Aktuelles aus der Umwelttechnik

Der Laubfrosch

08 Woodstock der Blasmusik
VTA Nanofloc® – da spielt die Musik!

12 TA Luft
Strengere Grenzwerte: Kein Problem für die MicroTurbine

22 8. Kitzbüheler Wassersymposium:
Branchen-Highlight mit Top-Experten

VTA wächst weiter: Der Erfolg gibt uns recht!

Ing. Dr. h. c. Ulrich Kubinger
VTA-Geschäftsführer

Editorial

Schon zum achten Mal dürfen wir von VTA in wenigen Wochen die internationalen Top-Experten rund um Wasser und Abwasser zu einer absolut hochkarätigen Veranstaltung begrüßen: Bei unserem Kitzbüheler Wassersymposium am 15. und 16. November dreht sich auch diesmal alles um die neuesten Themen und Trends der Branche. Seien Sie dabei: Erfahren Sie, was namhafte Profis aus Wissenschaft und Praxis zu sagen haben, und diskutieren Sie mit. Melden Sie sich gleich an, denn die Teilnahme ist limitiert – mehr dazu auf Seite 22!

Profis sind auch bei VTA am Werk. Das beweisen unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter tagtäglich mit ihrem fachlichen Know-how und ihrem Einsatz im Dienste unserer Kunden. Grund genug, Ihnen die Menschen bei VTA etwas näher vorzustellen. Den Anfang macht in dieser Laubfrosch-Ausgabe unser Betriebsleiter Dr. Dominik Kohr: Er trägt Verantwortung für das innovativste Werk dieser Art in Europa, das heuer nochmals bedeutend erweitert wurde.

Und VTA wächst weiter, dynamisch und innovationsgetrieben, denn der Erfolg gibt uns recht. Ein weiteres markantes Zeichen dafür entsteht jetzt an unserem Stammsitz in Rottenbach: Dort wird noch heuer der Spatenstich für den neuen VTA-Innovationstower gesetzt.

Herzlichst, Ihr

VTA stellt vor

S. 04 ***Kurzportrait***
Dr. Dominik Kohr

VTA in der Praxis

S. 05 ***VTA und die Kunst der Nachhaltigkeit***
Die ARA Imst in Tirol beweist: VTA Biosolit® ist ein Multitalent

S. 08 ***Woodstock der Blasmusik***
VTA im Einsatz beim größten Blasmusik-Festival Europas

VTA Technologie

S. 10 ***Top-Technologie im Top-Skiort***
Lech setzt auf eine MicroTurbine von VTA

S. 12 ***Strengere Grenzwerte:***
Kein Problem für die MicroTurbine

VTA Schweiz

S. 16 ***Top-Werte als Draufgabe***
In Innertkirchen wird mit optimierter Schlammeindickung richtig Geld gespart

VTA Wissen für Kinder

S. 18 ***VTA-Kinderserie***
Wie funktioniert eine Kläranlage?

Veranstaltungen

S. 20 ***Top-Experten von morgen – schon heute bei VTA***
VTA war Gastgeber für die DEX Summer School

S. 22 ***8. Kitzbüheler Wassersymposium:***
Branchen-Highlight mit Top-Experten

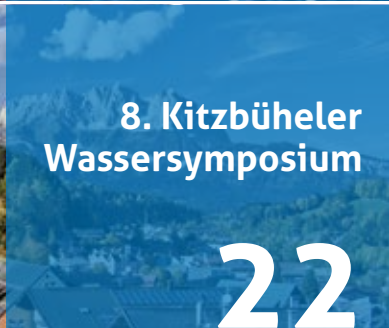
VTA International

S. 24 ***VTA jetzt auch in Kroatien***
Innovative VTA-Systemprodukte optimieren Kläranlagen an der Adriaküste

S. 25 ***Abwasser-Profis unter sich***
27. Tag des Klärwärters am Mondsee

Kurz & Klar *S. 26*

VTA Gewinnspiel *S. 27*



Kurzportrait – Dr. Dominik Kohr

Von Bayern über die ganze Welt nach Österreich

Aufgewachsen in einer bayerischen Gemeinde in der Oberpfalz, entschied sich Dominik Kohr nach der Schulzeit für ein Studium der Chemie in Regensburg mit anschließender Promotion in Marburg an der Lahn. Auf vielen Reisen entwickelte er schon zu dieser Zeit sein Verständnis für unsere Verantwortung gegenüber der Umwelt. Seit 2010 ist er in der VTA tätig. Nach mehreren Stationen, wie Forschung und Entwicklung sowie Qualitätsmanagement, leistet er nun als Betriebsleiter seinen Beitrag zur Erhaltung unserer Umwelt. Seit 2014 ist Dominik Kohr auch Vater einer kleinen Tochter.

„Das ist für mich ein weiterer Ansporn, unsere Welt für die nächste Generation intakt und lebenswert zu erhalten."

VTA und die Kunst der Nachhaltigkeit

Die ARA Imst in Tirol beweist: VTA Biosolit® ist ein Multitalent. Genauso wie ihr Geschäftsführer, der demnächst beim Louvre in Paris ausstellt.

Zehn Tiroler Gemeinden sind im Abwasserverband Gurgltal Imst Inntal zusammengeschlossen. Im Laubfrosch-Interview verrät Geschäftsführer und Betriebsleiter Harald Lugsteiner, wie er Probleme im Anlagenbetrieb mithilfe von VTA nachhaltig gelöst hat – und wie er mit Schweißbrenner und Schmelzofen Kunst macht.

Herr Lugsteiner, was zeichnet die ARA Imst aus – und wie läuft's dort?

LUGSTEINER: Unsere ARA, Baujahr 1990, war ursprünglich eine zweistufige Kläranlage mit einer Hochlast-Belebung samt Zwischenklärung sowie einer Schwachlast-Belebung mit Nachklärung. 2006 bis 2008 wurde sie an den Stand der Technik angepasst. Vorfluter ist der Inn. Die Anlage ist auf 46.000 EW ausgebaut und im Jahresschnitt zu rund 77 % hydraulisch bzw. zu rund 73 % organisch belastet. Heute läuft sie problemlos und betriebssicher, das war allerdings nicht immer so.

Welche Probleme gab es?

LUGSTEINER: In erster Linie Schwimmschlamm. Wir haben Aluminiumsalze gegen die Fadenbakterien eingesetzt, aber im Gegenzug erhöhten sich dann stets die Phosphatwerte im Ablauf der Kläranlage. Ein zufriedenstellendes Gleichgewicht hat sich nicht eingestellt. Das hat sich erst geändert, als VTA ins Spiel kam. Anhand von Schlammanalysen wurden zwei Mischprodukte gefunden, die rasch Erfolge bei der Phosphorfällung, beim Schlammindex und gegen den Schwimmschlamm brachten.

Ganz am Ziel waren Sie damit aber noch nicht?

LUGSTEINER: Wir hatten damals sozusagen ein Sommer- und ein Winterprodukt, die zur jeweiligen Jahreszeit für stabile Verhältnisse sorgten. Das machte aber Lagerhaltung, Handling und Logistik nicht gerade einfach. Ziel war deshalb ein einziges Produkt, welches das ganze Jahr über beste Ergebnisse liefert. Unser VTA-Betreuer Bernhard Scheuringer hat sich da mächtig ins Zeug gelegt und weitere Analysen vorgenommen. Dabei hat sich herausgestellt, dass ein Produkt aus der Biosolit-Reihe von VTA für uns ein perfekter Allrounder wäre. Und so war's dann auch.

Wie sind Ihre Erfahrungen mit VTA Biosolit®?

LUGSTEINER: Ich kann nur sagen: Alle Probleme sind weg. Wir haben keinerlei Schwimmschlamm, zugleich werden Phosphorfällung und Schwefelbindung verbessert. Auch das Faulturmschäumen, das früher gelegentlich auftrat, ist jetzt Vergangenheit. Auf Extrembelastungen können wir nun extrem schnell reagieren und in der Belebung wird Energie eingespart, sogar mehr als erwartet.

