



WIR WÜNSCHEN ALLEN LESERN EIN
BESINNLICHES FEST UND EIN FROHES NEUES JAHR!

Nächster Meilenstein für das GICON®-SOF

Funktionsmuster darf erzeugten Strom einspeisen • Neue
Transporttechnologie senkt erneut Kosten • Kooperation
mit US-Entwickler Glost

GICONs schwimmendes Offshore-Fundament (GICON®-SOF) darf den künftig mit einer Nennleistung von 2,3 MW produzierten Strom in das Übertragungsnetz einspeisen. Am 3. November 2015 konnte sich die zur GICON-Firmengruppe gehörende ESG Edelstahl und Umwelttechnik Stralsund GmbH (ESG) in einem Bieterverfahren bei der Bundesnetzagentur den notwendigen Anspruch auf Anschlusskapazitäten sichern. Somit kann das SOF-Funk-

tionsmuster innerhalb von 36 Monaten an das Netz der 50Hertz Transmission GmbH angeschlossen werden.

Neben dem Anspruch auf Einspeisung liegen für das SOF bereits die Bau- und Betriebsgenehmigung, eine Genehmigung gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie der Nachweis einer Baugrunduntersuchung entsprechend den Vorgaben des Bundesamts für Seeschifffahrt und Hydrographie vor.

Fortsetzung auf Seite 2



▲ *Kabelleger „Aura“ neben einer Umspannwerkplattform zur Anbindung an das Netz von 50Hertz (© 50Hertz Transmission GmbH)*

Sehr geehrte Leser,

die Überführung von Innovationen in den Markt – hin zur wortwörtlichen Marktreife – ist häufig der schwierigste Schritt bei der Forschung und Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen. Hier wird entschieden über Erfolg oder Scheitern des häufig mit hohem Ressourceneinsatz betriebenen Projekts. Statistiken zeigen immer wieder, dass die Mehrzahl der Vorhaben an diesem Transfer scheitert.

GICON beweist seit mehr als 20 Jahren, dass der Schritt gelingen kann. Entscheidend für uns war und ist ein markt- und kundenorientiertes Konzept sowie die Einbindung von Forschungseinrichtungen und Fördermitteln.

Innerhalb der Firmengruppe kommt dem Unternehmen ESG dabei seit 2012 eine wichtige Rolle zu. Denn die Stahlbauexperten aus Stralsund fertigen unsere Innovationen – neben dem Funktionsmuster des Schwimmenden Offshore-Fundaments auch Bauteile für den Photobioreaktor. Weitere Optimierungen können so intern effizient abgestimmt und aus einer Hand umgesetzt werden.

GICONs Forschungsvorhaben sind natürlich wieder unter den Themen dieser GICONcret. Positive Entwicklungen gibt es zum Beispiel vom GICON®-SOF zu vermelden, das im November die Genehmigung zur Stromspeisung erhielt. Auch die technische Umsetzung ist auf Kurs, so dass das Funktionsmuster 2016 installiert wird. Neben dem SOF steht der Fachbereich Biosolar vor einem wichtigen Schritt in Richtung Praxisanwendung. GICON befindet sich in aussichtsreichen Verhandlungen mit einem ausländischen Unternehmen, das 40 Photobioreaktoren kaufen und betreiben möchte. Auch ein französischer Algenverwerter zeigt großes Interesse an der Kultivierungsplattform.

Die Gründe zur Vorfreude auf ein weiteres ereignisreiches F&E-Jahr 2016 sind zahlreich. In diesem Sinn wünsche ich Ihnen im Namen von GICON ein freudiges Weihnachtsfest und viele erfolgreiche persönliche und berufliche Entwicklungen im neuen Jahr.

Julius Schellmann

Leiter Öffentlichkeitsarbeit
GICON-Firmengruppe

KURZMELDUNGEN

➤ GICON unterstützt Spendenlauf für Dresdner Flüchtlinge

Am 4. Oktober setzte Dresden ein Zeichen für ein solidarisches und tolerantes Miteinander und ein weltoffenes Sachsen. Sechs GICON-Mitarbeiter absolvierten gemeinsam mit über 3.000 weiteren Teilnehmern den fünf Kilometer langen Spendenlauf *Run and Roll* rund um den Großen Garten. Insgesamt konnten so über 40.000 Euro für eine fachärztliche Flüchtlingsambulanz erlöst werden. Auch GICON leistete als international orientiertes Unternehmen seinen Beitrag und trat als Sponsor der Veranstaltung auf.

➤ GICONcret ab 2016 auch als Newsletter

Ergänzend zu der bekannten Printausgabe der Firmenzeitung GICONcret erscheint ab 2016 der regelmäßige Newsletter GICONcret express. Aktuell und mit erweiterten Rubriken wie Stellenangeboten oder einem Terminkalender informiert GICON die Abonnenten über Neuigkeiten und Entwicklungen innerhalb der Firmengruppe. Unter www.gicon.de/newsletter können Sie sich für den E-Mail-Versand anmelden.

➤ GICON auf den Biogas Infotagen in Ulm



Am 13. und 14. Januar 2016 präsentiert sich der GICON-Fachbereich Bioenergie auf den Biogas Infotagen in Ulm. Nachdem das Team mit Thomas Ehrmann in Schwäbisch Hall verstärkt wurde, baut GICON seine Aktivitäten auf dem Biogasmarkt in Süddeutschland weiter aus. Besuchen Sie uns in Halle 5, Stand 69b.

Fortsetzung von Seite 1

„Die Zuweisung ist ein weiterer Meilenstein bei der Realisierung unseres ehrgeizigen F&E-Vorhabens. Mit der Installation des GICON®-SOF im Jahr 2016 wird die erste Windenergieanlage mit einer schwimmenden Gründung als Bestandteil eines kommerziellen Windparks in Betrieb gehen,“ ist ESG-Geschäftsführer Burkhard Schuldt überzeugt.

