# inside acat

Das Magazin für Kunden, Freunde und Mitarbeiter

Besuchen Sie uns / Visit us

**ZELLCHEMING EXPO**

Wiesbaden
Germany
28 - 30 June 2011

Halle 3 / Stand 304

*Technical Service is our Success*

# AUS DEM INHALT

*Andritz Hochleistungszentrifuge Typ D5LX*

*Schlammentwässerung mit der ACAT-Schneckenpresse*

*Die PM 11: Die Größte in Bezug auf Effizienz und Qualität*

*Moving Bed Biological Reaktoren der neuesten Generation (ARA Perlen Papier AG)*


## EVENTS AND NEWS

**2** European Coatings Show 2011

**2** ZELLCHEMING-EXPO 2011

**3** IFAT ENTSORGA: Internationaler denn je!

**6** BUM TECHNO - One of the Leading Companies in the Pulp and Paper Industry within Russia

**9** Vorreinigung mit dem Flach-Feinsiebrechen

**11** Leistungstest unter härtesten Rahmenbedingungen

## COVERSTORY

**12** Technical Service is our Success!

## TECHNICS

**14** Smart Digital - Dosierpumpen von Grundfos

**17** ACAT mit österreichischer Lösung in der GKA Heiligenkreuz

**20** Schlammentwässerung mit der ACAT Schneckenpresse

**22** Die PM 11 - Outstanding in Bezug auf Effizienz und Qualität

**25** ARA Perlen Papier AG - Kläranlagenumbau mit Voith Paper AG

**28** Bentonit - Additiv für Farben, Lacke und Baustoffe (Teil 2)

**32** Im gleichen Boot: Wasserverband Millstätter See nützt Synergieeffekte der Firma ACAT

## CHARITY

**34** Ein Haus für Afrikas Waisenkinder

## INTERN

**36** Allzeit bereit

**39** Aufs Eis geführt: Extrem-Fahrsicherheitstraining im Schnee

**40** Jubiläen, Neueinstiege, besondere Anlässe

**41** Unser Lieferprogramm

Foto: Spiola

Manfred Zabl

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Europas bedeutende Fachveranstaltung der Papierindustrie, die ZELLCHEMING-Expo 2011 öffnet am 28. Juni wieder in Wiesbaden ihre Pforten und erwartet mehr als 3.000 Fachleute aus aller Welt um über die neuesten Trends der Zellstoff- und Papierindustrie zu konferieren. Neben der hochkarätigen Vortragsreihe entwickelte sich dieses Branchen-Event zur massiven Plattform für Erfahrungsaustausch der Fachwelt, die mehr als 250 Aussteller der angrenzenden Fachmesse aus nahezu allen Bereichen der Zulieferindustrie gut zu nutzen wissen.

Unsere massive Expansion und Aufrüstung im Bereich der Papier- und Kartonproduktion in breite Teile Europas hat auch uns veranlasst, diese herausragende Gelegenheit zu nutzen, um unser innovatives Engagement der reichlich angereisten Fachwelt näher zu bringen und uns als Teil der Gemeinschaft der Zulieferer stärker ins Licht zu rücken. Unsere Stellung als einer der wenigen selbstständigen und unabhängigen technikorientierten Fachunternehmen in Privatbesitz gibt uns die Möglichkeit, entstandenen Optimierungsbedarf objektiv anzugehen und die wirklich best verfügbaren Technologien zu finden und zu entwickeln, um entstandene Problemstellungen durch unsere hochkarätigen Mitarbeiter zu behandeln und zu lösen. Wir haben uns im Laufe der vergangenen drei Jahrzehnte viel eher zu einem Technologiepartner mit hohem Stellenwert im service- und anwendungstechnischen Bereich entwickelt, als zum klassischen Chemielieferanten. Unsere Neutralität und Objektivität wird allseits als Garant für fokussierte und bestmögliche Problemlösung auf hohem technischen Niveau gesehen und diese Stellung möchten wir als Sprungbrett unserer weiteren Entwicklung sehen und nutzen.

Der stete Wandel der Zeiten und der Marktverhältnisse gibt doch immer Anlass zu Optimierungen. Die Auftragsbücher sind zwar zumeist wieder gut gefüllt, aber der Mangel an Rohstoffen und die daraus resultierende teils massive Kostensteigerung im Einkauf lässt die Margen der Papierindustrie dennoch kränkeln, was nur durch breite Optimierungsmaßnahmen aufgefangen werden kann. Bedingt durch erhöhten Bedarf - vor allem an natürlichen Rohstoffen durch breitere Märkte, alternativen Energien und umwelttechnische Entwicklungen - ist noch kein Ende des Aufwärtstrends im Rohstoffpreis zu erkennen. Geänderte Anforderungen an Qualität und Produktportfolio der Papier- und Kartonindustrie stellen zudem reizvolle Aufgaben. Hier ist ein ewig anmutender Entwicklungsprozess im Gange, der immer raschere Zyklen aufweist, und dem sich die moderne Papiererzeugung täglich stellen muss. Die Mär von Sisyphos und seinem Stein ist hier mehr als gültig.

Die wirklich wertvollen Entwicklungen zur Schonung fossiler Rohstoffe und Schaffung alternativer und erneuerbarer, wirklich sicherer und kontrollierbarer Energien sind mehr als wertvoll und im Sinne der Nachhaltigkeit auch dringend nötig. Allerdings gilt auch hier: Je stärker das Licht, desto tiefer der Schatten - und aus eben diesem gilt es hier herauszukommen.

Wir möchten helfen, den berühmten Stein ein Stück des Weges mit Ihnen gemeinsam den Berg hinaufzurollen, und in diesem Sinne freuen wir uns auf Ihren Besuch bei der diesjährigen ZELLCHEMING! All unseren Leserinnen und Lesern wünsche ich aber einen schönen und auch erholsamen Sommer, mit viel Sonne in jeder Hinsicht!

Manfred Zabl
CEO Applied Chemicals International AG

abstract

*Dear Readers,*

*Europe's most important technical conference for the pulp and paper industry ZELLCHEMING-Expo 2011 opens again on June 28th in Wiesbaden, Germany. More than 3,000 international experts from various sectors of the paper industry are expected and over 250 exhibitors will attend the show. This mega event has developed into one of the most frequented locations for exchanging experiences and expertise. Since our expansion into this industrial sector, we are more than pleased to be part of ZELLCHEMING-Expo for the first time and very much hope to highlight our services and technological approach to these esteemed visitors.*

*We have developed our experienced company group mainly as technological partners to the industry, rather than as a classic chemical supplier, and in being neutral, independent and privately owned, we are well known for our objective approach to any sort of topic arising out of wet end chemistry.*

*Fortunately the order books are quite full for most of the paper industry, but times remain challenging. Constantly increasing raw material prices and other costs constantly put pressure on margins and therefore create a huge demand for optimization of processes. There seems to be no end in the upwards trend of costs and renewable energy trends and environmental developments, paired with wider global markets are continuously raising raw material off take.*

*These extraordinary circumstances provide many demands and opportunities for developing new technologies to meet the needs of today's modern paper production. To supply chemicals is not enough these days. We want to offer solutions to the industry which help to meet these demands! Therefore, I very much hope to meet you at our booth at ZELLCHEMING-Expo and I look forward to having the chance of exploring the options we have available, to address your daily concerns!*

*Finally I want to wish all our readers a good and enjoyable summertime and lots of sun in many respects!*

*Manfred Zabl,*
*CEO Applied Chemicals International AG*

# ZELLCHEMING-EXPO 2011

***Alle Jahre wieder ist die ZELLCHEMING-Expo eine bedeutsame Veranstaltung der Zellstoff- und Papierindustrie in Europa.***

Auch heuer wird die ZELLCHEMING-Expo sicher wieder zum zentralen Branchentreffpunkt von Führungskräften und Experten und damit einer idealen Plattform, um internationale Anwender zu treffen und sich über aktuelle Entwicklungen und Services rund um die gesamte Prozesskette der Zellstoff- und Papierindustrie zu informieren. Besonderes im Blickpunkt stehen dabei die gestiegenen Anforderungen an Umwelt- und Energieeffizienz.

Die **ZELLCHEMING-Expo 2011 findet von 28. bis 30. Juni in den Rhein-Main-Hallen in Wiesbaden** statt, es werden mehr als 3.000 Fachbesucher und rund 250 internationale Aussteller erwartet. ACAT ist mit dabei, wir freuen uns auf Ihren Besuch!

abstract

*ZELLCHEMING-EXPO 2011*

*About 3000 trade visitors from 33 countries and 250 international exhibitors in an area on approximately 8,000 $m^2$ are expected in Wiesbaden's Rhein-Main-Halle for ZELLCHEMING-Expo 2011. ACAT will be part of this really important annual event for the pulp & paper industry in Europe!*

*The ZELLCHEMING-Expo 2011 takes place on three days from 28th to 30th of June and will be a central meeting-point for executives and experts from the industry. All areas are covered, from product development and production to components & systems and service & consulting. A particular point of concern are the more exacting requirements imposed on environmental conservation and energy efficiency.*

*We look forward to your participation, welcome to our booth!*

# EUROPEAN COATINGS SHOW 2011

***Auch diesmal haben wir wieder an der European Coatings Show teilgenommen. Diese Messe hat sich als Standard für die Bereiche hochwertige Lacke und Farben, Dichtmassen, bauchemische Materialien und Klebstoffe etabliert.***

Foto: Nürnberger Messe/Thomas Geiger

Für unsere Industrial Chemicals Division mit ihrer vielfältigen Produktpalette im Bereich Füllstoffe, Pigmente, Flammschutzmittel, Dispergier und Rheologieadditive, Entschäumer und Spezialadditive ist die alle zwei Jahre stattfindende European Coatings Show ein fixer Bestandteil geworden. Auch diesmal haben wir ungemein viele Kontakte im Rahmen der Messe geknüpft und bestehende gepflegt. Wir können zu Recht sagen, dass die Messe auch diesmal ein voller Erfolg war. Mit Freude sehen wir nach vorne, was die weitere Entwicklung betrifft.

*Text: Alex Frank*

abstract

*Again we have taken part in the European Coatings Show. This fair is established as a standard for high value paint and lacquers, sealants, construction materials and adhesives.*

*For our Industrial Chemicals Division with its outstanding portfolio of fillers, pigments, flame retardants, dispersing- and rehology modifying agents, defoamers and special additives, this Coatings Show a fixed part of our business. Again we have contacted a lot of people, met existing customers and can conclude that the show was a big success. Highly motivated, we are looking ahead for the forthcoming developments.*

# IFAT ENTSORGA - IM COMBI-PACK INTERNATIONALER DENN JE!

### *Der Zusammenschluss…*

Die IFAT hat nach ihrem Zusammenschluss mit der ENTSORGA eine erfolgreiche Premiere gefeiert und sich als Weltleitmesse der Umwelttechnologiebranche etabliert. Dies zeigt sich zum einen in der starken internationalen Resonanz seitens der Besucher, deren Anteil von 33 Prozent auf 40 Prozent gestiegen ist. Zum anderen ist auch die Internationalität der Aussteller von 32 Prozent auf 37 Prozent angewachsen.

### *Mehr Aussteller als 2008…*

Insgesamt 2.730 Aussteller aus 49 Ländern (2008: 2.605 Aussteller aus 41 Ländern) präsentierten auf rund 200.000 Quadratmetern (2008: 192.000 Quadratmeter) von 13. bis 17. September 2010 in München ihre Produkte, Innovationen und Dienstleistungen. Noch nie waren so viele Aussteller aus so vielen unterschiedlichen Ländern auf einer IFAT ENTSORGA vertreten.

### *Mehr Internationalität…*

Über die gesamte Messelaufzeit der IFAT ENTSORGA kamen rund 110.000 Fachbesucher aus über 185 Ländern (IFAT 2008: 119.476 aus 170 Ländern). Die Top Ten Besucherländer waren neben Deutschland - in dieser Reihenfolge - Österreich, Italien, Schweiz, Spanien, Polen, Tschechische Republik, Dänemark, Russische Föderation, Niederlande und Frankreich.

***DIE NÄCHSTE IFAT ENTSORGA IST VOM 7. BIS 11. MAI 2012 - ACAT IST MIT DABEI!***

### *ACAT Messeauftritt…*

Die ausgestellte Schneckenpresse war auch diesmal wieder ein Eyecatcher auf unserem Stand und brachte die meisten Anfragen und Kontakte ein, gefolgt von Flockungsmitteln und allgemeiner Schlammbehandlung.

Unsere extra große Bar konnte diesmal dem

*Das Team Günter Rauch/Markus Landorfer (links) belegte Platz zwei beim ACAT Tischfußballturnier, „Goldener" WM-Gewinner war Harald Zeller von der Firma Schubert (unten Mitte)*

großen Andrang unserer lieben Stammkunden mehr als gerecht werden.

### *Tischfussballturnier…*

Unser nun schon traditionelles Tischfussballturnier war ebenso spannend und lustig wie das letzte vor zwei Jahren. 20 Teams (40 Personen) waren für das Turnier angemeldet, nach dreistündigem „Wuzeln" konnte ACAT-CEO Manfred Zabl den stolzen Gewinnern Pokale und Geschenke überreichen:

*Gewinner des goldenen WM-Pokals:*
***Hr. Harald Zeller/Fa. Schubert***
*1. Platz:* ***Team Fa. Schubert (Harald Zeller und Mario Manseder)***
*2. Platz:* ***Team Günter Rauch (ACAT) / Markus Landorfer (KA Niederranna)***
*3. Platz:* ***Team Claudio Boscolo (ACAT) / Tom Williams (Orica UK Ltd)***

Wir gratulieren den Gewinnern!