Wie steht's um die Wirtschaftlichkeit?

LUGSTEINER: Wir betrachten VTA Biosolit® als eine Investition in die Betriebssicherheit, die sich auszahlt. Durch die Zugabe von VTA Biosolit® erhöht sich die biologische Phosphorelimination, somit kann die Produktdosierung verringert werden. Nicht zuletzt ist es auch eine Frage der Nachhaltigkeit, weil dieses Produkt einen Ladungsträger aus natürlich nachwachsenden Rohstoffen enthält und weil es CO_2 im Schlamm bindet. Auch das sind wichtige Aspekte, gerade bei uns in Tirol, in einer sensiblen Alpenregion.

Apropos Alpenregion: Holen Sie sich aus der Bergwelt Ihre Inspiration für Ihr zweites Standbein?

LUGSTEINER: Ja, die Tiroler Berge sind für mich schon inspirierend. Schließlich verwende ich für meine Bilder meistens Tafeln aus Sandstein, Marmor, Granit oder Schiefer, und in meinen Holzobjekten verarbeite ich z. B. Zirbenwurzeln. Für Materialcollagen nutze ich Edelstahl, Kupfer, Aluminium, Wismut und Zinn. Daher sind meine wichtigsten Werkzeuge nicht Pinsel und Farbe, sondern Schweißbrenner und Schmelzofen.

Stimmt es, dass Sie Ihre Kunstwerke sogar in Paris ausstellt werden?

LUGSTEINER: Ja, vom 20. bis 22. Oktober darf ich meine Arbeiten im Carrousel du Louvre präsentieren, wo sich die berühmte umgekehrte gläserne Pyramide befindet.

Neben den starken Produktvorteilen schätzt Harald Lugsteiner (l.) auch den Service und die Beratung durch Bernhard Scheuringer (Technischer Außendienst Internationale Märkte bei VTA).

i

VTA Biosolit® – der innovative Alleskönner

VTA Biosolit® wirkt in der Kläranlage als Bioaktivator: Es steigert die Aktivität der Mikroorganismen im Belebtschlamm und damit die Abbauleistung. Ein organischer, biologisch voll verträglicher Ladungsträger aus natürlich nachwachsenden Rohstoffen verbessert die Flockenstruktur. Das enthaltene selbstregulierende Puffersystem sorgt für ein optimales Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht und erhöht somit die Stabilität der Flocken. Eine leicht verfügbare, externe Kohlenstoffquelle erhöht die Denitrifikationsleistung. Der Schlammindex wird verbessert, die Sinkgeschwindigkeit erhöht. Fadenbakterien – Hauptverursacher von Bläh- und Schwimmschlamm – werden wirksam bekämpft, geruchsintensive Schwefelverbindungen werden gebunden. Als perfekte Ein-Produkt-Lösung besticht VTA Biosolit® durch Wirksamkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit.

Kunst aus Stein, Holz und Edelstahl

Harald Lugsteiner ist nicht bloß Geschäftsführer und Betriebsleiter der ARA Imst sowie Gerichtssachverständiger für Abwassertechnik. Der 55-Jährige hat auch eine ausgeprägte künstlerische Ader. Er erlernte als Kind in der elterlichen Kunstschlosserei handwerkliche Grundkenntnisse, experimentierte mit Textilfarben und Chemikalien und besuchte später die Schnitz- und Bildhauerschule Geisler-Moroder in Elbigenalp. Heute befasst er sich mit dem künstlerischen Gestalten von Metallbildern sowie Skulpturen in Kombination von Metall und Holz. Seine Werke befinden sich hauptsächlich in privatem Besitz und werden bei Ausstellungen im In- und Ausland gezeigt, u. a. bereits in Kitzbühel, Wien, Straßburg und London. Der Tiroler ist aber nicht nur bildender Künstler, sondern musiziert auch mit Freunden in einer Jazzrock-Band.

www.metallstein.at

Fertigt faszinierende Kunstwerke aus Metall und Holz: Abwasser-Fachmann Harald Lugsteiner.

HACH BIOTECTOR B7000 ONLINE ANALYSER FÜR TOC/ TN/ TP

- **Prozess- und Abwasserüberwachung**
- **Geringer Wartungsaufwand - 6 monatiges Kalibrierungsintervall** und Selbstreinigungsverfahren
- **Aufschluss nach Norm -** ohne Hochtemperaturverfahren
- **Patentierte Two-Stage Advanced Oxidation (TSAO) Technology**
- **Bis zu 6 unterschiedliche Probenströme**
- **Keine Probenaufbereitung (Filtration)** erforderlich- störungsfreie Messung bis Partikelgrößen von 2 mm

Hach Lange • Tel: 01 912 16 92 • info-at@hach.com
www.at.hach.com

HACH®
Be Right™

VTA Nanofloc® – da spielt die Musik!

50.000 begeisterte Fans feiern beim größten Blasmusik-Festival Europas vier Tage lang in einem kleinen Ort in Oberösterreich. VTA sorgt dafür, dass die Kläranlage diese enorme Belastung locker wegsteckt.

Das „Woodstock der Blasmusik" ist ein Phänomen: Rund 50.000 Besucher aus ganz Europa strömten Anfang Juli zur mittlerweile siebten Auflage dieses Festivals in die 1.250-Einwohner-Gemeinde Ort im Innkreis. 100 Blasmusik-Acts aller Art und aus aller Welt auf fünf Bühnen, dazu die Atmosphäre eines Rock-Events und als Draufgabe ein Weltrekord mit mehr als 10.000 Musikern, die gemeinsam einen Marsch spielen: Das „Woodstock der Blasmusik" ist einzigartig.

Einzigartig ist allerdings auch die Herausforderung, die während dieser vier Tage auf die Kläranlage des Reinhalteverbandes Mittlere Antiesen zukommt, keinen Kilometer vom Festgelände entfernt. „Da haben wir dann das Dreifache der üblichen Belastung", weiß Heinz Summereder.

Für den langjährigen Chef auf der Anlage war das diesjährige „Woodstock der Blasmusik" sozusagen der berufliche Schlussakkord, denn er trat fast gleichzeitig in den wohlverdienten Ruhestand. Gemeinsam mit seinem Nachfolger Josef Deschberger hielt er auch am Festivalwochenende mehrmals täglich Nachschau auf der Kläranlage, um bei allfälligen Betriebsproblemen sofort einzugreifen.

Belastung problemlos verkraftet

Doch das war nicht notwendig. „Da war nicht viel zu tun – VTA Nanofloc® macht's möglich", erinnern sich die beiden Abwasser-Profis. Vorsorglich hatten sie die Biomasse in der 20.000-EW-Anlage erhöht. Das war freilich nur möglich, weil die Nanopartikel in diesem High-Tech-Produkt von VTA für perfekte Absetzeigenschaften und eine hohe Sinkgeschwindigkeit sorgten.

So verfügte die Anlage über die nötigen Reserven, um mit dem starken Belastungsstoß problemlos fertigzuwerden. „Das war schon beeindruckend, denn es wäre kein Wunder, wenn eine Anlage unter diesen Bedingungen in die Knie geht", nickt Heinz Summereder anerkennend. „Auch bei den höchsten Belastungen sank die Sichttiefe nie unter 150 cm", ergänzt Josef Deschberger.

Selbstverständlich ist dies keinesfalls, auch wenn es meist für selbstverständlich gehalten wird, dass Kläranlagen auch bei Großveranstaltungen wie gewohnt funktionieren. „Da macht sich kaum ein Besucher Gedanken darüber", sagt Heinz Summereder. „Auch nicht über die Massen an Klopapier und anderen Hinterlassenschaften, die das Kläranlagenteam, während der

vier Tage aus dem Rechen holte – insgesamt fünf Container voll."

