

CoCheck - ComplianceCheck

Vernetzung - Sicherheit - Transparenz:
Vorteile des zentralen Anlagenmanagements

Steam-Explosion:

GICON und Hochschule Anhalt
finden neue Wege in das Innere der
Mikroalge.

ab Seite 8

Biogas Flexibilisierung:

Zusammen mit GICON die eigene
Anlage fit für die Zukunft machen -
Interview

ab Seite 10

Vernetzung



Sehr geehrte Leser,

in der aktuellen Ausgabe, mit neuem Layout, werfen wir einen besonderen Blick auf das Thema Vernetzung. In unserer globalen Welt dreht sich vieles um eine schnelle und effektive Verknüpfung von Terminen, Themen oder Menschen. Egal ob in den sozialen Netzwerken, bei der Unternehmenskommunikation oder im Bereich Fachsoftware.

Die von GICON entwickelte Anlagenmanagementsoftware CoCheck-ComplianceCheck erfüllt alle Anforderungen der vernetzten Welt. Das Programm ermöglicht branchenübergreifend die standardisierte Erfassung und umfassende Auswertung nahezu beliebiger Unternehmensinformationen und wird so zum sicheren Netz für jeden Unternehmer. Auf vier Seiten möchten wir Ihnen die Vorteile des Programmes veranschaulichen (ab Seite 4).

Zu einer guten Vernetzung gehören auch Kooperationen. Ohne Partner ist jedes Unternehmen in der heutigen Zeit schnell isoliert. GICON lebt diese Art der Vernetzung seit der Firmengründung - ob zu anderen Dienstleistern oder hinein in die Wissenschaft. Durch die langjährige Verbindung mit der Hochschule Anhalt ist wegweisende Forschungsarbeit möglich. Dem Team um Prof. Dr. Dieter Gott-

stein ist es gelungen, mittels Extruder Zugänge in das Innere einer Mikroalge zu finden. Steamexplosion heißt das Zauberwort für eine bessere Nutzung der Inhaltsstoffe von Algen (Seite 8).

GICON hat mit dem Besuch des ersten Sekretärs der vietnamesischen Botschaft seine Vernetzung in das asiatische Land ausgebaut. Internationale Partner sichern den Fortschritt auf beiden Seiten (Seite 12).

Wissen vernetzen war auch Anlass für einen Workshop zu neuen gesetzlichen Regelungen in der Umwelt- und Genehmigungsplanung. Die wichtigsten Fakten des Workshops fassen wir Ihnen noch einmal in dieser Ausgabe zusammen (Seite 3).

Mehr Infos zu den einzelnen Themen erhalten Sie wie immer über den LINK unter jedem Artikel oder direkt über die Ansprechpartner.

Jan Claus
Leiter Öffentlichkeitsarbeit
GICON-Firmengruppe

Herausgeber der Firmenzeitung:

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH; Redaktion: Abteilung Öffentlichkeitsarbeit (Jan Claus, Nico Friebe, Simon Baumheier)
Telefon: 0351 47878-972, Redaktionsschluss: 24. März 2017, Alle Rechte vorbehalten.

Sie haben Themenvorschläge oder Anregungen für uns? Dann schicken Sie uns eine E-Mail an presse@gicon.de.

Wir freuen uns auf Ihr Feedback. Die GICONcret-Redaktion

Fotos/Grafiken: shutterstock.com // Sergey Nivens, Adazhiy Dmytro, aurielaki, Vikpit, Macrovector, Lucky Business

KURZMELDUNGEN

GICON auf dem 29. Kasseler Abfall- und Bioenergieforum

Vom 25. – 27. April 2017 präsentieren Bioenergieexperten der GICON-Firmengruppe das Leistungsspektrum am eigenen Stand im Kongress Palais Kassel. GICON verfügt über jahrelange Erfahrung auf den Gebieten Erneuerbare Energien, Vergärung, mechanisch-biologische Behandlung, Gutachten, Entwicklung, Planung sowie Anlagenbau und –sicherheit. Für eine individuelle Beratung stehen Ihnen unsere Kollegen in Kassel gern zur Verfügung.

GICON sucht Gartenbauunternehmen für Energieeffizienzprogramm

Sachsens Gartenbaubetriebe können sich ab sofort kostenfrei für „Wissenstransfer – Energieeffizienz im Gartenbau“ anmelden. Ziel des Projektes ist es, die Energienutzung im Bereich des geschützten Anbaus von Zierpflanzen und Gemüse in sächsischen Gartenbaubetrieben zu optimieren und Betrieben gezielte Hilfe anzubieten. Mehr Infos unter www.gicon.de/energieeffizienz-im-gartenbau

IRENA stuft GICON®-SOF als First Mover ein

GICON hat mit der eigenentwickelten schwimmenden Offshore-Plattform für Windkraftanlagen (GICON®-SOF) weltweit die Technologieführerschaft auf Basis der Tension-Leg-Plattform (TLP) übernommen. Das hat die International Renewable Energy Agency (IRENA) in einem unabhängigen Bericht zu aktuellen Projekten schwimmender Fundamente auf Basis der TLP bestätigt und das GICON®-SOF als „First Mover“ eingestuft.

GICON schließt Projekt für Continental ab

"Alles aus einer Hand", nach diesem Grundsatz hat GICON für den Continental-Standort Limbach-Oberfrohna ein grundlegendes Explosionsschutzkonzept erfolgreich erarbeitet. Teil des Konzeptes ist u.a. die Planung für die Errichtung von Dauerlaufprüfständen zur Validierung von Benzineinspritzsystemen. Weitere Arbeiten stehen u.a. in den Bereichen Explosionsschutz, Brandschutz und der Anpassung der Anlagen- und Raumlufttechnik an.

Erster GICON-Kundenworkshop voller Erfolg

GICON-Fachreferenten vermitteln Fachwissen zu neuen gesetzlichen Regelungen in der Umwelt- und Genehmigungsplanung - Fortsetzung geplant



Über 30 Teilnehmer waren am 16. März 2017 Gäste des ersten GICON Workshops „Neue gesetzlichen Regelungen in der Umwelt- und Genehmigungsplanung“. GICON-Geschäftsführerin Dr. Annett Schröter erklärt das Konzept und die Ziele des Workshops: „Mit dieser Art des Kundenkontakts wollen wir bewusst neue Wege beschreiten. Uns interessiert, wo der Schuh bei unseren Geschäftspartnern drückt, an welcher Stelle Klärungsbedarf besteht und wo wir mit unserem Fachwissen unterstützend tätig werden können. Zugleich wollen wir mit unseren Fachreferenten aktuelles und praxisnahes Wissen vermitteln.“ Aufgrund der hohen Nachfrage ist eine Fortsetzung in den kommenden Monaten geplant.



Folgende Themen waren Teil des Programms:

- „Seveso-III – was ist neu im Störfallrecht?“
- Änderungen bei der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) und Änderungen in der 4. BImSchV
- Schornsteinhöhe und Immissionsprognosen – was ändert sich?
- Novellierung des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (neue UVP-Richtlinie gültig ab Mai 2017) und Umwelt- und Rechtsbehelfsgesetz
- Kommunikation und Transparenz als Bausteine für Projekterfolg

Alle Inhalte als Download unter:
www.gicon.de/kundenworkshop

CoCheck – ComplianceCheck

Das Sicherheitsnetz für jedes Unternehmen

Viele Unternehmen unterschätzen die Vorteile der zentralen Datenverwaltung. CoCheck hilft dabei ein Unternehmen sicherer, vernetzter und profitabler zu gestalten.