Neue Transporttechnologie vorgestellt

Auch die technische Entwicklung macht weiter Fortschritte. Auf der Sail Sassnitz präsentierte GICON im August eine neue Transporttechnologie für das SOF, die zu weiteren Kostenreduzierungen führen kann. Um den Aufwand zu minimieren, sollen Fundament und Schwergewichtsanker künftig gemeinsam und nicht wie bisher geplant separat vom Hafen zum Installationsort geschleppt werden. Ziel sind Stromgestehungskosten (LCOE) von klar unter 10 Cent/kWh. Die Transporttechnologie wird bei der Installation des SOF-Funktionsmusters jedoch noch nicht zum Einsatz kommen.

Ein Video des zukünftigen Transportvorgangs finden Sie unter www.youtube.com/GiconGroup

Kooperation mit US-Entwickler Glostén

Bei der Optimierung des beim SOF angewandten Tension Leg-Prinzips (TLP) kooperiert GICON mit dem US-amerikanischen Unternehmen Glostén. Zwei Vertreter des marinen Technologieentwicklers informierten sich während eines zweitägigen Besuchs bei der ESG in Stralsund über das SOF und stellten ihrerseits das PelaStar vor. Unter diesem Namen entwickelt Glostén seit 2006 ein eigenes schwimmendes Offshore-Fundament.

GICON und Glostén tauschten Erfahrungen mit dem TLP-Ansatz aus und diskutierten Möglichkeiten der Zusammenarbeit. Künftig möchten die beiden Unternehmen technisches und ökonomisches

Syrischer Ingenieur hilft bei der Optimierung des GICON®-SOF



Shady Assaf kam 2011 als Bachelor of Engineering aus Syrien nach Deutschland, um an der Universität Rostock zu studieren. Als Thema seiner Master-Abschlussarbeit untersuchte er bei der ESG die Serienfertigung des GICON®-SOF. Dabei optimierte der Ingenieur sowohl die angewandten Prozesse als auch den Werkstoffeinsatz. Die aufschlussreichen Erkenntnisse fließen in die fortlaufende Projektplanung ein, um das SOF noch kostengünstiger im Vergleich zu festen Gründungen zu machen. GICON gratuliert Herrn Assaf zu seinem Master-Abschluss und zu seiner Festanstellung bei der ESG.

Knowhow zum beiderseitigen Nutzen teilen.

Förderung durch EFRE-Mittel

Das GICON®-SOF wird gefördert durch das Ministerium für Wirtschaft, Bau und Tourismus des Landes Mecklenburg-Vorpommern mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklungen (EFRE) der Förderperiode 2007-2013 (Förderkennzeichen V-630-1-260-2012/103). Mit den Mitteln wird die Fertigung, Errichtung und Erprobung der ersten schwimmenden Windenergieanlage Deutschlands anteilig gefördert. ■

ANSPRECHPARTNER

ESG Edelstahl und Umwelttechnik
Stralsund GmbH, Dipl.-Ing. Burkhard Schuldt
Geschäftsführer, T +49 381 252312-00
schuldt@edel-stahl-stralsund.de

Herausgeber der Firmenzeitung:

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH; Redaktion: Abteilung Öffentlichkeitsarbeit (Julius Schellmann, Nico Friebel, Simone Kühn)
Telefon: 0351 47878-972, Redaktionsschluss: 2. Dezember 2015, Alle Rechte vorbehalten.
Sie haben Themenvorschläge oder Anregungen für uns? Dann schicken Sie uns eine E-Mail an giconcret@gicon.de.
Wir freuen uns auf Ihr Feedback. Die GICONcret-Redaktion

Sicherheitstraining ermöglicht Offshore-Arbeiten

Ob als Wissenschaftler oder Techniker – für das Arbeiten auf hoher See ist ein Sicherheits- und Überlebenstraining Pflicht. Einen entsprechenden Kurs haben zwölf Mitarbeiter der ESG nach Vorgaben der Global Wind Organisation im Juli 2015 erfolgreich absolviert. Der Kurs vermittelte zum Beispiel den Einsatz von Rettungsausrüstung und das Verhalten im Brandfall. Nach dem Abschluss dürfen die Mitarbeiter laut Arbeitsschutzgesetz auch auf dem offenen Meer arbeiten und für die ESG Wartungs- und Reparaturarbeiten im Offshore-Bereich ausführen.



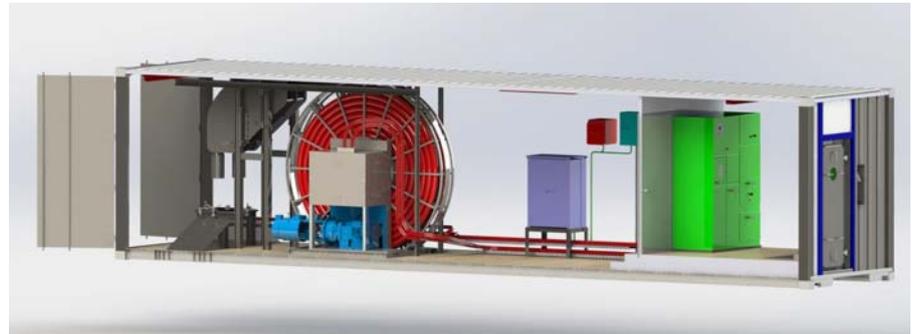
ESG in höchster Schweißklasse 4

Die ESG ist im Juli 2015 von der Schweißausführungs-kategorie (Execution Class, EXC) 3 in die höchste Klasse EXC 4 hochgestuft worden. Mit Erhalt der Zertifikate DIN EN 1090-2/EXC 4 (Stahl) und DIN EN 1090-3/EXC 4 (Aluminium) ist das Unternehmen damit auch für die Fertigung von geschweißten Bauteilen, Tragwerken und Bauwerken zugelassen, die bei Versagen extreme Folgen für Mensch und Umwelt hätten. Hierzu zählen Brücken über dicht besiedelten Wohngebieten, nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Wehrverschlüsse mit hohen Abflussvolumen oder Zulieferteile wie Sicherheitsbehälter für Kernkraftwerke.

Die ESG ist eins von 170 deutschen Unternehmen, die für den Stahlbau in der EXC 4 zertifiziert sind. Für die Bearbeitung von Aluminium in Klasse 4 sind inklusive der ESG lediglich 13 Firmen zugelassen.

