

Energieeffizienz:

Gesetzlich vorgeschriebenes Wiederholungsaudit steht 2019 an

Fachinformationssysteme:

Neue Geologiedatenbank für das
Sächsische Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie

IfAÖ:

Institut entdeckt jedes Jahr
neue Arten entlang der Küsten
von Nord- und Ostsee

Neue Projekte



Liebe Leserinnen und Leser,

neue Projektwünsche zur digitalen Aufbereitung von Daten setzen Ihnen die Experten unseres Fachbereichs "Fachinformationssysteme" um. Ein solches Beispiel ist die Neugestaltung einer Datenbank zur Erfassung geologischer Aufschlüsse im Freistaat Sachsen. Das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) hatte die GICON damit beauftragt diese zentrale Datenbank neu zu entwickeln. Mit der Realisierung ist es unseren Programmierern gelungen, dass erstmals alle bekannten Daten geologischer Aufschlüsse in einem System erfasst und gepflegt werden können. Es ist ein System entstanden, welches individuell auf die Belange des LfULG angepasst ist und so Kosten und Zeit einspart (Seite 4).

Im Zuge der Energiekosteneinsparung steht auch für Unternehmen im kommenden Jahr ein neues Projekt ins Haus. Ab 2019 ist ein gesetzlich geregeltes Energieaudit entsprechend der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU verpflichtend. Das betrifft alle Unternehmen, die mehr als 250 Mitarbeiter haben. Was Schwerpunkt diese Audits sein wird und wie Ihnen die Experten des Fachbereichs "Energietechnik/-effizienz" dabei helfen können, haben wir für Sie zusammengefasst (Seite 6).

Mit jedem neuen benthischen Projekt der Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH wird auch meist neues Leben entdeckt. Die Wissenschaftler des zur GICON-Firmengruppe gehörenden Instituts spüren dadurch jedes Jahr neue Arten in der Nord- und Ostsee auf. Lebewesen, die vermutlich meist durch den Menschen in unsere Meere kommen. Wir stellen Ihnen aktuelle Funde des IfAÖ vor (Seite 8).

Für die GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH geht wieder ein aufregendes Jahr zu Ende und neue Projekte werfen ihre Schatten voraus. 2019 wird das Jahr unseres 25-jährigen Firmenjubiläums. Ein Ereignis, welches durch Ihre Aufträge und durch den Einsatz unserer Mitarbeiter gefeiert werden kann. Darauf freuen wir uns und sagen Ihnen an dieser Stelle einmal Danke!

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 47878-7738, Redaktionsschluss: 28. November 2018, 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: Africa Studio / Shutterstock.com (Seite 1), IMP PAN Danzig (Seite 3), Lutfi Taskiran / Shutterstock.com (Seite 4), Vittavat Apiromsene / Shutterstock.com (Seite 6), IfAÖ (Seite 8/9), Stiftungslehrstuhl für Windenergietechnik der Universität Rostock (LWET) (Seite 10)

KURZMELDUNGEN

GICON-Bioenergieexperten Ende Januar 2019 auf den Biogas Infotagen in Ulm



Treffen Sie unsere GICON-Biogasexperten am 30. und 31. Januar 2019 auf den Biogas Infotagen in Ulm (Halle 2, Stand 248). Wir beraten Sie kompetent zu den Themen Anlagenerweiterung, Flexibilisierung und Repowering oder besprechen mit Ihnen gern einen Neubau. Zudem bieten wir Leistungen wie Wallplanung, Geologische Untersuchungen, 3D-Geländeaufnahme u.v.a.m. an. Kontaktieren Sie vorab Ulrich Busmann, GICON-Niederlassungsleiter in Konstanz, für weitere Informationen, Angebote oder Terminvereinbarungen per E-Mail: u.busmann@gicon.de.

GICON®-SOF ab sofort in China patentiert

Im Herbst 2018 hat das chinesische Patentamt ein Patent auf das GICON®-SOF (Schwimmendes Offshore-Fundament) erteilt. Damit ist das GICON®-SOF als Erfindung patentrechtlich auch in China geschützt. Das GICON®-SOF für Windenergieanlagen ist eine herausragende Innovation und enorme Chance für Offshore-Windparks. Es bietet eine Vielzahl von Vorteilen gegenüber herkömmlichen Offshore-Fundamenten wie die Erschließung von Wassertiefen bis zu 500 m, die Installation vor Ort ohne zusätzliche Errichterschiffe und letztendlich Stromgestehungskosten von unter 50 Euro/MWh. Weitere Details zum aktuellen Stand der Entwicklung finden Sie auf S. 10.

www.gicon-sof.de

Offizielle Übergabe eines GICON-Photobioreaktors (GICON-PBR) an das IMP PAN



▲ (v.l.n.r.: Prof. Adam Cenian, Prof. Günther Busch, Dr. Jaroslaw Karwacki (IMP PAN), Stefan Matthes)

Im Rahmen des 6. Ostsee-Biogas-Forums am Sze-walski Institut der polnischen Akademie der Wissenschaften (IMP PAN) in Danzig ist im September 2018 ein GICON®-Photobioreaktor für gemeinsame Forschungszwecke an die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Adam Cenian (Lehrstuhl für physikalische Aspekte im Ökoenergiesektor) übergeben worden. Mit dem voll funktionstüchtigen GICON®-PBR zur Kultivierung von Mikroalgen können die polnischen Forscher das Ziel einer Weiterentwicklung der Temperierlösungen am Standort Danzig künftig noch gezielter verfolgen. In naher Zukunft werden erste Praxistests zur Kopplung innovativer Temperierkonzepte unter Nutzung der Doppelschlauch-Technologie des GICON®-PBR am IMP PAN erfolgen.