Dosierung bald vollautomatisch

Mit VTA war der RHV Mittlere Antiesen jedenfalls auch im heftigsten Festival-Trubel immer auf der sicheren Seite. So wie das ganze Jahr über, denn in Ort setzt man schon seit fünf Jahren auf die geballte Power von VTA Nanofloc®. Damals machte das Top-Produkt der leidigen Schwimmschlamm-Problematik auf der Anlage blitzartig ein Ende. Seither kommt VTA Nanofloc® dort ständig zum Einsatz.

Schon bald wird der Einsatz noch wirtschaftlicher und punktgenauer erfolgen, mittels Dosierung per automatischer Regelung, die über die Schlammspiegelmessung gesteuert wird. Durch diese Rückkopplung lassen sich Grenzwert-Überschreitungen auch bei hohen hydraulischen Belastungen von vornherein verhindern, ohne dass „händisch" eingegriffen werden muss. „Eine solche Steuerung ist nicht nur in großem Maßstab möglich, sondern auch auf kleineren Kläranlagen", betont VTA-Experte Christian Baier.

„Da wär´s kein Wunder, wenn die Anlage in die Knie geht. Aber nicht mit VTA Nanofloc®!"

Heinz Summereder

Sorgten mit VTA Nanofloc® für ungetrübten Festival-Genuss: Betriebsleiter Josef Deschberger (r.) und VTA-Experte Christian Baier.

Nach 31 Jahren beim RHV Mittlere Antiesen im Ruhestand: Heinz Summereder (Mitte), im Bild mit Nachfolger Josef Deschberger (links) und RHV-Obmann Bgm. Karl Ehwallner (rechts).

Staffelübergabe beim RHV Mittlere Antiesen

Nach 31 Jahren auf der Kläranlage in Ort trat Betriebsleiter Heinz Summereder Anfang Juli in den wohlverdienten Ruhestand. RHV-Obmann Bürgermeister Karl Ehwallner dankte dem erfahrenen Abwasser-Profi für seine langjährige verdienstvolle Arbeit und wünschte dem neuen Betriebsleiter Josef Deschberger sowie den Mitarbeitern Fabian Witzmann und Hermann Mager weiterhin viel Erfolg bei ihrer verantwortungsvollen Aufgabe. Auch das VTA-Team bedankt sich bei Heinz Summereder für die langjährige Partnerschaft und freut sich auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit mit dem RHV Mittlere Antiesen!

Top-Skiort Lech setzt auf VTA-Technologie

Zürs

In der Kläranlage des weltberühmten Wintersportorts arbeitet nun eine MicroTurbine von VTA.

Lech am Arlberg – ein Name, der jeden Ski-Fan fasziniert. Die 1.500-Einwohner-Gemeinde in Vorarlberg zählt zusammen mit den Nachbarorten Zürs und Warth zu den bekanntesten Wintersportregionen der Welt, und zu den nobelsten obendrein: Auf den mehr als 500 Kilometer Pisten- und Tiefschnee-Abfahrten ziehen Promis aus Hochadel und Wirtschaft, Sport und Showbusiness ihre Schwünge.

Und nicht nur sie: Fast eine Million Gästeübernachtungen zählt die Region, 850.000 davon in der Wintersaison, die hier von Dezember bis Anfang Mai dauert. Das bedeutet auch für die Kläranlage in Lech enorme saisonale Spitzenbelastungen. Vor allem zu Weihnachten, in den Semesterferien und zu Ostern muss die 50.000-EW-Anlage mehr als das Doppelte an Trockenwetterzulauf mit hoher Fracht verarbeiten.

Bei dieser Aufgabe – bei der übrigens schon seit Jahren VTA-Systemprodukte äußerst erfolgreich zum Einsatz kommen – ist jeder Mitarbeiter auf der Kläranlage stark gefordert. Da ist keine Zeit, sich auch noch um Zusatzarbeiten zu kümmern, wie sie beim Betrieb eines Gasmotors z. B. durch Öl- und Zündkerzenwechsel anfallen.

Genau das war auch einer der ausschlaggebenden Gründe für die Verantwortlichen in den Gemeindegremien von Lech, als sie sich Anfang des heurigen Jahres für eine MicroTurbine von VTA zur Kraft-Wärme-Kopplung entschieden. Schließlich sprechen der geringe Wartungsaufwand und die hohe Verfügbarkeit dieser Technologie für sich.

Das Klärgas aus der Kläranlage wird nun in einer Turbinenanlage mit je einem CR 30- und einem CR 65-Aggregat in Strom und Wärme umgewandelt. Da der Gasanfall zwischen 300 und 1.200 m^3 pro Tag schwankt, wurde die Anlage komplett redundant ausgeführt, wodurch sowohl der minimale als auch der maximale Gasanfall optimal genutzt werden kann. Der Lastbereich deckt eine elektrische Leistung von 15 bis 95 kW ab.

Energie zu 100 Prozent verwertet

Der gesamte erzeugte Strom wird auf der Kläranlage selbst verbraucht. Überschüssige Wärme wird an das Fernwärmenetz abgegeben, an das die unmittelbar im bebauten Gebiet liegende Kläranlage in weiser Voraussicht als Wärmelieferant angeschlossen wurde. Damit

ist sichergestellt, dass die gesamte anfallende Energie zu 100 Prozent genutzt wird.

Auch das ist in Lech ein wichtiges Argument, denn Umweltschutz steht hier ganz oben auf der Werteskala. Die Seilbahnunternehmen verfügen über ein umfassendes Qualitäts- und Umwelt-Managementsystem. Aufwendige Hochlagenbegrünung lässt selbst auf hoch frequentierten Skipisten im Sommer wunderschöne Blumenwiesen erblühen. Auch bei einem Wettbewerb des Österreichischen Gemeindebundes unter 400 Gemeinden in ganz Österreich wurde Lech bereits zweimal ausgezeichnet: Umweltkultur, Ortsbildpflege sowie die Einrichtungen und Maßnahmen für eine gute Lebensqualität überzeugten die Jury.

Dass der exklusive und umweltbewusste Muster-Ort auf eine MicroTurbinen-Anlage von VTA vertraut, ist ein weiterer Beleg für die vielen überzeugenden Vorteile dieser innovativen Technologie.

Lech

Strengere Grenzwerte: Kein Problem für die MicroTurbine

Die Anpassung der TA Luft an den Stand der Technik ab 2018 wird bei Motoren, die mit Klär- oder Biogas betrieben werden, aufwändige Anpassungen erforderlich machen. Betreiber von MicroTurbinen brauchen sich dagegen wegen der verschärften Grenzwerte keine Sorgen zu machen.

Die TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) ist eine allgemeine Verwaltungsvorschrift zum deutschen Bundes-Immissionsschutzgesetz. Sie schafft einheitliche, gesetzliche Anforderungen für genehmigungsbedürftige Anlagen und ermöglicht es den Genehmigungsbehörden, den Betreibern industrieller und gewerblicher Anlagen Auflagen zu erteilen, welche erfüllt werden müssen.

Der Anwendungsbereich erstreckt sich somit ausschließlich auf genehmigungsbedürftige Anlagen in Deutschland. In Österreich gibt es keine vergleichbare Vorschrift, jedoch dient die TA Luft den österreichischen Verwaltungsbehörden als Interpretationshilfe. In der Schweiz werden bereits seit 1. 1. 2016 in der neu novellierten Luftreinhalteverordnung niedrigere Grenzwerte exekutiert.

Die geltende TA Luft stammt aus dem Jahr 2002. Seither hat sich der Stand der Technik in vielen Bereichen weiterentwickelt. Um den neuen Standards gerecht zu werden, ist eine Anpassung der TA Luft erforderlich. Das deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) hat deshalb einen Entwurf für eine überarbeitete TA Luft vorgelegt, der mit Anfang 2018 in Kraft treten soll.

Diese Technische Anleitung dient, im Originaltext des Ministeriums, „dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen".

Weiter heißt es auszugsweise (im Folgenden sind alle Texte in Kursivschrift dem Entwurf zur TA Luft entnommen):

„Von besonderer Bedeutung für die menschliche Gesundheit sind die Emissionen an besonders gesundheitsschädlichen Stoffen, zu denen in erster Linie solche zählen, die karzinogen, keimzellmutagen oder reproduktionstoxisch sind oder bei denen der Verdacht auf eine entsprechende Wirkung besteht. Auch hierzu wurden die Anforderungen in der TA Luft überprüft und wo erforderlich, angepasst.