ESG fertigt Container zum Landstromanschluss von Großschiffen

Lethe GmbH übernimmt als Hersteller Entwicklung, technische Ausstattung und Vertrieb



▲ Ein Blick in den Container zeigt die technische Ausstattung zur Aufnahme des Landstroms von bis zu 7,5 MVA (© Lethe GmbH)

◀ Der Landstrom-Container verlässt die Produktionsstätte der ESG in Stralsund Richtung Hamburg

Aufgrund von zunehmend strikten Vorschriften zum Umweltschutz in der Schifffahrt werden Reedereien in vielen Häfen dazu verpflichtet, während der Liegezeiten die Dieselgeneratoren an Bord nicht mehr zur Stromversorgung des Schiffs einzusetzen. Um die Abgasemissionen zu reduzieren, soll die Versorgung stattdessen umweltschonender und günstiger per Landanschluss erfolgen.

Die ESG hat Anfang Juni 2015 den Prototypen eines Landstrom-Containers ausgeliefert. Auftraggeber und Entwickler ist die Hamburger Lethe GmbH, die den Prototyp nach der Fertigung technisch ausrüstet, in Betrieb nimmt und vertreibt.

Die benötigte Technik wird von der Lethe GmbH in einem genormten 40" High Cube-ISO Container untergebracht, den das Schiff ständig mitführt. Er ist darauf ausgelegt, die unterschiedlichsten Anforderungen der Reedereien bezüglich Ausbau und Aufstellungsort zu erfüllen. Eingesetzt wird der Landstrom-Container vorwiegend auf Containerschiffen. Zu deren Energieversorgung werden landseitig 6.600 V mit einer Leistung von bis zu 7,5 MVA bereitgestellt.

Die Leistungen der ESG umfassten ne-

ben dem Umbau des Containers unter anderem die Herstellung der Fundamente für die Schaltschränke im Innern, die Fertigung und Anbringung von Türrahmen, einer Trichteröffnung im Containerboden für den Kabelaustritt, Versteifungen im Bodenbereich, Aussteifungen in der Wand sowie Montageaugen und Träger.

Bei Landstrom-Containern ist die Lethe GmbH einer von weltweit lediglich fünf Herstellern. „Mit der Fertigung des Prototypen zeigen wir, dass die ESG in der Lage ist, Konstruktionsleistung und Bau zuverlässig, auf hohem Qualitätsniveau und am Markt ausgerichtet durchzuführen. Ausgesprochen gut funktioniert auch die Zusammenarbeit mit der Lethe GmbH, die mit Entwicklung und Know how den entscheidenden Beitrag für dieses Projekt beigesteuert hat“, erklärt ESG-Geschäftsführer Burkhard Schuldt. ■



ANSPRECHPARTNER

ESG Edelstahl und Umwelttechnik
Stralsund GmbH, Dipl.-Ing. Burkhard Schuldt
Geschäftsführer, T +49 381 252312-00
schuldt@edel-stahl-stralsund.de

Von GICON geplante Anlage zur Chlorentbromung in Betrieb

Betreiber mit erweiterten Vermarktungsmöglichkeiten im Chemiapark Bitterfeld-Wolfen



Das niederländische Unternehmen AkzoNobel kann im Chemiapark Bitterfeld-Wolfen ab sofort der Sole Brom entziehen und dadurch Kunden vor Ort mit entbromtem Chlor und HCl-Gas beliefern. Eine von GICON geplante Entbromungsanlage nahm am 14. September 2015 in Anwesenheit des Ministerpräsidenten von Sachsen-Anhalt, Dr. Reiner Haseloff, den Betrieb auf. GICON leistete neben dem Detail-Engineering auch die Genehmigungsplanung und die Erstellung von Sicherheitsberichten.

Am Standort Bitterfeld-Wolfen produziert AkzoNobel jährlich 100.000 t Chlor aus Salzsole, welches zum Großteil über

◀ Die Hauptausrüstung der Entbromungsanlage wird montiert (© AkzoNobel)

Pipelines an weiterverarbeitende Betriebe vor Ort abgegeben wird. Um die entsprechende Nachfrage seiner Kunden zu decken, hatte sich AkzoNobel dazu entschlossen, die Endprodukte Chlor und HCl-Gas künftig auch ohne Brom anzubieten. Ohne das üblicherweise in Chlor befindliche Brom eröffnen sich somit neue Vermarktungsmöglichkeiten in der Weiterverarbeitung. ■

ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing. Andreas Kötz, Fachbereichsleiter
Anlagenplanung, Prozessindustrie
T +49 351 47878-89, a.koetz@gicon.de

GICON erstellt Feuerwehrbedarfsplan für Raffinerie Harburg

Werkfeuerwehr muss nach Umbau der Anlagen angepasst werden

Seit 1929 ist sie in Betrieb, 1954 wurde sie wesentlich ausgebaut. Nun wird die Raffinerie in Hamburg-Harburg umstrukturiert: Das schwedische Unternehmen Nynas betreibt am Standort künftig eine Spezialraffinerie für Schmieröle und Bitumen, die Übernahme der entsprechenden Anlagen wird per 1. Januar 2016 abgeschlossen. Die Shell Deutschland Oil GmbH (SDO) betreibt am Standort im Hamburger Hafen künftig ein Terminal für die Annahme, Lagerung und Verladung von Mineralölprodukten. Als weitere Unternehmen sind am Standort die Shell Global Solutions Deutschland GmbH mit dem Betrieb des Shell Technology Centre Hamburg

(STCHA) sowie die Linde Gas Produktionsgesellschaft mbH & Co. KG mit dem Betrieb einer Wasserstoffherstellungsanlage tätig.