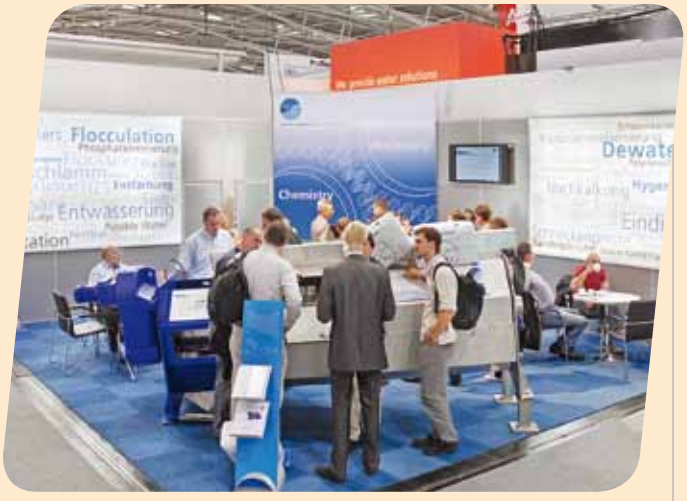
Auch diesmal wurde dieser Event ein großartiger Erfolg mit viel Freude und sehr guter Stimmung!

*Text: Susanne Durst*

abstract

# IFAT ENTSORGA –

## More international than ever!




*Following its amalgamation with ENTSORGA, IFAT has celebrated a successful premiere and established itself firmly as the world's leading trade fair for environmental technology. This is seen on the one hand in strong interest from visitors from abroad, their proportion rising from 33 percent of the total at the last IFAT to 40 percent this year. And on the other hand in a broadening of the international spread among the exhibitors, with 37 percent of the total coming from outside Germany this year, as compared to 32 percent last time.*

*In total, 2,730 exhibitors from 49 countries (2008: 2,605 exhibitors from 41 countries) presented their products, innovations and services on around 200,000 square metres of exhibition space (2008: 192,000 square metres) in Munich between 13 and 17 September 2010. Never before have so many exhibitors from so many different countries been represented at IFAT ENTSORGA.*

*After Germany, the top ten countries of origin for visitors were, in order: Austria, Italy, Switzerland, Spain, Poland, the Czech Republic, Denmark, the Russian Federation, the Netherlands and France.*

***THE NEXT IFAT ENTSORGA STARTING ON 7TH TO 11TH MAY 2012!***

*ACAT Booth…*

*The ACAT-Screw Press as an exhibit was once again an eye-catcher at our booth and brought the most inquiries and contacts, followed by flocculants and sludge treatment.*

*Our traditional table football tournament was exciting and funny like the last one in 2008. 20 teams (40 people) signed up for the tournament and after three hours "Wuzeln" the following winners of trophies and gifts were presented by Mr. Manfred Zabl:*

***... and the winners are...***
***Winner of the***
***golden World Cup Trophy:***
*Mr. Harald Zeller / Schubert*
*1. Place: Team Schubert:*
*Harald Zeller and Mario Manseder*
*2. Place: Team Günter Rauch (ACAT) /*
*Markus Landorf (KA Niederranna)*
*3. Place: Team Claudio Boscolo (ACAT )/*
*Tom Williams (Orica UK Ltd)*

*Congratulations!*

# BUM TECHNO -

## Our New Partner in Russia

***The company "BUM TECHNO" has been working in the engineering services market of the pulp and paper industry since 1991. Today "BUM TECHNO" is one of the leading companies within Russia. The high level of competence of our engineers combined with our unique diagnostic (trouble-shooting) equipment ensure prompt and effective solutions to customer problems.***

Our team of experienced professionals, equipped with advanced techniques and devices providing a comprehensive survey and analysis of papermaking machine performance, handles any technical problems the customer has as well as improves the quality and boosts the marketability of the customer`s products.

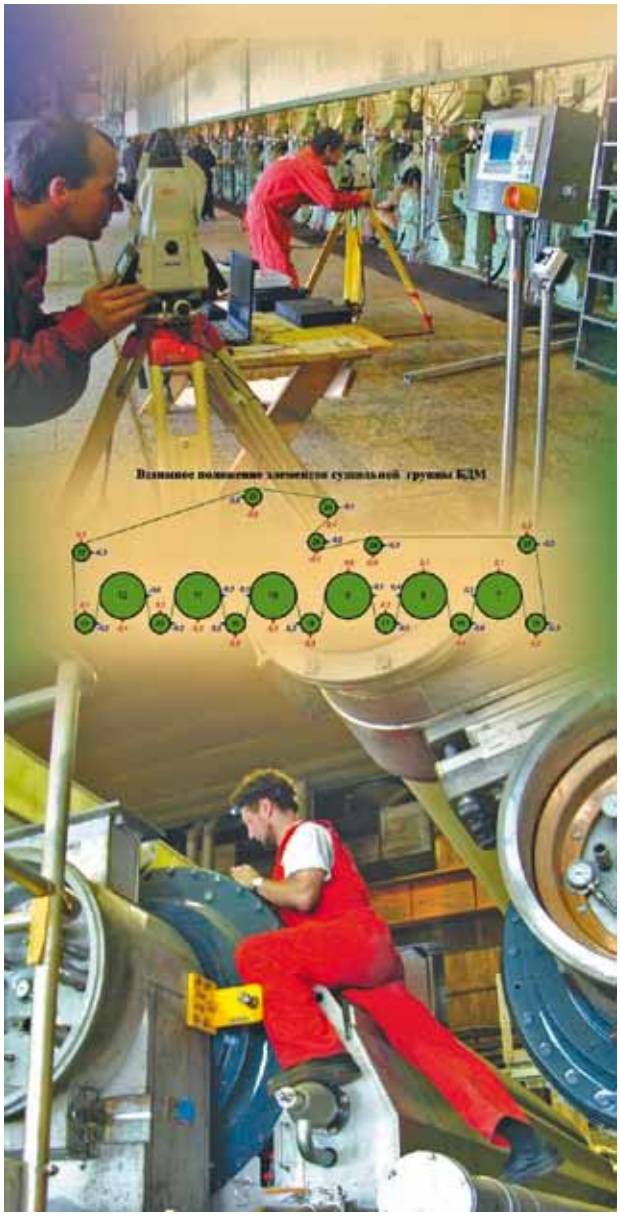
In addition to this, we also offer our customers a whole range of services aimed at increasing equipment efficiency. Our specialists are trained to deal with projects of any degree of complexity: from finding technical solutions to specific problems to the full-scale PM restructuring which consists of collecting necessary information, project engineering, supplying equipment and putting the new system into operation.

BUM TECHNO offers to pulp and paper mills full range of equipment, spare parts and consumables from companies we work with on the CIS market.

Our high financial stability and long-term positive credit history have greatly contributed to the development of an exceptionally close cooperation with largest of pulp and paper mills.

With many our customers we have proved partnership to be more efficient than a usual “buyer-seller” arrangement and can offer for them:

- customized supplies
- test samples
- equipment tests
- working on agency basis
- commissioning and completing most demanding orders
- individual approach



BUM TECHNO specialists provide to our loyal customers consultations on various issues relating to law, marketing and finance. We hold business meetings and workshops on a regular basis.

BUM TECHNO represents on Russian market full range of products of the following companies:

Albany International
IBS Paper Performance Group
Teufelberger GmbH
FAN Separator GmbH
Deublin
POM Technology
PMS Papiermaschinen Systemtechnik GmbH
Offenburg

Our forwarding department was established about 15 years ago in order to ensure safe delivery of equipment and PM clothing to Russian pulp and paper mills. Now we are able to arrange dispatches from all European locations, issue necessary papers and provide door-to-door forwarding. We comply with all formalities concerning currency converting, customs clearance of goods and shipping documents, which facilitates buying procedure for the customer. All the services are offered both to our customers buying equipment and as a separate service of BUM TECHNO. Our services include:

- Door-to-door forwarding of goods, arrangement of shipments all through Europe.
- New delivery route for forwarding goods to Russia through the consignment warehouse in Kouvola, Finnland (Kouvola - 150 km from the Russian-Finnish border), with monthly dispatches to Russia.
- Warehousing, issue of shipment and customs papers, terminal handling (customs clearance of goods on request) for transport in Russia to the terminal in St. Petersburg (terminal "Rostech- Northwest", customs office "Juzhnij").
- As an option we insure the cargo along the whole route for all risks.
- Forwarder liability is insured.
- Carriage of joint cargos on the Russian territory by motor vehicles and railway transport.

Goods delivery to Russian and European consignees in agreed time. Our truck fleet consists of 2 trucks (canvas top).

In 1998 BUM TECHNO set up a special department for the introduction and development of state-of-the-art high-precision geometry measurement. Our specialists carry out 3D-measurements using high-precision tacheometers TDM 5005 and TDA 5005, produced by LEICA and software packages LEICA AXYZ STM/MTM and AXYZ CAD. In the past three years alone, more than 30 pulp and paper mills across Russia and neighbouring countries have become our customers.

Our experienced engineers have used their unique equipment to create new geometrical control technology. This has now been introduced to the production cycle of a number of Russian shipyards (such as Admiralty Shipyards, SevMash, Zvioz-dochka and Vyborg Shipyards). The BUM TECHNO team performs complex ship geometry checks with extremely high levels of accuracy and within the tight schedules of the shipbuilding process.

Our meteorological department provides high-precision positioning and adjustment of aerial systems at all stages of the construction process.

We carry out investigations and continue to find new fields for our technology, designed to solve any problems our partners should encounter.

In December 2010 we have signed an agreement with the company ACAT for the long-term cooperation and started marketing its products for the pulp- and paper industry in Russia and CIS countries. We employed one new sales resource with big experience and a background from that industry. We all believe in our success in the near future and hope that we can find the best solutions with maximum value for our customers.

*Text: Director Kirill Syomin, BUM TECHNO*

abstract

# BUM TECHNO - unser Partner in Russland

*Seit 1991 ist die Firma BUM TECHNO mit Sitz in Sankt Petersburg eines der führenden Unternehmen im Bereich „technischer Serviceleistungen für die Papier- und Zellstoffindustrie" in Russland und den umliegenden GUS-Staaten. Die Kombination aus hochqualifizierten Mitarbeitern und Messtechnik auf neuestem Stand gewährleistet ein promptes Service in sämtlichen technischen Bereichen, was wiederum im Sinne der Kundenzufriedenheit sehr große Zustimmung findet.*

*Neben der spezifischen Eruierung punktueller Probleme in den Bereichen Zellstoff- und Papierindustrie bietet BUM TECHNO immer öfter ein „Gesamtpaket" zu Verbesserungen in Produktivität, Qualität und Stabilität an. Etwaige daraus folgende maschinentechnische Umbauarbeiten werden mit Unterstützung der Firma BUM TECHNO erfolgreich in den Prozess eingebunden.*

*Zusätzlich zu diesen servicetechnischen Dienstleistungen werden komplette Papiermaschinenelemente, Ersatzteile und auch Hilfsstoffe für die Zellstoff- und Papierindustrie angeboten.*

*Eine der Philosophien der Firma BUM TECHNO ist es, sehr kundennahe zu agieren. Daraus ergeben sich zweifellos sehr große, vertrauensvolle und lang anhaltende Partnerschaften.*

*Einige Schwerpunkte dazu:*

- *Kundenspezifische Leistungen und Lieferungen*
- *Verschiedenste technische Aufnahmen vor Ort beziehungsweise deren Auswertungen*
- *Enge Zusammenarbeit mit Lieferanten in den verschiedensten Bereichen der Zellstoff- und Papierindustrie.*

*Um ein breitgefächertes Portfolio für den russischen Zellstoff- und Papiermarkt repräsentieren zu können, vertritt die Bum Techno folgende Firmen:*

- *Albany International*
- *IBS Paper Performance Group*
- *Teufelberger GmbH*
- *FAN Seperator GmbH*
- *Deublin*
- *POM Technology*

*Ein weiterer Bereich von BUM TECHNO ist die Organisation sicherer Transporte diverser Materialien für Bereiche der Zellstoff- und Papierindustrie nach beziehungsweise von Russland inklusive deren Verzollung. Dazu gehören sowohl Maschinenelemente, wie auch Messtechniken. Aus diesem Grund hat die BUM TECHNO eine Lagerstätte in Kuovolo (Finnland), cirka 150 Kilometer entfernt von der russischen Staatsgrenze, eingerichtet.*

*Seit 1998 gibt es die Abteilung der geometrischen Messtechnik in der Firma BUM TECHNO. 3D Auswertungen mit der neuesten LEICA Technik gewährleisten Ergebnisse auf höchstem technischen Stand. In den vergangenen drei Jahren konnten somit mehr als 30 Kunden in der Zellstoff- beziehungsweise Papierindustrie gewonnen werden.*

*Seit Dezember 2010 gibt es eine unterfertigte Kooperation zwischen BUM TECHNO und ACAT GmbH.*
*Beide Firmen ergänzen sich hervorragend, insbesondere auch, was die Firmenphilosophien in Sachen Kundenpflege betrifft. Erste Schritte zur Präsentation der ACAT GmbH in diversen Betrieben der Papierindustrie wurden bereits unternommen.*

# VORREINIGUNG MIT DEM FLACH-FEINSIEBRECHEN

***Höchst erfolgreich in Österreichs Kläranlagen: Flach-Feinsiebrechen, geplant und in Rekordzeit eingebaut von unserem bewährten ACAT-Techniker-Team.***

*Flach-Feinsiebrechen in der KA Angern an der March*

### Kläranlage Angern an der March

Auf der ARA, die für 8.500 EGW ausgelegt ist, gab es 2010 einen Schaden am bestehenden Feinrechen. Die Reparatur erwies sich aufgrund des Alters des Rechens als unwirtschaftlich.
Innerhalb von nur drei Wochen nach Beauftragung konnte ACAT einen Flach-Feinsiebrechen mit nachgeschalteter Rechengutwaschpresse in das bestehende Zulaufgerinne einbauen und in Betrieb nehmen. Weil mit Ausnahme einiger Kernbohrungen keine Umbaumaßnahmen erforderlich waren, konnte die Rechenanlage sogar an einem einzigen Tag montiert und in Betrieb genommen werden.
Nach nunmehr mehrmonatigem Betrieb zeigt sich, dass der Entwässerungsgrad der neuen Rechengutwaschpresse gegenüber dem alten System wesentlich höher ist. Außerdem weist der Sand im bestehenden Sandsilo auf Grund der geringen Rechenspaltweite von 1,5 Millimeter augenscheinlich keine Verunreinigungen mehr auf.
Im nachgeschalteten Sand- und Fettfang gibt es seit dem Umbau keine Verunreinigungen durch Hygieneartikel mehr und die Fettschicht ist völlig sauber. Der Wasserverbrauch des neuen Feinrechens in Kombination mit der Rechengutwaschpresse hat sich gegenüber dem alten System auf ein Sechstel reduziert.
Wir möchten die Gelegenheit nutzen und uns an dieser Stelle bei Herrn Meißl in seiner Funktion als Bürgermeister und Klärwärter der MG Angern an der March für die Unterstützung und das entgegengebrachte Vertrauen bedanken.

