dem Sirius Aufrollsystem für Rollendurchmesser von maximal 4.000 Millimeter wird eine zukunftsweisende Entwicklung für die Wickeltechnik eingesetzt.

Systemüberblick PM 7:

Neben weiteren Umsetzungen in diesem Projekt - etwa den modernen VariTop Rollenschneidermaschinen, dem umfassenden Automatisierungspaket in punkto OnControl Maschinensteuerung und dem Prozessleitsystem - erhält die PM7 auch sämtliche Quer- und Längsprofilregelungen sowie auch Qualitätsmesssysteme.

Neben sämtlichen Aktivitäten wie dem Bereitstellen von Elektrotechnik, Rohrleitungen, Bütten, Behältern, Krananlagen und Vakuumanlagen plant und liefert die Voith Environmental Solutions auch die Erweiterung der Abwasserreinigungsanlage.

Die Inbetriebnahme der PM7 wird voraussichtlich im Herbst 2010 erfolgen. Gerne würden wir die Herausforderung annehmen und unser langjähriges Know-how im Bereich WetEnd Prozesschemikalien beim erfolgreichen Start der PM7 einbringen.

Quelle: Voith Paper

m.schneider

Elektro-Anlagen-Bau und Service GmbH

A-1160 Wien, Lienfeldergasse 31-33
Tel. +43/1/486 16 74-0
Fax. +43/1/486 16 74-33

MINERALISCHER FLAMMSCHUTZ - DAMIT SO ETWAS NICHT PASSIERT!

„Produkte auf Basis von Aluminiumhydrat und –oxidhydroxid – können Brandkatastrophen verhindern und somit helfen, Menschenleben zu schützen“

ATH – Aluminiumhydroxid (Aluminiumtrihydrat)
MDH – Magnesiumhydroxid – (Magnesiumdihydrat)
AOH – Aluminiumoxidhydroxyd – (Aluminiummonohydrat)

FlameStar Serie 200 P – ATH mineralisches Flammschutzmittel

AUTOR: **GERHARD ZIMA**

Produkte aus Kunststoff sind in unseren Alltag integriert und gehören zu den trivialen Dingen unseres Lebens. Die meisten Kunststoffe sind aber auf Grund ihrer Zusammensetzung und ihres Aufbaus leicht brennbar. Um dieses Mankos Herr zu werden, rüsten die Hersteller immer mehr Materialien mit Flammschutzadditiven aus. Durch Wärmeentzug, Wasserfreisetzung und Ausbildung einer Sperrschicht, die den für die Verbrennung nötigen Sauerstoff fern hält, verhindern oder verzögern diese speziellen Additive die Entstehung von Bränden und Flammenausbreitung. Noch eine positive Wirkung ist diesen Flammschutzadditiven zu danken: Sie reduzieren die bei Bränden entstehenden Rauchgase. Dadurch bleibt mehr Zeit zur Flucht vor den Flammen und möglicherweise wird damit auch der Flammenüberschlag und somit die Ausbreitung des Brandes verhindert. Flammgeschützte Kunststoffe können also verhindern, dass aus einer kleinen Ursache wie beispielsweise einem simplen elektrischen Kurzschluss eine Brandkatastrophe mit fataler Auswirkung wird.

Eine Gruppe der Flammschutzmittel sind mineralischen Ursprungs, sie basieren auf Metallhydraten, insbesondere auf Aluminium- und Magnesiumhydroxid. Wegen ihrer Umweltfreundlichkeit (sie sind halogenfrei!) und ihres günstigen Preis-Leistungs-Verhältnisses haben sie sich als wichtigste Flammschutzmittel etabliert.

Die Flammschutzwirkung von Metallhydraten basiert auf physikalisch-chemischen Mechanismen. Auf dem Schemabild auf Seite 28 werden die Abläufe an einem mit Aluminiumhydroxid, gefüllten polymeren Werkstoff im Brandfall deutlich, die wie folgt ablaufen:

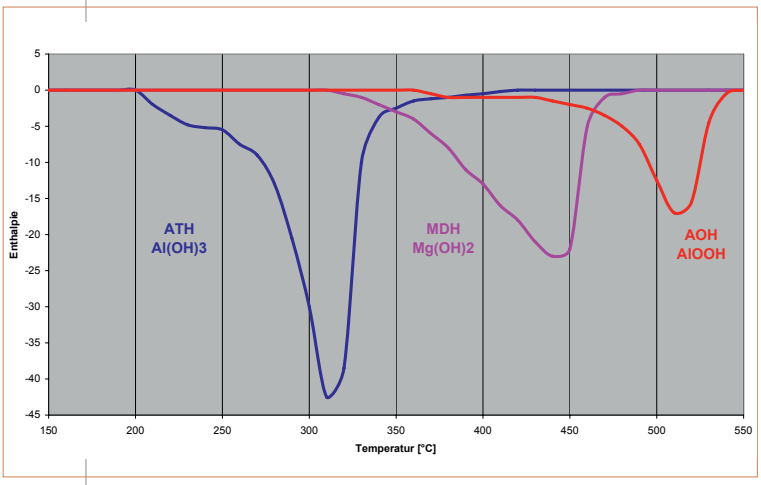
In Gegenwart einer Entzündungsquelle - eines heißen Gegenstands oder einer offenen Flamme - findet die thermische Zersetzung von Aluminiumhy-

droxid in Aluminiumoxid und Wasser statt. Dabei wird der Zündquelle Energie entzogen, da die ausgelöste Zerfallsreaktion Wärmeenergie verzehrt (= sogenannte endotherme Reaktion).