Aufgrund der neuen Gegebenheiten ist die Anpassung der Brandschutzkonzepte der Unternehmen sowie der Einsatzpläne der auf dem Gelände stationierten Werkfeuerwehr nötig. Diese Werkfeuerwehr wird zukünftig Dienstleistungen für alle o.g. Unternehmen erbringen. Zu diesem Zweck erstellen die GICON-Fachbereiche Sicherheitstechnik und Anlagenplanung seit 2014 in enger Zusammenarbeit mit der Werkfeuerwehr und Betreibern den Hamburger Behörden einen Feuerwehrbedarfsplan.

Grundlage sind eine detaillierte Gefährdungsanalyse anhand verschiedener Einsatzszenarien und die Ableitung des erforderlichen Personal- und Ausrüstungsbedarfs inkl. der Erstellung detaillierter Einsatzpläne.

Die Leistungsfähigkeit der Werkfeuerwehr bleibt unvermindert hoch wie mehrere Übungen auf dem Gelände bestätigten. Im Rahmen dieser Übungen wurden auch die neuen Einsatzpläne sowie die Leistungsfähigkeit des Löschwassernetzes getestet.

Neben dem Feuerwehrbedarfsplan erarbeitet GICON derzeit im Auftrag von SDO und Nynas die Antragsunterlagen für die Änderung der Genehmigung gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) inkl. der zugehörigen sicherheitstechnischen Fachgutachten. ■

◀ Eine Löschanlage auf dem Raffineriegelände während einer Übung



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing. Reinhard Gedrich
Fachbereichsleiter Anlagenplanung, Öl & Gas
T +49 351 47878-20, r.gedrich@gicon.de

Weiterer Ausbau nach erfolgreichem Repowering in Klettwitz

Windparkweiterung mit GICON als Generalplaner startet im Sommer 2016

Das Repowering des Windparks im brandenburgischen Klettwitz ist abgeschlossen. Nach nur zwölf Monaten Bauzeit wurde der Windpark im Sommer 2015 mit einer Gesamtleistung von 93 MW fertig gestellt. Die Klettwitz Green Energy GmbH & Co. KG als Vorhabenträger und Investor hat die Leistungssteigerung gemeinsam mit GICON als Owners' Engineer geplant und umgesetzt. Insgesamt wurden 36 alte Windenergieanlagen vom Typ Vestas V66 zurückgebaut und durch 27 moderne Vestas V112 ersetzt. Seither ist Klettwitz wieder unter den Top 10 der größten deutschen Windparks.

Im Oktober 2015 stimmte die Gemeinde Schipkau dem Bauantrag für zwölf weitere Anlagen zu, nachdem es für die Errichtung von fünf zusätzlichen Anlagen bereits seit einigen Monaten grünes Licht gab. Im Sommer 2016 sollen die Baumaßnahmen der Süderweiterung westlich von Schipkau starten (siehe Karte rechts). Die insgesamt 17 Windräder können nach der Fer-

tigstellung bis zu 60 MW Elektrizität liefern. Mit dem bewährten Team um Projektleiter Dirk Richter übernimmt GICON als Generalplaner das Genehmigungsverfahren, die Projektsteuerung, die geotechnische Fachbauleitung, die Objekt- und Anlagenplanung sowie die Bauoberleitung und die Realisierung umfangreicher ökologischer Ausgleichsmaßnahmen.

Parallel zum weiteren Ausbau in Klettwitz arbeitet GICON an Konzepten für künftige Windparks. Dank innovativer Lösungen wie der speziell entwickelten kombinierten Pfahl-Platten-Gründung kommen neben ehemaligen Tagebauten auch andere komplizierte Flächen wie Deponien oder Industriebrachen als Standorte in Frage. Zudem ist GICON eines der wenigen Ingenieurbüros in Deutschland, die alle Dienstleistungen inklusive Spezialplanungen und -überwachungen aus einer Hand anbieten können. ■



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Geogr. Dirk Richter
Fachbereichsleiter Onshore-Windparks
T +49 351 47878-762, d.richter@gicon.de

Bauvorhaben ganzheitlich im Termin- und Kostenrahmen umsetzen

Neuer Fachbereich stärkt bauplanerisches Leistungsspektrum der Firmengruppe



GICON bietet privaten und öffentlichen Kunden nun auch verstärkt bauplanerische Leistungen aus einer Hand. Seit Juli 2015 ergänzt ein eigener Fachbereich mit Sitz in Dresden die bestehenden Kompetenzen rund um die Anlagenplanung. Das Team unter Leitung von Walter Kaplan besteht aus Architekten, Bauingenieuren und Städteplanern und deckt die Planung von Gebäuden ganzheitlich ab.

Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Industrie- und Wohngebäude sowie Büros und Hotels plant der Fachbereich über die Leistungsphasen 1-8 der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) hinweg. Dies schließt die Auslegung des Tragwerks und der Bauphysik

◀ Als projektverantwortlicher Architekt realisierte FB-Leiter Kaplan diesen Schulbau

ebenso ein wie die technische Gebäudeausrüstung. Auch städtebauliche Aspekte werden berücksichtigt.

Wie bei GICON üblich, greifen die interdisziplinären Kompetenzen der Firmengruppe ohne Reibungsverluste ineinander, sodass vor allem für mittelständische Kunden Bauvorhaben optimal realisiert werden können.

„Neben der technischen Planung ist uns die anspruchsvolle Gestaltung eines Gebäudes wichtig. Denn auch Funktionsbauten wie Fabriken können architektonisch ansprechend sein“, so Kaplan. Um dabei sowohl die Kosten als auch die Termine einzuhalten, greift GICON auf 25 Jahre Erfahrung bei der Planung und Steuerung von Großprojekten zurück. ■



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing., Architekt BDA Walter Kaplan
Fachbereichsleiter Bauplanung
T +49 351 47878-967, w.kaplan@gicon.de

Spezialtiefbau für den Hochwasserschutz in Riesa

GICON übernimmt geotechnische Fachbauleitung und Beratung des Bauherrn

Die Hochwasser in den Jahren 2002 bis 2013 haben auch die Deiche in Riesa wiederholt überflutet und Schäden in Millionenhöhe verursacht. Zum Schutz von Wohnungen und historischen Gebäuden wird derzeit eine 1,2 km lange Hochwasserschutzwand gebaut sowie ein 650 m langer Deichabschnitt erneuert. GICON übernimmt im Auftrag der Landesalsperrenverwaltung die geotechnische Fachbauleitung, die Fremdüberwachung und unterstützt den Bauherrn in allen geotechnischen Fragestellungen des Bauprojekts.