Produktionsstätte

Trafo

- Gesamtstromverbrauch

Betriebsgebäude

- Energieverbrauch

Bitumenbehälter

- Energieverbrauch
- Bitumentemperatur

Trockentrommel / Brenner

- Betriebsstunden
- Energieverbrauch

Asphaltmischanlage

- Produktionsmengen
- Betriebszeiten
- Fälligkeitsüberwachung

Radlader

- Betriebsstunden
- Dieserverbrauch

Betriebstankstelle

- Dieselbestand

Betriebsfahrzeuge

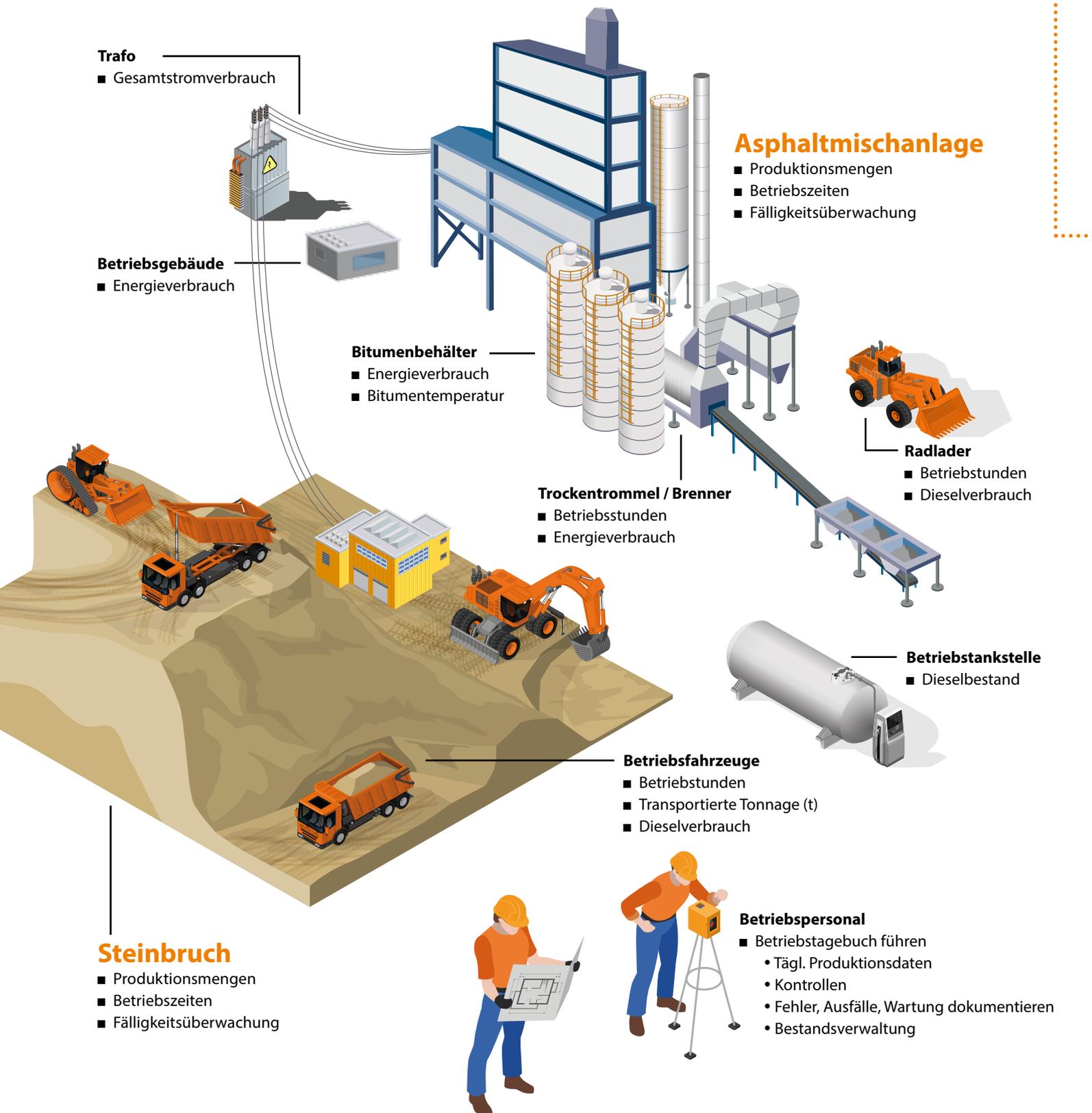
- Betriebsstunden
- Transportierte Tonnage (t)
- Dieserverbrauch

Steinbruch

- Produktionsmengen
- Betriebszeiten
- Fälligkeitsüberwachung

Betriebspersonal

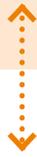
- Betriebstagebuch führen
 - Tägl. Produktionsdaten
 - Kontrollen
 - Fehler, Ausfälle, Wartung dokumentieren
 - Bestandsverwaltung





- ✓ **Rechtsicherheit**
durch klare Verantwortungsregeln, Genehmigungsmanagement, Gefährdungsbeurteilungen
- ✓ **Betriebsicherheit**
umfassendes Anlagenkataster, Betriebstagebuch, Aktivitätsmanagement mit Lebenslaufakten u.v.a.m.
- ✓ **Effektivität**
spezifische Kennwerte, Unterstützung Energiemanagement, SAP- und Anlagenschnittstellen

→ Daten sammeln, auswerten, weiterleiten



Unternehmensleitung

Technisches Management

- Auswertung Betriebstagebuch
- Anlagenkataster/Anlagenzustand
- Gefährdungsbeurteilung
- Genehmigungsmanagement
- Gefahrstoffkataster
- Termine und Verantwortlichkeiten



Einkauf

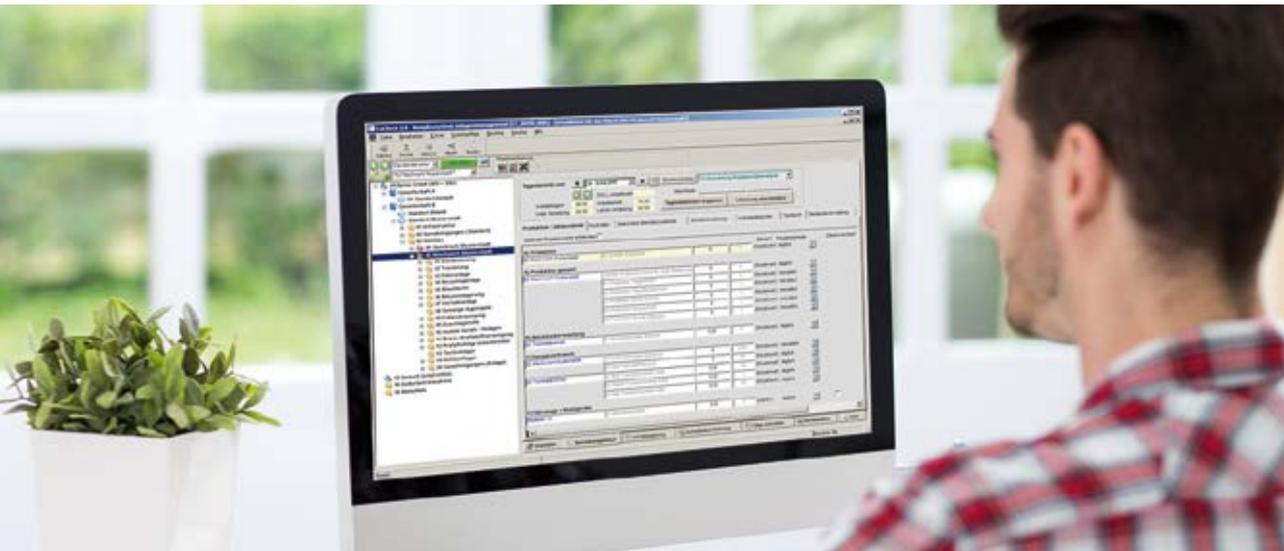
- Auswertung Betriebstagebuch
Auswertung von:
 - Laufzeiten
 - Reparaturkosten
 - Ersatzteileinbau
 - Fehlerlisten
- Invest-Vorplanung