### Kläranlage Lassing

Die ARA Lassing hat eine Ausbaugröße von 2.400 EGW. An der im

Zulauf der Kläranlage platzierten Siebschnecke gab es auf Grund des Alters bereits erhöhten Verschleiß. Bei hoher Schmutzfracht bestand das Problem, dass das Sieb regelmäßig überstaut wurde, was einen extremen Eintrag von Schmutzfracht in die Kläranlage zur Folge hatte.

Da aufgrund der geringen Gerinnedimensionen keine Möglichkeit zur Lösung dieses Problems bestand, wurde seitens ACAT der Vorschlag unterbreitet, die Pumpendruckleitung direkt in einen trocken aufgestellten Rund-Feinsiebrechen zu verlängern. Somit war es möglich, die Rechenfeldgröße an die Erfordernisse anzupassen. Im neuen Rechen wurde zur Bewältigung der Zulaufmenge von 44 l/s eine Rechenfeldbreite von 900 Millimeter mit einer Spaltweite von 2,5 Millimeter realisiert.

*In nur einem Tag errichtet: Die Anlage in der KA Lassing*

Das bestehende Gerinne hatte lediglich eine Breite von 300 Millimeter.

Mit der in der Rechenanlage integrierten Rechengutwaschpresse wird das anfallende Rechengut verdichtet und auf 40 Prozent TS entwässert.

Der Umbau an der Rechenanlage wurde in nur einem Tag sowohl mechanisch als auch elektrisch fertiggestellt. Bereits nach kürzester Zeit war erkennbar, dass in den Becken keine Störstoffe mehr vorhanden waren. Das Sandfang- und Fettfanggut weist seitdem keinerlei Verunreinigung mit Rechengut mehr auf.

Besonderer Dank gilt dem Klärwärter Herrn Ruckhofer für die Unterstützung bei der Montage sowie dem zuständigen Planungsbüro DI Fritz aus Stainach für das entgegengebrachte Vertrauen.

*Text: Ronald Poelgeest*

abstract

## MECHANICAL TREATMENT WITH THE FLAT-FINE SCREEN

### ANGERN AN DER MARCH WWTP

*On the WWTP, which is designed for 8,500 PE some damage occurred to the existing fine screen in 2010. The repair turned out to be uneconomical due to the age of the existing screen.*

*ACAT was able to deliver and install a flat-fine screen including a screenings wash press to the existing inlet channel within 3 weeks of commissioning. Due to the fact that with the exception of some core hole drillings no structural modification where necessary, the screening equipment could be installed and put into operation within one day. Now, after several months of operation it is shown that the degree of dewatering of the screenings compared to the old system has increased enormously. In addition, the grit in the existing grit silo shows no more contamination due to the low bar space of 1.5 mm of the screenfield. In the downstream grit and grease trap, there is no more contamination from sanitary articles and the fat layer is completely clean. The water consumption of the new fine screen in combination with the screenings wash press is reduced to one sixth compared to the old system.*

### LASSING WWTP

*The Lassing WWTP has a design capacity of 2,400 PE. At the spiral screen which is situated at the inlet of the sewage treatment plant, the wear was already high because of the age of the screen. At high load, the problem occurred that the screen was jammed regularly and thus an extreme screenings load in the sewage treatment plant was the result.*

*Due to the small channel dimensions it was not possible to solve the problem. ACAT made the proposal to direct the feed pipe straight to a dry installed round-fine screen. Thus, it was possible to make the screenfield size fit to the existing requirements.*

*With the screenings wash press which is integrated in the screen system the screenings can be compacted and dewatered to 40% DS.*

# LEISTUNGSTEST
## unter härtesten Rahmenbedingungen

***ACAT von LINZ AG mit Errichtung der neuen Schlammentwässerungsanlage auf der RKL LINZ - Asten beauftragt.***

Noch knapp vor Jahresende konnte der Gewinn der größten kommunalen Ausschreibung für eine österreichische Schlammentwässerungsanlage der letzten Jahre fixiert werden.
Im breiten Wettbewerb einer europaweiten Ausschreibung durch das Büro Dr. Lengyel und nach Bestätigung der abgegebenen Garantiewerte durch eine Probeentwässerung ging das ACAT Variantenangebot mit einer Hochleistungszentrifuge vom Fabrikat GEA Westfalia als wirtschaftlichstes Bestangebot hervor. Das Projekt befindet sich aktuell in der planerischen „Intensivphase" und wird mit der Zielsetzung betrieben, eine - auch auf internationalem Niveau gesehen - absolute Top-Referenz zu realisieren. *Text: Ewald Kern*


abstract

***Linz AG commissioned ACAT with the construction of a new sludge dewatering plant***

*Last year one of the largest tenders for a sludge dewatering system was won by ACAT. The required guarantee values were achieved with a high-performance centrifuge from GEA Westfalia. Currently the project is in the intensive planning phase and will also attract international attention.*

# TECHNICAL SERVICE IS OUR SUCCESS!

## Nur Produkte liefern ist für uns zu wenig…

AUTOR: **MANFRED ZABL**

In vielen Bereichen unseres Alltags ist eine gesteigerte Automatisation eine zunehmende Pein für uns Konsumenten. Zumindest ist das Meiste an „Self-Service"-Abwicklungen mehr als gewöhnungsbedürftig. Ob Versorgung des eigenen Fahrzeuges mit Kraftstoff und anderen Utensilien, die wir ja schon bestens gewohnt sind, oder dem Buchen von Theatertickets und Reisen aller Art bis zum Einkaufen über diverse Versandhäuser oder dem simplen Buchen eines Films im Online- oder Satelliten Pay TV - überall ist man schwer mit der Eingabe von Mitgliedsnummern, Kundennummern, persönlichen Koordinaten und natürlich vor allem der Kreditkartennummer beschäftigt, was zumindest nach meiner Empfindung manchmal etwas mühsam bis suspekt ist. Niemand sagt mir heute bei der Tankstelle welches Öl er für meinen Motor empfehlen würde oder welcher Film empfehlenswert wäre. „Steht alles im Internet" ist das monotone Credo und man sucht manchmal verzweifelt nach richtigen Menschen mit denen man reden kann. Wenigstens am Flughafen ist zum Teil noch Personal mit der Umerziehung der Passagiere auf „Self Check in" beschäftigt und man kann mit menschlichen Wesen kommunizieren, sei es auch nur zum Zwecke der Abschaffung derselben.

Diese gesamte Entwicklung ist zwar bedauerlich aber mehr als logisch, angesichts des stetig steigenden Konkurrenzdrucks in der Wirtschaft und unseres Bedürfnisses immer billiger einzukaufen. Unternehmen brauchen aber auch ausreichend Gewinne um überleben zu können, sonst werden sie gnadenlos untergehen. Wer billiger anbieten muss, hat Kosten zu sparen, was zumeist und in erster Linie auf Rechnung des Personalstandes geht. Wenn Kunden humane Serviceleistungen nicht über den Preis würdigen, dann wird dieses Element eben herausgenommen - und mit dem Rest müssen wir dann leben.

In den vergangenen Jahren hat sich diese Entwicklung auch in der Chemischen Industrie nach aller Automatisation in den 80er und 90er Jahren wieder verstärkt breit gemacht. Das Streben nach guten Börsenwerten und gleichzeitig unaufhörlichem Wachstum und Verdrängung des Mitbewerbers ist eine unabdingbare Notwendigkeit und Überlebensfrage. Dieses Wachstum durch Verdrängung geht zumeist über den Preis, was eine straffere Kalkulation bedeutet und Optimierungen der Kosten auch durch Personalabbau unausweichlich macht, was sich wiederum im Gesamtpaket und in der Qualität negativ auswirkt. In der freien Marktwirtschaft ist der Kunde immer König und bekommt im Allgemeinen was er möchte. Vielleicht aber hat der König selbst diese unerfreuliche Entwicklung bewirkt, indem er zu massive Forderungen gestellt und sich damit selbst überholt hat. Das ist zumindest die Meinung vieler Großunternehmen, die angeben, dieser Entwicklung jetzt Rechnung tragen zu müssen. Es hat sich hier ein Teufelskreis gebildet, der unausweichlich scheint.

Wir bei ACAT haben in diesem Umfeld einen gänzlich anderen Ansatz und sehen persönliche Beratung mit Expertise und technische Innovation zur Weiterentwicklung der Technologien als Hauptpfeiler unseres Angebotes. Bessere Produkte, Neuentwicklungen und optimale Anwendungstechnik lassen zumeist noch wesentlich wirtschaftlichere Lösungen zu, als simple Preisreduktionen. Ein ausgefeiltes technologisches System, gepaart mit einem Team an hochkarätigen Experten kann ein Vielfaches an nachhaltigen Einsparungen und Verbesserungen bringen, selbst wenn der Preis des Produktes höher liegt als vermeintlich Vergleichbares. Nur Produkte zu liefern, ist für uns zu wenig. Man muss auch durch praktische Anwendung die Funktion der Produkte optimal zur Wirkung bringen und diese Wirkung pflegen. Wir glauben, dass es das ist, was unsere Kunden eigentlich erreichen wollten und dass hier vieles falsch interpretiert wurde, was den regen Zuspruch zu unserem alternativen Ansatz, den wir derzeit erleben, erklärt.

Deshalb werden wir auch noch tiefer in den Bereich Produktentwicklung und Innovation vordringen, unsere Anlagentechniken stark weiterentwickeln und stetig auf der Suche nach technologischen Verbesserungen sein - um auch morgen noch die beste und auch wirtschaftlichste Gesamtlösung in partnerschaftlicher und serviceorientierter Weise unseren Kunden anbieten zu können!


abstract

## *TECHNICAL SERVICE IS OUR SUCCESS!*

## Product supply alone is not enough for us!

*The present times present lots of challenges with automated systems, all running mostly without human beings. No matter if you fill your car or get a video on-demand movie, a huge amount of personal ID, primarily your credit card number is required to work through the system and to get you what you want. If a question or problem rises, we consult the internet or automated phone systems, but we hardly ever hear a human voice at the other end of the line. This all is quite a pain for most of us, but it has a logical reason named "cost saving".*

*The present pressures for lower and lower prices and tough competition are leading many suppliers for goods and services to cut headcount to get an immediate effect on costs. Ideal companies must show healthy figures to keep the shares up, and at the same time the offers to the customers should be at very interesting low cost levels to allow for sustainable growth. What, other than cutting cost, is the answer to this demand…*

*Most companies follow the same direction. Even our industry sees similar demands from their customers and row in the same direction. It seems a logical consequence to cut the service element out, reduce head count and make the product more competitive for the battle out there. The customer gets what he wanted in terms of price, but the very valuable service element and customer satisfaction is lost in this equation.*

*We at ACAT have a totally different approach to this topic. For us, the innovation and service element is the most important part of our supply package. This often leads to a more economies overall and technologically advanced runability for the advantage of our customers. The present high level of interest in our solution packages, with lots of human expertise and input shows that this seems to be the better way to meet the demands.*
*„Technical Service is our Success" - and it is the better way to reach cost savings!*

# SMART DIGITAL -

## Intelligente, modulare und einfach zu bedienende Dosierpumpen von Grundfos

***Mit einer ganz neuen Pumpengeneration bricht Grundfos in ein neues Zeitalter der Dosiertechnologie auf.***

AUTOR: **DIRK SCHMITZ**
**GRUNDFOS PUMPEN VERTRIEBS GES.M.B.H.**

Intelligente Dosierpumpen mit neuen Antriebs- und Einstellmechanismen sind die Lösung für immer komplexere Dosierapplikationen mit konzentrierten und teilweise viskosen Chemikalien in der Wasseraufbereitung und Prozessindustrie. Sie können die Prozesse wirtschaftlich, zuverlässig und präzise am Laufen halten und dadurch dem Anwender die Arbeit erleichtern. SMART Digital Dosierpumpen erfüllen diese Herausforderungen mit modernster Antriebstechnologie, neuen Dimensionen im Bedienkomfort und der intelligenten FlowControl-Regelung. Diese Eigenschaften sichern extrem zuverlässige, wirtschaftliche und präzise Prozesse bei optimalem Preis-Leistungsverhältnis.

Neben den Vorteilen des schon bekannten Digital Dosing, bietet die neue SMART Digital zusätzlich:

### Einfachheit - Einfache Handhabung sowie perfekte Übersicht und Kontrolle sogar aus der Distanz

Mit dem neuen Dreh-Drück-Rad (Click Wheel) und der intuitiven, einfachen Bedienerführung über ein grafisches LC-Display in mehr als 25 Sprachen wird hoher Bedienkomfort geboten. Die gewünschte Dosiermenge kann direkt in ml/h, l/h oder gph in der Betriebsanzeige eingegeben werden.

Über den Status der Pumpe gibt das große LC-Display bereits schon von Weitem sofort eine klare Anzeige: Bei grünem Display läuft die Pumpe und alles ist in Ordnung. Falls Fehlerzustände wie z.B. eine Leermeldung auftreten, ist das Display gelb (Warnung) oder rot im Alarmfall hinterleuchtet. Weiß steht für eine gestoppte Pumpe.

### Modularität – flexibel und passend für jede Umgebung und Situation

Die neue Pumpenfamilie hat einen Einstellbereich bis 1:3000 beziehungsweise 1:1000. Dies reduziert die Variantenzahl erheblich. Mit nur einer Pumpe können beispielsweise Dosierleistungen von 2,5 ml/h bis 7,5 l/h abgedeckt werden. Weiters verfügt

die Modellreihe über eine universelle Montageplatte für alle gängigen Montagevarianten. Durch die Klick-Funktion kann die Pumpe bei Bedarf schnell und einfach von der Montageplatte gelöst werden.