▲ Erweiterung der bestehenden Hochwasserschutzanlagen (Stahlpundwand) am Schloss Gröba in Riesa

GICON erstellt Erkundungskonzept für HDI-Körper und Hafendüker

Die Schutzwand im Hafenbecken wird aus bis zu 15,75 m tiefen Stahlpundbohlen hergestellt, die mit bis zu 26 m langen Mikropfählen rückverankert werden. Dabei übernahm GICON die fachliche Bewertung der Pfahlherstellung und die Pfahlprobebelastungen. Aufgrund einer unterirdischen Felsauftragung konnten die Bohlen im Bereich des Schlosses nur verkürzt eingebracht werden. Daher war zur Sicherung ihrer Stabilität die Herstellung eines Schwergewichtskörpers im Düsenstrahlverfahren (Hochdruckinjektion – HDI) erforderlich.

Ein weiteres Erkundungskonzept wurde entwickelt, um die Tiefe der Abwasserleitungen (Düker) unter dem Hafenbecken zu bestimmen. Zu diesem Zweck entwickelte GICON eine Kombination aus konventionellen Baugrunderkundungen und lotrechten

Messbohrungen beidseitig der Abwasserleitung. Durch den Einsatz eines Georadars im Bohrloch (Downhole- und Crosshole-Verfahren) konnte in Verbindung mit Magnetikmessungen im Bohrloch die tatsächliche Lage der Leitung etwa 2 m höher als bislang angenommen nachgewiesen und so die Planung präzisiert werden.

Versuchsstand und Probefeld für Manschettenrohrinjektion

Aufgrund der geänderten Lage der Abwasserleitung wurde das Einbringen der Spundwand in den Untergrund in diesem Abschnitt verworfen. Als äquivalente Untergrundabdichtung wurde von GICON eine Manschettenrohrinjektion als verdrängungsfreie Poreinjektion vorgeschlagen, wodurch Schäden an den Leitungen ver-

mieden werden. Um das optimale Injektionsmittel und die Injektionsparameter ableiten zu können, simulierte GICON in großmaßstäblichen Versuchszylindern die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse vor Ort im Maßstab 1:1. Im Auftrag der Landesalsperrenverwaltung wird GICON auch den Nachweis des Injektionserfolgs durch Versickerungsversuche in Bohrlöchern ausführen und auswerten. Die Fertigstellung des Projekts ist für 2016 geplant. ■



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dr.-Ing. René Hellmann, Fachbereichsleiter
Geotechnik und Bergbaufolge
T +49 351 47878-7766, r.hellmann@gicon.de



▲ Rückverankerung der Stahlpundbohlen am Hafenbecken Riesa



▲ Simulation der Baugrund- und Grundwasserverhältnisse in Versuchszylindern für die Manschettenrohrinjektion

GASTBEITRAG

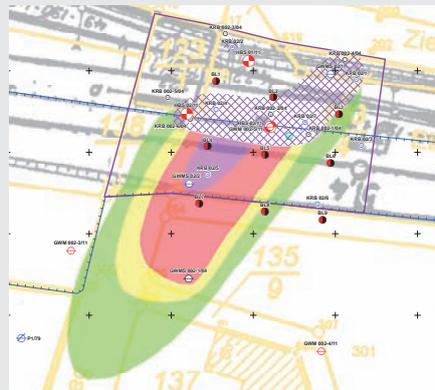
Natural Attenuation optimal nachweisen

Monitored Natural Attenuation (MNA), also die Überwachung der natürlichen Schadstoffminderung, ist ein elementarer Bestandteil der Sanierungskonzepte der BGD Boden- und Grundwasserlabor GmbH. Dank einer sicheren Prognose zum weiteren Schadensverlauf und des Ausschlusses von akuten Gefährdungen konnte für einen Auftrag von der DB Netz AG im brandenburgischen Kablow erstmals ein MNA-Konzept entwickelt werden, das ohne Rückfalloption von der zuständigen Behörde bestätigt wurde.

In Kablow waren in den 1970er Jahren bei einer Kesselwagenhavarie im Be-

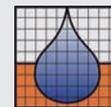
reich des Haltepunkts größere Mengen eines Kohlenwasserstoffgemischs ins Grundwasser gelangt. Die Erkundung des Schadens ergab Kontaminationen auf rund 25 m (siehe Grafik) – wesentlich weniger als erwartet. Die BGD wurde mit der Klärung dieser offensichtlichen Diskrepanz beauftragt.

Das Dresdner Unternehmen stellte eine nachvollziehbare Zustandsbeschreibung und Prognose auf und legte den Behörden das MNA-Konzept ohne Rückfalloption vor. Die unter naturnahen Bedingungen durch-



geführten Laborversuche waren dabei der entscheidende Baustein, um ein Systemverständnis zu entwickeln und Parameter zu ermitteln, auf denen der Nachweis von NA basiert. Die Ergebnisse bestätigten die unerwartet kurze Fahnenlänge, womit der Auftraggeber auf die Planung einer Rückfalloption verzichten kann, was wiederum zu erheblichen Kostenersparnissen führt.

Das Projekt ist ein Beispiel für die erfolgreiche Verzahnung von Feldarbeiten, Parameterbestimmung im Labor und Anwendung einfacher Modellwerkzeuge für die Prognose. Das entwickelte Knowhow soll genutzt werden, um im Kundeninteresse NA belastbar nachzuweisen bzw. Sanierungsmaßnahmen effizient zu dimensionieren oder optimieren zu können.