Einen Sonderfall unter den karzinogenen Stoffen stellt Formaldehyd dar, das gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 seit Anfang 2016 als karzinogen eingestuft ist. Bei der Bewertung der Wirkung hat sich herausgestellt, dass Formaldehyd ein karzinogener Stoff mit besonderen Eigenschaften ist. Für ihn wird eine für Karzinogene untypische Wirkschwelle angenommen. Deshalb wird Formaldehyd keiner der Klassen der Nummer 5.2.7.1.1 der TA Luft zugeordnet. Für Formaldehyd wird aufgrund der vermuteten Wirkschwelle und der nachgewiesenen Wirkungsstärke ein separater allgemeiner Emissionswert festgelegt."

Grenzwerte, die für die Verwertung von Klär- und Biogas relevant sind sowie im Entwurf für die neue TA Luft diskutiert werden, sind im Folgenden tabellarisch angeführt.

Zu finden ist der Originaltext derzeit im Entwurf unter 5.4.1.2.2. TA Luft

Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in Feuerungsanlagen durch den Einsatz von gasförmigen Brennstoffen, insbesondere Koksofengas, Grubengas, Stahlgas, Raffineriegas, Synthesegas, Erdölgas aus der Tertiärförderung von Klärgas, Biogas, Erdöl, naturbelassenem Erdgas, Flüssiggas, Gasen der öffentlichen Gasversorgung oder Wasserstoff mit einer Feuerungswärmeleistung von weniger als 50 MW.

Relevante Emissionsgrenzwerte im Entwurf der neuen TA Luft

Sauerstoff im Abgas	Motor	Turbine
Die Emissionswerte beziehen sich auf einen Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas von 5 vom Hundert.	5 %	15 %
Stickstoffoxide (NO_x)		
Die Emissionen an Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid im Abgas dürfen folgende Massenkonzentrationen, angegeben als Stickstoffdioxid, nicht überschreiten:	500 mg/m³	75 mg/m³
Organische Stoffe (speziell Formaldehyd)		
Die Emissionen an Formaldehyd im Abgas dürfen nicht überschreiten:	30 mg/m³	30 mg/m³
ab dem 1. Januar 2020:	20 mg/m³	20 mg/m³

Für Gasmotoren werden neue Emissionswerte für Gesamt-Kohlenstoff als Indikator für die Methan-Emissionen eingeführt. Dies ist gerechtfertigt, da Gasmotoren die Anlagen der TA Luft mit den höchsten Methan-Emissionskonzentrationen darstellen.
Es wird eine Dynamisierungsklausel insbesondere im Hinblick auf eine mögliche Marktreife von Methankatalysatoren in den nächsten Jahren verankert.

Bei Verbrennungsmotoren ist eine häufige, bei Anlagen über 20 MW eine kontinuierliche Überwachung geboten, da in diesen Anlagen vielfach Katalysatoren im Einsatz sind, die die notwendige Emissionsminderung nur für einen begrenzten Zeitraum gewährleisten können. Darüber hinaus werden die Emissionen stark von den Motoreinstellungen beeinflusst.

Formaldeyhd bei Altanlagen

Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Grubengas oder Klärgas betrieben werden und im Zeitraum vom 5. Februar 2015 bis 5. Februar 2016 Emissionswerte über 40 mg/m³ aufgewiesen haben, sollen einen Emissionswert von 30 mg/m³ spätestens ab dem 5. Februar 2018 einhalten; Zündstrahl- oder Magermotoren, die mit Biogas, Erdgas, Klärgas oder Grubengas betrieben werden und im Zeitraum zwischen dem 5. Februar 2015 bis 5. Februar 2016 gemessene Emissionen bis zu 40 mg/m³ aufgewiesen haben, sollen einen Emissionswert von 30 mg/m³ spätestens ab dem 5. Februar 2019 einhalten.

Motoren werden Katalysatoren brauchen

Zusammengefasst heißt das: Motoren, die mit Klär- oder Biogas betrieben werden, werden ohne weitreichende Maßnahmen zur Abgasreinigung keine behördliche Bewilligung erhalten. Es müssen Katalysatoren eingebaut werden.

Sollten NO_X-Probleme vorliegen, ist ein sogenannter SCR-Katalysator (Selektive Katalytische Reduktion) notwendig. Dabei werden durch Einsprühen einer ungiftigen Harnstofflösung in den Abgasstrom Stickoxide in Luftstickstoff und Wasserdampf umgewandelt.

Um das Formaldehyd-Problem in den Griff zu bekommen, ist ein Oxidationskatalysator notwendig. Dieser setzt jedoch ein sehr reines Gas, also sehr niedrige H_2S-Werte (nahezu 0) und keine Siloxane im Gas voraus. Daher wird zusätzlich eine aufwendige Gasreinigung (Entschwefelung, Aktivkohle-Filter o.ä.) nötig.

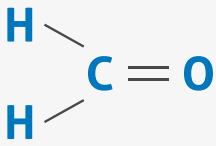
Dies trifft nicht nur auf mittlere bis große KWK-Anlagen (Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen) zu. Mittlerweile schreiben Behörden, oder auch Betreiber aus umweltpolitischen Gründen verschärfte Emissions-Grenzwerte bei Formaldehyd auch bei kleinen KWK-Anlagen vor.

Betreiber einer VTA-Turbinenanlage können diesen gesetzlichen Vorschriften mit ruhigem Gewissen entgegenblicken, denn:

Bei VTA-MicroTurbinen liegt der NO_X-Emissionswert bei < 10 mg/Nm³ und der Formaldehyd-Emissionswert bei < 1,0 mg/Nm³. Somit sind Turbinenanlagen weit von den oben genannten Grenzwerten entfernt. Es müssen keine aufwendigen Maßnahmen zur Verringerung der Abgasemission durchgeführt werden!

i

Formaldehyd (= Methanal)



gehört zu den chemischen Verbindungen der Aldehyde. Die Emission von Formaldehyd erfolgt bei unvollständig ablaufenden Verbrennungsprozessen, z. B. in Verbrennungsmotoren. Selbst beim Rauchen einer Zigarette entsteht Formaldehyd.

i

Bezüglich umwelttechnischer Belange ist in weiterer Hinsicht auch die Bewertung der **Emissionen an Kohlenwasserstoffen** (meist Methan als Methanschlupf) bei einer KWK-Anlage sinnvoll. Um hier einen aussagekräftigen Wert zu bekommen ist eine Umrechnung in **CO_2-Äquivalente** notwendig. Es handelt sich ausschließlich um Methan, somit werden die Werte mit einem Faktor von 25 für das Treibhausgaspotential (THG-Potential) im Bezug auf CO_2 multipliziert (Quelle: IPCC/TEAP 2005). In einer Studie der bayrischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) wurden mehrere kleine bis große BHKW's untersucht und Werte von **20 – 150 g CO_2-Äq pro erzeugter elektr. kWh** erreicht. Dies zeigt auch auf, dass die Nutzung von Klär-/Biogas durch herkömmliche BHKW-Technik einen erheblichen Anteil an CO_2-Emissionen beiträgt. Im Gegensatz dazu gibt es bei der Turbinentechnologie nur sehr geringen Methanschlupf und somit auch nahezu keine zusätzliche CO_2-Emission (< 1 g CO_2-Äq/kWh).

Top-Werte als Draufgabe

Mit einer optimierten Schlammeindickung richtig Geld sparen: Dieser Plan ist in der ARA Innertkirchen dank VTA Nanofloc® bestens aufgegangen. Aber nicht nur das: Auch die Anlagenbiologie läuft nun noch besser.