Der drehbare Bedienkubus bietet neben dem hohen Einstellbereich, der Weitbereichs-Spannungsversorgung (100 bis 240V 50/60 Hz) und den hydraulischen Kombi-Anschlüssen maximale Flexibilität. Die optionale E-Box ermöglicht eine - sogar nachträgliche - Integration der SMART Digital zum Beispiel in komplexe Profibus-Netzwerke.

## Intelligenz - Höchste Prozesszuverlässigkeit

Das FlowControl-System stellt sicher, dass selbst bei wechselnden Prozesseinflüssen wie zum Beispiel Systemdruckschwankungen unerwünschte Unterbrechungen verhindert werden. Die digitale Antriebstechnik mit genau definierter Membranposition ermöglicht über einen Druckaufnehmer im Dosierkopf die exakte Darstellung und Diagnose des Druck- und damit Dosierverlaufs. Somit können die häufigsten Störungsursachen beim Dosieren mit Membranpumpen sicher diagnostiziert werden. Diese Fehler werden als Klartext im Alarm-Menü dargestellt und je nach Fehler reagiert die Pumpe entweder mit einer Warnung oder einem Alarm (= Stopp). Darüber hinaus sichert die Funktion AutoFlowAdapt, dass der Dosierprozess selbst bei externen Einflüssen kontinuierlich mit dem benötigten Soll-Volumenstrom fortgeführt wird. So wird beispielsweise beim Dosieren von ausgasenden Medien automatisch nach dem Detektieren von Luftblasen die Ansteuerung des Motors so angepasst, dass die Luftblasen aus dem Dosierkopf entweichen können. Auch schwankende Systemgegendrücke haben keinen Einfluss mehr auf den geforderten Volumenstrom - Abweichungen werden automatisch durch die Geschwindigkeitsanpassung des Schrittmotors ausgeglichen. Die integrierte Durchflussmessung macht zusätzliche, teure Messgeräte überflüssig. Der aktuell gemessene Volumenstrom wird direkt im Display angezeigt und kann bei Bedarf auch über den Analogausgang oder das Busprotokoll in der Leitwarte integriert werden.

Die SMART Digital - Pumpenfamilie wird die heutigen Grundfos Dosierpumpen bis 48l/h ersetzen.


abstract

### *WITH A BRAND NEW GENERATION OF PUMPS Grundfos is embarking on a new era in dosing technology*

*Intelligent dosing pumps with new drive and adjustment mechanisms represent the ideal solution for increasingly complex dosing applications with concentrated chemicals, some of them viscous, in water treatment and the process industry. They make life easier for users by keeping processes running precisely, reliably and cost-effectively.*

*SMART Digital dosing pumps meet these challenges by offering state-of-the-art drive technology, a whole new dimension in user-friendly operation and an intelligent FlowControl system. These properties ensure extremely precise, reliable and cost-effective processes combined with the best possible price-performance ratio.*



GRUNDFOS

Jürgen D. Zelz

*Dosiertechnik - Dosieranlagen*

*for chemical-paper-food-water-wastewater-industry*

A-2514 Traiskirchen, Lerchengasse 1
Tel.: 02252-562 94, Fax: 02252-570 28, Mobil: 0664-522 77 37

www.dosiertechnik.at

BE › THINK › INNOVATE ›

GRUNDFOS DOSIERTECHNIK

Grundfos Pumpen
Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstrasse 2
5082 Grödig
Tel. 06246/883-0 oder 0664/522 77 37

GRUNDFOS

# ACAT MIT ÖSTERREICHISCHER LÖSUNG

## in der Großkläranlage Heiligenkreuz

***Die KA Heiligenkreuz - AWV Bezirk Jennersdorf im Burgenland ist mit der Ausbaugröße von 130.000 EW (90.000 kommunal, 40.000 EW Industrie) die größte Abwasserreinigungsanlage des Bundeslandes.***

*Andritz Hochleistungs-zentrifuge Typ D5LX*

AUTOR: **EWALD KERN**

Umfang der aktuellen Projektrealisierung durch ACAT war die maschinelle Neuausrüstung der gesamten Schlammlinie und eine Kalkmilchaufbereitungsanlage. Auf Basis der gewünschten einheitlichen Herstellerlinie zu den bereits bestehenden Maschinenkomponenten wurde in diesem Projektfall eine „österreichische Lösung" mit Andritz Graz gewählt und zur Klärschlammentwässerung die Produkte Guinard Hochleistungszentrifuge vom Typ D5LX, sowie zur Überschussschlammentwässerung ein Andritz Bandeindicker vom Typ PD-L 2000 angeboten und nach Bestbieterermittlung durch das Planungsbüro TB Mikovits & Partner GmbH., ACAT Wien dementsprechend beauftragt.

*„Als Basis der einheitlichen Herstellerlinie zu den bereits bestehenden Maschinenkomponenten wurde eine „österreichische Lösung" gewählt"*

Die Bausubstanz des Pressengebäudes war Bestand und die kompakte Zentrifuge konnte im baulich für eine zweite Membranfilterpresse vorgesehenen Aufstellungsbereich leicht untergebracht werden. Lediglich ein bauseitiges Schlammlager mit

*Spiralförderanlage zur Schlammverteilung im Schlammlager*

Die maschinelle Überschussschlammeindickung sorgt für ein Voreindicken des Überschussschlamms von ein Prozent auf sechs Prozent und ist für eine hydraulische Durchsatzleistung von maximal 50 m³/h beziehungsweise 300 kg TS/h geeignet. Wahlweise können verschiedene Schlammspezifikationen kommunal/Industrie (Lenzing Fibers GmbH) oder ein Mischverhältnis bearbeitet werden.

Gemeinsam mit unseren Kollegen der Betriebsmittelabteilung wurden Maschineneinstellungen und ein Polymerprodukt gesucht und gefunden, das auf optimale Art und Weise dieses breite Feld von Schlammspezifikationen abdeckt.

Die installierte vollautomatische Kalkmilchaufbereitungsanlage produziert aus Kalkhydrat ($CaOH_2$) eine konstante zehnprozentige Kalkmilchkonzentration für den Einsatz der ph-Wert Regulierung der Faulanlage.

einer Speicherkapazität von etwa 180 Kubikmeter wurde an das Pressengebäude neu angebaut und wird über die neu installierte Schlammfördertechnik direkt beschickt. Dadurch entfällt das bis dato speziell bei notwendigem Schicht- oder Wochenendbetrieb problematische Handling mit dem Schlamm LKW.

Die neue Andritz Zentrifuge ist für eine Entwässerungsleistung von bis zu 35 m³/h bzw. 1250 kgTS/h dimensioniert und somit für die Entwässerung des gesamten Schlammanfalls innerhalb eines normalen acht Stunden Tagesbetriebs an fünf Tagen geeignet. Die „alte" Andritz Membranfilterpresse bleibt für Notbetriebssituationen betriebsbereit installiert.

*automatische Kalkmilchaufbereitung*

Mit dieser Anlagentechnik ist das mühselige, unangenehme und auch unwirtschaftliche Handling mit Kalksäcken nicht mehr erforderlich.

Speziell diese Neuerung sicherte unserem Projektleiter Ing. Michael Rieger bei Anlagenvisiten freundliche Gesichter der Klärwerksmannschaft.

Vielen Dank an Herrn Ing. Spirk (Betriebsleiter) für die tolle Unterstützung während der erfolgreichen Realisierungsphase! Mit der KA Heiligenkreuz konnten wir nun neben der KA Wulkaprodersdorf und KA Eisenstadt die dritte burgenländische Großanlage mit einer spezifisch ausgearbeiteten individuellen Lösung zur Schlammentwässerung ausrüsten. Unsere neutrale Position zwischen aktuellen Entwässerungstechnologien sichert unseren Kunden eine wertfreie Beratung über alle Vor- und Nachteile einzelner Entwässerungssysteme.

*Kalk Lager- und Dosieranlage*


## AUSTRIAN SOLUTION AT THE "HEILIGENKREUZ WWTP" IN BURGENLAND

abstract

*The Heiligenkreuz WWTP – wastewater association district Jennersdorf with the design capacity of 130,000 inhabitants (90,000 local and 40,000 industrial) is the largest wastewater treatment plant in Burgenland.*

*Scope of the current project implementation by ACAT was the machine re-equipment of the entire sludge line and a lime-storage and dosing unit. Based on the desired single production line to the existing machine components, this project case an "Austrian solution" with Andritz Graz selected and offered for sludge dewatering products Guinard high-performance centrifuge type D5LX and for the excess sludge dewatering an Andritz belt thickener type PD-L 2000.*

*The new Andritz Centrifuge is designed for a drainage capacity of up to 35 $m^2$/h or 1250 kg ds/h and therefore suitable for the drainage of the entire sludge production in a normal 8-hour daily operation in 5 days. The "old" Andritz membrane filter press remains for emergency operation.*

*The belt thickener provides a pre-thickening of excess sludge from 1% to 6% and is designed for a hydraulic flow rate of 50 $m^2$/h or 300 kg ds/h.*

*The installed lime milk preparation unit which is working fully automatic produces hydrated lime ($CaOH_2$), a constant 10% lime milk concentration for the use of pH- regulation of the digestion system.*

*Many thanks to Ing. Spirk (plant manager) for the great support during the successful implementation phase.*

# SCHLAMMENTWÄSSERUNG MIT DER ACAT SCHNECKENPRESSE

AUTOR: **RONALD POELGEEST**

## Kläranlage Meiringen (CH)

Der anfallende Klärschlamm der ARA Meiringen, die eine Ausbaugröße von 20.000 EGW hat, wurde bis dato durch Lohnentwässerungsunternehmen entwässert und entsorgt.

Schon 2008 wurden erste Wirtschaftlichkeitsberechnungen für die Investition einer Schlammentwässerung durchgeführt. Im Zuge dieser Maßnahme erhielt ACAT die Möglichkeit, eine Vorführung mit der Schneckenpresse zur Darstellung der Garantiewerte in Bezug auf Entwässerungsgrad, FHM-Verbrauch und Abscheidegrad im Filtrat durchzuführen. Dabei zeigte sich, dass die ACAT Schneckenpresse im Vergleich mit anderen marktüblichen Technologien für das Konzept und den Schlamm der ARA Meiringen die Nase eindeutig vorne hat.

Die Entscheidung zum Ankauf der neuen Schlammentwässerung verzögerte sich zunächst durch die Erweiterung des Konzeptes um eine nachgeschaltete Schlammtrocknung. 2010 erfolgte dann die Vergabe für die Schlammentwässerung an ACAT, die Trocknung inklusive der Schlammförderung wurde an die Firma Watropur vergeben.

Anfang 2011 war es so weit: Innerhalb nur einer Woche wurde die Montage der gesamten Schlammentwässerungsanlage durchgeführt. Bei der Trocknung, die der Schlammentwässerung nachgeschaltet ist, handelt es sich um eine sogenannte Niedertemperaturtrocknung. Dabei gelangt der entwässerte Klärschlamm direkt vom Abwurf der Schneckenpresse in den Aufgabebereich des Bandtrockners, wo der auf den Bändern verteilte Schlamm mit trockener Luft angeblasen und getrocknet wird. Der so getrocknete Schlamm wird dann mittels Saugverfahren in Einweggebinde (Big Bag) gefördert.

Aufgrund des Dauerbetriebs der Anlage konnte die Schlammentwässerungsmaschine sehr klein dimensioniert werden. Im Einsatz ist eine Schneckenpresse der Type AS 0405 S mit einer maximalen Durchsatzleistung von 100 kgTS/h. Die von ACAT garantierten Werte konnten problemlos eingehalten werden, was speziell in Bezug auf die Auslastung der Schlammtrocknung von größter Bedeutung ist.

Wir möchten uns bei Markus Zumbrunn und Hans-Rudi Zumbrunn für den Einsatz während der gesamten Projektierung und Projektphase bedanken. Der Enthusiasmus, mit dem dieses Projekt angegangen wurde, ist wirklich beeindruckend.

## Kläranlage Ladendorf – AWV Taschlbach

Die Entwässerung des Klärschlammes der ARA Ladendorf erfolgte durch einen PressMaster, der schon in die Jahre gekommen war und aufgrund des Verschleißes keine zufriedenstellenden Entwässerungsergebnisse mehr erzielen konnte.

Bei einer Vorführung mit der ACAT Schneckenpresse wurden dagegen auf Anhieb Entwässerungsergebnisse erzielt, welche die Erwartungen des Kunden bei Weitem übertrafen.

Im Zuge einer Ausschreibung wurde ACAT als Bestbieter ermittelt und erhielt den Auftrag zur Lieferung der Schlammentwässerung mit der ACAT Schneckenpresse der Type AS 0405 S. Der Lieferumfang beinhaltete weiters die FHM-Aufbereitung, die Pumptechnik, den Mazerator sowie die Steuerung. Die bestehende Fördertechnik konnte dagegen beibehalten werden.

Aufgrund der kompakten Bauweise der Schneckenpresse konnte diese problemlos auf dem Standort der alten Schlammentwässerung positioniert werden.

Bei der Inbetriebnahme der SEA konnten auf Anhieb Entwässerungsgrade von 30% abwärts erzielt werden, was in Anbetracht der Tatsache, dass es sich um aerob stabilisierten Klärschlamm handelt, als sehr gut zu bewerten ist.