Der gleichzeitig freigesetzte Wasserdampf kühlt die Materialoberfläche zusätzlich ab und verdünnt insbesondere die Konzentration brennbarer Gase in der Umgebung des angegriffenen Kunststoffs. Der Oxidrückstand selbst hat eine hohe innere Oberfläche und kann somit Rußpartikel beziehungsweise Vorprodukte des Rußes (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, PAK) adsorbieren. Außerdem wirkt die Oxidschicht als „Schutzschild", der die Abgabe brennbarer, niedermolekularer Zersetzungsprodukte eindämmt und auch als „Hitzeschild", der nach außen für noch ungeschädigtes Polymercompound wirkt.

Die Zerfallsreaktion der Metallhydroxide startet bei verschiedenen Temperaturen, wobei bei Aluminiumhydroxid bereits bei 200°C der endotherme Zerfall beginnt. Dadurch ist der Einsatz von Aluminiumhydroxid nur bis zu dieser Verarbeitungstemperatur geeignet. Bei höheren Prozesstemperaturen werden Magnesiumhydroxid und Aluminiumoxidhydroxid verwendet. Um gleichbleibenden Flammschutz zu erhalten muss der geringere Energiebedarf zum Zerfall von AOH mit einem höheren Füllgrad kompensiert werden. Dies wird jedoch gerne in Kauf genommen, weil sich in Kombination mit anderen Flammschutzmitteln sehr gute Verarbeitungs- und Endeigenschaften erreichen lassen.

Barometer Zerfall Metallhydrate



Verarbeitungstemperaturen:

- ATH bis 200°C
- MDH bis 300°C
- AOH bis 320°C

Zersetzungsreaktion der Metallhydrate

Aluminiumhydroxid
$2\ Al(OH)_3 + 1075\ kJ/kg \rightarrow Al_2O_3 + 3\ H_2O$
Aluminiumoxidhydroxid
$2\ AlOOH + 700\ kJ/kg \rightarrow Al_2O_3 + H_2O$
Magnesiumhydroxid
$Mg(OH)_2 + 1220\ kJ/kg \rightarrow MgO + H_2O$

„Bauxit, das wichtigste Aluminiumerz, besteht aus mehreren Aluminium-Mineralien, hauptsächlich aus Gibbsit. Es ist ein Umwandlungsprodukt aus aluminiumreichem Gestein."

Bauxit - das wichtigste Aluminiumerz

Bauxit ist das wichtigste Aluminiumerz, es besteht aus mehreren Aluminium-Mineralien, hauptsächlich aus Gibbsit (Hydrargillit, Al(OH)3). Bauxit ist ein Umwandlungsprodukt aus aluminiumreichem Gestein. Seinen Namen verdankt es seinem ersten Fundort „Les Baux-de Provence" in Südfrankreich, wo es 1821 von Pierre Berthier entdeckt wurde. Der Abbau findet überwiegend im Tagebau statt. Die Weiterverarbeitung findet im Bayerprozess statt. Dabei wird es in Druckbehältern mit Natronlauge erhitzt, wobei sich das Aluminium als Aluminat löst und so von den Verunreinigungen abgetrennt werden kann. Durch anschließendes Abkühlen scheidet sich reines ATH mit einer ungefähren Partikelgröße von 100µ ab. Dieses dient als Ausgangsprodukt für die Weiterverarbeitung, wobei aus dem Hauptanteil etwa 95 Prozent metallisches Aluminium produziert wird. Nur der Rest wird in nichtmetallischen Anwendungen genutzt.

Je nach den geforderten Eigenschaften, wird das „Rohaluminiumhydroxid" dann weiterverarbeitet. Um die Kornverteilungen der einzelnen Typen und deren Eigenschaften, wie Verarbeitungsviskosität, mechanische Festigkeit und Elastizität sowie optimale Packungsdichte zu erreichen, wird es gemahlen und gesichtet.

Durch chemisches Anlösen werden sodann Produkte erzeugt, die sich auf Grund des gelösten Feinanteils und der speziellen Teilchenform mit extrem niederer relativer Viskosität und elektrischer Leitfähigkeit auszeichnen. Sie finden hauptsächlich in flammwidrigen Gießharzmassen der Elektronikindustrie Verwendung. Eine Grundregel lautet: Je feiner der verwendete Füllstoff ist, desto geringer der Einfluss auf die mechanischen Eigenschaften. Diese feinteiligen Produkte werden durch komplettes chemisches Auflösen unter Temperatur und anschließendes Fällen hergestellt. Die gewünschte Kornverteilung wird durch die Größe der Keime und Prozessführung der Abkühlung erreicht.