Controlling

- Bewertung der Anlageneffizienz über Kennzahlen
 - Produktivität
 - Energieverbrauch
 - Kosten Anlagenbestand

Geschäftsführung

- Gesamtüberblick
- Auswertung standardisierter Daten
- Datentransparenz auf allen Gebieten
- Gefährdungsbeurteilung
- Energiemanagement
- Kontrollpflicht
- *Verteilung persönlicher Verantwortung des Führungspersonals*



▲ *Höchstflexibel + branchenneutral + sofort einsetzbar:
mit CoCheck effektivieren Sie das Anlagenmanagement Ihres Unternehmens*

CoCheck – ComplianceCheck hat sich in den letzten Jahren u.a. im Bereich Steine & Erden zum Branchenprimus entwickelt: circa die Hälfte der deutschlandweit betriebenen Asphaltmischanlagen nutzt die Anlagenmanagementsoftware zur Unterstützung ihrer Betriebsführung. Grundsätzlich ist CoCheck aber vollständig branchenneutral und seit vielen Jahren auch im Einsatz in Unternehmen der chemischen und Mineralölindustrie, Energieversorgung und Luftfahrt. Hohe Anpassungsfähigkeit an bestehende Unternehmensstrukturen, kundendefinierbare Eingabemasken, eine Vielzahl von Funktionsbausteinen, intuitive Bedienung und umfassende Datenauswertungsmöglichkeiten machen die Software zum Sicherheitsnetz für jedes Unternehmen.

Was sind die wichtigsten Eigenschaften, wo kann die Software konkret im Unternehmen helfen? GICONcret erklärt ausgewählte Schwerpunkte von CoCheck.

Anlagenkataster: "So viele Daten wie nötig, nicht so viele wie möglich erfassen!"

Informationen sind häufig in den Köpfen langjähriger Mitarbeiter, Exceltabellen, Wordlisten oder oftmals nicht aktuellen Verfahrensschemen abgelegt. CoCheck macht mit verschiedenen Speicherorten Schluss und bietet stattdessen eine einheitliche, zentralisierte Datenplattform. Der Nutzer kann diesen enormen Informationsfundus mithilfe selbstanpassbarer Objektstrukturen und Eingabemasken für technische/ organisatorische Daten unkompliziert aufbauen und für Anfragen aller Unternehmensbereiche zentral und standardisiert aufbereiten. Ein planvoller, schrittweiser Aufbau des Anlagenkatasters lässt sich u.a. durch die Definition von Pflichtfeldern unterstützen.

Aktivitätenmodul: WAS muss WANN erledigt werden?

WER muss das tun, wer muss die Ausführung überwachen, was passiert, wenn der Verantwortliche krank wird, ...? Das alles kann zentral in CoCheck dokumentiert werden, unterstützt durch einen automatischen Mailversand geht kein Termin mehr unter. Alle Maßnahmen werden in den Lebenslaufakten der Anlagenteile dokumentiert, und das optional mit

- Arbeitsaufträgen
- Ansprechpartnern
- Fehlerklassen und Fehlerursachen zur statistischen Auswertung
- Listung ausgetauschter Bauteile
- Links zu Dokumenten (Prüfprotokolle, Checklisten ...)
- Rechnungen

Aktivitäten sind dabei nicht nur Anlagenausfälle, sondern bspw. auch die Verfolgung von Energieeffizienzmaßnahmen oder vorbeugender Instandhaltung. So wird CoCheck zum ständig wachsenden „Anlagengedächtnis“ – wichtig für den täglichen Anlagenbetrieb, geeignet für turnusmäßige Mitarbeiterschulungen, wie auch zur Einarbeitung neuen Managementpersonals.

Unternehmen, die bereits mit CoCheck arbeiten:

Logos of companies using CoCheck software: bag, WACKER (Werk Nünchritz), ENRO, EUROVIA VINCI, MARKGRAF, MHI, DRESDEN INTERNATIONAL (MITTELDEUTSCHE AIRPORT HEBUNG), KEMNA, WESER-PETROL (SEEHAFENANLAGEN GAMBH & CO KG), SIK (Scherer-Kohl), and Grosstanklager Ölhafen Rostock GmbH.

Management: mit System!

Qualitätsmanagement, Energiemanagement, Umweltmanagement, ... immer wieder steht am Anfang des Aufbaus von Managementsystemen die strukturierte Erfassung von Informationen über Anlagen und Abläufe, bei denen CoCheck Sie unterstützen kann.

PDCA (plan, do, check, act): CoCheck unterstützt den Zyklus „Planung – Umsetzung – Überprüfung – Bewerten/Handeln“ unternehmensübergreifend, wie auch bezogen auf einzelne Maßnahmen.

Beispiel Energiemanagement, hier nutzen Sie CoCheck zur Erfassung von

- Informationen zu Hauptverbrauchern (Baujahr, Fließbildnummer, installierte Leistungen)
- Energieverbräuchen (differenziert nach Hauptverbrauchern und Energieträgern)
- Energieeffizienzmaßnahmen (Verfolgung von der ersten Idee mit Beschreibung der Ausgangssituation über die Entscheidung zur Umsetzung bis hin zur Wirksamkeitsprüfung)

Weiterer Vorteil der zentralen CoCheck-Datenbank: Daten müssen nur einmal erfasst werden und werden teilweise von allen o.g. Managementsystemen genutzt

Genehmigungsmanagement: Inhalte transparent bereitgestellt

Erteilte Genehmigungen werden i.d.R. von darauf spezialisierten Mitarbeitern ausgewertet, im Ergebnis entstehen umfangreiche ToDo-Listen, die überwiegend mit kurz- oder langfristigen Terminen versehen sind. Die durchgängige Zuordnung und langfristige Verfolgung dieser ToDos gestaltet sich oftmals schwierig.

Die Alternative: Verwaltung dieser Informationen im CoCheck-Modul Genehmigungsmanagement zusammen mit

- klaren personellen Verantwortlichkeiten
- Zuordnung zu betroffenen Anlagenteilen
- Terminplanungen

Die Durchführung der Maßnahmen findet sich selbstverständlich in den Lebenslaufakten der Anlagenteile wieder.

Stoffkataster

CoCheck enthält eine zentrale Stoffliste mit Verknüpfungen zu Sicherheitsdatenblättern und Betriebsanweisungen. Über die Zuweisungsmöglichkeit von genehmigten Stoffmengen zu jeder Anlage/ jedem Bauteil kann ein unternehmensübergreifendes Stoffkataster aufgebaut werden.