Unser besonderer Dank gilt dem Betriebsleiter der ARA Ladendorf, Herrn Roman Frühwirth, dessen Unterstützung uns bei der Ausführung des Projektes die Arbeit wesentlich erleichtert hat.

abstract

## SLUDGE DEWATERING WITH THE ACAT SCREW PRESS

### MEIRINGEN WWTP (CH)

*The sewage sludge at the Meiringen WWTP, which has a design capacity of 20,000 PE has been dewatered and disposed of by a external company. Already in 2008 it was started to make some economic calculations for the investment of a sludge dewatering system. In the course of this action was a demonstration of the possibility of ACAT with the screw press to represent the guaranteed values in terms of degree of dewatering, flocculant consumption and quality of the filtrate.*

*It has been shown that the ACAT screw press in comparison with other available technologies for the sludge dewatering at the Meiringen WWTP has a nose ahead.*

*The decision to purchase the new sludge dewatering was delayed because of the extension of the concept to a sludge drying system situated behind the sludge dewatering.*

*In 2010 ACAT received the order for the sludge dewatering equipment. Early 2011 the installation could be carried out within one week. Due to the continuous operation of the system the size of sludge dewatering machine could be kept very small. There is a screw press of type AS 0405 S in use, which has a maximum throughput of 100 kg ds/h.*

*The values which have been guaranteed by ACAT could be easily observed.*

### LADENDORF WWTP

*The dewatering of the sludge of the Ladendorf WWTP was done by a press-master, which had already been in for years and could not achieve satisfying dewatering results anymore because of wear. During a demonstration with the ACAT screw press dewatering results could be achieved which far exceeded the customer's expectations.*

*ACAT was identified as best bidder at the tender in 2010 and received an order for the sludge dewatering with the screw press type AS 0405 S. The scope of supply included also the flocculant preparation unit, pumps, pipework and the control system. Due to the compact design of the screw press it could be easily installed at the existing area.*

*Already at the beginning of the operation of the new sludge dewatering system it was possible to achieve dewatering results of ≥ 30% which is a very high value considering that the sludge is only aerob stabilized.*

# DIE PM 11 VON SAPPI/GRATKORN -

## Outstanding in Bezug auf Effizienz und Qualität

Foto: Spiola

AUTOR: **DI DR. ERICH ZEYRINGER**
**SAPPI AUSTRIA PRODUKTIONS-GMBH & CO. KG**

Die PM 11 wurde 1997 als damals weltgrößte Papierproduktionseinheit gestartet. Mittlerweile gibt es in China noch größere Papiermaschinen, die darauf abzielen, möglichst viel Papier zu Dumpingpreisen auf den Weltmarkt zu werfen und damit die Papierfabriken auf der gesamten Welt zum Stillstand zu bringen.

**Die PM 11 ist durch ihre Größe und die integrierte Zellstofffabrik allerdings weltweit führend in Bezug auf Kosten und Qualität.**

Schon im Startkonzept von 1997 waren eine Reihe technischer und technologischer Innovationen eingebaut, die bis heute den Vorsprung gegenüber der asiatischen Konkurrenz absichern. Das beginnt mit der Zellstoffauflösung, wobei eine Vielzahl von Zellstofftypen vermischt werden, damit Schwankungen eines Lieferanten unbemerkt bleiben. In der Zellstoffmahlung wurden inzwischen neue Refinertypen eingebaut.

Die Blattbildung des Streichrohpapiers erfolgt in einem Gapformer, womit hohe Geschwindigkeiten und gleichseitige Blattstrukturen möglich sind. In diesem Bereich wird auch das eigens für die PM 11 entwickelte 3-Komponenten-Retentionssystem der Firma ACAT eingesetzt. Dieses System bringt eine hohe Füllstoff- und Feinstoffretention ohne zugleich die Faser zu stark zu flocken.

Das Konzept der Pressenpartie zielt auf eine möglichst gleichseitige Glätte des Rohpapiers ab. Nach einer 3-Nip-Presse mit einer Schuhpresse in der dritten Position folgt eine separate vierte Presse. Dieses Konzept wird auch heute noch als bewährte Lösung eingesetzt.

In der Papiermaschine wird online vorgestrichen. Dazu sind zwei Filmpressenstreichwerke eingebaut. 1997 war dieses Streichkonzept noch nicht weit verbreitet. Eine lange Serie von Pilotversuchen ging dem Start dieser Coater voraus.

Filmpressenstreichen ermöglicht hohe Auftragsmengen bei wesentlich gleichmäßigerer Rohpapierabdeckung als das konventionelle Bladestreichen. Außerdem führen Fehler wie Löcher nicht zu Abrissen.

Ein neuartiges Wickelkonzept wurde mit dem Lieferanten eigens für die PM 11 entwickelt, das mittlerweile in vielen anderen Papiermaschinen ebenso erfolgreich läuft.

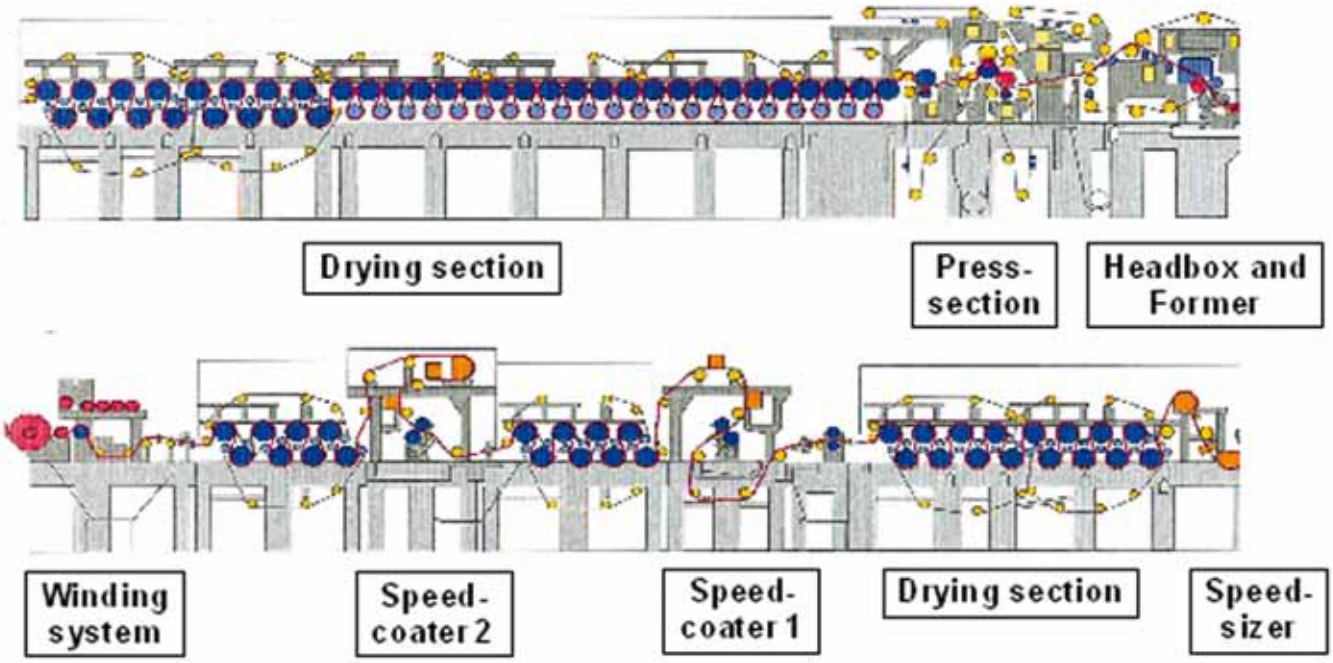
Damit die Qualität des Endproduktes stimmt, wurden sämtliche verfügbaren state-of-the-art Querprofilregelungen eingebaut. Eine Mutterrolle wiegt 120 t, das heißt, das Querprofil muss entsprechend gut sein, damit die vielen Laufmeter auf dieser Mutterrolle nicht zu Qualitätsproblemen führen.

### *SAPPI Werk Gratkorn:*

| | |
|---|---|
| *Anzahl der Mitarbeiter:* | *1.244* |
| *Exportrate:* | *96 %* |
| *Papiermaschinen:* | *PM 9 und PM 11* |
| *Papiererzeugung:* | *holzfrei gestrichene grafische Papiere 90 % Format, 10 % Rolle* |
| *Kapazität* | *255.000 t Zellstoff 950.000 t Papier* |

### *Steckbrief PM 11:*

*Inbetriebnahmejahr: 1997*
*Lieferant: Voith*
*Papierbreite: 8,5 m*
*Maximalgeschwindigkeit: 1500 m/min*
*Flächengewicht Rohpapier: 60 – 150 g/m²*
*Dreifachstrich je Seite*
*Nettoproduktion gestrichen: 690.000 Jato*




*Funktionsschema der PM 11*

Graphik: Sappi

### Portrait DI Dr. Erich Zeyringer:

*Geboren am 9. 5. 1961 in Graz*
*Nach Absolvierung der Pflichtschule*
*Studium der Verfahrenstechnik in Graz.*
*Eintritt in die damalige Leykam-Mürztaler*
*im Mai 1985 als Leiter der Qualitätskontrolle.*
*In der Folge Leiter der Prozesskontrolle in der Linie 1 & 2.*
*Ab 1991 Leiter der Prozesskontrolle Linie 3 (PM 9)*
*Ab 1995 Mitarbeit im Projekt PM 11 (Linie 4)*
*Leiter der Prozesskontrolle PM 11 bis 2009*
*Mitarbeit in der F&E bis Oktober 2010*
*In der Folge Produktionsleiter der PM 11*

Foto: SSappi

Die Streichmaschine bringt mit Bladecoatern noch zwei Schichten je Seite auf - so entsteht ein dreifachgestrichenes Papier mit einer entsprechenden Abdeckung des Rohpapiers. Bei der Satinage werden Heißkalander für glänzende Papiere und Mattkalander für Satinpapiere eingesetzt.

In Gratkorn werden vorwiegend Formatpapiere hergestellt. Das heißt, fast alles wird von Querschneidern auf Paletten geschnitten und in die gesamte Welt versandt.

Aber auch die beste Technik der Welt kann noch lange kein Spitzenprodukt herstellen, wenn nicht die Mannschaft entsprechend trainiert und motiviert ist. Teamwork wird deshalb in Gratkorn groß geschrieben und eine laufende Weiterbildung der Mitarbeiter gefördert. Mit dieser Mannschaft wird die Anlage laufend weiterentwickelt, technische Neuerungen werden erprobt, neue Rohstoffe und Rezepturen getestet, Energie wird eingespart - das Papiermacherleben erfordert eine ständige Veränderung um auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig zu bleiben.


abstract

## PM 11 – STILL OUTSTANDING EFFICIENCY AND QUALITY

*In 1997 PM 11 was launched, being the largest production unity at that time. Having lost that position meanwhile, PM 11 is still outstanding concerning costs and quality according to its size and its integrated cellulose mill. This pre-eminence has been ensured by a number of technical and technological innovations from the very beginning, which reach from a special cellulose dissolving process that balances the fluctuation of the individual suppliers to the use of a special gapformer that facilitates high speed and equilateral sheet structures. In this area the three-component retention system, which was developed especially for PM 11 by the ACAT company, is used as well.*

*In PM 11, two coaters, especially constructed for this purpose, are installed for online pre-application, a fact which ensures much higher order capacities by considerably better raw paper coverage than a conventional blade application. A new winding concept, also especially developed for PM 11, has been used with equal success in many other paper mills.*

*As a matter of fact, the worldwide best technology is not able to guarantee top quality if the staff is not appropriately trained and motivated. Thus, the Sappi Company Gratkorn attaches much importance to teamwork as well as to the further training of its employees. The highly motivated and competent staff continuously develop the installations, try out innovations, and test new raw materials and mixtures, thus saving energy.*


### Description PM 11

*Year of commissioning: 1997*
*Supplier: Voith*
*Width of paper: 8, 5 m*
*Maximum speed:: 1500 m/min*
*Weight raw paper: 60 – 150 g/m²*
*Triple application per page*
*Netto production, applied condition: 690.000 t/a*

# ARA PERLEN PAPIER AG -

## Kläranlagenumbau im Rahmen der Inbetriebnahme der PM 7

*Für den Umbau der Kläranlage kamen Moving Bed Biological Reaktoren (MBBR) der neuesten Generation zum Einsatz*

***PROJEKTZIELE***

- ***Ausbau der durchschnittlichen hydraulischen Belastung von 650 $m^3$/h auf 1000 $m^3$/h***
- ***Verdoppelung der CSB-Belastung von 25 t/Tag auf 50 t/Tag***
- ***Umbau während des laufenden Betriebs***
- ***Weitestmögliche Nutzung der bestehenden Anlagentechnik***
- ***Vereinfachung der Betriebsführung***

AUTOR: **GERALD OBERLÄNDER**

Anfang 2009 entschied sich die Perlen Papier AG, ihre Produktion um eine neue Voith Papiermaschine mit Stoffaufbereitung zu erweitern. Berechnungen ergaben, dass sich die zu erwartende hydraulische Abwassermenge und die CSB-Fracht zur Abwasserreinigung verdoppeln würden. Die vorhandene Kläranlage war dafür nicht ausgelegt, in Zusammenarbeit mit der Voith Papier AG wurde ein Konzept zur Erweiterung dieser ausgearbeitet. Perlen Papier AG entschied sich dazu, weiterhin auf eine rein aerobe Abwasserbehandlung zu setzen. Außerdem sollten zwei getrennt voneinander fahrbare Abwasserbehandlungslinien entstehen, die beide gleich aufgebaut sind, und etwa die gleiche Fracht übernehmen können.

## Neue Reaktoren erhöhen Abbauleistung

Für den Umbau der Kläranlage kamen Moving Bed Biological Reaktoren (MBBR) der neuesten Generation zum Einsatz. Die Abbauleistung der vorhandenen Becken kann durch die neuen Hochleistungsträgerkörper deutlich gesteigert werden. Somit war für die Verdoppelung der Abbauleistung nur ein zusätzlicher MBBR notwendig. Die Umstellung des Belüftungskonzeptes der nachgeschalteten Belebungsstufen auf kaskadierte feinblasige Belüftung bringt aufgrund des verbesserten Sauerstoffeintrages wesentliche Vorteile hinsichtlich des Energie- und Platzbedarfs. Die vorhandenen Nachklärbecken wurden zur Verbesserung der Betriebseigenschaften ertüchtigt und es wurde ein zusätzliches MERI-Nachklärbecken errichtet, um den verdoppelten Volumenstrom bewältigen zu können. Verschaltungsmöglichkeiten wurden so konzipiert, dass die neuen Komponenten nahtlos in Betrieb gesetzt werden konnten. Vorhandene Komponenten waren damit für vorgesehene Umbauten verfügbar. Eine veraltete Seitenlinie mit geringer Kapazität wurde stillgelegt.