Produkte basierend auf Aluminiumhydrat und – oxidhydroxid haben sich über die Jahre als wichtige Flammschutzmittel erwiesen. Sie können Brandkatastrophen verhindern oder diese zumindestens in ihren Auswirkungen reduzieren und somit Vermögenswerte und Menschenleben schützen.

abstract

Mineral Flame-Retardant May Save Life

Products made from plastic are closely linked to our daily lives. Based on their composition most polymers are highly flammable yet fire protection requirements have to be fulfilled. One kind of flame retardant is based on mineral metal hydrates, mainly hydrates of Aluminium and Magnesium. The environment friendliness and favourable performance ratio make them to the most important flame retardants.

seepex.com
all things flow

Time Matters.
SST – Smart Stator Technology.

Mit der „Smart Stator Technology" haben wir durch die Zweiteilung des Stators eine grundlegende Optimierung der Fördertechnik bewirkt. Die Wartungszeiten Ihrer Pumpen werden damit auf ein Minimum reduziert.

Lassen Sie sich von unseren Förderexperten ein Angebot machen, das auch Sie von der neuen „Smart Stator Technology" überzeugt.

seepex GmbH
Vertriebsbüro Österreich
Tel +43.2231.6 10 85
hfriedl@seepex.com
www.seepex.com

KUNSTKALENDER 2010:
Erwin Kastner und Karl Pichler - zwei Künstler zum Thema „Leben“

Der Kunstkalender 2010 zeigt Bilder zweier internationaler Künstler- Erwin Kastner und Karl Pichler - und zu jedem Bild einen Spruch zum Thema „LEBEN“

„Was ist eigentlich das Leben?“

Eine Frage, die sich wohl jeder von uns schon einmal gestellt hat. Dazu ein schwedisches Märchen, das eine Fülle von Antworten bereit hat. Es heißt schlicht „Das Leben“ und geht so:

Es war einmal zur Mittagszeit, da wurde es still am Waldesrand. Alles ruhte. Plötzlich aber reckte der Buchfink sein Köpfchen aus dem Gebüsch und fragte: „Was ist eigentlich das Leben?“
Alle waren über diese Frage betroffen – doch sie überlegten.
Die Heckenrose entfaltete ihre Knospe und sprach: „Das Leben ist Entwicklung.“ Der Schmetterling flog von Blume zu Blume, naschte da und dort und erklärte: „Das Leben ist lauter Freude und Sonnenschein.“ Die Ameise schleppte einen großen Strohhalm und bemerkte: „Das Leben ist nichts anderes als Mühsal und Arbeit.“ Der Maulwurf hob den Kopf aus der Erde und brummte: „Das Leben ist ein Kampf im Dunkeln.“ Hoch oben zog der Adler seine Kreise und frohlockte: „Das Leben ist nur ein Streben nach oben.“ Mit der Nacht kam auch der Uhu hervor. Er krächzte in die Stille: „Leben heißt die Gelegenheit nutzen, wenn andere schlafen.“
Dann wurde es still am Waldesrand. Im Mondschein kam ein junger Mann des Weges, müde vom Tanzen und Trinken: „Das Leben ist ständiges Suchen nach Glück und eine lange Kette von Enttäuschungen, wie der heutige Abend“, murmelte er und schlief ein.
Bald darauf aber erwachte die Morgenröte in ihrer Pracht und strahlte: „Das Leben ist stets Beginnen und Anbruch der Ewigkeit.“

Beim Betrachten der einzelnen Monatsblätter unseres neuen Kunstkalenders werden alle unsere Sinne angeregt, denn:

Kunst lehrt uns Sehen, das genaue Hinschauen.

Kunst ist das Wahre, das Wissen, was „mit Leben gemeint“ ist.

Kunst ist auch eine Tochter der Freiheit, daher sollte sich jeder immer wieder den Spruch „Lebe jeden Tag als wäre es dein letzter“ zu Herzen nehmen.

Die Kunst ist lang und kurz ist das LEBEN - Ars longa, vita brevis - wussten schon die alten Römer. Die Kunst wird nie zu Ende sein. Die Malerei bleibt erhalten, weil das Universum und die Natur unendlich sind. Sie sind niemals am Ende. Die Natur ist die Kunst. Durch Kunst - und nur durch Kunst - erreichen wir Vollkommenheit. Durch Kunst - und nur durch Kunst - entgehen wir den grauenhaften Gefahren des Alltags.

Ziel der Kunst ist es, in uns eine Stimmung zum Schwingen zu bringen. Sie aktiviert unsere Phantasie, sie provoziert, sie weckt Emotion in uns und sie macht uns Freude. Im neuen ACAT-Kunstkalender erfahren wir all das Monat für Monat, Tag für Tag.