Gefährdungsbeurteilung: Sicherheit für Mitarbeiter und Anlagentechnik

Angelehnt an Empfehlungen zur Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie besitzt CoCheck ein Modul zur Erstellung und Verwaltung von Gefährdungsbeurteilungen mit beliebiger

Detailtiefe. Die Gliederung Arbeitsbereich/ Tätigkeit → Gefährdungsfaktoren inkl. Risikoeinstufung → Liste von Maßnahmen/ Schutzziele → Terminplanung für erforderliche Aktivitäten kann wahlweise auf Anlagen- und Einzelobjektebene umgesetzt werden. Optional können bei Vorhandensein mehrerer gleichartiger Anlagen Vorlagekataloge für Werkstypen definiert werden.

Zentrales Datenmanagement

Aus einer oft dezentralen und nicht standardisierten Datenablage macht CoCheck eine zentrale Datenhaltung.

Vorteile:

- ✓ Umsetzung von Standards (zentrale Vorgabe von Standard-Anlagenstrukturen, Eingabemasken, wiederkehrenden Terminen zur vorbeugenden Instandhaltung, ...)
- ✓ zentralisiertes Berichtswesen (bspw. Erstellung eines einheitlichen Betriebstagebuch-Berichtes für alle Werke des gleichen Typs, Übersicht über alle Mobilgeräte des Gesamtunternehmens mit spezifischen Kennzahlen, ...)
- ✓ automatische Datensicherung
- ✓ Schnittstellen zu SAP, Anlagensteuerungen, Informationsportalen von Energieversorgern, ...

Rechtssicherheit: Immer alles unter Kontrolle

„Verlust der Betriebserlaubnis = 100 Prozent Produktionsausfall = Verlust der Geschäftsgrundlage“. Rechtssicherheit ist extrem wichtig für das Gesamtunternehmen und für jeden einzelnen Mitarbeiter, dessen Pflichten dokumentiert sein müssen.

CoCheck ist hier ein ausgezeichnetes Arbeitsmittel, weil alle erforderlichen Informationen zu ToDos und Verantwortlichkeiten standardisiert erfasst werden können. Außerdem unterstützt CoCheck die Informationsbereitstellung durch sein differenziert nach Anlagenstrukturen und Programmfunktionen einstellbares Berechtigungskonzept (Bsp.: „Nutzergruppe, die zur Bearbeitung von Gefährdungsbeurteilungen in Asphaltmischwerken der Gesellschaft XYZ berechtigt ist“). ■

www.cocheck.de

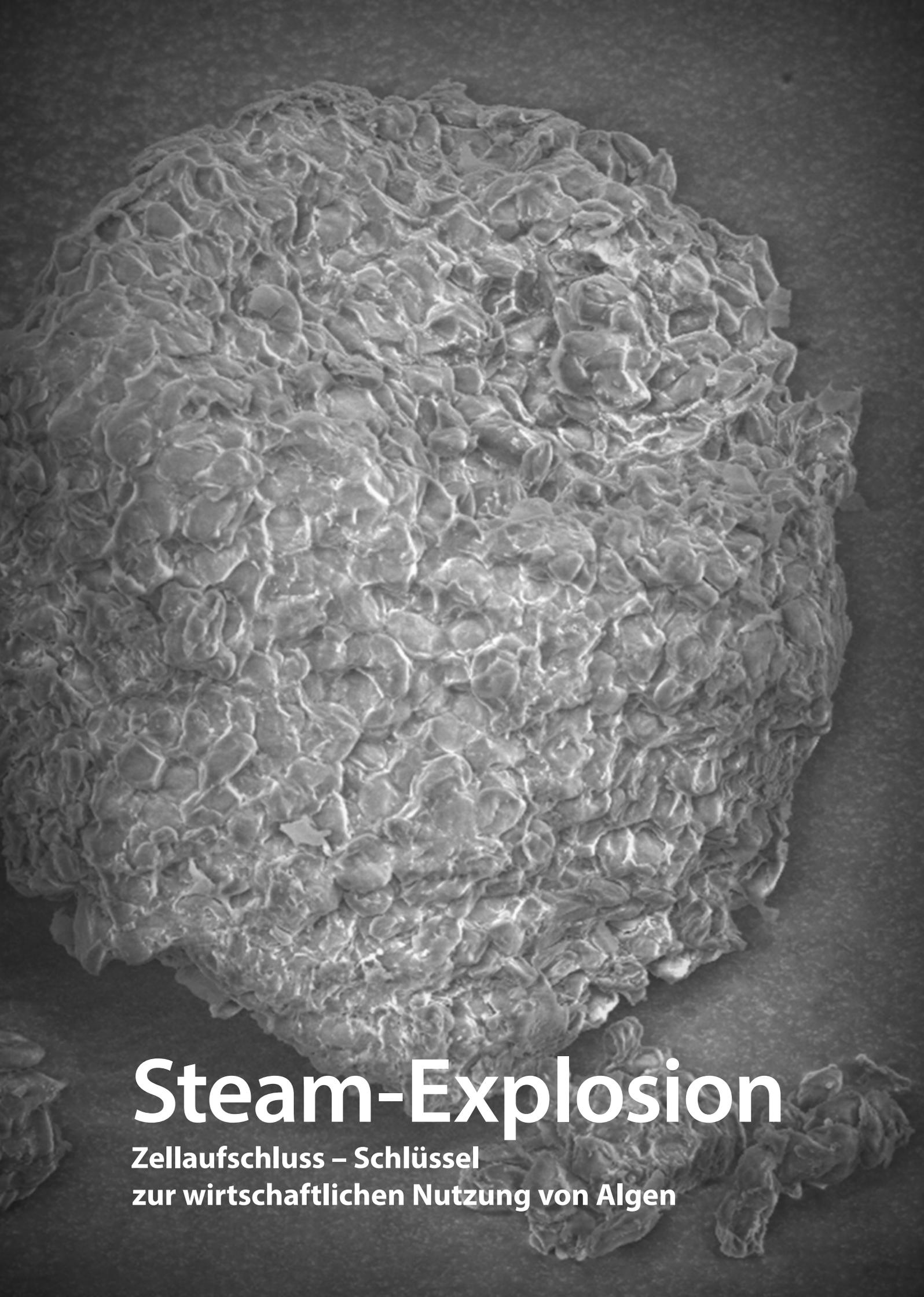
SteinExpo 2017: CoCheck ist dabei

Frank Bartsch und seine Kollegen sind vom 30. August bis 2. September 2017 auf der Steinexpo 2017 in Homberg/Nieder-Ofleiden. Für direkte Gespräche besuchen Sie uns jederzeit am Stand in Pavillion 1.



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH,
Dipl.-Ing. Frank Bartsch,
Geschäftsbereichsleiter Technische Informatik
T +49 351 47878 41, f.bartsch@gicon.de



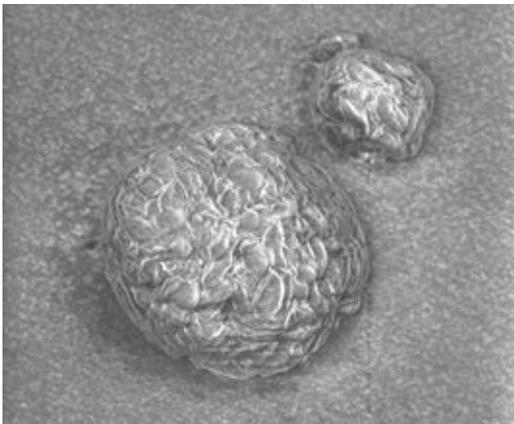
Steam-Explosion

Zellaufschluss – Schlüssel
zur wirtschaftlichen Nutzung von Algen

GASTBEITRAG

Prozesse zur Zellwandperforation von Algen können ein Instrument zur Verbesserung der Bioverfügbarkeit und effizienten Isolierung von Algeninhaltsstoffen sein.