In wenigen Wochen ist es soweit: Mitte November wird in der 1.000-Einwohner-Gemeinde Innertkirchen im Berner Oberland eine neue SBR-Anlage in Betrieb gehen. Am gleichen Standort wie bisher, wird sie die bestehende ARA ersetzen; diese ist auf 3.000 EW ausgebaut, weist einen hohen Fremdwasseranteil auf und wird über einen Oberflächenbelüfter mit Sauerstoff versorgt. Sie entspricht jedoch nicht mehr dem aktuellsten Stand der Technik. Im Sinne der Umwelt in dem schönen Landstrich, unweit der viel besuchten Aareschlucht, entschlossen sich die Verantwortlichen daher zu dieser Zukunftsinvestition.

Jede Schlammfuhre kostet Geld

Doch zurück ins Heute: Da die Platzverhältnisse in der ARA Innertkirchen begrenzt sind, muss der anfallende Klärschlamm zur Entwässerung per Tankwagen in die acht Kilometer entfernte Kläranlage Meiringen gebracht werden. Umso wichtiger ist eine gute Schlammeindickung. Jede LKW-Fuhre, die sich dadurch einsparen lässt, spart Kosten und schont die Umwelt.

Auf der Suche nach der besten Lösung hatte Klärwärter René Heimann einen kompetenten Ansprechpartner: VTA-Gebietsbetreuer Martin Lerch. Bei der Phosphatfällung werden in Innertkirchen schon seit langem VTA-Produkte erfolgreich eingesetzt. Aufgrund der guten Erfahrungen war Herr Heimann sehr interessiert, als er vom VTA-Experten erfuhr, dass schon geringe Mengen von VTA Nanofloc® ausreichen, um das Sedimentations- und Eindickverhalten von Klärschlämmen signifikant zu verbessern.

Gesagt, getan: Nach umfassenden Analysen der Vor-Ort-Bedingungen auf der Anlage, unternahm man einen Versuch, und tatsächlich ergaben sich sofort deutliche Optimierungen bei den Absetz- und Eindickeigenschaften.

Nun muss weniger Schlamm zur Entwässerung gefahren werden. „Durch die geringeren Transportkosten werden die Aufwendungen für VTA Nanofloc® unterm Strich mehr als wettgemacht", zieht der Betriebsleiter eine sehr positive Bilanz.

Ablaufwerte nochmals verbessert

Doch das war längst nicht alles. Als Dosierstelle für die Nanofloc-Zugabe wurde die Biologie gewählt, und siehe da: Auch wichtige Parameter im Ablauf der Kläranlage verbesserten sich nochmals. Obwohl der Versuch im Herbst gestartet wurde – also zu einer Zeit, wo Abwassertemperatur und biologische Aktivität der Mikroorganismen zurückgehen – setzte eine vollständige Nitrifikation ein. Die Ablaufwerte bei Ammonium liegen nun unter 1,0 mg/l, auch der CSB verbesserte sich weiter auf Werte unter 25 mg/l.

Klärwärter René Heimann (l.) und VTA-Gebietsbetreuer Martin Lerch (r.)

„Die geringeren Transportkosten machen den Aufwand für VTA Nanofloc® mehr als wett!"

René Heimann, ARA Innertkirchen

Dank einer gekonnten Betriebsführung gibt es auch eine vollständige Denitrifikation, sodass sich beim Nitrat Ablaufkonzentrationen von unter 3,0 mg/l ergeben. Nicht zuletzt hat sich der Schlammindex weiter verbessert und bei Werten von 120 – 135 ml/g stabilisiert.

„Auch wenn sich diese positiven Effekte von VTA Nanofloc® scheinbar als Nebeneffekt eingestellt haben, sind sie kein Zufall. Da zeigt sich eben die fachkompetente Beratung und die Servicekompetenz von VTA", ist Rene Heimann zufrieden.

VTA®
zeigt Kindern:

Wie funktioniert eine Kläran

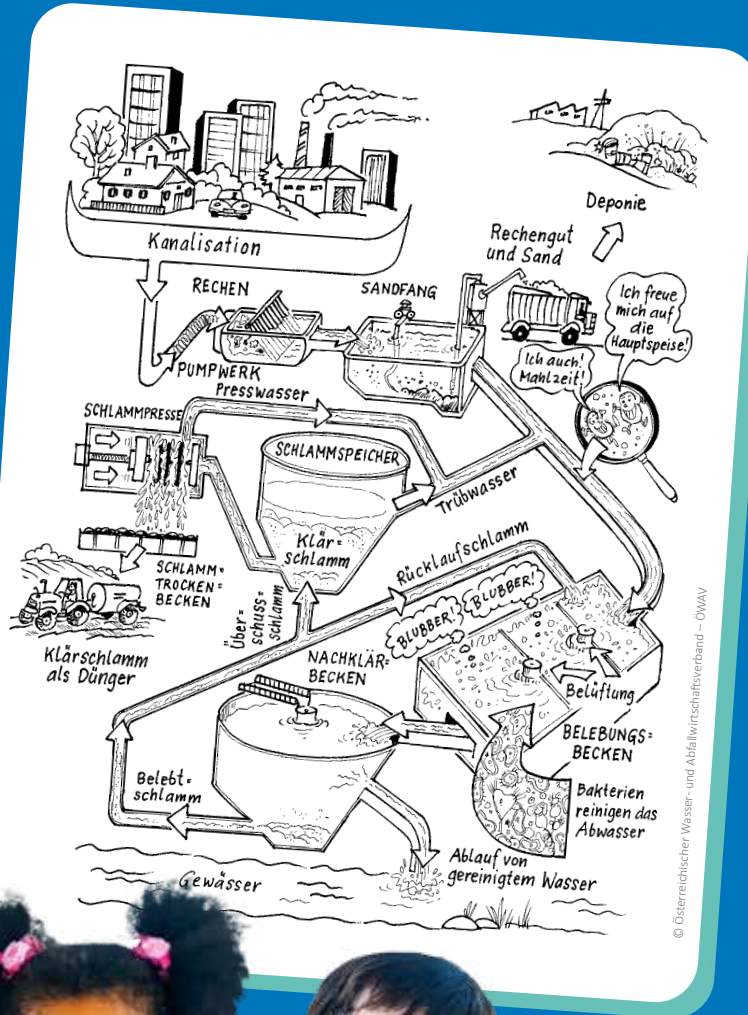
Wisst Ihr eigentlich, wieviel Wasser jeder von uns täglich verbraucht? Durchschnittlich über 120 Liter pro Person, so viel wie 120 große Wasserflaschen! Nur drei bis fünf Liter davon verwendet man für Kochen, Essen und Trinken. Der Rest ist Abwasser in irgendeiner Form! Also rund 115 große Flaschen voll mit schmutzigem Wasser von jedem in eurer Familie!

Das Abwasser wird über die Kanalisation zur Kläranlage geleitet. Dort beginnt die Reinigung. Zuerst gibt es einen großen Rechen, an dem grobe Schmutzteile hängen bleiben. Das kann man sich wie ein großes Sieb vorstellen. Dann kommt das Wasser zum Sandfang. Dort sinkt der Sand zu Boden und wird abgepumpt. Weiter geht's zum Fettfang. Dort fließt das Wasser ganz langsam und es werden Fette und Öle, die an der Oberfläche schwimmen, abgesaugt. Der nächste Schritt ist das Vorklärbecken, hier sinken die schwereren Teile zu Boden und gelangen von dort in den Faulturm.

Jetzt wird's spannend. Das Wasser gelangt in das Belebungsbecken. Dort werden bestimmte Bakterien und viel Sauerstoff mit Wasser gemischt. Die Bakterien vermehren sich mithilfe des Sauerstoffs und „fressen" sozusagen die im Wasser gelösten Stoffe auf. Wenn das Wasser aus dem Belebungsbecken kommt, ist es schon ziemlich sauber.
Zu guter Letzt folgt das Nachklärbecken. Dort setzen sich die Bakterien wieder ab und der letzte Schmutz sinkt zu Boden. Jetzt ist das Wasser sauber genug und kann in den Fluss oder ein anderes Gewässer geleitet werden. Das Wasser ist wieder im natürlichen Wasserkreislauf.