Die Kunstwerke dazu kommen von zwei begnadeten, international bekannten österreichischen Künstlern, deren Schaffen ACAT-Kunden von früheren Kunstkalendern kennen.

Was ihren Malstil betrifft, sind die Künstler Erwin Kastner und Karl Pichler grundverschieden. Ihr Zugang, ihre innere Einstellung zur Kunst jedoch ist ähnlicher als es aufs erste Hinschauen scheinen mag. Das künstlerische Schaffen beider spiegelt sowohl emotionalen Tiefgang als auch Lebensfreude wider.

„Weniger ist mehr“, so das fast spartansich anmutende Credo des Malers, Grafikers und Künstlers Karl Pichler.

„In die Welt gehen und die Welt mit ihrem ungeheuren Reichtum an zauberhafter Schönheit sehen“, so die Lebensphilosophie Erwin Kastners, für den das Leben aus zwei Teilen besteht:

der Vergangenheit - ein Traum und

der Zukunft - ein Wunsch.

In diesem Sinne unser Wunsch für Sie:

Ihr Wunsch für 2010 soll sich in ihrem Leben erfüllen!

***Erwin Kastner** wurde 1957 in Haag, Niederösterreich geboren. Verheiratet ist er mit Edith Kastner, das Paar hat einen Sohn namens Patrik. Von Jugend an hat sich Erwin Kastner mit unterschiedlichen künstlerischen Techniken befasst. Seine Lebensphilosophie ist: „In die Welt gehen und die Welt mit ihrem ungeheuren Reichtum an zauberhafter Schönheit sehen."*
Malen und Leben, das ist für Erwin Kastner ein und dasselbe. Das Malen ist wie eine Droge, eine Herausforderung, ein Glücksgefühl. In seinen Bildern spürt man das Leben, sie rufen in uns starke positive Emotionen hervor. Dies ist aber wiederum nur möglich, weil sie ganz dem entsprechen, was der Künstler Erwin Kastner selbst durch sein Wesen ausstrahlt - nämlich Humanität, Respekt und Verständnis für alle Kulturen, menschliche Wärme und eine sehr positive Einstellung zum Leben.

Das Leben besteht aus zwei Teilen
der Vergangenheit - ein Traum
der Zukunft - ein Wunsch

Malen und Leben ist für Erwin Kastner ein und dasselbe. Seine Lebensphilosophie: „In die Welt gehen und die Welt mit ihrem ungeheuren Reichtum an zauberhafter Schönheit sehen."

***Karl Pichler** wurde 1938 in Ottnang am Hausruck in Oberösterreich geboren. Er ist seit 1980 mit Aase Simonson verheiratet, 1985 kam Sohn Jens Karl zur Welt. Seit 1989 lebt die Familie in Ottensheim in Oberösterreich.*

Künstlerischer Werdegang:
Nach den Pflichtschulen absolvierte Karl Pichler 1958 die Kunstgewerbeschule in Linz. Für seinen Werdegang als Grafiker und Künstler war Professor Erich Buchegger ein wichtiger Ratgeber. 1962 gründete Karl Pichler die Kontakt-Werbeagentur, die sich in kurzer Zeit zu einer erfolgreichen Bundesländeragentur entwickelte. Um jedoch experimentell und künstlerisch arbeiten zu können, schied er schon 1967 aus der Agentur aus. Für sein künstlerisches Wirken erhielt Karl Pichler zahlreiche Auszeichnungen.
*Das Credo des Malers, Grafikers und Künstlers Karl Pichler: **„Weniger ist mehr."***

Karl Pichler arbeitet künstlerisch und experimentell - und er designt für namhafte Marken. SeinCredo: „Weniger ist mehr."

FLYING HIGH:
Helikopterfliegen als Leidenschaft

Dass ACAT-Mitarbeiter für ihre Kunden alles geben, ist bekannt. Dass sie sich auch in der kargen Freizeit selten als „Couch Potatoes" vergnügen, sondern auch hier extremen Einsatz lieben, soll an dieser Stelle deutlich werden. Den Anfang macht Christian Suter, den es hobbymäßig hoch hinaus zieht: Er ist Helikopter-Pilot aus Leidenschaft.

Christian Suter und sein absoluter Liebling, die Lama SA 315 BA

AUTOR: **CHRISTIAN SUTER**

Als ich sechs Jahre alt war sah ich zum ersten Mal einen Helikopter von ganz nahe und das hinterließ tiefe Spuren bei mir. Ich habe mir damals fest in den Kopf gesetzt, eines Tages selbst einen Helikopter zu fliegen, egal wie und wann aber am liebsten so rasch wie möglich.

Nach meiner Lehre als Polymechaniker habe ich bei der Flugschule Basel mit der Theorie begonnen. Das beinhaltete Gesetzgebung, Aerodynamik und Flugmechanik, Meteorologie und Radiotelefonie, in englischer Sprache eigentlich Voice genannt.