Der zukünftige Einsatz von Algen wird wesentlich von der Etablierung wirtschaftlich tragfähiger Verfahren abhängen. Gemessen werden diese u.a. an der Bedeutung der extrahierten Inhaltsstoffe selbst, deren Ausbeuten bzw. der Bioverfügbarkeit in Algenprodukten und nicht zuletzt anhand technologischer Aspekte wie Hardware, Energieeintrag, Durchsatz und zeitlichem Aufwand.



▲ *Algezelle vor der Extrusion*

Algen besitzen häufig eine sehr stabile Zellwand, wodurch der Zugriff auf die Inhaltsstoffe im Innern stark eingeschränkt ist. Der Einsatz von Algen mit ihren positiven Effekten in Futter- und Nahrungsergänzungsmitteln ist gerade wegen der massiven Zellwandstrukturen häufig begrenzt. Analoge Betrachtungen gelten auch für die Wirkstoffisolierung durch klassische Extraktionsprozesse, die zumeist zeit- und lösungsmittelintensiv sind.

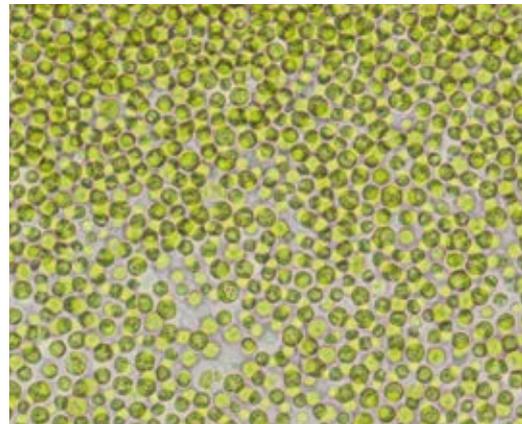
In einem ersten gemeinsamen Projekt zwischen der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH und der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Dieter Gottstein an der Hochschule Anhalt (gefördert durch die AiF) wurden Untersuchungen zum Einsatz der Extrudertechnik für den Algenaufschluss durchgeführt. Das Ziel bestand in der Übertragung der Steam-Explosion-Technologie auf die Algenproblematik.



Hochschule Anhalt
Anhalt University of Applied Sciences

◀ *Algezelle nach der Extrusion*

Neben der apparatetechnischen Anpassung des Laborextruders, der Konditionierung der Algenbiomasse und der Festlegung der Prozessparameter erfolgten vielfältige analytische Arbeiten zur Bewertung der Zellperforation, der qualitativen und quantitativen Bestimmung von Vitaminen und Lipiden mittels HPLC bzw. GC-MS. Die erzielten Aufschlussgrade konnten anhand digital- und raster-elektronenmikroskopischer Aufnahmen ermittelt werden. Die signifikant perforierten Algenzellen ermöglichen eine verbesserte Bioverfügbarkeit und gestatten eine beschleunigte Extraktion mit wenig Lösungsmittelsatz und hoher Ausbeute. ■



▲ *Algenzellen*



▲ *Dem Team aus GICON-Mitarbeitern und Mitarbeitern der Hochschule Anhalt unter Leitung von Prof. Dr. Dieter Gottstein (2.v.r.) gelang der Erfolg in der Erforschung des Zellaufschlusses bei Mikroalgen*

www.gicon.de/steamexplosion



ANSPRECHPARTNER

Hochschule Anhalt, FB 1
Prof. Dr. Dieter Gottstein
T +49 3471 355 1126, dieter.gottstein@hs-anhalt.de
www.hs-anhalt.de

Flexibilisierung von Biogasanlagen

Interview mit Biogasexperte Thomas Ehrmann



"Prinzipiell würde ich jeder Anlage ab zehn Jahren Laufzeit zu einer Flexibilisierung raten."

▲ Flexibilisierte Biogasanlage

Der deutsche Biogasmarkt befindet sich seit einiger Zeit in einer Phase des Umbruchs. Über das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) geförderte Altanlagen erreichen langsam das Ende ihrer Laufzeit, doch gleichzeitig werden aufgrund mangelnder Förderung kaum noch Anlagen neu errichtet. Dafür ist das Thema Flexibilisierung derzeit in aller Munde und der sogenannten Flex-Prämie kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie ist seit 2014 im

EEG verankert und fördert den Zubau von zusätzlicher BHKW-Leistung. Durch diese „Überbauung“ der elektrischen Leistung sollen Biogasanlagen in die Lage versetzt werden, möglichst bedarfsgerecht Strom einzuspeisen. Darüber hinaus hat die aktuelle EEG-Novelle mit der Möglichkeit einer Anschlussförderung nach 20 Jahren für ein wichtiges Signal zum Aufbruch in die Flexibilisierung gesorgt.

Zur Person

Thomas Ehrmann (50) ist seit knapp zwei Jahren für den Fachbereich Bioenergie bei GICON tätig. Er verfügt über fast 20 Jahre Erfahrung im Bereich der Biogastechnologie. Für GICON betreut er vor allem den süddeutschen Raum, wo er als Biogasexperte Landwirte und Firmen bei der Flexibilisierung oder Neuerrichtung von Biogasanlagen begleitet.

Herr Ehrmann, kommt grundsätzlich jede Anlage für eine Flexibilisierung in Frage? Auf was muss ich achten?

Grundsätzlich gilt die Flex-Förderung für jede EEG-vergütete Biogasanlage mit Ausnahme der 75 kW-Klasse. Wichtig: sie muss noch eine gewisse Restlaufzeit besitzen. Zunächst sollte man die Bedingungen des Netzanschlusses klären. Durch die Überbauung muss die Netzverträglichkeit erneut geprüft werden. Außerdem muss der erzeugte Strom über das Marktprämienmodell direkt vermarktet werden und die erweiterte und flexible Anlage muss über eine behördliche Genehmigung verfügen. Durch ein Gutachten muss die Anlage beweisen, dass sie „flexibel“ ist und eine Lastverschiebung von mindestens vier Stunden gewährleisten kann. Währenddessen dürfen kein Biogas und auch keine genutzte Wärme verloren gehen. Also müssen die Möglichkeiten der Gas- und Wärmespeicherung in jedem Fall der Überbauung angepasst werden.

Viele Betreiber scheuen den abermaligen Gang zur Genehmigungsbehörde. Können Sie diesen die Angst davor nehmen?

Eine gute Vorbereitung und ein offener Umgang mit allen Beteiligten erleichtern den Prozess ungemein. Hier lohnt es sich in jedem Fall, die Behörden vor Antragseinreichung durch eine Projektskizze über die geplanten Schritte zu informieren, um so den Umfang der benötigten Unterlagen zu bestimmen. Ein entsprechend abgestimmter Antrag hat gute Chancen auf eine zügige Genehmigung.

In einer Vorkonferenz können meist kritische Punkte beseitigt und mögliche Kosten abgeschätzt werden. In aller Regel bewerten die Behörden den Zubau von BHKW-Leistung als Erhöhung der Betriebssicherheit und somit entsprechend positiv.

Welche Genehmigungsschritte sind im Normalfall notwendig?