### *Info: Moving Bed Biological Reaktoren (MBBR):*

*Eine Schlüsselkomponente für aerobe Abwasserbehandlung stellt der MBBR-Reaktor dar. Diese Reaktortypen sind vor allem für schwach konzentrierte Abwässer mit CSB-Konzentrationen unter 2.000 mg/l geeignet. In einem Reaktor dienen Trägerkörper als Aufwuchsfläche für den Belebtschlamm. Typischerweise werden in MBBR bis zu 50 % der anfallenden CSB-Fracht auf kleinem Raum abgebaut. Die bewachsenen Trägerkörper können durch einen Rückhaltekorb leicht im Becken gehalten werden. Aufgrund der sehr guten Durchmischung und der großen zur Verfügung gestellten Oberfläche der Trägerkörper ist der Stoffaustausch und damit die biologische Aktivität hoch.*

Dank der großen aktiven Oberfläche zeigen die neuartigen Hochleistungsträgerkörper eine höhere Leistungsfähigkeit.

## Neuartiges Trägermaterial zeigt Wirkung

Das in den MBBR-Reaktoren in Perlen eingesetzte neuartige Trägerkörpermaterial überzeugt durch eine höhere Leistung: Pro eingesetztem Kubikmeter Material hat es im Vergleich zu konventionellen Trägerkörpern eine bis zu sechs Mal

*Um den verdoppelten Volumenstrom bewältigen zu können, wurde ein zusätzliches MERI-Nachklärbecken errichtet*

größere aktive Oberfläche. Dies ist neben einer ausreichenden und gleichmäßigen Luftversorgung entscheidend für eine hohe Wirksamkeit. Das Trägerkörpermaterial ist porös, sodass sich die Bakterien in den Poren ansiedeln können. Die Form der Trägerkörper ähnelt runden Kunststoff-Chips und die Größe entspricht in etwa einer Ein-Euro-Münze. Eine Besonderheit der Kunststoff-Chips ist, dass diese verglichen mit konventionellen Trägerkörpern nicht verstopfen können. Das Trägermaterial behält daher dauerhaft seine guten Fluidisierungseigenschaften und hohen Abbaugrade. Aus diesem Grund wurden auch die konventionellen Trägerkörper im bereits vorhandenen MBBR-Reaktor ausgetauscht.

Um die vorgeschriebenen Ablaufwerte zu erreichen, sind hinter der Hochlaststufe weitere Belebungsstufen erforderlich. Diese werden in modernen Anlagen als voll durchmischte, als Kaskade geschaltete Becken ausgeführt. Zur Belüftung in diesem Bereich sind Schlauchbelüfter eingesetzt, die einen niedrigen Energieverbrauch aufweisen und aufgrund ihrer robusten Bauart zu einer hohen Betriebssicherheit der Anlage beitragen. Im neuen Nachklärbecken ist eine Räumerbrücke mit Saugräumer von MERI installiert. Zusätzliche Überwachungseinheiten sowie eine Schlammspiegelmessung und Schwimmschlammerkennung ermöglichen einen automatischen Betrieb. Daten werden drahtlos direkt an das Prozessleitsystem der Papierfabrik gemeldet. Der großzügig dimensionierte Schwimmschlammabzug wird ebenfalls automatisch aktiviert. Eine weitere Besonderheit der Nachklärung ist der Klarwasserabzug: Dieser ist getaucht, sodass kein Algenbewuchs entsteht, der an konventionellen Zackenwehren häufig zu beklagen ist. Er ermöglicht darüber hinaus einen gleichmäßigen Abzug, unabhängig von Witterungseinflüssen.

Die gute Zusammenarbeit zwischen Perlen Papier AG und der Voith Paper AG führten bereits vor der Inbetriebnahme der PM 7, zu einer frühzeitigen Kapazitätsauslastung der Kläranlage.


**abstract**

***ARA Perlen Papier AG - rebuilding from the waste water treatment plant in the course of the start-up PM 7***

*Goals from the project:*

- *Expansion of the average amount of hydraulics from 650 $m^3$/h to 1000 $m^3$/h.*
- *Doubling of the CSB-load from 25 t/d to 50 t/d.*
- *Rebuilding during the running operation.*
- *As far as possible using of existing engineering.*

*The MBBR - reactor is the key figure in the aerobe waste water treatment. Those types of reactor are particular suited for slightly concentrated waste water with an amount of CSB below 2000 mg/l.*

*In the reactor support materials serve to grew up for the activated sludge. Up to 50% from the arising amount of CSB will be degraded in MBBR. Retaining elements are responsible that any support material will brim over. The biological activity and also the performance on the whole are very high concerning the good mixing in the reactor and of course concerning the big surface from the support materials.*

*Before the start-up from the PM 7 the capacity utilization from waste water treatment plant was implemented concerning the good cooperation between Perlen Papier AG and Voith Papier AG.*

# BENTONIT -
## Additiv für Farben, Lacke und Baustoffe

### *LAVIOTHIX UND LAVIOKOLL – BENTONIT RHEOLOGIEADDITIVE FÜR WÄSSRIGE SYSTEME (TEIL 2)*

AUTOR: **DR. ELENA MENICAGLI**
**LAVIOSA CHIMICA MINERARIA SPA**
**BEARBEITET VON GERHARD ZIMA**

## LAVIOTHIX® - MINERALISCHE RHEOLOGIE-ADDITIVE FÜR WÄSSRIGE SYSTEME

Laviothix sind Produkte anorganischen Ursprungs auf Basis von Tonmineralien, die speziell für wasserbasierte Formulierungen großes pseudoplastisches und thixotropes Verhalten bringen. Es sind dies Verdickungs- und Antiabsetzmittel, die auf ausgewähltem, gereinigtem und aktiviertem weißem Bentonit-Ton mit hohem Montmorillonit-Gehalt basieren. Die Aktivierung steht streng in Wechselbeziehung mit der Kapazität der Hydratation und erzeugt Mikrone- und Submikronepartikelchen in Dispersion mit hoher spezifischer Oberfläche. Die Plättchen bilden eine interne, dreidimensionale Struktur, sozusagen einen kartenhausähnlichen „Körper“, in den die Teilchen und Füllstoffe der Formulierung eingearbeitet werden können. Diese Teilchen sind für die thixotropen, antiabsetzenden, absorbierenden und zu bindenden Eigenschaften des Produkts verantwortlich.

### Was ist Bentonit?

Bentonit, auch Montmorillonit genannt, ist ein spezifisches Tonmineral aus der Smektit-Gruppe. Es ist ein Natrium-Aluminium Hydrosilikat, ein Schichtsilikat mit Dreischicht-Struktur, bestehend aus zwei Tetraeder-Schichten, zwischen denen ein Aluminium Oktaeder eingeklemmt ist. In der Oktaederschicht kann das Aluminium durch Magnesium

ersetzt werden, wodurch sich ein Überschuss negativer Ladung ergibt Diese negative Ladung wird durch verschiedene mono- und bivalente Kationen (Ca, Mg, Na und andere) kompensiert.

Die typische Kristallstruktur führt zu einem elementaren Montmorillonitteilchen in der Form von Plättchen. Diese werden von Van der Waals-Kräften in Stapeln gehalten, können aber auch „entschichtet" und in Wasser in Submikronpartikel dispergiert werden. Dabei wird eine große Oberfläche (spezifische Oberfläche) mit einem erstaunlichen Wert von 800 m²/g entwickelt.

Ein Montmorillonitplättchen hat an der Oberfläche eine große negative Ladung und einen kleinen Rest positiver Ladung an den Rändern. Laviosa Produkte sind aufbereitete Bentonite mit einer hohen spezifischen Oberfläche und einer hohen kationischen Austauschkapazität. Die Rohstoffe sind von der Mine entsprechend selektiert und behandelt, um so leistungsstarke Produkte zu erhalten.

### Die wichtigsten Vorteile durch LAVIOTHIX® sind:

- Verringerung des aktuellen Zellulose Thixotropiermittels (30%)
- Totaler Ersatz des aktuellen mineralischen Thixotropiermittels
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen mikrobiellen Befall
- Temperaturbeständigkeit
- Sehr hohe pH-Beständigkeit
- Verbessert Hold Out Eigenschaften

| | Laviothix® P0 | Laviothix® P1 | Laviothix® P100 | Laviothix® S1 | Laviothix® SE |
|---|---|---|---|---|---|
| Dispersionsfarben | geeignet | gut | gut | gut | gut |
| Epoxid System | - | - | - | - | gut |
| Acrylsystem | - | geeignet | gut | geeignet | gut |
| Dichtstoffe | - | - | geeignet | gut | - |
| Gießereischlichten | gut | geeignet | gut | geeignet | gut |
| Gebäudeanstrichmittel | geeignet | geeignet | gut | geeignet | gut |
| Antisetting in Holzimprägnierungen | gut | geeignet | - | - | - |
| Antisetting in opaken Holzbeschichtungen | - | geeignet | gut | - | - |

*LAVIOTHIX® - Hauptanwendungen*

Die typische Dosiermenge ist je nach Anwendung und gewünschtem Effekt 0,3 – 3,0 %.

## LAVIOKOLL® - MINERALISCHE RHEOLOGISCHE ADDITIVE FÜR BAUPRODUKTSYSTEME

### Hauptmerkmale und Anwendungen

Bei Bauanwendungen wie Mörtel, Putz, Stuck, Bodensystemen und Baukleber ist die Fließkontrolle von Bedeutung. Wichtigster Zusatzstoff dabei ist Cellulose-Ether, er bietet Verdickung und Wasserretention. System-Performance und Verarbeitungsverhalten können mit Hilfe von tonmineralienbasierten Verdickungsmitteln in Kombination mit Cellulose-Ether allerdings noch wesentlich verbessert werden.

Um Fließ- und Applikationseigenschaften zu modifizieren, finden Tonminerale in einer Vielzahl von Bau-Systemen Verwendung. Sie werden mit Cellulose-Ether verwendet, wobei das Verhältnis und die Substitutionsmenge hauptsächlich von der Effizienz der Verdickung und Wasserretentionseigenschaften der einzelnen Tonmineralprodukte abhängt.

### Eigenschaften und Leistungen

Das spezielle Netzwerk der Bentonit-Tonmineralien verleiht dem Produkt ein thixotropes Fließverhalten. Bei niedrigen Scherraten erzeugt das Bentonit-Netzwerk eine relativ hohe Viskosität. Wenn die Scherkräfte durch Mischen, Pumpen oder Glätten ansteigen, bricht das Netzwerk zusammen,

die Viskosität sinkt und ein einfaches Verarbeiten wird möglich. Werden die Scherkräfte wieder reduziert, baut sich das Netzwerk mit den Plättchen wieder auf und dadurch auch die Viskosität. Dies ist ein typisches thixotropes Verhalten. Darüber hinaus wirken die Tonmineralplättchen wie ein Schmiermittel: Die Reibung zwischen Sand und allen anderen Teilchen der Formulierung wird reduziert, das Ergebnis ist ein einfacheres Spachtel- und Glättverhalten und durch einen reduzierten Förderdruck ein besseres Verhalten beim Pumpen.

## Fließgrenze

Die genannte starke Netzwerkbildung wird in Bauprodukten und anderen Systemen genutzt, um Fließverhalten, Ablaufen an vertikalen Flächen und Absetzen von Feststoffpartikeln der Fertigprodukte zu modifizieren. Diese Performance wird rheologisch (seine Fließeigenschaften betreffend) in der Fließgrenze ausgedrückt. Die Fließgrenze ist in der Rheologie die Kraft, die aufgebracht werden muss, um einen Stoff zum Fließen zu bringen. Im Vergleich zu Cellulose-Ethern, die keine signifikanten Fließgrenzwerte haben, bauen Bentonite ein Netzwerk mit hohem Fließgrenzwert auf. Ablauf- und Stehvermögen können verbessert, sowie Absetzen und Wasserabsonderung (das sogenannte „bleeding“) reduziert werden.

| | Laviokoll® C0 | Laviokoll® C1 | Laviokoll® C4 | Laviokoll® C10 | Laviokoll® C100 | Laviokoll® S1 | Laviokoll® S10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Trockenprodukte** | | | | | | | |
| Zementöser Putz | empfohlen | | | | | | |
| Kalk-Zement-Putz | geeignet | | | | empfohlen | | |
| Gipsputz | | | empfohlen | | empfohlen | geeignet | |
| WDVS (Wärmedämmverbundsysteme) | | empfohlen | | geeignet | | | |
| Fliesenkleber - zementös | | geeignet | geeignet | | | empfohlen | |
| Mauermörtel | geeignet | | | geeignet | | empfohlen | geeignet |
| Verlaufsmörtel | | | | | empfohlen | empfohlen | geeignet |
| **Pastöse Produkte** | | | | | | | |
| Kunststoffputz | | | empfohlen | | empfohlen | | empfohlen |
| Dispersionsfliesenkleber | | | geeignet | | | geeignet | |

*LAVIOKOLL® - Wichtige Anwendungen*

### Wasserrückhaltevermögen

Wasserrückhaltevermögen ist sehr wichtig für die hydraulische Abbindung von Zement und Gips. Obwohl Bentonit eine große Oberfläche besitzt, die Wasser adsorbiert, ist Bentonit nicht so effektiv in dem Wasserrückhaltevermögen wie Cellulose-Ether. Daher kann Bentonit nur teilweise Cellulose-Ether ersetzen.

### Slip-Effekt

Die Tonplättchen können die Klebrigkeit auf Werkzeugen bedingt durch Cellulose-Ether oder Redispersionspulver reduzieren und somit die Verarbeitungseigenschaften sowohl in Bezug auf Oberflächenqualität als auch Verarbeitbarkeit verbessern.


abstract

*LAVIOTHIX® and LAVIOKOLL®*

*are products of inorganic origin based on clay, with high performances and efficiency, specific for water borne formulations that gives great pseudo plastic behaviour and thixotropy.*

*They are thickening and anti settling agents, based on selected, purified and activated white bentonite clay with high montmorillonite content.*

*Activity is strictly correlated to their hydration capacity and to give rise to micronic and submicronic particles in dispersion, with a high specific surface; the platelets. These one contribute to create the "body" of the product to be formulated by the formation of an internal three-dimensional structure within which different particles and fillers may be incorporated*

*These elementary particles are responsible of the thixotropic, anti settling, absorbing and binding properties of the product.*

**seepex**.com
all things flow

Speed Up.
Smart Conveying Technology.