Als ich die theoretischen Prüfungen alle erfolgreich bestanden hatte, suchte ich eine Helikopterflugschule, wo ich direkt zu fliegen anfangen konnte … natürlich mit einem Fluglehrer am Doppelsteuer.

Ich erinnere mich sehr gut an meinen ersten Schnupperflug mit einem Robinson R22, also einem Kleinhelikopter mit zwei Plätzen. Weder der Fluglehrer noch ich waren eben schmal und klein - somit spürte ich rechts die Türe und links den Fluglehrer, und den Steuerknüppel konnte ich auch nicht richtig bewegen. Nach diesem ersten Flug war ich schwer enttäuscht und schweißgebadet. Bei der Flugbesprechung forderte ich: Entweder ein größerer Heli oder eine andere Flugschule! Mein Fluglehrer versprach, mir für die Ausbildung einen Hughes 300 zu organi-

sieren, also einen mit drei Plätzen, der zu zweit etwas geräumiger war und er hielt wirklich Wort.

Ich absolvierte dann alles relativ rasch: Grundausbildung, erster Alleinflug mit gesamt 17 Stunden Flugerfahrung, umsteigen auf Turbinenhelikopter Bell 206 und die Prüfung in Bern mit gesamt 75 Stunden und 914 Landungen. Endlich durfte und konnte ich nun alleine einen Helikopter fliegen. Damals war ich 22 Jahre alt. Es folgten die Gebirgsausbildung und Unterlastenausbildung bis hin zum Berufspilotenausweis.

Jetzt fliege ich schon seit 21 Jahren - immer wieder auch mit einem Fluglehrer der Sicherheit wegen - unfallfrei, quasi alles was ich zum Fliegen bekomme - aus Freude und mit Leidenschaft.

Mein absoluter Liebling ist die Lama SA 315 B, ein leichter Turbinenhelikopter mit sehr wenig Verkleidung, großer Plexiglaskanzel für eine optimale Sicht und offenem Gitterrumpf als Heckausleger. Dieser Typ ist sehr beweglich und reagiert extrem schnell auf alle Steuerausschläge.

Hals und Beinbruch sagt der Pilot zum Abschied!

Impressum

Eigentümer, Herausgeber sowie © ACAT International A-1147 Wien, Wolfgang Pauli Gasse 3
T: + 43 1 979 34 73-0 • F: + 43 1 979 34 73-55 • e-mail: office-wien@acat.com • Homepage: www.acat.com

Redaktion: Dr. Gildis Grabner • Layout: Fritz Prasek, Dieter Spet • Titelfoto: www.planetfear.com
Fotos soweit nicht anders angegeben: ACAT

Druck: Druckhaus Lahnsteiner,3250 Wieselburg

Erich Sailer wird 25!

Ja, schön wär's! Er hatte nur schon einige Jährchen auf dem Buckel, als er Mitte der achtziger Jahre seine allererste Kläranlage in unserem Namen besuchte. Er hat sein Geschäft wahrlich von der Pieke auf gelernt und alles was er heute von seinen zahlreichen Mitarbeitern einfordert, ist ihm selbst bestens bekannt.

Er hat als Tellerwäscher begonnen und ein Hauch von amerikanischem Traum, gepaart mit viel Einsatz, Mut und Kompetenz hat ihn zum Abteilungsleiter unserer Umwelttechnik in Österreich und Osteuropa und zum Geschäftsführer unserer Niederlassung in Budapest, die er mit viel Geschick leitet, katapultiert. Zum Millionär hat's – glaube ich – noch nicht ganz gereicht, aber es kommen ja noch ein paar Jahre - und nichts ist unmöglich!

Erich, wir danken dir für deinen großartigen Einsatz, deine Treue und deine Freundschaft und wir freuen uns auf noch viele Jahre gemeinsamer Taten, in denen wir noch Großes erreichen werden!

10 Jahre Marketing durch Susanne Durst!

Es ist kaum zu glauben, aber die Zeit vergeht wirklich wie im Fluge! Bereits seit zehn Jahren organisiert Susi Durst mit viel Herzblut und Einsatz unsere gesamten, gruppenweiten Marketing Aktivitäten. Ob Broschüren, Kalender oder Messen, alles läuft über ihren Tisch, und das auch noch für die gesamte internationale ACAT Gruppe. Unzählige administrative Aufgaben und die Assistenz der Geschäftsleitung bereichern noch additiv ihren Alltag, den sie mit Bravour, neben Familie und Sport meistert.

Es braucht in einer stark wachsenden Firmengruppe, die stetig mit Erweiterung und neuen Herausforderungen beschäftigt ist, eine sorgsame Hand mit viel persönlichem Engagement, die auch in stürmischen Zeiten Dinge wie Corporate Identity und Design kreativ zusammenhält. Und ohne kräftige Unterstützung der Geschäftsleitung in vielen Belangen wäre deren Arbeitslast nur mehr sehr schwer zu bewältigen. Susi, wir danken dir für deinen enormen Einsatz und deine Treue, und freuen uns auf noch viele gemeinsame Jahre!