Fachlich befasste sich die Konferenz u.a. mit aktuellen Trends in der Biogastechnologie. Die Nutzung aquatischer Biomasse war ein Kernpunkt der Präsentationen von Prof. Dr. Adam Cenian und

Stefan Matthes (GICON). Beide stellten den aktuellen Stand der GICON-Mikroalgentechnologie sowie die im Rahmen eines Kooperationsvortrages erzielten Forschungsergebnisse vor. Die gemeinsamen Forschungstätigkeiten beschäftigen sich dabei insbesondere mit innovativen Lösungen zur Temperaturkontrolle der Mikroalgensuspension für die Freilandkultivierung von Mikroalgen. Dabei werden gezielt Wärmespeichersysteme und effiziente Steuerungskonzepte im Tag-Nacht-Rhythmus entwickelt, um die Temperaturführung der Mikroalgensuspension gezielt steuern und energieoptimal umsetzen zu können. Speicherkonzepte zur Wärmenutzung sind, im Gegensatz zu anderen Photobioreaktorkonzepten, mit dem Doppelschlauchprinzip des GICON®-PBR hervorragend umsetzbar, da eine geschlossene Kreislaufführung des Temperiermediums ohne dessen stofflichen Verbrauch durchgeführt wird. ■

www.gicon.de/mikroalgen



Erstellung einer Datenbank geologischer Aufschlüsse

(Sächsische Aufschluss-Datenbank AufDB)

Aufschlüsse liefern Informationen über die Gesteine unter der Erdoberfläche. Zu den Aufschlüssen zählen unter anderem Geländeanschnitte, Gräben, Stollen und Bohrungen (Abbildung links). Insbesondere Bohrungen sind von großer Bedeutung bei der Erkundung von Rohstofflagerstätten sowie bei der Bewertung von Altlastverdachtsflächen.

Daten zu geologischen Aufschlüssen werden im Freistaat Sachsen seit vielen Jahren durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) systematisch erfasst, verarbeitet, gespeichert und für Interessenten verfügbar gemacht.

Das im LfULG zu diesem Zweck eingesetzte Gesamtsystem der Aufschluss-Datenbank wurde im Jahr 2018 erneuert (IT-Projekt „Erstellung einer Datenbank geologischer Aufschlüsse - Erstellung und Anpassung zentraler Komponenten des Gesamtsystems der sächsischen Aufschluss-Datenbank - AufDB“).

In der Niederlassung Leipzig der GICON wurde für dieses Vorhaben zunächst eine Softwarespezifikation erarbeitet, die den prinzipiellen fachlich-informationstechnischen Aufbau und die zu erstellenden Systemkomponenten beschreibt.

Auf der Grundlage der Softwarespezifikation wurde die zentrale Aufschluss-Datenbank neu entwickelt und unter dem Datenbankmanagementsystem Oracle 12 implementiert. Die bereits vorliegenden, umfangreichen digitalen Datenbestände zu sächsischen Aufschlüssen wurden übernommen (Aufschlussstammdaten, Daten zu Schichtenverzeichnissen, Probanddaten, Daten zu geochemischen Analysen sowie weitere Daten). Insgesamt werden Daten zu aktuell ca. 650.000 Bohrungen gespeichert und verwaltet. Bedingt durch das große Datenvolumen kommt den Verfahren zur Sicherstellung eines guten Antwortzeitverhaltens eine besondere Bedeutung zu.

Für das Qualitätsmanagement der gespeicherten Aufschlussdaten sowie für die Bewirtschaftung der Aufschluss-Datenbank wurde eine spezielle Import- und QM-Anwendung erstellt (AufDB-IQM). Die zentrale Aufschluss-Datenbank ist durch ein Authentifizierungsverfahren gegen unberechtigten Zugriff geschützt. Nach erfolgreicher Anmeldung erscheint der Startbildschirm, der über große Schaltflächen den

direkten Zugang zu den jeweiligen Modulen bzw. Funktionen ermöglicht. Dazu zählen umfangreiche Filterfunktionen und ein leistungsfähiges einheitliches Steuerelement für das Auffinden und für die Auswahl von Datensätzen. Die Anwendungsoberfläche unterstützt dabei eine strukturierte Herangehensweise und bietet sowohl Fachnutzern als auch Nutzern mit erweiterten DV-Kenntnissen umfangreiche Bearbeitungs- und Recherchemöglichkeiten.

In das Gesamtsystem integriert sind mehrstufige Import-Verfahren unter Nutzung von konfigurierbaren Datenkonvertern. Diese Konverter wurden bereits erfolgreich bei der Altdatenmigration eingesetzt und werden im Routinebetrieb genutzt, um neue Daten in die zentrale Aufschluss-Datenbank zu übernehmen. So können die im Freistaat Sachsen erhobenen und extern bearbeiteten Daten zu geologischen Aufschlüssen unter Beachtung von definierten Importregeln, sowie unter Nutzung von Ähnlichkeits- und Plausibilitätsprüfungen übernommen werden. Die interaktive, konfigurierbare Zuordnung von Daten über eine Ähnlichkeitsbewertung ist dabei eine Besonderheit.