Und was passiert mit dem Schmutz und Schlamm, der aus dem Wasser geholt wurde? Der landet im so genannten Faulturm und rottet vor sich hin. Dabei entstehen Gase (z. B. Methan), die später in Wärme oder Energie umgewandelt werden können. Der getrocknete Faulschlamm wird dann entsorgt und z. B. in Müllverbrennungsanlagen verbrannt.

Jetzt weißt du also, was mit dem Abwasser passiert, das zuhause durch die Rohre abfließt. Es wird nicht direkt in die Flüsse geleitet, sondern gelangt zuerst in die Kläranlage. Dort wird das Abwasser in mehreren Stufen gereinigt, bevor es in die Gewässer geleitet wird. Natürlich kann man das gereinigte Wasser, das aus der Kläranlage in die Gewässer geleitet wird, nicht sofort trinken. Es ist aber sauber genug, um wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt werden zu können. Die restliche Reinigung hin zum glasklaren Trinkwasser übernimmt dann die Natur.



© Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband – ÖWAV

lage?

Es besuchte uns die Roseggerschule NMS 2

Unser Schwerpunkt lag bei dem Besuch der Schülerinnen und Schüler bei der Funktionsweise einer Kläranlage. Im Labor zeigten wir ihnen, wie wir helfen, sauberes Wasser zu machen und natürlich zeigten wir ihnen auch unter dem Mikroskop, wie sich die Bakterien im Belebungsbecken verhalten und wofür sie gut sind. Dieses interessante Thema bringen wir Euch in der nächsten Laubfrosch-Ausgabe näher.

mini-Kläranlage selber bauen

Das benötigst Du für Dein Experiment:

- 4 Joghurtbecher mit einem Loch am Boden
- Kieselsteine
- Feiner Sand
- Grober Sand
- Einweckglas
- Kaffeefilter
- Schmutzwasser

So gelingt das Experiment:
Fülle je einen Joghurtbecher mit feinem Sand, grobem Sand und Kieselsteinen. In den letzten Becher legst Du den Kaffeefilter. Stelle nun die Becher ineinander, es entsteht Dein „Klärturm".

Aufbau des Klärturms:

1. Becher: Kieselsteine
2. Becher: grober Sand
3. Becher: feiner Sand
4. Becher: Kaffeefilter

Schmutzwasser kannst Du ganz leicht selber herstellen: Rühre dazu Wasser mit Erde, Sand und Blättern an. Das Schmutzwasser füllst Du nun in den obersten Becher. Langsam sickert Dein Schmutzwasser durch die verschiedenen Filter. Dabei bleibt in jedem Becher etwas Schmutz zurück.

Am Ende tropft das Wasser klar in das Einweckglas.

Top-Experten von morgen – schon heute bei VTA

Hochmotivierte Studenten aus aller Welt sorgten bei der DEX Summer School für Campus-Feeling in der VTA-Zentrale.

Ing. Dr. h.c. Ulrich Kubinger freute sich mit den internationalen Studenten der Sommer-Universität und posierte mit ihnen für ein Abschlussfoto nach bestandener Prüfung.

Noch internationaler als gewohnt ging es Anfang Juli bei VTA zu: Die Unternehmenszentrale in Rottenbach war Schauplatz der Summer School des Deutschen Expertenrates für Umwelttechnologie und Infrastruktur (DEX) – bereits zum 8. Mal.

Mehr als 20 „Young Professionals" – junge Wissenschaftler und Doktoranden – vertieften bei dieser hochkarätigen Veranstaltung ihr Wissen über neueste Trends der Abwasserbehandlung. Die Teilnehmer kamen aus Russland, Indien, Syrien, Rumänien, Polen, Serbien, Dänemark, Deutschland und Österreich.

Wissen aus allererster Hand

Die wissbegierigen jungen Forscher konnten dabei aus den Vollen schöpfen: Die Liste der Vortragenden liest sich wie das „Who is who" der internationalen Abwasserwissenschaft. Als Lehrende mit dabei waren Kapazitäten wie Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin (Ruhrverband), Prof. Dr. techn. Norbert Matsché (Wien), Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert (München), Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl (Braunschweig), Prof. Dr.-Ing. Franz-Bernd Frechen (Kassel), Prof. Dr.-Ing. Marc Wichern (Bochum), Prof. Dr.-Ing. Rita Hilliges (Augsburg), Prof. Dr.-Ing. Christian Schaum (München), Prof. Dr.-Ing. Jörg Krampe (Wien) und Dr. Christian Loderer (Berlin).

Tolles Ambiente, tolle Jobs

Ebenso top war die Infrastruktur der Summer School, denn VTA stellte dafür seine hochmodernen Labor- und Seminarräumlichkeiten zur Verfügung. „Wir machen das sehr gerne. Schließlich haben wir als innovationsgetriebenes und weltweit erfolgreiches Unternehmen größtes Interesse an perfekt ausgebildeten Uni-Absolventen im Bereich der Umwelttechnik", so VTA-CEO Ing. Dr. h.c. Ulrich Kubinger. Zugleich kann sich VTA den ambitionierten Nachwuchskräften als äußerst attraktiver Arbeitgeber präsentieren.

DEX-Geschäftsführer DI Robert Hossfeld bedankte sich beim VTA-Chef für die großzügige Unterstützung.

Begrüßung der Referenten, Mitglieder des DEX, langjährige Kollegen und Freunde von Ing. Dr. h.c. Ulrich Kubinger: Prof. Dr. techn. Norbert Matsché, Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl und Dipl.-Ing. Robert Hossfeld.

(v. l. n. r.) Prokurist Maximilian Schneiderbauer, Prof. Dr.-Ing. Norbert Jardin, Dipl.-Ing. Robert Hossfeld, Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert und Prof. Dr. techn. Norbert Matsché.

Junge und interessierte Wissenschaftler sowie Doktoranden bei der international besetzten DEX-Summer School in der VTA-Zentrale in Rottenbach.

Prof. Dr.-Ing. F. Wolfgang Günthert freute sich auf den Besuch in Rottenbach.

Frau Prof. Dr.-Ing. Rita Hilliges (Hochschule Augsburg), referierte über mikrobielle Brennstoffzellen.

Die Studenten auf dem Photovoltaik-Dach des VTA-Produktionsgebäudes.

8. KITZBÜHELER WASSERSYMPOSIUM: Branchen-Highlight mit Top-Experten

Bereits zum 8. Mal lädt VTA zum Kitzbüheler Wassersymposium: Führende Experten aus Wissenschaft und Praxis diskutieren am 15. und 16. November in der Gamsstadt aktuelle Wasser- und Abwasserthemen. Die besten Nachwuchsforscher zeichnet VTA mit dem Kitzbüheler Wasserpreis aus.

Das Kitzbüheler Wassersymposium, veranstaltet von der VTA Gruppe unter Schirmherrschaft der Stadtgemeinde Kitzbühel, ist längst zu einem international renommierten Treffpunkt der Branche geworden. Auch diesmal setzen sich im Hotel Rasmushof renommierte Wissenschaftler und erfahrene Praktiker mit neuesten Themen und Trends auseinander.

Auch Physiker Werner Gruber kommt

Das Programm beleuchtet unterschiedlichste Aspekte des Themas und hat für jeden etwas zu bieten. Neben hochkarätigen Fachvorträgen wartet auf das Publikum diesmal auch ein Vortrag des bekannten TV-Physikers Werner Gruber, der sich mit der Energiezukunft befassen wird.

VTA prämiert beste Studienarbeiten

Herausragende wissenschaftliche Arbeiten von jungen Forschern prämiiert VTA im Rahmen des Kitzbüheler Wassersymposiums mit dem Kitzbüheler Wasserpreis 2017. Für die international ausgeschriebene Auszeichnung wurden aktuelle Studienarbeiten zu den Themen Abwasser, Klärschlamm und Energie eingereicht. Die Jury besteht aus Mitgliedern des Deutschen Expertenrates für Umwelttechnologie und Infrastruktur e.V. (DEX)

Zum Symposium werden rund 200 Teilnehmer aus dem In- und Ausland erwartet. **Die Teilnehmerzahl ist begrenzt – bitte melden Sie sich rasch an: www.vta.cc**

Die Anmeldefrist endet am 27. Oktober.