Karin Schmalzbauer: 10 Jahre bei ACAT

Karin Schmalzbauer ist der Firma ACAT nun seit zehn Jahren verbunden. Begonnen hat sie als Abteilungsassistentin für Industriechemikalien. Dabei war sie mit vielen Angelegenheiten von der Abwicklung bis zu administrativen Fragen befasst. Nach einer Babypause von 2002 bis 2004 ist sie wieder als Assistentin in der Administration eingestiegen. Ein erstes Aufgabengebiet war die Erstellung der notwendigen statistischen Meldungen. Beim Aufbau eines eigenen Softwaresystems für die Erstellung von Sicherheitsdatenblättern war sie von Beginn an dabei und hat dabei großes Engagement gezeigt. Die anschließende Implementierung von REACH wäre uns ohne ihre Lernbereitschaft sicher wesentlich schwerer gefallen. Nun, da Frau Fischer ihre Babypause antritt, wird Karin Schmalzbauer die gesamten Agenden einer Abteilungsassistentin für Papier übernehmen. Wir hoffen, dass sie mit ihrer raschen Auffassungsgabe und Flexibilität noch viele schöne Jahre bei uns verbringen wird, und sagen Danke für den Einsatz in der Vergangenheit.

Josef Söllner: 10 Jahre voller Einsatz

Schon zehn Jahre lang ist Josef Söllner jetzt innerhalb der Abteilung Anlagenbau für den Bereich Service und Wartung verantwortlich.

Er kann mit Recht als ein echtes Urgestein auf Österreichs Kläranlagen bezeichnet werden, zumal er nun mittlerweile bereits seit über 25 Jahren in diesem Geschäftsfeld tätig ist.

Als allseits anerkannter Spezialist für Schlammentwässerungsanlagen mit Kammerfilterpressen betreut er rund 100 derart ausgestattete Entwässerungsanlagen in ganz Österreich, die teilweise noch aus seiner direkten Montagetätigkeit stammen.

Unser Servicemotto „Wir sind erst dann zufrieden, wenn Sie mit uns zufrieden sind" wird von ihm mit größem Einsatz gelebt und seine regelmäßigen Spitzenwerte bei Messung von Kundenzufriedenheit werden fast ungläubig zur Kenntnis genommen.

Lieber Josef wir wünschen dir und uns noch viele gemeinsame Jahre und Jubiläen.

+++ KURZ NOTIERT +++ KURZ NOTIERT +++ KURZ NOTIERT +++ KURZ NOTIERT +++ KURZ NOTIERT +++ KURZ NOTIERT +++

Erweiterung unserer Aktivitäten im Bereich Papierindustrie & Industriechemikalien

Durch unser breiter werdendes internationales Engagement im Bereich Papiertechnologie und Industriechemikalien freuen wir uns folgende, ab 1. Oktober 2009 wirksame Ernennungen bekannt zu geben:

Theo Weinbrenner sen.: Globale Leitung – Papiertechnologische Anwendungstechnik

Stefan Schaub: Divisionsleitung Zentraleuropa, Schweiz, Italien und Russland

Gerald Oberländer: Leitung der Markt- und Applikationsentwicklung Zentraleuropa und Russland, Gebietsleitung Schweiz und Italien

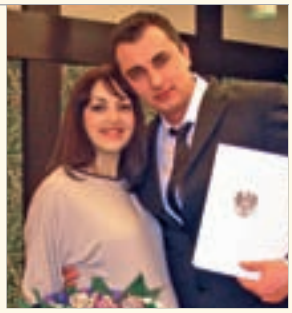
Robert Meissl & Stefan Schaub: Internationales Key Account Management

Alex Frank: Divisionsleitung Industriechemikalien und Leiter Internationale Produktentwicklung

Wir wünschen den genannten Herren viel Erfolg und gutes Gelingen in ihren neuen Positionen!

Hochzeitsglocken läuteten 3 Mal!

Goran und Ana Bijelic



Nicht nur in seinem Job als Anlagenmonteur und Servicetechniker ist sich unser Goran Bijelic seiner Verantwortung bewusst, sondern auch privat: Am 24. Februar schloss er mit seiner Ana den Bund fürs Leben. Für das ganz große Fest in der Kirche haben die beiden allerdings noch nicht die Zeit gefunden. Einstweilen muss das „Ja" am Standesamt genügen. Lieber Goran, wir wünschen dir viel Glück als Ehemann und Familienoberhaupt!

Ensbachers sagten: Ja!