BGD – Boden- und Grundwasserlabor GmbH Dresden

Dr.-Ing. Claus Nitsche, Geschäftsführer
T +49 351 4389903-0, cnitsche@bgd-gmbh.de

Fachinformationssystem Rohstoffe in Hessen eingerichtet

GICON passt bewährtes System der sächsischen Landesbehörde an

Rohstoffe erfassen und beurteilen – zu diesem Zweck wurde das Fachinformationssystem (FIS) Rohstoffe im Auftrag des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirt-



▲ Granodiorit-Steinbruch Gehrenberg bei Heppenheim/Odenwald
(© Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie)

schaft und Geologie (LfULG) erstellt. Das FIS Rohstoffe enthält umfassende Angaben zur Geologie, zur geographischen Lage und zu den stofflichen Eigenschaften der Vorkommen an Braunkohle, Steine-Erden-Rohstoffen, Erzen/Spaten und Industriemineralen sowie Daten zu Betriebsstellen, Rechtsverhältnissen und zur Wiedernutzbarmachung.

Um die Datengrundlage im Sinne der Rohstoffsicherung für zukünftige Generationen noch besser nutzbar zu machen, wurde 2011 in einem Forschungsvorhaben des LfULG ein digitales Bewertungsinstrument für lagerstätten- und rohstoffgeologische Beurteilungen für ausgewählte Rohstoffe entwickelt und als ergänzendes Modul zum FIS Rohstoffe eingerichtet.

Im Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) werden im Bereich Rohstoffgeologie ähnliche Aufgabenstellungen wie in Sachsen bearbeitet. Das HLUG hat Möglichkeiten zur informationstechnischen Unterstützung der Bearbei-

tungsabläufe untersucht und erwogen, das in Sachsen erstellte FIS Rohstoffe auf dem Wege der Nachnutzung auch in Hessen verfügbar zu machen. Eine Nutzungsvereinbarung bildete dafür den rechtlichen Rahmen.

Während einer Teststellung wurden die inhaltlich für eine Nachnutzung in Hessen erforderlichen Anpassungen systematisch erfasst und priorisiert. Das angepasste FIS Rohstoffe wurde in der DV-Umgebung des HLUG in Wiesbaden installiert und wird dort seit 2014 betrieben. Viele der vorliegenden Altdaten stehen bereits für Auswertungen und Kartendarstellungen zur Verfügung. ■

ANSPRECHPARTNER



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

Ausländische Führungskräfte lernen von Deutschland

GICON-InTraBiD leitet Geschäftsbeziehungen mit deutschen Unternehmen ein



▲ Ausländische Manager informieren sich über Bergbautechnik der Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH

91 Manager und Führungskräfte aus Belarus, Indien, Kirgistan, Mexiko, aus der Mongolei, der Russischen Föderation und der Ukraine haben in den vergangenen zwei Jahren mindestens ein deutsches Wort gelernt: *Nachhaltigkeit*. Es auch deutsch auszusprechen haben die Teilnehmenden des Managerfortbildungsprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) „Fit for Partnership with Germany“ bei der GICON-InTraBiD GmbH in Dresden verinnerlicht. Und sie wissen, dass dieser Terminus viel älter ist als das für verantwortungsvolles, Ressourcen und die Umwelt schonendes wirtschaftliches Handeln gebräuchliche englische *sustainability*.

Ziele des Programms: Nachhaltige Geschäftsbeziehungen und Fortbildung

Bereits 1713 nutzte der sächsische Oberberghauptmann Hans Carl von Carlowitz den Begriff. Heute schon fast inflationär für alle möglichen Produkte und Technologien gebraucht, zielt das Managerfortbildungsprogramm genau darauf ab – auf nachhaltige Geschäftsbeziehungen zwischen den Heimatunternehmen der meist jungen Führungskräfte und deutschen mittelständischen Firmen. Dafür werden sie mit Trainings zum interkulturellen Handeln und



▲ Ukrainische und belorussische Führungskräfte begutachten Verpackungstechnologien bei Theegarten Pactec in Dresden

Projektmanagement, zur Entwicklung von stabilen und langfristigen Geschäftskontakten und zu Businessplänen fit gemacht. Bei Gruppenbesuchen in Unternehmen – im Programm „Lernort Unternehmen“ genannt – vermitteln erfahrene Manager aus erster Hand Kenntnisse und Erfahrungen zum Beispiel zur Internationalisierung ihrer Geschäfte, zu Logistik und Finanzierung sowie zum Qualitäts-, Umwelt- und Innovationsmanagement.

Im Zentrum stehen jedoch individuelle Geschäftskontakte der Teilnehmenden. Sie versuchen bereits zu Hause, potentielle deutsche Partner zu identifizieren und erhalten dabei Unterstützung vom Team der GICON-InTraBiD, das anschließend die Firmen kontaktiert, Businessmeetings für die ausländischen Manager vereinbart und deren Reisen organisiert. Finanziert wird „Fit for Partnership with Germany“ vom BMWi, in dessen Auftrag die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH in Bonn das Programm durchführt.

Teilnehmende und Unternehmen profitieren gleichermaßen

Unabhängig davon, ob die Teilnehmenden aus unterschiedlichen Branchen kom-

men oder wie jüngst eine russische Gruppe auf Energieeffizienz bzw. eine Gruppe aus fünf Ländern auf Bergbau und Rohstoffwirtschaft fokussiert sind – GICON-InTraBiD vermittelt interessierten deutschen Unternehmen potentielle Kunden und Partner. Deren Aufwand beläuft sich auf wenige Stunden Diskussion über Lieferungen oder technologische Zusammenarbeit. Und das trägt Früchte: Allein die 22 Teilnehmenden aus der russischen Gruppe bezifferten die geplanten 33 Verträge auf ein Volumen von 5 Millionen Euro.

Auch die GICON-Gruppe kann vom Programm profitieren. So besuchten interessierte Teilnehmende unter anderem die Biogasanlage und das Technikum in Cottbus, machten sich mit GICON-Erfahrungen in der Abwasserbehandlung vertraut oder lernten ein spezielles Informationssystem für Rohstoffe und Bergbau kennen. ■



ANSPRECHPARTNER

GICON International Training and Business Development GmbH (GICON-InTraBiD)
Dr.-Ing. Annett Schröter
Geschäftsführerin, T +49 351 47878-13
a.schroeter@gicon-intrabid.de

GICON entwickelt großtechnisches Power-to-gas-Verfahren

Speicherung erneuerbarer Energien entscheidender Baustein der Energiewende

Am unternehmenseigenen Großtechnikum in Cottbus erforscht und entwickelt GICON derzeit ein sogenanntes Power-to-gas-Verfahren zur biologischen Methanisierung von Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid. Das Vorhaben wird in Zusammenarbeit mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus-Senftenberg umgesetzt. Ziel ist die großtechnische Anwendung des Verfahrens.