Referenten:

Dipl.-Ing. Judith Andres-Salzmann

Peter Schilling

Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl

Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Jörg Krampe

Michael Kocher

Dr. Ing. Konrad Engl

Univ.-Lektor und Physiker Werner Gruber

Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Eder

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Wolfgang Rauch

Prof. Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch

Dip. Bauing. Marc Anton Böhler

Mittwoch, 15. November | 13:00 – 18:00 Uhr

13:00 Uhr **Eröffnungsworte**
Ing. Dr. h.c. Urlich Kubinger, CEO VTA-Gruppe
Dr. Klaus Winkler, Bürgermeister der Stadt Kitzbühel

13:15 Uhr **Abwasserreinigung in der Fruchtsaftindustrie**
Dipl.-Ing. Judith Andres-Salzmann, Salzmann Ingenieure ZT GmbH

13:45 Uhr **Strategien zur Vermeidung von Geruch und Korrosion im Kanalnetz**
Prof. Dr.-Ing. Matthias Barjenbruch – TU Berlin

14:15 Uhr **Klärschlamm- und Düngemittelverordnung – Neue Inhalte und Konsequenzen für die Praxis**
Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl – TU Braunschweig

14:45 Uhr **Anforderungen an die zukunftsfähige Klärschlammbehandlung**
Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Schaum, Universität der Bundeswehr München

15:15 Uhr **Kaffeepause**

16:00 Uhr **Phosphorrecycling im Kontext optimierter Phosphor-Managementstrategien**
Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Jörg Krampe, TU Wien

16:30 Uhr **Klärschlammentwässerung unter neuen Gesichtspunkten**
Michael Kocher, AQRatio – Schlamm- und Verfahrenstechnik

17:00 Uhr **Verbesserte Betriebsführung durch Motivation**
Dr. Ing. Konrad Engl, ARA Pustatal AG

17:30 Uhr **Energiezukunft – Anwendungstechnologien**
Univ.-Lektor und Physiker Werner Gruber, Universität Wien

18:00 Uhr **Ende des 1. Symposiumtages**

19:00 Uhr **Abendprogramm**
Gemeinsames Abendessen mit Live-Musik auf der Streifalm

Donnerstag, 16. November | 09:00 – 12:15 Uhr

09:00 Uhr **Wassertechnik/ EURODOS**
Dipl.-Ing. Dr. Bernhard Eder – VTA Technologie GmbH

09:30 Uhr **Digitalisierung in der Wasserwirtschaft**
Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Wolfgang Rauch – Universität Innsbruck

10:00 Uhr **Kaffeepause**

10:45 Uhr **Organische Spurenstoffe und menschliche Gewohnheiten – Ergebnisse und Bewertungen aus den Stuttgarter Kläranlagen**
Peter Schilling, SES-Zentrallabor Hauptklärwerk Stuttgart-Mühlhausen

11:15 Uhr **Nebenstrombehandlung von Rückläufe der Schlammbehandlung mit Produktion eines Düngers durch Membranen**
Dip. Bauing. Marc Anton Böhler – eawag - aquatic research

11:45 Uhr **Verleihung des 8. Kitzbüheler-Wasserpreises 2017**
Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Jörg Krampe

12:15 Uhr **Ende des 8. Kitzbüheler Wassersymposiums**

Programmänderungen vorbehalten.

VTA jetzt auch in Kroatien

Innovative VTA-Produkte optimieren Kläranlagen an der Adriaküste.

Die VTA-Landkarte ist wieder ein Stück größer geworden: Nach einjähriger Vorbereitungszeit wurden kürzlich die ersten Aufträge in Kroatien vertraglich fixiert. Schon in naher Zukunft werden VTA-Produkte in Kläranlagen entlang der kroatischen Adriaküste zum Einsatz kommen und damit für sauberes Wasser in dieser beliebten Tourismusregion sorgen.

Kroatien ist für VTA ein Markt mit großem Potenzial, denn sauberes Wasser wird dort immer wichtiger. Schließlich muss das Land als EU-Mitglied die Bestimmungen der Union im Umwelt- und Abwasserbereich erfüllen. Hier gibt es noch erheblichen Nachholbedarf. Bei diesen Herausforderungen ist VTA der kompetente Partner.

Lösungen aus erster Hand

Für die kroatischen Partner ist es wichtig, direkt und ohne Umwege über Dritte mit VTA zusammenzuarbeiten. „Wir wollen Lösungen aus erster Hand", hieß es da. Und solche liefert VTA, noch dazu prompt: „Die Abwasserproben aus unseren Anlagen sind an einem Samstag bei VTA eingelangt, und dennoch erhielten wir schon zwei Tage später ausführliche biologische Analysen und zielführende Vorschläge", zeigt sich ein kroatischer Kunde schwer beeindruckt.

„Wir freuen uns über diesen Schritt nach Kroatien als weitere Bestätigung für die gute Arbeit des VTA-Teams", so Bernhard Scheuringer, der für die technische und kaufmännische Abwicklung von VTA-Projekten im europäischen Raum zuständig ist.

Durch innovative Produkte, einer weltweiten und sichergestellten Logistik, sorgt die VTA-Gruppe nun auch für saubere Abwasser an der adriatischen Küste – wie z. B. in Dubrovnik, der „Perle der Adria".

Abwasser-Profis unter sich

Beim 27. Tag des Klärwärters am Mondsee in Oberösterreich erhielten zwölf Kollegen nach erfolgreicher Ausbildung ihre Berufsdekrete. VTA war auch diesmal als Sponsor mit dabei.

Bei prächtigem Sommerwetter begrüßte der Obmann der Interessensgemeinschaft der Bediensteten von Abwasserreinigungsanlagen (IBAR), Josef Ortner, am 29. Juli die zahlreichen Gäste in der Stockhalle in Loibichl. Zuvor hatte in der örtlichen Filialkirche Pater Nestor Kobenan Tan die traditionelle Eusebius-Messe zelebriert.

Beim anschließenden Familienfrühschoppen, der von der Kuchler Feiertagsmusi musikalisch umrahmt wurde, würdigte der Obmann des RHV Mondsee-Irrsee, Bürgermeister Karl Feuerhuber, auch namens der anwesenden Bürgermeisterkollegen aus der Region die wichtige Arbeit der Klärwärter auf den Anlagen. Pater Nestor bedankte sich für die Unterstützung eines Brunnenprojekts in seiner Heimat Elfenbeinküste durch die IBAR. Die Eusebius-Statue, der Schutzpatron der Klärwärter, die vom RHV Mondsee-Irrsee mit Geschäftsführerin Andrea Mierl gespendet wurde und stets für ein Jahr weitergereicht wird, übernahm diesmal Hans Lindorfer (ARA Neufelden).

Ein Höhepunkt war die Verleihung der Berufsdekrete an zwölf Klärwärter, die heuer die Facharbeiterprüfung zum Entsorgungs- und Recyclingfachmann Abwasser abgelegt haben. Sie hatten zuvor eine Ausbildung in drei Modulen im Bildungszentrum Lenzing absolviert. Dass die Position des Klärwärters in Österreich zu einem offiziell anerkannten Beruf geworden ist, liegt maßgeblich an den Bemühungen der IBAR, die sich intensiv dafür eingesetzt hat, wie Obmann Ortner erklärte.

Als starker Partner der Klärwärter bei ihrem täglichen Einsatz für unser kostbarstes Gut – sauberes Wasser – unterstützte VTA diese beliebte Veranstaltung auch heuer als Sponsor. Besonders gut kamen an diesem strahlend schönen Sommertag natürlich auch die VTA-Sonnenbrillen an, über die sich alle Teilnehmer freuen durften.

Kurz & Klar

VTA unterstützt Wasser-Schützer.