„Drum prüfe wer sich ewig binde!" Dieses Sprichwort nahm Thomas Ensbacher sehr ernst, für manchen sogar zu ernst. Doch was lange währt, wird auch einmal gut - weshalb unsere Gebete endlich erhört wurden: Am 13. Juni 2009, einem absoluten Glückstag, heiratete Thomas seine langjährige Lebensgefährtin Astrid. Wir wünschen den beiden viel Glück und hoffen, bald an dieser Stelle in unserer Zeitschrift über ihren Nachwuchs berichten zu können!

Uschi Fischer heißt Polt!

Die erfreuliche „Hot News" zum Schluss: Am14. November gab unsere Uschi Fischer (ihrem) Peter Polt am Standesamt Baden im engsten Familienkreis das „Ja-Wort". Fürs Protokoll: Ursula Fischer, zur Zeit in Babypause, führt ab sofort den Doppelnamen Polt-Fischer.

Wir trauern um Franz Rauch

In tiefer Betroffenheit und mit großem Bedauern erfüllen wir die traurige Pflicht, den Tod unseres Kollegen und Mitarbeiters Franz Rauch bekannt zu geben, der am 19. September 2009 völlig unerwartet im Alter von nur 45 Jahren infolge eines Herzversagens verschieden ist.

Franz Rauch hat trotz seiner kurzen Zeit in unserem Unternehmen mit viel Fleiß und Einsatz sehr erfolgreich den Grundstein für unser breiteres Engagement im Sektor Polyaluminiumchlorid und dessen Derivate in seinem angestammten Verkaufsgebiet gelegt und hinterlässt eine große Lücke, die es sehr schwer sein wird zu füllen. Ob Kunden oder Mitarbeiter – wir alle werden ihn in bester Erinnerung behalten. Sowohl als hervorragenden, immer hilfsbereiten und beispielhaften Mitarbeiter, für manche auch als guten Freund.

Neue Power-Packages für die ACAT

Manuela Spasojevic: 18 Jahre jung für eine Lehrstelle bei ACAT

Im August stellte sich die 18-jährige Manuela Spasojevic gemeinsam mit einigen anderen Kandidatinnen wegen einer Lehrstelle bei uns vor. Da sie gleich beim Erstgespräch überzeugen konnte, begann für sie mit 7.September die Lehrzeit bei ACAT.
Die tierliebende junge Frau wird schon in ihrem ersten Jahr sowohl in der Buchhaltung als auch in der Auftragsabwicklung eingesetzt werden. Wie für alle Jugendlichen stellen EDV-Aufgaben für sie kein Problem dar; der Umgang mit dem PC und seinen Programmen war daher schnell erlernt.
Privat sucht Manuela Entspannung beim Spaziergehen oder Schwimmen, wenn es an den Wochenenden nicht in die elterliche Heimat zur Pflege der Großmutter in Serbien geht. Sind Sie ein Fan von Horrorklassikern? Dann fragen Sie diesbezüglich doch bei unserem Lehrling nach: Manuela sammelt nämlich leidenschaftlich Filme dieses Genres.

Neue Stütze für das ACAT-Team Schweiz

Seit dem 1. Juli 2009 unterstützt uns Regula Arnold. Sie ist als Sachbearbeiterin für den reibungslosen Ablauf des Bestellwesens in der Umwelttechnik-Abteilung zuständig und unterstützt auch tatkräftig unsere bewährte Kraft im Büro bei der Lagerbewirtschaftung, Ferienabwesenheit und beim Kontakt zu unseren Lieferanten.

In ihrer Freizeit genießt sie die Ruhe im Boot auf diversen Schweizer Seen.

Frischer Wind in Scheibbs!

Am ersten Juli 2009 hat Theo Weinbrenner V, nach Abschluss seines Studiums an der Universität Linz und einigen Jahren praktischer Erfahrungen, die Leitung unseres Maschinentechnik- und Logistikzentrums in Scheibbs übernommen. Er tritt damit in die großen Fußstapfen seines Vaters und wird auf dem bereits vorhandenen großen Erfahrungsschatz, mit Kompetenz und Fachwissen unseren Spezialanlagenbau für Löse- und Dosiertechnik weiter ausbauen. Unser erfahrenes und bewährtes Team wird ihn dabei tatkräftig unterstützen und diesen sehr vitalen Teil unseres Gesamtkonzeptes für Anwendungstechnik in Papierindustrie und Umwelttechnik mitgestalten.

Wir wünschen Theo einen guten Start in diese große Herausforderung, viel Erfolg und gutes Gelingen!

machine tech

Entwurf, Design und Fertigung diverser Ausrüstungen zur Klärtechnik und allgemeine Löse- und Dosiertechnik.

Komplettlösung und Anlagenkomponenten zur maschinellen Schlammentwässerung
Solare Klärschlammtrocknung
Bandtrocknungsanlagen
Niedertemperaturkonvertierung
Anlagenkomponenten zur mechanischen Abwasserreinigung
Abluftreinigungsanlagen
Service und Kundendienst

water tech

Chemikalien, Anlagentechnik und Technologien für Klärtechnik, Schlammbehandlung, Wasseraufbereitung und Geruchsneutralisation.