Bei Anlagen, die bereits nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigt wurden und wo nur ein BHKW zugebaut werden soll, kann ggf. eine einfache Änderungsanzeige nach § 15 BImSchG ausreichen. Aus Kostengründen bietet es sich aber an,

weitere anstehende Tatbestände mit in den Genehmigungsantrag einfließen zu lassen.

Wann ist der optimale Zeitpunkt einzusteigen?

Da die Prämie für zehn Jahre gezahlt wird, hat der Einstieg im zehnten Betriebsjahr den besonderen Charme, dass dann die Flexprämie bis zum regulären Ende der EEG-Förderung nach 20 Jahren in Anspruch genommen werden und die Finanzierung über die Prämie gewährleistet werden kann.

Der Einstieg ist demnach für ältere Anlagen nicht mehr anzuraten?

Prinzipiell würde ich jeder Anlage ab zehn Jahren Laufzeit zu einer Flexibilisierung raten. Aber man muss sich die Frage stellen, wie die Zukunft der Anlage nach 20 EEG-Jahren aussehen soll. Soll die Anlage weiter betrieben werden oder nicht? Die im EEG 2017 formulierte Anschlussförderung von maximal 16,9 ct pro eingespeister kWh hat zwar für eine gewisse Perspektive gesorgt, allerdings nur, wenn die Anlagen technisch und wirtschaftlich auf gesunden Beinen stehen und flexibel konzipiert sind. Oder anders ausgedrückt: Wer nicht flexibilisiert, hat die Anlage bereits mental abgestellt!

Was ist mit den Anlagen, die erst wenige Jahre in Betrieb sind?

Auf die Lebenszeit der Anlage bezogen, wäre es sicher sinnvoll, hier noch ein paar Jahre zu warten. Leider übt der sogenannte Flex-Deckel hier einen gewissen Druck aus: von den seit August 2014 deutschlandweit zur Verfügung stehenden 1.350 MW Flex-Leistung sind (Stand Januar 2017) bereits ca. 300 MW vergeben.

Es ist also Eile geboten, um den Anschluss nicht zu verpassen?

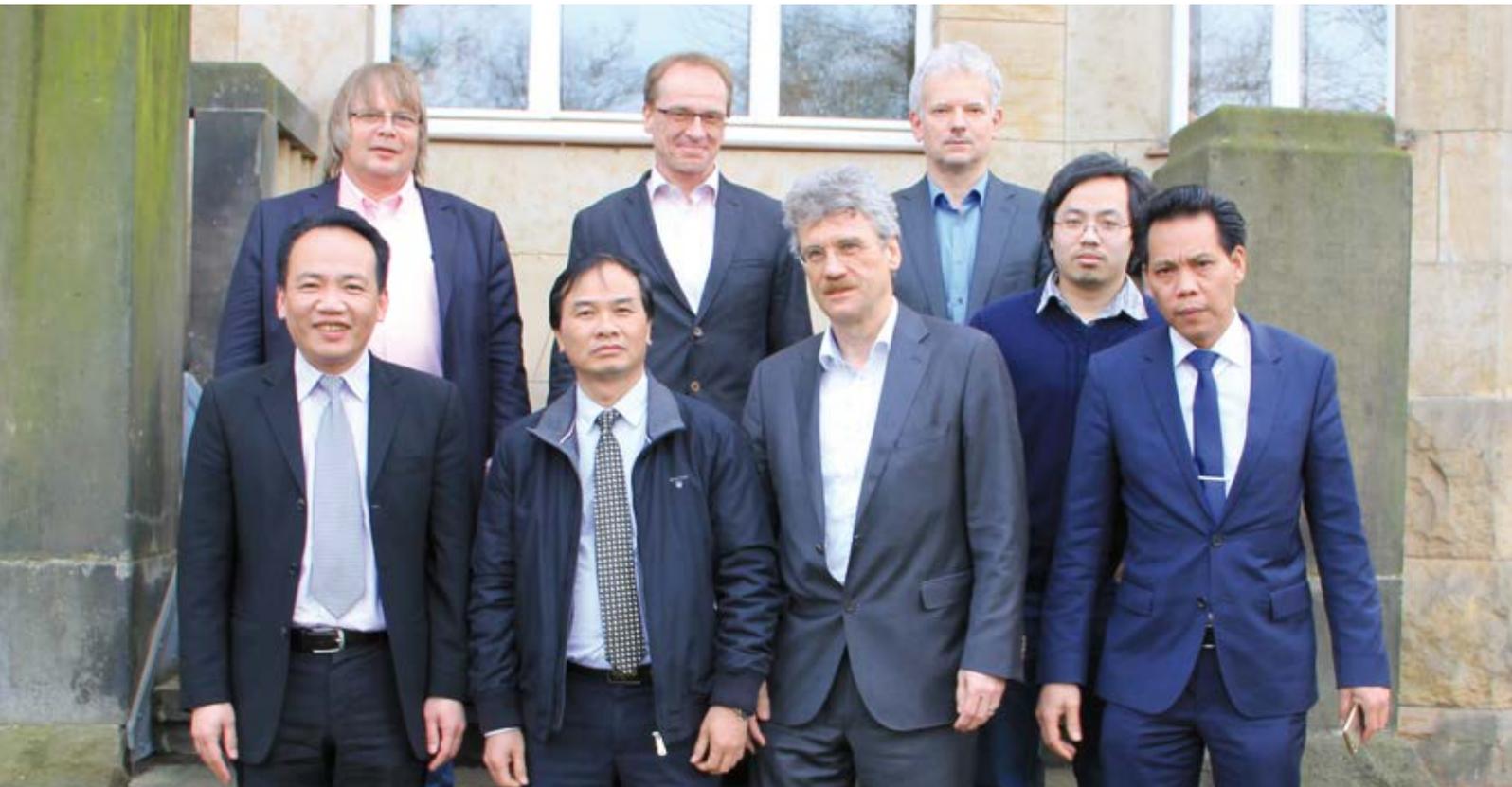
Der Zeitdruck ist zwar da, allerdings nicht in dem Maße, dass unüberlegte Schnellschüsse notwendig sind. Die Flex-Prämie beinhaltet die Chance, eine wichtige Weiche für den Weiterbetrieb der Anlage zu stellen. In diese Überlegungen sollten möglichst viele Rahmenbedingungen einfließen, um den optimalen Flexibilisierungsgrad zu realisieren. Dafür stehen wir unseren Kunden auch gern beratend zur Verfügung. ■

www.gicon.de/Biogas-flexibilisierung



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH,
Thomas Ehrmann
T +49 151 5383 3285; t.ehrmann@gicon.de



GICON ebnet Weg für Kooperationen mit Vietnam

▲ *Vom Leistungsspektrum der GICON-Firmengruppe begeistert:
Dr. Dang Quoc Tuan (1.Reihe: 2 v.l.) mit GICON-Gründer Prof. Dr. Jochen Großmann*

Vertreter der GICON haben sich mit Dr. Dang Quoc Tuan, erster Sekretär und Leiter für Investitionen der vietnamesischen Botschaft in Deutschland, und weiteren Vertretern seines Landes unter Führung von Herrn Doan Van Nghia und Herrn Giang Hoang Nguyen von der Berliner Handelsgesellschaft über innovative Technologien im Bereich der erneuerbaren Energien und potentielle Kooperationen in Vietnam ausgetauscht.