In Cottbus werden in einem speziell entwickelten Reaktor die Gase Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid durch Bakterien zu reinem Methan umgewandelt, welches anschließend in das Erdgasnetz eingespeist werden kann. Als CO₂-Quelle können dabei Biogas oder Abgase aus Kraftwerksprozessen genutzt werden. Der für die Methanisierung erforderliche Wasserstoff wird mittels Elektrolyse erzeugt.

Erneuerbare Energie wird speicher- und transportierbar

Für die Wasserstoffherzeugung wird wiederum überschüssige regenerative Energie bereitgestellt und somit in eine speicherbare Form transformiert. Die Umwandlung von Wasserstoff zu Methan führt zu einer Steigerung der Energiedichte, wodurch sich Vorteile bei der Speicherung und beim Transport ergeben. Durch die Möglichkeit,



▲ Methanreaktor im Großtechnikum Cottbus

Energieüberschüsse in eine speicher- und transportierbare Form zu transformieren, wird in Power-to-gas-Verfahren ein entscheidender Baustein für das Gelingen der Energiewende gesehen.

Der Einsatz des in Cottbus entwickelten Verfahrens ist dabei nicht nur auf die Verwertung des Hydrolysegases im zweistufigen GICON®-Biogasverfahren begrenzt,

sondern gestattet ein breites Anwendungsspektrum.

Verfahren auch bei bestehenden Biogasanlagen anwendbar

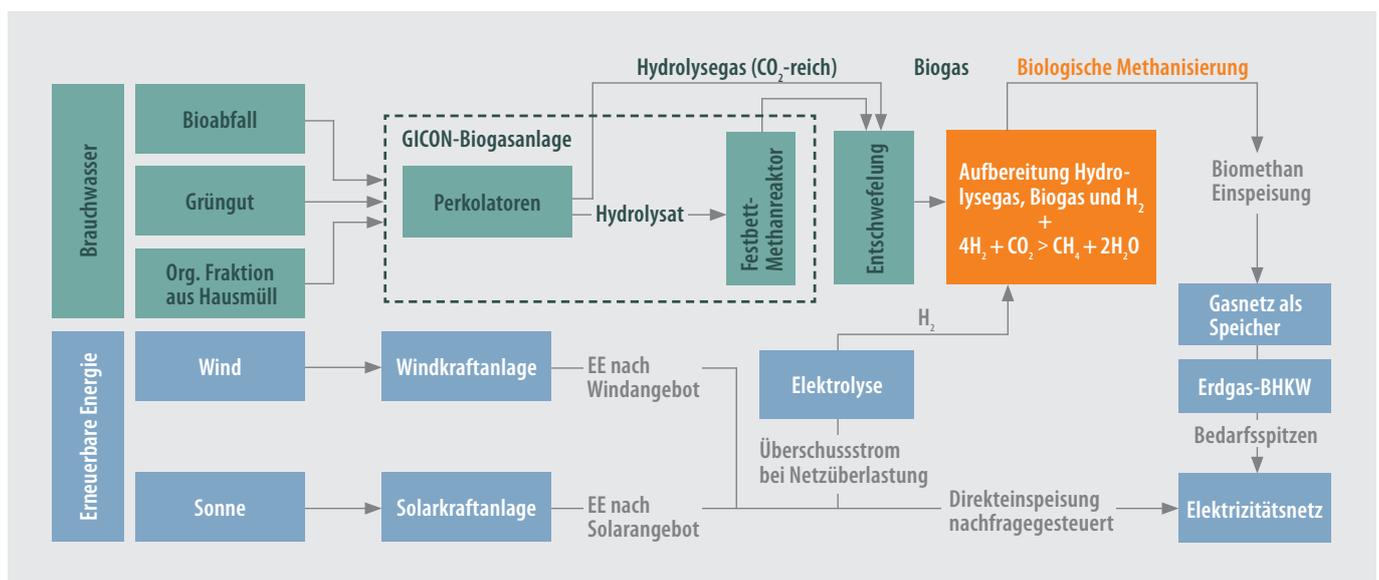
So kann es auch als Erweiterungsanlage für Bestandsbiogasanlagen mit dem Ziel der Biogasaufbereitung eingesetzt werden. Der Vorteil gegenüber derzeit zur Gasaufbereitung eingesetzten Verfahren ist, dass der im Biogas enthaltene CO₂-Anteil nicht emittiert sondern als Kohlenstoffquelle für die Methanbildung genutzt wird. Somit besteht die Möglichkeit, die Methanproduktion bestehender Biogasanlagen ohne Erhöhung der Substratzufuhr um bis zu 100 % zu steigern.

Das Vorhaben wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit Mitteln aus dem Bundeshaushalt (Förderkennzeichen KF2158813). ■

ANSPRECHPARTNER



GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing. Michael Tietze, Fachbereichsleiter
Bioenergie/Biogastechnikum
T +49 351 47878-737, m.tietze@gicon.de



▲ Power-to-gas durch biologisch-katalytische Methanisierung von H₂

Software CoCheck-ComplianceCheck II

Langjähriger Einsatz in der Mineralölbranche

1996 wurde GICON im Rahmen der Fortschreibung von Sicherheitsanalyse / Alarm- und Gefahrenabwehrplan / Bestandsunterlagen mit der Einführung des Betriebs-handbuchs BHB_PWI für die Anlagen der heutigen Grosstanklager-Ölhafen Rostock GmbH (GÖR) beauftragt. Für drei Tanklager, den Ölhafen und die Schiffsbebunkerungsanlage sollten alle relevanten Anlagengruppen (Tanks, Pumpen, Sicherheitseinrichtungen etc.) mit ihren technischen Stammdaten erfasst werden. Darauf aufbauend wurde mit dem Ziel „Übersicht über alle fälligen Termine auf Knopfdruck“ die bis dahin bestehende Excellistensammlung durch die BHB_PWI-(später CoCheck)-Terminverwaltung abgelöst.