Die Datenübernahme wird durch eingerichtete Korrektur- und Zuordnungsverfahren unterstützt. Die Importregeln sowie die Ähnlichkeits- und Plausibilitätsprüfungen sind erweiterbar.

Zusätzlich sind Funktionsbausteine integriert, die für die erfassten Daten Bewertungen der Datenqualität unter verschiedenen Gesichtspunkten ermöglichen (Gütebewertung und rechtliche Bewertung). Die Qualität des wertvollen Datenbestandes zu sächsischen Aufschlüssen unterliegt somit einem ständigen Verbesserungsprozess. ■

www.gicon.de/aufschlussdatenbank



ANSPRECHPARTNER

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dr. rer. nat. Heiko Kalies
Fachbereichsleiter Fachinformationssysteme
T +49 341 90999 20, h.kalies@gicon.de

◀ *Insbesondere Bohrungen sind von großer Bedeutung bei der Erkundung von Rohstofflagerstätten sowie bei der Bewertung von Altlastverdachtsflächen*

An aerial photograph of a large industrial building with a corrugated metal roof. The roof is densely packed with rows of dark blue solar panels. The building's exterior is light-colored with several long, narrow windows. In the background, there is a paved area with some equipment and a fence.

Energieeffizienz: gesetzlich vorgeschriebenes Wiederholungsaudit steht 2019 an

GICON bietet Fachexpertise und hilft Kosten senken

Energieeffizienz, Kostensenkung, Klimaschutz und nachhaltiges Wirtschaften, all das sind Begriffe, die untrennbar miteinander verbunden sind. Das betrifft nicht nur den Neubau von Gebäuden oder Produktionsanlagen, sondern ganz konkret auch den Arbeitsalltag und die Produktionsmethoden deutscher Unternehmen. Entsprechend der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU wurden diese zum 5. Dezember 2015 das erste Mal gesetzlich dazu verpflichtet Energieaudits durchzuführen. Viele Unternehmen müssen diese im Jahr 2019 nun wiederholen. Sollten Sie dafür noch einen geeigneten Dienstleister suchen, dann sind Sie bei GICON richtig.

Innerhalb der GICON-Firmengruppe beschäftigen sich mehrere Kollegen standortübergreifend in einem eigenen Fachbereich mit dem Thema „Energietechnik/-effizienz“, sodass wir unseren Kunden alle für das Audit notwendigen Leistungen aus einer Hand anbieten können.

Das Energieaudit: Wer ist davon betroffen?

Mit der Richtlinie verfolgt die EU seit dem Inkrafttreten das Ziel, einen Beitrag zum europäischen Energieeinsparpotential sowie zu den vereinbarten Energie- und Klimaschutzziele zu leisten. In Deutschland wurde zur Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht im Jahr 2015 u.a. das Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen (EDL-G) angepasst. Alle Unternehmen, die kein kleines und mittleres Unternehmen (KMU) sind, werden darin verpflichtet, ein unabhängiges Energieaudit von einem qualifizierten und akkreditierten Experten durchführen zu lassen. „Als Nicht-KMU gelten Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern oder wer weniger als 250 Personen beschäftigt, dafür aber mehr als 50 Millionen Euro Jahresumsatz und gleichzeitig mehr als 43 Millionen Euro Jahresbilanzsumme hat“, weiß Falk Wittmann, Fachbereichsleiter „Energietechnik/-effizienz“ bei GICON.

Abhängig vom Zeitpunkt des ersten Audits, wird gesetzlich ein Wiederholungsaudit im Abstand von vier Jahren verlangt, sodass viele Unternehmen davon im kommenden Jahr betroffen sein werden. „Viele Unternehmen haben gerade beim Thema Energieeffizienz noch enorme Einsparpotentiale. Dabei ist der allgemeine Klimaschutz nur ein Aspekt. Für die Unternehmen geht es darüber hinaus auch um einen messbaren wirtschaftlichen Nutzen, also schlicht und einfach darum, Kosten zu sparen“, erklärt Falk Wittmann.

Das Energieaudit: Wie läuft es ab?

Das Audit wird von den GICON-Ingenieuren stets in Absprache mit dem zu auditierenden Unternehmen durchgeführt. „Bei einem Energieaudit erfassen wir systematisch den Ist-Zustand aller Energieflüsse in-

nerhalb eines Unternehmens. Diese Daten werten wir systematisch aus, leiten entsprechende Energieeffizienzmaßnahmen ab und geben sie dem Auftraggeber als Entscheidungsgrundlage an die Hand“, erklärt Falk Wittmann die Herangehensweise.

Grundlage für die Energieaudits ist die Norm DIN EN 16247-1, die sowohl die Anforderungen an die Durchführung als auch die Qualität und Dokumentation der Ergebnisse des Audits festschreibt. Entsprechend der Norm sind dabei u. a. die folgenden Prozessschritte zu erfüllen:

1. Einleitender Kontakt
2. Auftaktbesprechung
3. Datenerfassung
4. Außeneinsatz
5. Analyse
6. Bericht
7. Abschlussbesprechung

Diese Auflistung dient nur zur ersten Orientierung, maßgeblich sind die Regelungen der DIN EN 16247-1 sowie die weitergehenden Bestimmungen nach EDL-G.