Als Kopf einer vietnamesischen Delegation aus Wirtschaft und Politik hat sich der erste Sekretär wesentliche Teile des Leistungsportfolios der GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH am praktischen Beispiel angesehen. So besuchte die Gruppe unter anderem den Windpark Klettwitz, wo GICON ein erfolgreiches Repowering kompetent geplant und umgesetzt hat. Am Standort der Biogasanlage Cottbus II und des GICON Großtechnikums wurde das innovative zweistufige GICON®-Biogasverfahren vorgeführt und dessen Nutzen sowie Einsatzmöglichkeiten für die Abfallbehandlung und die lokale Energieversorgung in Vietnam erörtert.

CART erstes GICON-Projekt in Vietnam?

Bei weiteren Gesprächen am Hauptsitz in Dresden haben Vertreter der GICON und der vietnamesischen Delegation u.a. über die Vorstellung des neuen Windkraftprojektes CART (**compact and robust medium wind turbine**) gesprochen. Ein Projekt, das zusammen mit der Universität Rostock, der eab New Energy GmbH und awinco Ingenieur GmbH & Co KG in den nächsten Monaten umgesetzt wird. Ziel ist es, kleinere Windenergieanlagen mit einer Energieerzeugung von 200 kW zu konzipieren und onshore zu errichten. Diese kompakten Anlagen sollen in Gebieten mit wenig oder keinem Zugang zu elektrischen Strom eingesetzt werden. Dabei werden auch Lösungen schwimmender Offshore-Windenergieanlagen nach dem GICON®-SOF Prinzip bearbeitet. Ein Technologieansatz, der beispielsweise im vietnamesischen Küstengebiet für weiteren Fortschritt sorgen kann. ■ www.gicon.de/vietnam

ANSPRECHPARTNER

**GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH,
Prof. Dr. Jochen Großmann**
T +49 351 47878-15, j.grossmann@gicon.de

GICON und BGD ECOSAX erhalten neues Patent zur in situ Grundwassersanierung

Eigenentwickeltes Verfahren optimiert Einsatz reaktiver Stoffe

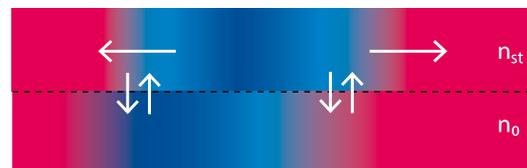
Eine nachweislich effiziente Verwendung und Infiltration von reaktiven Stoffen für die in situ Grundwasserbehandlung sind die Hauptmerkmale des von GICON und BGD ECOSAX entwickelten und patentierten Verfahrens. Damit wird eine in situ Grundwasserbehandlung erstmals prozessbezogen plan- und auswertbar sowie nachvollziehbar. Dies wird erzielt, indem die Reaktionsraumlänge in Abhängigkeit des Behandlungszielwertes kontaminationspezifisch ermittelt und die an dessen

samen und hydraulisch gering wirksamen Porenvolumen über Diffusionsprozesse (s. Bild 2). Gleichzeitig wird der Reaktionsraum durch diesen Porenvolumenanteil erweitert.

Nach einer Konditionierungsphase (Verwendung der reaktiven Stoffe für die abiotischen Prozesse und vor allem für die Aufkonzentration des hydraulisch gering wirksamen Porenvolumens mit den reaktiven Stoffen) folgen mehrere Bewirtschaftungs-



Vermischungsprozess bei einer gepulsten Infiltration **ohne Berücksichtigung des hydraulisch gering wirksamen Porenvolumens**; rot: kontaminiertes Grundwasser; blau: reaktiver Stoff; n_0 : hydraulisch wirksame Porosität (auch als effektive Porosität bezeichnet); horizontale Pfeile: Wirkung der hydrodynamischen Dispersion; Grundwasserströmungsrichtung: von links nach rechts



Vermischungsprozess bei einer gepulsten Infiltration **mit Berücksichtigung des hydraulisch gering wirksamen Porenvolumens**; rot: kontaminiertes Grundwasser; blau: reaktiver Stoff; n_0 : hydraulisch wirksame Porosität (auch als effektive Porosität bezeichnet); n_{st} : hydraulisch gering wirksame Porosität; horizontale Pfeile: Wirkung der hydrodynamischen Dispersion; vertikale Pfeile: Wirkung der Austauschprozesse zwischen den beiden Porenvolumen; Grundwasserströmungsrichtung: von links nach rechts

Endeverlässende Restkonzentration der infiltrierten reaktiven Stoffe gesteuert wird. Das gelingt durch die Einbeziehung des hydraulisch gering wirksamen Porenvolumens in die Prozessbetrachtung, das einen wesentlichen Anteil an der Vermischung zwischen den im Grundwasserbereich zu behandelnden Stoffen mit den reaktiven Stoffen sowie der Gesamtschadstoffreduzierung hat. Bei den bisherigen in situ Grundwasserbehandlungsverfahren bzw. Maßnahmen wurde dieser Porenvolumenanteil nicht berücksichtigt. Dementsprechend wurden als Vermischungsprozess zwischen infiltrierten reaktiven Stoffen und zu behandelndem Grundwasser nur die im hydraulisch wirksamen Porenvolumen (auch als effektives Porenvolumen bezeichnet) wirkende hydrodynamische Dispersion betrachtet, die zu praktisch nicht prognostizierbaren Reaktionslängen führt (s. Bild 1). Auch der Reaktionsraum wurde nur auf das hydraulisch wirksame Porenvolumen begrenzt.

Mit der zusätzlichen Berücksichtigung des hydraulisch gering wirksamen Porenvolumens erfolgt die Einbeziehung des im Grundwasserbereich wirkenden Stoffaustausches zwischen hydraulisch wirk-

phasen, bei denen die Steuerung der den Reaktionsraum verlassenden Konzentration an reaktiven Stoffen über die Bewirtschaftung der im hydraulisch gering wirksamen Porenvolumen enthaltenen Menge an reaktiven Stoffen erfolgt. Beide Phasen werden auf der Grundlage der im BGD ECOSAX – Labor¹ ermittelten Migrationsparameter geplant. Das patentierte Verfahren wurde bereits erfolgreich getestet und ist sowohl für die in situ Grundwassersanierung als auch für die in situ Grundwasseraufbereitung einsetzbar. ■

www.bgd-ecosax.de/Patent-in-situ



ANSPRECHPARTNER

BGD ECOSAX GmbH
 Dr.-Ing. Claus Nitsche, Geschäftsführer
 T +49 351 4787898 01, c.nitsche@bgd-ecosax.de
www.bgd-ecosax.de

¹ Das BGD ECOSAX Labor ist als einziges deutsches Labor für die Ermittlung von Migrationsparametern akkreditiert



„Zeit ist Geld“

Interview mit zwei Teilnehmern des GICON-InTraBiD-Managerprogramms „Fit for Partnership with Germany“.

2017 wird bereits die zehnte Gruppe von ausländischen Managern "fit" für eine Zusammenarbeit mit deutschen Unternehmen gemacht. Die GICON®-InTraBiD GmbH ist eines von bundesweit 13 Fortbildungszentren, die das Programm "Fit for Partnership with Germany" mit Leben füllen und Business trainings anbieten. Koordiniert wird es von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Erfolgreich teilgenommen haben bereits die beiden Turkmenen Shorat Amangeldiyev und Serdar Garayev. Nach ihrem Besuch in Dresden hat GICONcret sie zu ihren Eindrücken befragt.



Shorat Amangeldiyev (46), arbeitet im Bereich der Kühltchnik und stammt aus der turkmenischen Hauptstadt Aşgabat.



Serdar Garayev (36), ist in der Landwirtschaft tätig und stammt ebenfalls aus der Hauptstadt Aşgabat.