„Smart Conveying Technology" steht für die schnellstmögliche Wartung Ihrer Pumpen. Noch nie waren Montage und Demontage von seepex Pumpen einfacher und die Lebenszykluskosten unserer Förderlösungen niedriger.

Seien auch Sie „smart", und entscheiden Sie sich für unsere Förderinnovation SCT.

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

# IM GLEICHEN BOOT:

## Wasserverband Millstätter See nützt Synergieeffekte der Firma ACAT

AUTOR: **ROLAND AUER**

Im Jahr 1984 wurde nach rund dreijähriger Bauzeit am 12. April die Verbandsabwasserreinigungsanlage (VARA) im Betrieb genommen. Ursprünglich wurden hier die Abwässer der Tourismusdestinationen im Bereich Millstätter See, Brennsee, Afritzer See, Bad Kleinkirchheim sowie der Stadt Spittal an der Drau gereinigt. Im Laufe der Zeit kamen auch die Abwässer des RHV Lieser-Maltatal, des WV Lurnfeld/Reißeck und die Sickerwässer der Hausmülldeponie des AWV Spittal dazu. Das Einzugsgebiet umfasst demnach derzeit 18 Gemeinden mit einer Fläche von rund 1085 Quadratkilometern. Das gesamte Kanalnetz hat eine Länge von etwa 950 Kilometern und mehr als 190 Pumpstationen.

Im Jahr 2010 erfolgte die Fertigstellung der gesetzlichen Anpassung an den Stand der Technik, wofür die Verbände WV-Millstätter See, WV-Lurnfeld/Reißeck, RHV-Lieser/Maltatal und der Stadt Spittal/Drau rund 17 Mio. Euro investierten. Im Zuge der Anpassung wurde auch eine erforderliche Kapazitätserweiterung von 110.000 EWG auf 130.000 EWG durchgeführt.

Dem innovativen Planerteam rund um DI Vierbauch ZT Ges.m.b.H ist es gelungen, am Standort Spittal/Drau nicht nur eine optisch herausragende Verbandsabwasserreinigungsanlage (VARA) ihrer Bestimmung zu übergeben, sondern auch eine in ihrer Funktion und bezüglich der installierten Technik österreichweit einzigartige Anlage.

Im Zuge der feierlichen Eröffnung der Verbandskläranlage am 24. September des Vorjahrs wurde Herrn GF Ing. Walter Wassermann vom Lebensministerium vertreten durch DI Andreas Tschulik eine Urkunde zur EMAS Zertifizierung übergeben. EMAS ist ein freiwilliges Instrument mit dem Ziel, eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes zu ermöglichen.

## BESCHREIBUNG DER VERBANDSABWASSERREINIGUNGSANLAGE (VARA)

Die Verbandsabwasserreinigungsanlage ist nach dem einstufigen Belebungsverfahren mit vorgeschaltener Denitifrikation konzipiert und besteht aus den nachfolgenden Großkomponenten:

- Mechanische Reinigungsstufe mit Rechenanlage, Sandwaschanlage und belüftetem Sand-/Fettfang
- 4 Entspannungsflotationen zur Abscheidung organischer Feststoffe
- 2 Selektor-Becken
- 2 Deni-Becken
- 3 Nitrifikationsbecken
- 2 Nachklärbecken
- Schlammbehandlung mit anaerober mesophiler Faulung und Klärgasverwertung in Blockheizkraftwerken
- Faulschlammentwässerung mit einer Hochleistungszentrifuge und anschließender Klärschlammkompostierung
- Separate chemisch-physikalische Behandlung interner Abwasserströme aus der Schlammbehandlung (Ammoniumstrippanlage)

Herzstück der Anlage sind die vier Entspannungsflotationen (anstelle der Vorklärung) sowie die chemisch-physikalische Ammoniumstrippung, wo der enthaltene Stickstoff aus den internen Kreisläufen der Schlammbehandlung entfernt wird. Bei diesem Verfahren entsteht Ammoniumsulfat, das der Düngemittelindustrie verkauft wird.

Neben allen renommierten österreichischen Fachfirmen leistete auch ACAT einen Beitrag zur Verbesserung der aktuellen Abwasserreinigung.

Mit dem Gesamtkonzept mechanische Vorreinigung und Schlammbehandlung konnte sich ACAT gegenüber den Mitbewerbern hervorheben und die öffentliche Ausschreibung für sich entscheiden.

Der Lieferumfang beinhaltet folgende Komponenten:

- Mechanische Vorreinigungs-Rechenanlage Typ Flachfeinsiebrechen mit einer Spaltweite von 3 mm inkl. integrierter Rechgutwaschpresse
- Sandwäscher
- eine komplette Kanalräumgutübernahmestation
- maschinelle Überschussschlammeindickung Typ Bellmer Turbodrain
- komplette Schlammentwässerung mittels Hiller Hochleistungszentrifuge.

Besonderer Dank gilt dem Team der VARA Spittal/Drau unter der Leitung von BL Herwig Ebner. Durch deren Engagement und Unterstützung konnten die beiden Projektleiter des ACAT Anlagenbaus, Christian Kozanda und Michael Rieger, das sehr komplexe Projekt zur vollsten Zufriedenheit umsetzten.

Im Umweltprogramm 2011 hat Herr Ebner seine Ziele für die Optimierung der Gesamtanlage in drei Hauptgruppen zusammengefasst.

1. Entsorgungskosten senken
2. Energie- und Chemikalienkosten senken
3. Öffentlichkeitsarbeit verstärken

Bezüglich des Einsatzes der Betriebsmittel-Flockungshilfsmittel wird ihn das ACAT-Umwelttechnik-Team rund um Roland Auer gern tatkräftig bei der Umsetzung dieser Ziele unterstützten.

abstract

## MAKING USE OF SYNERGY EFFECTS IN COOPERATION WITH ACAT

The wastewater treatment plant (VARA) in the area of Millstättersee, Brennsee, Afrizersee Bad Kleinkirchheim and Spittal an der Drau, south of Austria, was designed and built 1984. In 2010 this plant had to be rebuilt and enlarged to 130.000 UPE. 17 Mio. € have been invested to match the new demands for water purification.

ACAT engineering department as well as the process engineers from our water division took a great part in this project. ACAT supplied substantial equipment for mechanical wastewater treatment and sludge dewatering. The future projects for VARA are defined as follows: cost savings at desposal, energy and chemical costs, as well as strenghtening public relations.

# EIN HAUS FÜR AFRIKAS WAISENKINDER

***Die „Foundation of New Life for Street Children and Orphans" schenkt Straßen- und Waisenkindern in Mwanza/Tansania die Chance auf ein besseres Leben. ACAT hilft mit.***

AUTOREN: **ELKE OFFENBERGER UND KATHRIN ACHLEITNER**
FOTOS: **NGO-FONELISCO, ELKE OFFENBERGER UND KATHRIN ACHLEITNER**

Die Non-Profit- und non-governmental Organisation „Foundation of New Life for Street Children and Orphans" kurz NGO Fonelisco genannt, wurde vor 13 Jahren von Joseph Mabinga Elias, einem Streetworker in Tansania (Ostafrika) gegründet. Elias verkaufte zunächst selbstgemachte Postkarten und Ketten, um Kindern auf der Straße und vor allem auch Waisenkindern zu helfen. Schon ein paar Jahre später hatte er genug Geld beisammen, dass er 2002 aus dem Erlös dieser Waren ein Haus für seine Schützlinge bauen konnte. Ganz allein betreute und versorgte er damals um die 15 Kinder. Heute leben in diesem Haus in Mwanza um die 60 Kinder im Alter zwischen drei und 20 Jahren, die Joseph Mabinga Elias gemeinsam mit sechs Sozialarbeitern betreut und mit frischen Mahlzeiten und Medikamenten versorgt und denen er so die Chance auf ein besseres Leben gibt.

Zusätzlich zum „Stammpersonal" dieses ganz besonderen Waisenhauses sind meist auch freiwillige Helfer vor Ort. Derzeit unterstützen beispielsweise zwei junge Niederösterreicherinnen die NGO Fonelisco in Mwanza. Elke Offenberger und Kathrin Achleitner (beide 20 Jahre alt) haben vor einigen Monaten die Bundes-Bildungsanstalt für Sozialpädagogik in St.Pölten absolviert und beschlossen, ein halbes Jahr lang Ausland-Erfahrungen zu sammeln.

Schon im Vorfeld haben sich die beiden Amstettenerinnen gut auf ihr Sozialprojekt vorbereitet. Sie haben gemeinsam mehrere Veranstaltungen durchgeführt und dabei Spendengelder für die Organisation in Afrika gesammelt. Geld, das die beiden vor Ort selbst verwalten und verantwortungsbewusst einzusetzen wissen. Die ehrenamtlichen Helferinnen unterstützen die Organisation vor allem, indem sie für die Kinder kochen und mit ihnen spielen und lernen. Im Zusammenhang damit haben sie schon einige (für uns selbstverständliche, dort aber ganz besondere) Gegenstände gekauft, darunter einen Kühlschrank und einfache Holzbret-

abstract

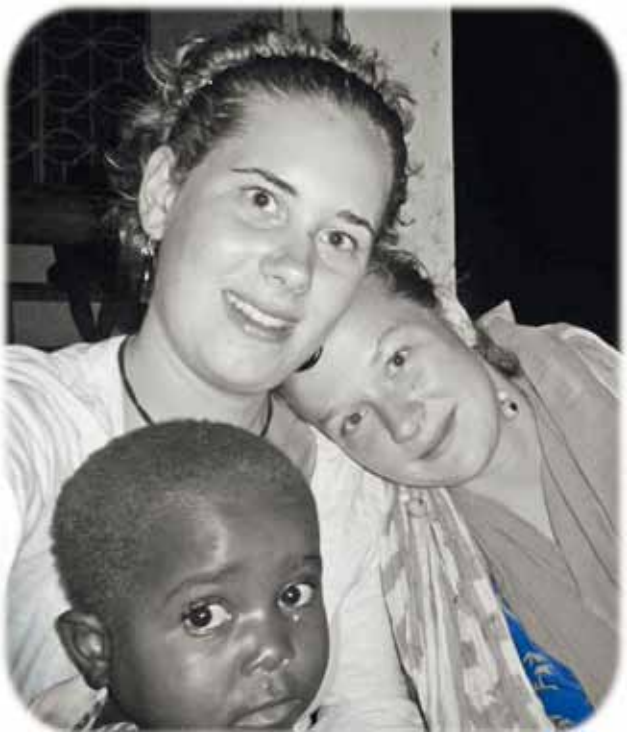
## GIVING STREET CHILDREN AND ORPHANS A SECOND CHANCE - *How You Can Help*

***My name is Mr. Joseph Elias. My profession is a social worker. I come from a cross culture family. My father is a Sukuma and my mother is a Masai.***
***I established FONELISCO in order to provide a safe haven for the most vulnerable members of the Tanzanian society. I started the organization after talking with the street children and orphans about their needs and financed the establishment through selling self-made postcards and necklaces.***
***When I was a child I saw a family of children who were orphaned at a young age. They were constantly hungry and without clothes or education. I would give them my food and occasionally went hungry myself. Taking them food and seeing the joy it brought to them made me realize I could help other people too.***
***Through this experience I learnt that without food and other basic needs no one can function aptly. I started FONELISCO because I have always had an urge to help those less fortunate than myself. I feel like I play my part in society and for the children of my local region. I am interested in helping children in difficult circumstances by providing destitute children with accommodation, food, health care and education opportunities.***

***Joseph Elias Mabinga***

ter. Mit letzteren wurden in Eigenregie Betten angefertigt und damit eine arge Notlage beseitigt: Davor waren den 60 Kinder nämlich nur etwa 20 (!) Betten zur Verfügung gestanden.

„Die Menschen in Mwanza leben in mehr als einfachen Verhältnissen, Luxus ist ihnen fremd“, schreiben Elke Offenberger und Kathrin Achleitner. „Dennoch haben sie keinen Stress, geben sich mit Kleinigkeiten zufrieden und lachen gern.“ Ein kleiner Ausflug in diese andere an Geld weit ärmere Welt als wir sie kennen würde wohl dem einen oder anderen Europäer gut tun, sind sich die beiden Sozialpädagoginnen einig. „Vielleicht würden wir danach unseren Reichtum wieder etwas mehr schätzen und kleine Misslichkeiten unseres Alltags nicht so schwer nehmen“, meinen sie.



*Elke Offenberger und Kathrin Achleitner mit einem ihrer Schützlinge*

# ALLZEIT BEREIT

***Neben dem Fulltimejob für ACAT nehmen sich Alex Frank und Thomas Ensbacher Zeit für privates Engagement. Dies unter dem bewährten Motto: „Versucht die Welt ein bisschen besser zurückzulassen als ihr sie vorgefunden habt, so dass ihr am Ende sagen könnt: Ihr habt eure Zeit nicht vergeudet sondern euer Bestes getan“.***

AUTOR: **ALEX FRANK**

Für diese Ausgabe musste ich einmal keinen technischen Artikel verfassen, sondern darf über mein privates Engagement schreiben. Ist mal ganz was anderes. Dabei darf ich Ihnen etwas über mein Engagement bei den Pfadfindern erzählen, wobei ich in unserem Unternehmen übrigens nicht der Einzige bin, der in seiner Freizeit ehrenamtlich für die Pfadfinderbewegung tätig ist. Auch Thomas Ensbacher ist mit dabei.

Als größte Jugendorganisation der Welt sind wir Pfadfinder in fast allen Ländern der Welt vertreten, nur in China, Kuba, Nordkorea, Laos und Myanmar gibt es derzeit (noch) keine Gruppen. Die Mitgliederzahl bewegt sich bei rund 30 Millionen Aktiven weltweit, die den Ideen von Baden Powell folgen.