Das Energieaudit ist eine qualitativ hochwertige Analyse des betrieblichen Energieverbrauchs, auf dessen Grundlage die Ableitung konkreter energetischer Einsparmaßnahmen erfolgt. Diese werden durch GICON in Form von Wirtschaftlichkeitsberechnungen monetär bewertet, sodass den Unternehmen verständlich dargestellt wird, wann sich welche Investitionen rechnen. Die Energieauditberichte stellen daher eine sehr gute Entscheidungsgrundlage für die Geschäftsführung eines Unternehmens dar. Der Ablauf und die Dauer eines Energieaudits sind in der Regel stark von der Struktur des jeweiligen Unternehmens abhängig. Bei kleineren Unternehmen können das wenige Tage sein, wohingegen bei komplexen Unternehmen mit mehreren Standorten der zeitliche Aufwand deutlich höher sein kann. ■

www.gicon.de/energieeffizienz



ANSPRECHPARTNER

GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH
M. Eng. Falk Wittmann
Fachbereichsleiter Energietechnik/-effizienz
T +49 341 90999 51, f.wittmann@gicon.de



Die Aliens in unseren Meeren

Wie die Experten des IfAÖ jedes Jahr neue (nicht-einheimische) Arten (Neobiota) Nord- und Ostsee entdecken

Mit dem Blick durch das Mikroskop beginnen die meisten Entdeckungen, die die Wissenschaftler der Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (IfAÖ) machen. Dort untersuchen die Experten ben-

thische (bodenlebende) Meerestiere und -pflanzen aus Proben, die sie bei ihren Ausfahrten in Nord- und Ostsee mit ins Labor gebracht haben. Die jeweiligen Proben sind wichtig für die Umsetzung verschiede-

ner Bauprojekte, wie dem Bau eines neuen Offshore-Windparks oder einer Gaspipeline sowie für die Realisierung von EU-Richtlinien, wie die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und die Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL). Ohne derartige ökologische Untersuchungen kann nicht festgestellt werden, ob es z.B. durch den Bau von Industrieanlagen in der Meeresumwelt eventuell zu Veränderungen kommen wird. Deshalb werden vor und nach einer Projekt-Bauphase sowohl die bodenlebenden Organismen (Benthos) als auch die Fische in der Umgebung untersucht und abgeglichen, um frühzeitig Fehlentwicklungen entgegenzuwirken oder ganz zu vermeiden.

Jedes Jahr entdecken die Wissenschaftler mit dem Blick durch das Mikroskop neue Arten entlang unserer Küsten. Dabei werden die Art-Entdeckungen in zwei Kategorien unterschieden, wie Dr. Anja Schanz, Fachbereichsleiterin "Benthische Organismen & Habitate", ausführt: „Es gibt zum Einen Arten, die wir oder Kollegen komplett neu entdecken. Diese Arten sind zuvor noch nie irgendwo dokumentiert worden. Diese 'Erstfunde' werden dann von Taxonomen beschrieben und bekommen einen eigenen Namen. Die zweite Sorte von Entdeckungen sind die nicht-heimischen Arten. Wir kennen diese Arten und ihren Namen bereits, entdecken sie aber in Gebieten, wo sie zuvor noch nicht waren.“

Was sind die Ursachen der „Aliens“ in unseren Meeren? Die Experten des IfaÖ führen dabei an, dass über 75 Prozent der Neobiota über den Schiffsverkehr eingeschleppt werden oder durch die steigende Anzahl von Bauarbeiten in den Küstengewässern. Die meisten dieser Arten kommen als Bio-Fouling in lokale Gewässer. Das wird dadurch erkennbar, dass ein sehr hohes Aufkommen an nicht-heimischen Arten in unseren Häfen auftaucht. Um die kurze Antwort zu wählen - es ist der Mensch, der durch seine Aktivitäten dafür sorgt, dass neue Arten in die Nord- bzw. Ostsee eindringen. Der natürliche Wasseraustausch zwischen den Gewässern der beiden Meere ist extrem eingeschränkt. Das häufigste Auftreten fremder Arten in der Ostsee kann man im Greifswalder Bodden und in der Pommernbucht beobachten, sagen die Wissenschaftler des IfaÖ. Warum? „Weil es in der Ostsee eine natürliche Artenarmut gibt. Dadurch haben neue Arten eine Chance, sich schneller zu etablieren und auszubreiten“, so Benthos-Expertin Dr. Schanz. Hinzukommt, dass erfolgreiche Neozoen häufig toleranter gegenüber Umweltbedingungen sind und z.T. höhere Reproduktionserfolge als heimische Arten aufweisen.

Neuentdeckte bzw. eingeschleppte Arten, welche durch das IfaÖ in den letzten Jahren erstmals in deutschen Gewässern entdeckt wurden (Auswahl):

Flohkrebs *Melita nitida*



- 2013 durch das IfaÖ erstmals in der Ostsee (Greifswalder Bodden) entdeckt
- seit 1998 in der Nordsee etabliert

Der Flohkrebs gilt als eingeschleppt und kam vermutlich durch den Schiffsverkehr in unsere Gewässer. Er ist sehr tolerant gegenüber Verschmutzungen und Sauerstoffmangel im Wasser.