Mehr als 11.000 ausländische Unternehmen haben sich bisher am Programm „Fit for Partnership with Germany“ beteiligt. Wie haben Sie davon erfahren?

Amangeldiyev: Auf dem klassischen Weg: ich habe in meiner Heimat einen Bericht in einer Tageszeitung gelesen, der mein Interesse geweckt hat.

Garayev: Bei mir kam der Kontakt über ehemalige Programmteilnehmer zustande.

Was hat Ihr Interesse an einer Teilnahme geweckt?

Amangeldiyev: Mein Ziel war es, meine bereits existierende Firma „Individueller Unternehmer Shorat Amangeldiyev“ weiterzuentwickeln. Deshalb wollte ich herausfinden, welche Möglichkeiten es in Deutschland gibt, welche gesetzlichen Bestimmungen existieren und wie die Produktion in Deutschland organisiert ist.

Garayev: Mein Interesse bestand darin, deutsche Landwirtschaftstechnik, die in Turkmenistan seit den 1980er Jahren verwendet wird, aus erster Hand kennen zu lernen.

Wie ging es danach weiter? Welche Hürden waren für die Teilnahme zu überwinden?

Amangeldiyev: Dank des Zeitungsberichtes wusste ich, welche Dokumente und Businesspläne ich einreichen muss. Anschließend wurde ich zu einem Auswahlgespräch eingeladen, bei dem ich den Zuschlag erhielt.

Welche Schwerpunkte und welches Wissen werden in den Trainings vermittelt?

Amangeldiyev: Das Programm besteht im Prinzip aus drei Säulen: Seminare zum Erwerb und zur Vertiefung verschiedener Kompetenzen, wie z.B. Projekt- und Personalmanagement; daran anknüpfend folgen Gruppenbesuche in den Unternehmen, während die dritte Säule aus individuellen Geschäftskontakten besteht.

Garayev: An der Stelle möchte ich noch ergänzen, dass der Kontakt zu deutschen Unternehmen für uns eine besondere Bedeutung hat: schließlich kommen wir auf Empfehlung des BMWi und der GLZ.

Sind die Unternehmensbesuche eine Hilfe, um neue Kontakte zu knüpfen?

Amangeldiyev: Meine Firma arbeitet schon lange mit deutschen Firmen sehr effektiv und reibungslos zusammen. Durch die Besuche vor Ort konnte ich neue Geschäftsfelder, u.a. mit einem Hersteller für Kolbenkompressoren, erschließen und Ersatzteillieferungen vereinbaren.

Garayev: Auch ich arbeite bereits mit deutscher Technik und profitiere sehr von der hohen Qualität. Dank der GICON®-InTraBiD GmbH wurden mir viele neue Geschäftskontakte vermittelt und ich habe jede Menge neue Maschinen und Techniken gesehen, die in Turkmenistan noch nicht zum Einsatz kommen. Nach der Rückkehr in meine Heimat

werde ich als Vertreter eines deutschen Landmaschinenherstellers künftig deutsche Technik anbieten können und bei Bedarf auch den Bezug von Ersatzteilen vermitteln.

Welche Unterstützung konnte die GICON®-InTraBiD GmbH leisten?

Garayev: Mir hat das Programm insgesamt enorme finanzielle und zeitliche Ressourcen gespart. Die InTraBiD-Experten haben mir zudem neue Kooperationswege mit den Unternehmen aufgezeigt.

Lassen Sie uns ein kurzes Fazit ziehen: was nehmen Sie aus Ihrem Aufenthalt in Deutschland für Ihre eigene Firma mit?

Amangeldiyev: Innerster Linie die neu erschlossenen Kontakte sowie interessante Einblicke in die deutsche Wirtschaft. Der bereits erwähnte Hersteller von Kompressoren bietet z.B. Schulungsmöglichkeiten an, die ich mit meinen Mitarbeitern wahrnehmen möchte.

Garayev: Ich habe jetzt das deutsche Sprichwort „Zeit ist Geld“ verstanden und weiß, dass es sich aufgrund der Qualität lohnt, in deutsche Technik zu investieren. Das werde ich auch meinen Landsleuten gern vermitteln. Zudem werden sicherlich alle Programmteilnehmer untereinander in Kontakt bleiben und sich bei Bedarf gegenseitig unterstützen. ■

www.gicon-intrabid.de/Turkmenistan

Das Dresdner Unternehmen GICON® International Training and Business Development GmbH (GICON®-InTraBiD) bietet privaten und öffentlichen Akteuren weltweit ein breites Spektrum an Schulungs- und Weiterbildungsmaßnahmen sowie nützliche Einblicke in deutsche Unternehmen und Institutionen. Unsere erfahrenen Teammitglieder vermitteln Wissen, Fähigkeiten und Kontakte, um Sie auf internationale Geschäftsbeziehungen vorzubereiten sowie Innovationen und Veränderungen in Ihrem Unternehmen anzustoßen.



ANSPRECHPARTNERIN

GICON InTraBiD GmbH,
Dr.-Ing. Annett Schröter, Geschäftsführerin,
T +49 351 47878-13; a.schroeter@gicon.de



Strikes und Spares mit Rollimaus e.V.

Einmal im Jahr treffen sich GICON Mitarbeiter und der Verein zur Förderung körperbehinderter und chronisch kranker Kinder und Jugendlicher – Rollimaus e.V. zum Bowling spielen in Dresden. Ende März war es wieder soweit. Das Event ist ein Teil mehrerer Aktivitäten, die GICON über das gesamte Jahr mit den Kindern unternimmt.



▲ *Bowling ist Teamwork und jeder hat seine eigene Technik*

Leicht glänzender Boden, hochgeklappte Banden und immer das gleiche Spiel: Entweder man trifft mit dem knapp 2 Kilo schweren Bowlingball alle 10 Pins oder gar keinen. Obwohl die Ergebnisse an dem einmal im Jahr stattfindenden Bowlingabend Nebensache sind, spürt man mit jedem Wurf den wachsenden Ehrgeiz der Spieler, möglichst alles „abzuräumen“. Da wird auf den Bahnen geflucht, gejubelt oder ruhig nach der Perfektion im Wurf gesucht. Das einmalige Erlebnis ist, dass die Kinder im Rollstuhl den Ball genauso geschickt über den geölten Boden gleiten lassen wie alle anderen

auch. Einer besonderen Metallschiene sei Dank. Nach Strikes und Spares steht dann nur noch eine Frage im Raum: „Wie spät ist es? Ich habe Hunger!“. Den Abschluss des Abends bildet das gemeinsame Abendessen, da werden Burger verschlungen oder Nudeln mit Tomatensoße gegessen.



▲ *Auch wenn das Ergebnis Nebensache ist, der Ehrgeiz ist groß*

Seit knapp 10 Jahren unterstützt die GICON-Firmengruppe den Dresdner Verein Rollimaus e.V.: Begleitet die Kinder in den Zoo, sammelte für eine Rollstuhlschaukel auf dem Spielplatz oder ist zu Gast beim jährlichen Sommerfest. Ob sportliche Betätigung oder die finanzielle Unterstützung für verschiedene Projekte, immer steht im Vordergrund, gemeinsam Zeit zu verbringen. So hat sich im Laufe der Jahre eine enge Partnerschaft entwickelt und es sind persönliche Beziehungen zwischen beiden Seiten entstanden. Zeit für die Kinder zu haben ist mehr wert als Geld. ■

www.gicon.de/rollimaus-bowling