Organische Polymere
Eisen- und Aluminiumsalze
Entschäumer und Entlüfter
Biochemische Produkte
Desodorierungsmittel
Anwendungstechnik
Löse- und Dosiersteuerung
Prozessoptimierung
Spezialprodukte für Kühl-, Dampfkessel- und Kondensatsysteme

enviro tech

Umwelttechnische Produkte für Boden- und Luftverbesserung abseits der Wasserreinigung.

Geruchsbekämpfungsmittel für sämtliche Industriezweige
Biochemische Produkte und Kompost-Additive
Automatische Geruchsmessung mit Verteilungsmodellberechnung
Innovative Anlagentechnologie zur Geruchsbekämpfung mittels UV und Aktivkohle
Mobile Gasmesstechnik und web-basierte Datenübertragung

paper tech

Chemikalien, Mineralien und Anlagentechnik für Papier- und Karton-Produktionsprozesse und Abwasserreinigung.

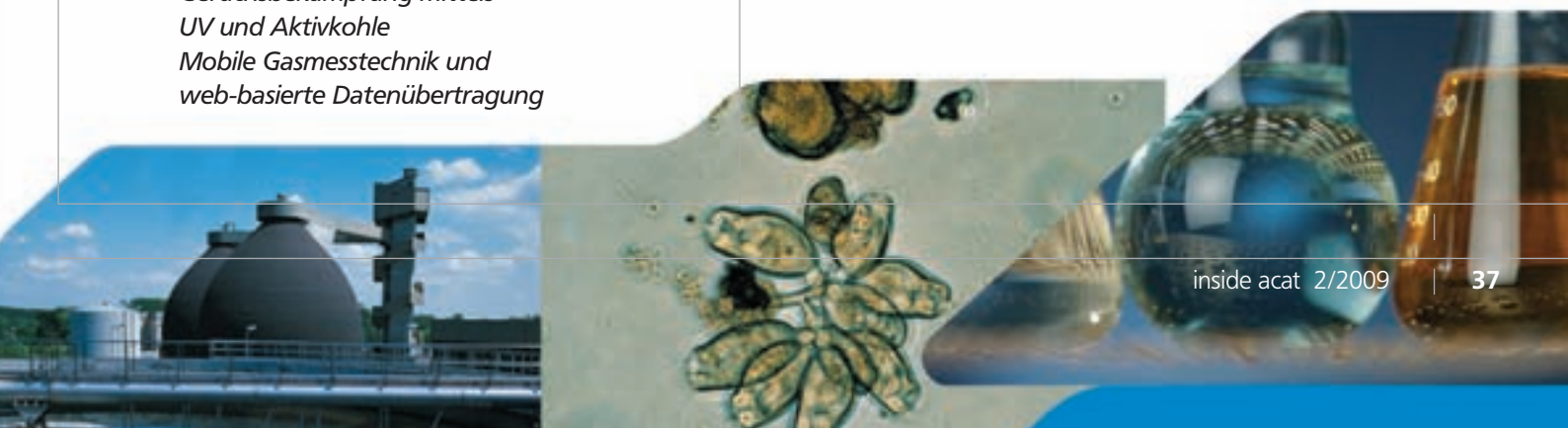
Anwendungstechnik
Lösetechnik und Dosiersteuerung
Prozessoptimierung
Feinchemikalien und Mineralien
Organische Polymere für Abwasserreinigung
Schaum- und Geruchsbekämpfung

Papierchemikalien für Retentions- und Entwässerungssysteme
Fixiermittel
Bentonite

chemical tech

Spezialchemikalien für die Farben- und Lack-, Kunststoff-, Baustoff- und diverse Industrien.

Agrarprodukte
Flammschutzmittel
Pigmente und Füllstoffe
Entschäumer
Dispergier-, Netz- und Verlaufsadditive
Verdicker und Rheologieadditive
Filterhilfsmittel
Pulveradditive und Spezialitäten



Niederlassungen

ACAT Basel
Neubadstrasse 7
CH - 4015 Basel
Tel: +41 61 2828280
Fax:+41 61 2828289
e-mail: office-basel@acat.com

ACAT International
Neubadstrasse 7
CH - 4015 Basel
e-mail: international@acat.com

ACAT Budapest
Budaörsi út 165. II/1
H -1112 Budapest
Tel: +36 1 224 0322
Fax:+36 1 224 0321
e-mail: office-budapest@acat.com

ACAT Milano
Viale A. Doria 42
I - 20124 Milano
Tel: +39 02 919 834-19
Fax:+39 02 919 834-20
e-mail: office-milano@acat.com

ACAT Wien
Wolfgang Pauli Gasse 3
A - 1147 Wien
Tel: +43 1 979 34 73-0
Fax:+43 1 979 34 73-55
e-mail:office-wien@acat.com

acat.com

Your Partner for Business in Europe.