Sauberes Wasser – dieses große Ziel verbindet VTA und Pascal Rösler, der in den vergangenen Wochen auf der Donau bis zum Schwarzen Meer gepaddelt ist. Der Ex-Banker und Umweltschützer will mit der spektakulären Tour über 2.500 Kilometer – von seiner Heimatstadt München bis zur Donaumündung in Rumänien – darauf aufmerksam machen, wie wichtig Wasser für unser Leben ist. Mit seinem Verein „Pure Water for Generations" sammelt der 44-Jährige Spenden, u. a. für die Renaturierung von Bächen und Flüssen. Vor allem will er auch Kinder und Jugendliche für das Thema Wasser sensibilisieren und begeistern. Damit liegt er genau auf einer Linie mit VTA: Nicht umsonst lautet ein VTA-Slogan **„we are the future"**.

Bei seinem Zwischenstopp in Inzell an der Donau konnte sich Pascal Rösler daher über ein Sponsoring von VTA freuen. „Natur und Umwelt sind unser Vorbild bei VTA. Unser Auftrag ist es, die wichtigste Ressource der Welt – sauberes Wasser – auch für zukünftige Generationen zu sichern. Daher unterstützen wir gerne Initiativen, die dasselbe Ziel verfolgen", betont VTA-Geschäftsführer Ing. Dr. h. c. Ulrich Kubinger.

VTA-Expertise ist gefragt.

Eine Premiere brachte die diesjährige Fortbildung der Kanal-Nachbarschaft NÖ 20 im niederösterreichischen Industrieviertel: Erstmals waren Fachleute von VTA eingeladen, um im Rahmen der Fachtagung aufzuzeigen, wie sich Geruchsprobleme und H_2S-Schäden an der Infrastruktur zuverlässig beseitigen und vermeiden lassen.

Bernhard Scheuringer (Technischer Außendienst Internationale Märkte) und Christopher Jaklitsch (Technischer Außendienst für Wien, NÖ und Burgenland) informierten das Fachpublikum über die Einsatzgebiete und die vielen Vorteile der drei **„Geruchskiller" VTA Calcoferrit®, VTA Dolomin® und VTA Katafix®**. Thema waren auch die neueste Mess- und Regeltechnik sowie die Lagermöglichkeiten, z. B. in hochwertigen Tankbehältern von Eurodos. Vom fachlichen Know-how der VTA-Experten überzeugte sich auch DI Johannes Schallamon vom Amt der NÖ Landesregierung, der die Kanal-Nachbarschaft als Abwasser-Experte betreut.

Immer up to date

Newsletter Anmeldung

Melden Sie sich jetzt zum VTA Newsletter an und Sie sind immer TOP informiert!

Sie erhalten Informationen zu unseren Veranstaltungen und neuen Produkten, die aktuellsten Trends und Entwicklungen. Bleiben Sie am neuesten Stand!

Jetzt anmelden unter:
www.vta.cc/newsletter

Gewinnspiel

Laubfrosch lesen & gewinnen!

Als Dank für die Treue unserer vielen Laubfrosch-Leser verlosen wir diesmal besonders attraktive Preise – gerade recht vor und für Weihnachten!

Die Gewinnfrage:

Zum wievielten Mal findet heuer das Kitzbüheler Wassersymposium statt?

a) zum 7. Mal
b) zum 8. Mal
c) zum 9. Mal

1. Preis: Ein Wintertraum für die ganze Familie!
Gewinnen Sie ein Skiwochenende im weltberühmten Skigebiet Kitzbühel in Tirol, von Freitag bis Sonntag in einem Hotel mit Halbpension. Die Liftkarten sind natürlich auch mit dabei – nähere Details nach der Ziehung des Gewinners.

2. Preis: Ein Thermenwochenende für 2 Personen!
Relaxen Sie in einem von über 130 Betrieben (Hotels und Thermen) rund um die schönsten und bedeutendsten Thermen Österreichs. Sie haben freie Auswahl, wann und vor allem wo Sie die Gutscheine im Wert von € 600,- einlösen möchten.

3. Preis: Die Skisaison naht!
Gewinnen Sie Sportartikelgutscheine im Wert von € 400,–

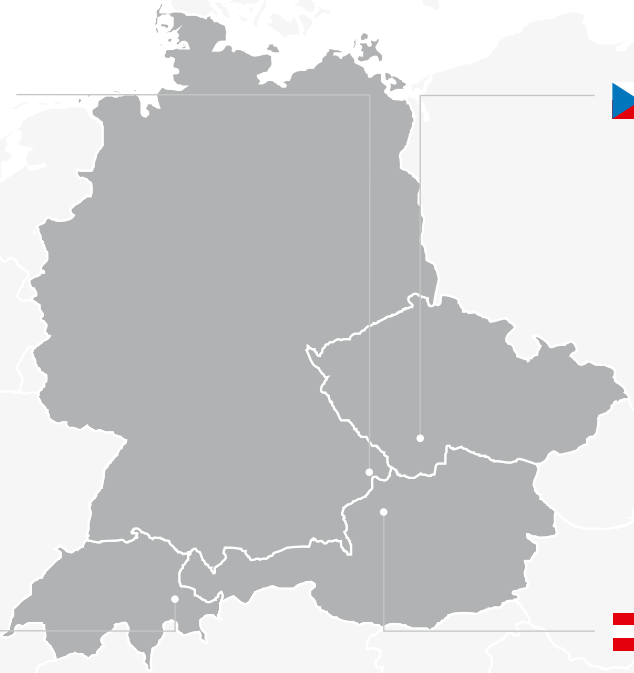
Teilnehmen können Sie ganz einfach online unter: **www.vta.cc**
Teilnahmeschluss ist der 1. Dezember 2017.
Die Losung, der eingegangenen Gewinnspielteilnehmer, erfolgt unter notarieller Beglaubigung.
Keine Barablösung. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Österreichische PostAG / Firmenzeitung 09Z038133F

Falls unzustellbar, bitte retour an:
VTA Austria GmbH, Umweltpark 1, A-4681 Rottenbach

Das VTA-Netzwerk

www.vta.cc



VTA Deutschland GmbH
Henneberger Straße 1
94036 Passau

Tel: +49 851 988 98-0
Fax: +49 851 988 98-98
vta@vta.cc

VTA Česká republika
spol. S.r.o.
Větrná 72
37005 Budweis

Tel: +420 385 514 747
Fax: +420 385 514 748
vta@vta.cc

VTA Schweiz GmbH
Kalchbühlstrasse 40
7000 Chur

Tel: +41 81 252 27-09
Fax: +41 81 252 27-10
vta@vta.cc

VTA Austria GmbH
VTA Technologie GmbH
Umweltpark 1
4681 Rottenbach

Tel: +43 7732 4133-0
Fax: +43 7732 2270
vta@vta.cc

Impressum gem. § 24 Mediengesetzt:

Herausgeber und Medieninhaber: VTA Austria GmbH, A-4681 Rottenbach; Layout: Hammerer GmbH, A-4910 Ried im Innkreis;

Autoren: DI Dr. Bernhard Eder, Josef Haslinger, Dr. Dominik Kohr, Markus Tuma, Christian Baier, Alois Buttinger.

Auflage: 20.000 Stück; © VTA Austria GmbH

Bilder & Illustrationen: iStockphoto.com (Cover, S. 3, 5, 12, 17, 24, 27), fotolia.com (S. 27), Woodstock der Blasmusik (S. 8-9) © WDB/Klaus Mittermayr, Lech & Zürs (S. 10-11) LechZuers Tourismus-by HannoMackowitz & Zuers am Arlberg by Sepp Mallaun ©LZTG, Illustration Kläranlage (S. 18) © ÖWAV, DEX Summer School (S. 21) Gruppenbild Schneiderbauer/Jardin/Hossfeld/Günthert/Matsché © Sandra Pfeil-Ehrengruber – Unser Magazin, Kitzbühel (S. 22) ©medialounge, Tag des Klärwärters (S. 25) IBAR & VTA