Flohkrebs *Grandidierella japonica*

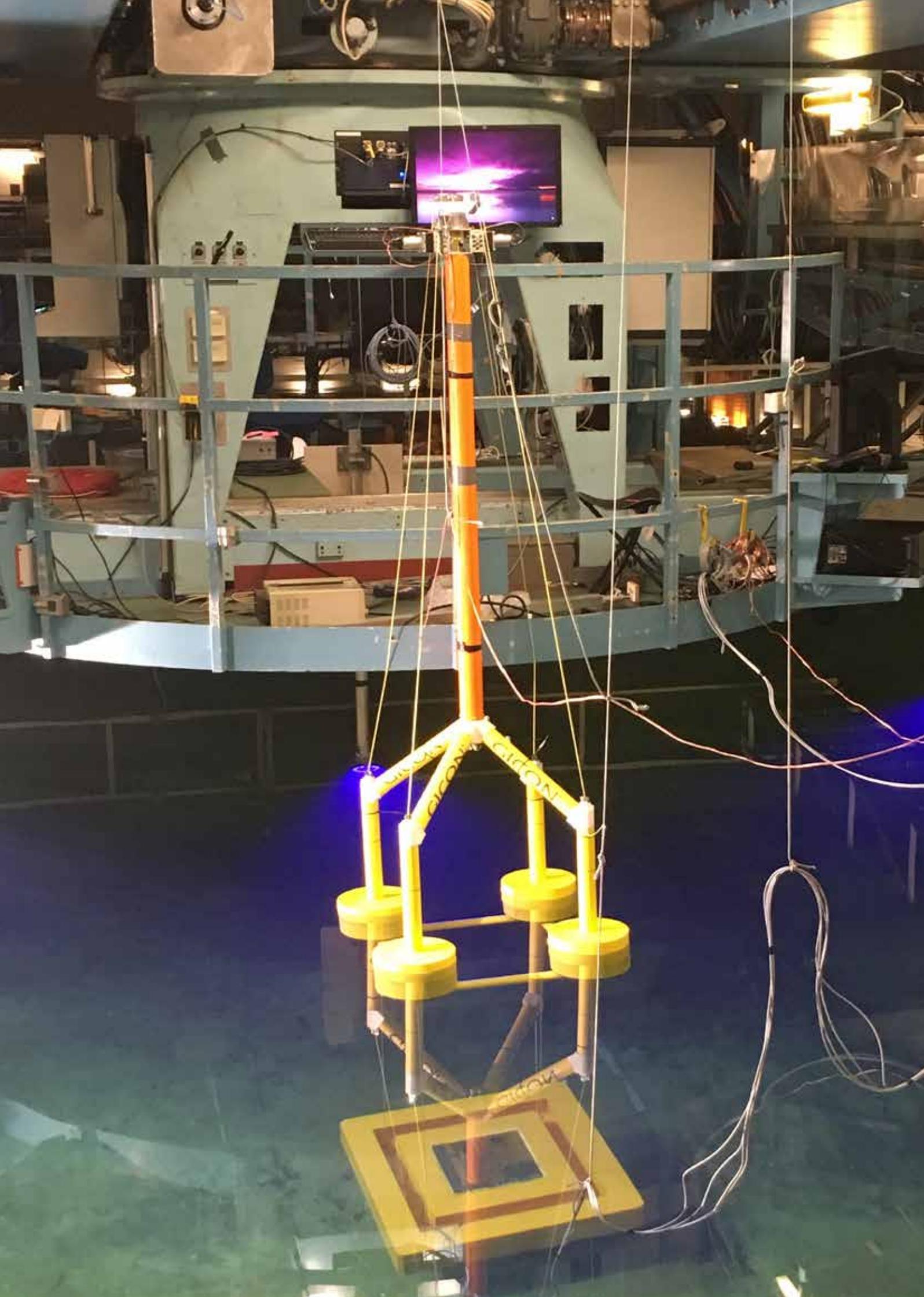


- 2015 erstmals durch das IfaÖ in der Ostsee nachgewiesen (Wismarbucht)
- auch in den Folgejahren wurde diese Art wieder gefunden, es haben sich also stabile Populationen ausgebildet
- benachbarte Gebiete der Ostsee wurden in den Folgejahren ebenfalls besiedelt – die Art breitet sich also weiter aus

www.ifaoe.de/neuearten

ANSPRECHPARTNERIN

Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH
 Dr. Anja Schanz
 Fachbereichsleiterin Benthische Organismen & Habitate
 T +49 38204 618 49, a.schanz@ifaoe.de



GICON®-SOF der dritten Generation durchläuft weitere Tanktests: Fokus auf Transport- und Installationsprozess

Ein neues Modell des GICON®-SOF (Schwimmendes Offshore Fundament) im Maßstab 1:50 wurde bei Tanktests auf seine Tauglichkeit für den Transport- und Installationsprozess untersucht. Die Tests fanden vom 17. – 27. September 2018 im Maritime Dynamics Laboratory der SSPA im schwedischen Göteborg statt. Dabei wurden das Schleppen des SOF auf dem Schwergewichtsanker, das Absenken des Schwergewichtsankers sowie das Herunterziehen des SOF untersucht.