Begonnen hat die Pfadfinderbewegung im Jahr 1907 mit dem ersten Sommerlager auf der Insel Brownsea. Dieses Lager gilt als Geburtsstunde der Pfadfinderbewegung und wurde von Baden Powell, einem hochdekorierten englischen Offizier, veranstaltet. Seine Erfahrungen in der britischen Kolonialarmee in Indien, insbesondere aber sein Einsatz bei der Verteidigung der südafrikanischen Stadt Mafeking, machten ihn berühmt. Das von ihm verfasste Buch „Scouting for Boys“ wurde dann die Grundlage für viele Jugendliche, der Pfadfinderbewegung beizutreten. Für seinen Einsatz wurde Powell auch geadelt, er erhielt den Titel „Lord of Gilwell“.

## ACHT SCHWERPUNKTE ALS GRUNDLAGEN DES PFADFINDER-WERTESYSTEMS

- *LEBEN AUS DEM GLAUBEN - bedeutet aktiv am religiösen Leben der Gemeinschaft teilzunehmen.*
- *VERANTWORTUNGSBEWUSSTES LEBEN IN DER GEMEINSCHAFT - beauftragt uns Demokratie zu leben.*
- *WELTWEITE VERBUNDENHEIT – fordert von uns das Leben und die Eigenarten von anderen zu achten.*
- *KRITISCHES AUSEINANDERSETZEN MIT SICH SELBST UND DER UMWELT - befähigt uns zum Erkennen unserer Eigenschaften und Schwächen sowie deren Überwindung.*
- *EINFACHES UND NATURVERBUNDENES LEBEN - soll uns anleiten mit Ressourcen sorgsam umzugehen.*
- *BEREITSCHAFT ZUM ABENTEUER DES LEBENS - meint Aufgaben zu übernehmen und bestmöglich zu lösen.*
- *SCHÖPFERISCHES TUN - will unsere Talente und Kreativität fördern.*
- *KÖRPERBEWUSSTSEIN UND KÖRPERLICHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT - bedeutet sorgsam mit unserer Gesundheit umzugehen.*

Jeder Pfadfinder legt ein Versprechen ab, mit dem er sich zu den Grundsätzen der Bewegung bekennt und sich verpflichtet danach zu leben:

> „Ich verspreche bei meiner Ehre,
> dass ich mein Bestes tun will,
> Gott und meinem Land zu dienen,
> meinen Mitmenschen zu helfen
> und nach unserem Gesetz zu leben."

Unsere Arbeit mit den Kindern hat das Ziel, den Kindern und Jugendlichen einen Wertekatalog mit auf den Weg zugeben, sie zu bewussten Staatsbürgern und eigenverantwortlichen Persönlichkeiten zu erziehen, damit sie ihre Aufgaben in der Familie und für die Gesellschaft erfüllen. Basierend auf unserem „Gesetz", das sind acht kurze Leitsätze, acht Schwerpunkte als Grundlage unseres Wertesystems (siehe oben).

Diesen Wertekatalog versuchen wir den Kindern und Jugendlichen in unzähligen Heimstunden, Aktionen und Lagern zu vermitteln. Da dies mit altersgerechten Methoden wie Spielen, Projekten und vielem mehr geschieht, haben die Kinder und Jugendlichen viel Spaß und sind mit vollem Einsatz dabei. Für uns, die wir uns als Erwachsene engagieren, sind diese Werte auch Anleitung im persönlichen Leben.

Die Jugend ist unsere Zukunft. Mich selbst motiviert in diesem Zusammenhang immer ein Zitat aus Baden Powells letzter Botschaft:

> „Versucht die Welt ein bisschen besser zurückzulassen als ihr sie vorgefunden habt, so dass ihr am Ende sagen könnt: Ihr habt eure Zeit nicht vergeudet, sondern euer Bestes getan."

Gut Pfad, Alex

abstract

# BE PREPARED

*Instead of a technical article I have been asked to write something about scouting.*

*The Scout movement is the biggest youth organization in the world with approximately 30 Million active members. We are present in almost all countries in the world expect China, Cuba, North Korea, Laos and Myanmar.*

*The first scout camp took place 1907 on the island of Brownsea organized by the highly decorated Officer Baden Powell. Especially his mission in defending the city of Mafeking in South Africa made him famous. Based on his army experiences he issued the book "Scouting for Boys" which became the base for the scouting movement, and later on he was ennobled to Lord of Gilwell for his activities for the scout movement.*

*Every scout has to swear to live according to our scouting „laws" which are a few sentences functioning as guidance through life. Our target in the work with youth is to educate them as independent and self confident people taking care of their role in society. Based on the "law" we use following main focuses in educational work:*

- *taking part actively in religious life*
- *taking responsibility in social life*
- *international solidarity*
- *self reflection*
- *live close to nature*
- *creative activities*
- *live a healthy life, take car of your body*
- *Adventure your life; means to take a task and fulfill it*

*This catalogue of values we try to educate to our youth in many weekly lessons, camps and various other activities. Due to fact that we use appropriate methods in teaching like games, projects etc. children take part with great enthusiasm. For us as adults these rules shall be guidance in every day life. I motivate myself by the following citation from Baden Powell's last message:*

*Try and leave this world a little better than you found it and when your turn comes to die, you can die happy in feeling that at any rate you have not wasted your time but have done your best.*

*Yours in Scouting, Alex Frank*

# **AUFS EIS GEFÜHRT:** Extrem-Fahrsicherheitstraining im Schnee

***Die Mannen der ACAT stellen sich jeder Herausforderung und nehmen professionell geschult alle Hürden – auch was das Fahren auf Eis- und Schneefahrbahnen betrifft. Letzteres mit profunder Unterstützung des ÖAMTC.***

Unsere Anwendungstechniker sind stets bemüht, unsere Kunden bestens und vor allem rechtzeitig zu betreuen, was natürlich hauptsächlich vor Ort durchzuführen ist. Für jeden von uns bedeutet das 50.000 bis 100.000 gefahrene Kilometer auf Europas Straßen - und das bei jeder Witterung.

Um für alle Fälle gerüstet zu sein, gilt es Extremsituationen im Straßenverkehr schon im Vorfeld abzuchecken und richtig darauf zu reagieren. Ein idealer Ort, sich gefahrlos auch brenzligen Situationen stellen zu können und zu üben, richtig darauf zu reagieren, sind die ÖAMTC-Fahrsicherheitszentren. Ebenda wurde für die Umwelttechnikabteilung ein Wintertraining organisiert.

Ausführlich konnten hier das Verhalten der Dienstfahrzeuge auf Schnee- und Eispisten erprobt, Bremstests sowie Ausweichmanöver geübt und dem Schleuderverhalten der Fahrzeuge unter fachmännischer Kontrolle entgegengewirkt werden. Schnell wurde dabei allen klar: Unsere modernen Autos sind zwar allesamt mit elektronischen Fahrhilfen wie ABS, DSC, ESP und ähnlichen Systemen ausgestattet, wird aber die Geschwindigkeit zu hoch gewählt, hilft trotzdem nur mehr eines: Bremsen, beten und auf seinen Schutzengel vertrauen. Nachdem dies alle erkannt hatten, gab es auch keinerlei gefährliche Zwischenfälle oder „Ausritte" in den Tiefschnee.

Nach sechs Stunden intensiven Trainings, vollster Konzentration und ebensolchem körperlichen Einsatz waren alle Teilnehmer erschöpft - aber um eine große Erfahrung reicher.

Wir möchten den Instruktoren des ÖAMTC für diesen lustigen und lehrreichen Tag danken!

abstract

## ÖAMTC-DRIVER SAFETY TRAINING

***One of the most important duties of sales representatives is to frequently visit plants to improve customer relations. This means a lot of travelling mostly by car. Often 50.000 to 100.000 km have to be spent on the road.***

***To check and improve the abilities of drivers ACAT organised a drivers training specially on icy and snowy roads. After 6 hours of instructions, intense sliding and brake-tests all contestants were tired, but fit for winterdriving.***

## Josef Praschl: 10 Jahre im ACAT-Team

Herr Praschl begann seine Tätigkeit im Unternehmen im Jahr 2001 und war maßgeblich am Aufbau des Maschinen & Logistik Zentrum Scheibbs beteiligt. Josef, wie ihn seine Freunde nennen, hat eine Elektrikerlehre absolviert und war dann noch einige Jahre in seiner Lehrfirma beschäftigt. Bei ACAT hat er sich durch hohe Eigeninitiative und Kurse speziell auf dem Gebiet der Mess- und Regeltechnik zu einem hoch qualifizierten Techniker entwickelt. Heute gehört er zu jenen Mitarbeitern, die nur schwer zu ersetzen wären. Ihm obliegen die Betreuung sämtlicher elektrotechnischer Anlagenkonzepte sowie die Entwicklung von Steuerungssystemen der gesamten Anlagentechnik. Die Erstellung von Schaltplänen und die Planung der Schaltschränke gehören natürlich auch dazu. Nebenbei kümmert sich Josef Praschl teilweise noch um die gesamten Hausanlagen in Scheibbs und Wien, damit niemand friert oder einen Hitzekollaps erleidet. Er ist immer bereit, auch auf Inbetriebnahmen ins Ausland zu fahren und hat durch sein kompetentes Auftreten und fundiertes Fachwissen bei unseren Kunden erheblich für den guten Ruf der Firma ACAT gesorgt. Weiters betreibt er Service und Wartung der von uns geführten Wendeschweine. Wir können nur hoffen, dass Josef unserem Unternehmen noch lange erhalten bleibt und er sein umfangreiches technisches Know-how weiter in das ACAT Firmengefüge einfließen lässt.

Neben seiner Tätigkeit in unserem Unternehmen betreibt Josef Praschl gemeinsam mit seiner Familie eine Landwirtschaft, für die er nahezu seine gesamte übrige Freizeit aufwenden muss. Wir wünschen Josef noch viele erfolgreiche Jahre bei ACAT und vor allem Gesundheit und viel Freude.

***Impressum***
***inside acat Heft 13, Juni 2011***
Eigentümer, Herausgeber sowie © ACAT International
A-1147 Wien, Wolfgang Pauli Gasse 3
T: + 43 1 979 34 73-0 • F: + 43 1 979 34 73-14555
e-mail: office-wien@acat.com • Homepage: www.acat.com • Redaktion: Dr. Gildis Grabner • Layout: Fritz Prasek, Dieter Spet • Titelfoto: Spiola • Fotos soweit nicht anders angegeben: ACAT • Druck: papercomm druckmakler Wieselburg, 3250 Wieselburg

## Willkommen Baby!

Über Nachwuchs freut sich Familie Bjöörn. **LEONARD OSCAR** kam am 19. August 2010 um 2.50 Uhr zur Welt und bewies mit 53 cm Länge und 3480 g Gewicht gleich so richtig Größe. Mit den stolzen Eltern freut sich die ganze ACAT-Mitarbeiter-Familie und gratuliert sehr herzlich!

## Our Products:

**chemical tech**

Various speciality chemicals for the paint-, building supply-, ceramics-, polymer-, and various chemical industries.

*Defoamers, liquid and Powder Defoamers and Specialties*
*Wetting and Dispersion Agents and Additives*
*Thickeners and Rheology Additives*
*Agricultural Products*
*Mineral Flame Retardants*
*Pigments and Fillers*
*Filter Aid*

**enviro tech**

Environmental products for improvement of soil and air aside of waste water treatment

*Odour Control Aids and Application Systems for Several Industries and Commercial Applications*
*Leading-Edge Technology to provide continuous on-site Odour Monitoring and Dispersion Modelling*
*A unique System for removing VOC's (Volatile Organic Compounds), TRS (Total Reduced Sulphur) and Odours from industrial Exhausts*
*Portable Measurement Instrument for Capture and Transmission of Gas Concentration in Air and internet based Acquisition, Transmission and Visualisation of any analogue and/or digital Measurement Value*
*Biochemical Products*

**machine tech**

Designing, producing and installing of make-up and storage equipment, conveying systems and various peripheral equipment.

*Complete Solutions and System Components for Mechanical Sludge Dewatering*
*Process Engineering*
*Solar Drying Systems*
*Fully Automatic Belt Drier*
*Low Temperature Conversion*
*Components of a Mechanical Sewage Treatment Plant*
*Machinery Service / Spare Part Sales*

**paper tech**

Chemicals, minerals & machinery for all kinds of paper and board production processes and effluent treatment

*Retention Aid Systems*
*Fixing Agents and Coagulants*
*Bentonites and Flocculants*
*Defoamers and Deaerators*
*Coating and Size Press Additives*
*Machinery and Equipment*
*Odour Control Aids*

**water tech**

Chemicals and specially designed equipment for municipal and industrial effluent treatment and odour control

*Flocculants and Coagulants*
*Ferric and Aluminium Salts*
*Biochemical Products*
*Odour Control Aids*
*Defoamers and Deaeration*
*Special Products for Cooling, Boiler and Condensate Systems*
*Make up and Dosing Systems*

Your Partner for Business in Europe

***acat.com***

## Subsidiaries


**ACAT International**
Neubadstrasse 7
4015 Basle • Switzerland
Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: international@acat.com

**ACAT Basle**
Neubadstrasse 7
4015 Basle • Switzerland
Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: office-basel@acat.com

**ACAT Bradford**
Titan House Central Arcade
BD19 5DN Cleckheaton
Bradford • West Yorkshire • UK
Tel.: +44 (1274) 866 851
Fax: +44 (1274) 866 833
e-Mail: office-bradford@acat.com

**ACAT Budapest**
Budaörsi út 165. II/1
1112 Budapest • Hungary
Tel.: +36 (1) 224 03 22
Fax: +36 (1) 224 03 21
e-Mail: office-budapest@acat.com


## Further Locations

**Belgium**
**France**
**Germany**
**Netherlands**
**Singapore**
**Spain**
**Turkey**


Tel.: +41 (61) 282 82 80
Fax: +41 (61) 282 82 89
e-Mail: international@acat.com

**ACAT Milano**
Viale A. Doria, 42
20124 Milano • Italy
Tel.: +39 (02) 919 834 19
Fax: +39 (02) 919 834 20
e-Mail: office-milano@acat.com

**ACAT Vienna**
Wolfgang Pauli-Gasse 3, P.O.Box 2
1147 Vienna • Austria
Tel.: + 43 (1) 979 34 73
Fax: + 43 (1) 979 34 73 - 14555
e-Mail: office-wien@acat.com

*acat.com*

Your Partner for Business in Europe