GICON-Gründer Prof. Jochen Großmann zieht eine positive Bilanz: „Diese Tests sind ein weiterer Meilenstein auf dem Weg zu einer schwimmende Tension Leg Plattform (TLP) mit Turbinen ab 6 MW, welche Stromgestehungskosten von unter 50 Euro/MWh zulässt. Nachdem das GICON®-SOF im vergangenen Jahr bereits erste Wind- und Wellentests bestanden hat, konnten wir in Göteborg den Schleppvorgang sowie den neuartigen Verankerungsprozess überprüfen. Beide Eigenschaften zusammen bilden das Herzstück für das erfolgreiche Funktionieren des SOF.“ Bereits im Herbst 2017 wurde ein SOF-Modell im selben Maßstab im französischen Nantes erfolgreich extremen Belastungen mit signifikanten Wellenhöhen von bis zu 12,9 m ausgesetzt. Statistisch gesehen treten solche Wellen z.B. in der Nordsee nur alle 50 Jahre auf.

Transport- und Installationsprozess wird im Seegang untersucht

An den Tests in Göteborg waren GICON und die Universität Rostock mit dem Stiftungslehrstuhl für Windenergietechnik (LWET) beteiligt. Dr. Frank Adam, wissenschaftlicher Leiter der Forschungsgruppe Offshore Wind am LWET, ordnet die Ergebnisse der aktuellen Tests ein: „Nach den erfolgreichen Wind- und Wellentests wollten wir den nächsten Schritt gehen und auch den Schlepp- und Installationsprozess ausgiebig am Modell testen. Beides wurde sowohl unter Glattwasserbedingungen als auch im Seegang untersucht. Mithilfe der Modellversuche ist es uns möglich, dass reale Bewegungsverhalten sowie die Kräfte, die auf die Gesamtstruktur bestehend aus schwimmender Unterstruktur, Anker und Seilen wirken, zu bestimmen.“ Um sowohl die Schlepp- als auch die Installationsprozesse vollumfänglich testen zu können, benötigte das Team ein entsprechend langes Versuchsbecken mit der nötigen Ausstattung, welches in Göteborg zur Verfügung stand. Für die Versuche wurde das Modell mit einem Schwergewichts-

anker und Elektromotoren ausgestattet, damit die dynamischen Prozesse bei der One-Step-Installation, also dem Absenken des Schwergewichtsankers sowie dem Herunterziehen des SOF, untersucht werden konnten. Während der gesamten Testdauer wurden Daten zum Bewegungsverhalten sowie die auftretenden Kräfte während des Transport- und Installationsvorgangs erfasst, um diese mit den Simulationen abzugleichen.

Nach den erfolgreichen Tests kommt nun auf Dr. Adam und sein Team viel Arbeit zur Auswertung der Testergebnisse zu. „In den kommenden Monaten werden wir sämtliche Versuchsergebnisse auswerten und mit den Simulationen abgleichen. Allein das Videomaterial umfasst mehrere Stunden und dutzende Gigabyte an Daten. Anhand dieser Auswertung optimieren wir die Transport- und Installationsroutinen und entwickeln weitere Szenarien, die in künftigen Modellversuchen überprüft werden“, kündigt er an.

Stromgestehungskosten von unter 50 Euro/MWh möglich

Die Vorteile des GICON®-SOF liegen in seiner Stabilität, seiner kostengünstigen Installation vor Ort auf dem offenen Meer und den neuartigen Stahl-Beton-Verbundteilen. Diese Kombination plus ein modularer Zusammenbau im Hafen verschlanken die Produktionskette und senken die Stromgestehungskosten auf unter 50 Euro/MWh bei gleichzeitiger signifikanter Reduzierung der CO₂-Emissionen. Ein weiterer Pluspunkt: durch den Verzicht auf das Rammen im Meeresboden setzt die TLP auch ein Zeichen in Sachen Umweltschutz. ■

www.gicon-sof.de



Die Tests werden im Rahmen des Europäischen Fördernetzwerkes Marinet2 gefördert.



ANSPRECHPARTNER

Universität Rostock
Stiftungslehrstuhl für Windenergietechnik
Dr.-Ing. Frank Adam
T +49 381 252312-26, frank.adam@uni-rostock.de



Fünf Jahre GICON-InTraBiD GmbH – erfolgreiche Weiterbildungen für 350 Manager aus elf Ländern

Neuer Vertrag mit der GIZ sichert Fortführung bis 2020

Internationalität und fachübergreifendes Denken sind nur zwei Markenzeichen von GICON, doch keine der zur Firmengruppe gehörigen Firmen verkörpert beides so gut wie die GICON®-InTraBiD GmbH. Seit inzwischen fünf Jahren fungiert die GICON®-InTraBiD GmbH als Partner für die Aus- und Weiterbildung von ausländischen Managern und Führungskräften und ein Ende ist nicht in Sicht. Dank einer erfolgreichen Bewerbung werden auch im Projektzeitraum 2019/2020 internationale Manager durch GICON fit für Geschäfte 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 das Programm von der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Es geht auf eine Initiative des damaligen Bundeskanzlers Helmut Kohl und des russischen Präsidenten Boris Jelzin aus dem Jahr 1998 zurück und wurde seitdem Schritt für Schritt auf 23 Länder weltweit ausgedehnt.



▲ Wichtigstes Element der Business Trainings: der praxisnahe Austausch mit potentiellen Partnerunternehmen

Die Stärken der GICON®-InTraBiD GmbH als Fortbildungszentrum

Bis Ende 2018 hat das InTraBiD-Team mehr als 350 Manager aus elf verschiedenen Ländern für Wirtschafts Kooperationen mit deutschen Unternehmen geschult und erfolgreich durch das Programm begleitet. „Interkulturelle Kompetenzen, Mehrsprachigkeit und lösungsorientiertes Arbeiten sind nur einige unserer Erfolgsfaktoren“, erklärt Geschäftsführerin Dr. Annett Schröter. „Ich weiß, dass ich mich auf unser Team verlassen kann und die ausländischen Führungskräfte die bestmögliche Unterstützung erhalten. Dazu haben wir uns ein deutschlandweites und branchenübergreifendes Netzwerk aufgebaut, so dass wir individuell auf die Wünsche der Teilnehmer eingehen und nachhaltige Kontakte vermitteln können.“

Aufträge im Wert von mehreren Millionen Euro dank intensiver Vorbereitung

Ziel des InTraBiD-Teams ist es, möglichst langfristige und stabile Geschäftsbeziehungen zu etablieren. Um die Manager auf ihren Aufenthalt in Deutschland vorzubereiten, werden rund ein Jahr im Vorfeld Workshops in den jeweiligen Heimatländern organisiert. Dort lernen die Teilnehmer, die Besonderheiten der deutschen Wirtschaft kennen und erfahren, wie sie mit deutschen Partnern in Kontakt treten und Geschäfte machen. Im Normalfall recherchieren sie in Datenbanken nach den passenden Lieferanten, aber auch die Deutschen Außenhandelskammern steuern Hilfe bei. Grundsätzlich ist das Programm auf Geschäftsabschlüsse in beide Richtungen ausgelegt, d.h. Importe von Waren und Dienstleistungen aus Deutschland oder Exporte nach Deutschland zum jeweiligen Handelspartner. Nachdem die Wunschpartner in Deutschland feststehen, kümmert sich die InTraBiD um die Kontaktaufnahme und Terminvereinbarung. Hierbei ist ein festes Netzwerk an Firmen entstanden, wobei thematisch bedingt stets neue Branchen dazu stoßen. Von den individuellen Firmenkontakten findet rund die Hälfte in Sachsen

statt. Um gemeinsame Interessen auszuloten und Geschäftsfelder zu erschließen hat sich darüber hinaus das Gesprächsformat der B2B-Kooperationsbörsen mit deutschen Wirtschaftsvertretern bewährt, die u.a. in Zusammenarbeit mit der IHK zu Leipzig stattfinden.

Im Laufe der Zeit haben sich viele Erfolgsgeschichten angesammelt, wie Dr. Annett Schröter zu berichten weiß: „Besonders in Erinnerung geblieben ist mir der erfolgreiche Vertragsabschluss einer mongolischen Firma mit einem sächsischen Partner zur Lieferung von natürlichen Ingredienzien, die mongolischen Milch- und Joghurtprodukten den geschmacklichen Kick geben sollen. Aber auch eine Gruppe sibirischer Bergbauingenieure hat dank Technologie ‚Made in Germany‘ Lösungen für die russische Bergbaubranche gefunden und zwei vietnamesische Teilnehmer kooperieren künftig mit sächsischen Firmen und werden als Distributor von Spezialschmierstoffen und Klebstoffen in ihrem Heimatland tätig. Hinzu kommen unzählige weitere Beispiele aus verschiedensten Bereichen wie Telekommunikation, Recycling oder Energieeffizienz.“

Neue Projektphase für 2019/2020

Die GIZ sucht die Fortbildungszentren in der Regel für einen Zeitraum von zwei Jahren deutschlandweit per Ausschreibung. Ab 2019 wird die Zahl der Fortbildungszentren aufgrund der großen Nachfrage auf 18 erhöht und auch die GICON-InTraBiD hat im Bewerbungsverfahren überzeugt und erwartet 2019 nach gegenwärtigem Stand Gruppen aus Vietnam, Russland und Mexiko. ■

www.gicon-intrabid.de



ANSPRECHPARTNERIN

GICON InTraBiD GmbH
Dr.-Ing. Annett Schröter
Geschäftsführerin

T +49 351 47878-13, team@gicon-intrabid.de

GICON, GIZ und weitere Partner unterzeichnen Absichtserklärung

Vertrag bündelt Kompetenzen
auf dem chinesischen Bioenergiemarkt





▲ GICON bei der Unterzeichnung des MoU mit Vertretern der chinesischen Partner und der GIZ

Am 31. Oktober 2018 hat sich GICON mit vier weiteren Partnern zusammengeschlossen und eine Absichtserklärung (Memorandum of Understanding) unterzeichnet. Ziel der gemeinsamen Aktivitäten ist es, Kräfte und Fachwissen zu bündeln, um Bioenergieprojekte in China zu planen und voran zu treiben. Weitere Vertragspartner neben GICON sind die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), die deutsche Binder Engineering AG (Spezialist für Mess- und Regeltechnik im Bereich Gase) sowie die chinesischen Unternehmen Beijing XiTuoLianHe Environmental Engineering Co.Ltd und Evonik Specialty Chemicals (Shanghai) Co., Ltd.

Die Vertragsunterzeichnung erfolgte am Rande der Sino-German BioEnergy Conference im chinesischen Hangzhou, wo GICON mit einem eigenen Messestand vertreten war sowie einen Vortrag unter dem Titel „Neue Entwicklungen im Hause GICON im Bereich Erneuerbare Energien“ zum Konferenzprogramm beisteuerte.

Bioenergieprojekte in China in Vorbereitung

Ganz konkret wurde bei der Vertragsunterzeichnung bereits die Erbringung von Planungsleistungen für das „Inner Mongolia Hope MengNeng Energy & Environmental Technology Company Biogas Project“ vereinbart. Dabei handelt es sich um eine Biogasan-

lage zur Verarbeitung von Gülle und Maisstroh im äußersten Norden Chinas an der Grenze zur Mongolei und Russland. Die Themen Umweltschutz und nachhaltiges Wirtschaften gewinnen in China zunehmend an Bedeutung und werden von der Regierung unterstützt. Dazu gehören auch Maßnahmen zur Förderung der Biogastechnologie bei der Behandlung tierischer Abfälle.

GICON-Geschäftsführer Dr. Hagen Hilse erklärt: „Der chinesische Bioenergiemarkt ist für uns eine Herausforderung, aber kein Neuland. Unsere Ingenieure haben bereits mit chinesischen Firmen gearbeitet und Planungsaufträge vor Ort umgesetzt.“ Zudem gehört zur GICON-Firmengruppe mit der GAET (GICON Advanced Environmental Technologies GmbH) eine Firma mit Niederlassung in Shenzhen (China) mit chinesischen Muttersprachlern zur optimalen Umsetzung von Projekten auf dem chinesischen Markt. ■

www.gaet.gicon.com



ANSPRECHPARTNER

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing Walter Kaplan
 Geschäftsbereich Anlagen- und Bauplanung
 T +49 351 47878 7967, w.kaplan@gicon.de

◀ Die Förderung von Biogastechnologie bei der Behandlung tierischer Abfälle gewinnt in China mit Blick auf die Umwelt immer stärker an Bedeutung

Sportlich: Fußballturnier mit den Kindern des Rollimaus e.V.



▲ Mit vollem Einsatz dabei: die Kinder des Rollimaus e.V.

Ein Spiel dauert 90 Minuten. Es gibt keine leichten Gegner. Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Diese Fußballweisheiten kennt wohl jeder Hobbykicker. Zwar dauern die Spiele mit den Kindern des Dresdner Rollimaus e.V. keine 90 Minuten, aber der Rest trifft genauso zu. Die geistig und körperbehinderten Kinder und Jugendlichen waren wie gewohnt mit großem Eifer bei der Sache, wenn es darum geht, sich gegen die Erwachsenen durchzusetzen.

Das jährliche im Spätsommer stattfindende GICON-Fußballturnier hilft den Kindern für einige Stunden aus ihrem Alltag auszubrechen und ist Teil des sozialen Engagements der GICON-Firmengruppe. Eine Sache steht auf jeden Fall fest: auch 2019 rollt der Ball wieder und alle Beteiligten freuen sich bereits jetzt darauf. ■

www.gicon.de/soziales

Umweltbewusst: GICON-Bienen produzieren ersten Honig

Seit Mai 2018 befinden sich zwei Bienenvölker auf dem GICON-Firmengelände in Dresden, die bereits in ihrem ersten Sommer fleißig Nektar und Pollen gesammelt haben. Aus der Blütenvielfalt im angrenzenden Großen Garten sind daraus im Herbst mehr als 100 Gläser eines geschmacklich einzigartigen Honigs entstanden. Betreut werden die Bienen von Imker Thomas Bräutigam, der davon ausgeht, im nächsten Jahr rund 60 kg Honig zu ernten, wenn die Bienen die ganze Saison über fliegen können. In diesem Jahr hatten sie dafür etwas weniger Zeit, da sich die beiden Bienenstöcke erst seit Mai auf dem Firmengelände befinden. Sie waren ein Geschenk der GICON-Mitarbeiter an den Firmengründer, Prof. Jochen Großmann, zum 60. Geburtstag. Damit steht GICON in einer Reihe mit dem Sächsischen Landtag und dem Kulturpalast Dresden, auf deren Gelände sich ebenfalls mehrere Bienenstöcke befinden. Den GICON-Mitarbeitern war es eine Herzensangelegenheit, nicht nur einen wichtigen Beitrag zum Umwelt- und Bienenschutz zu leisten, sondern auch den Nachhaltigkeitsgedanken zu betonen, den GICON seit der Firmengründung verfolgt. ■



Dirk Richter neuer Fachbereichsleiter „Genehmigungsverfahren“

Dirk Richter (Standort Dresden) führt ab sofort den Fachbereich „Genehmigungsverfahren“ als Nachfolger von Cornelia Domschke. Dirk Richter kehrt damit zurück zu seinen Wurzeln, denn der Dipl.-Geograph hat seine Tätigkeit im Januar 2012 bei GICON im Bereich Genehmigungsmanagement begonnen, wo er u.a. für die Planung von Biogasanlagen zuständig war. In den letzten Jahren hat Dirk Richter Biogasbetrieberschulungen durchgeführt und war als Fachbereichsleiter „Onshore-Windparks“ u.a. für das Repowering des Windparks Klettwitz verantwortlich.

Sie erreichen Dirk Richter unter:

Tel.: 0351 47878 7762

E-Mail: d.richter@gicon.de