Die ab 2004 funktional deutlich erweiterte Folgeversion CoCheck II wurde 2007 bei der GÖR eingeführt und 2013 zur Bereitstellung eigener Arbeitsplätze für jeden der fünf Betriebsbereiche erweitert.

Hauptvorteil aus Betreibersicht: technische Daten, Termine u.v.a.m. werden für alle Betriebsbereiche standardisiert erfasst und in der Firmenmanagementebene reicht nun wirklich der oft zitierte „Knopfdruck“, um zu erkennen, wo Handlungsbedarf in den Anlagen besteht.

Übrigens: Die per 5. Dezember 2015 verbindlich bestehende Energieauditpflicht für Nicht-KMU ohne zertifiziertes Energie- bzw. Umweltmanagementsystem ist ein weiterer Punkt, bei dem CoCheck unterstützt. Die Erfassung von

➤ Hauptverbrauchern

(Anzahl, Art; ergänzend auch Stammdaten wie installierte Leistung etc.) und

➤ Energieverbräuchen

sowie die Verfolgung von energetischen Verbesserungsmaßnahmen sind CoCheck-Stammfunktionen, die meist ohnehin im System erfasste Daten so auswerten, dass sie über die vergleichsweise geringen

Grundinformationen für Energieaudits hinaus für die Einführung von Energiemanagementsystemen geeignet sind. ■

www.cocheck.de



ANSPRECHPARTNER

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

Wiederansiedlung der Europäischen Auster

IfAÖ stellt Machbarkeitsstudie auf Konferenz vor

An der deutschen Nordseeküste ist sie bereits seit den 1930er-Jahren komplett verschwunden – die 2013 zum „Weichtier des Jahres“ gewählte Europäische Auster. Doch nun haben Biologen des Instituts für Angewandte Ökosystemforschung (IfAÖ) eine Machbarkeitsstudie zur Wiederansiedlung der Auster im Auftrag des Bundesamts für Naturschutz (BfN) erstellt und auf der 4. Internationalen Konferenz „Progress in Marine Conservation in Europe“ in Stralsund der Öffentlichkeit präsentiert. Dort trafen sich unter dem Vorsitz des BfN vom 14. – 18. September 2015 rund 180 Experten aus 20 Ländern.

Größtes Problem einer Wiederansiedlung sei die Schleppnetzfisherei, so Studienleiter Dr. Andreas Schmidt. Allerdings gebe es Bestrebungen, das Schleppnetzfishen in Naturschutzgebieten zu verbieten. Denn die Auster ist ein wichtiger Ökosystemdienstleister. Sie dient verschiedenen marinen Ar-

ten wie Krebsen und Schnecken als Nahrungsquelle und nicht zuletzt dem Menschen als Delikatesse, was zugleich der Hauptgrund für ihr Verschwinden war. Zudem entstehen durch die Ansiedlung der Auster Riffstrukturen, die vielen Meeresbewohnern als wichtiger Lebens- und Siedlungsraum dienen und überdies eine stabilisierende Wirkung auf Küstensedimente haben können.

Nachdem die Machbarkeitsstudie gezeigt hat, dass unter bestimmten Voraussetzungen eine Wiederansiedlung der Europäischen Auster möglich ist, muss nun durch Experimente im Feld und im Labor gezeigt werden, welche Austern aus den noch bestehenden Populationen mit den Bedingungen in der deutschen Nordsee zurechtkommen.

In weiteren Beiträgen auf der Konferenz präsentierten Experten von GICON und dem IfAÖ zudem neueste Forschungsergebnisse und Methoden der Datenauswertung. Dazu



gehörten die Vorstellung des digitalen Befliegungssystem DAISI zur Erfassung der Populationen von an der Nord- und Ostsee überwinternden Wasservögeln sowie die Möglichkeiten zur Nutzung datenbankgestützter Fachinformationssysteme bei der Bearbeitung großer Datenmengen zur Erfassung der marinen Artenvielfalt. ■

ANSPRECHPARTNER

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

Stickstoffeinträge zunehmend relevant bei der Genehmigung von Anlagen

GICON bietet Immissionsprognosen samt naturschutzfachlicher Bewertung

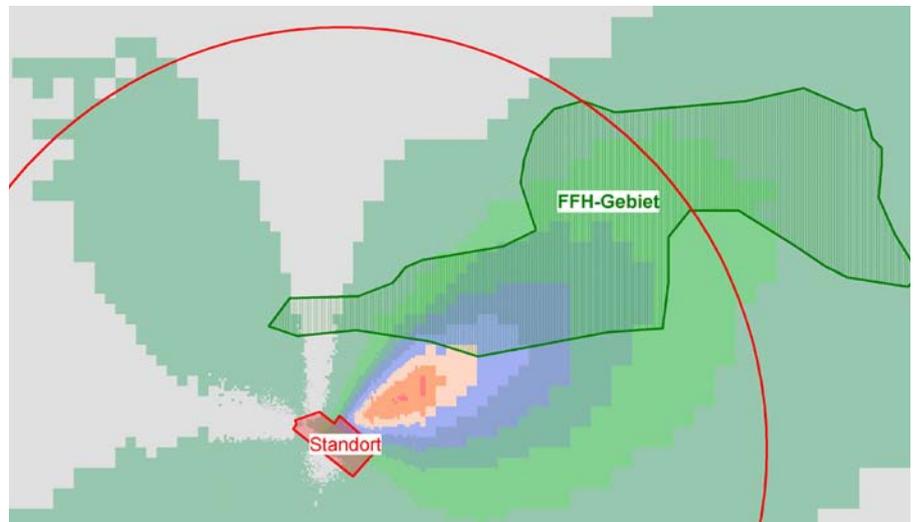
In Genehmigungsverfahren wird zunehmend die Bewertung von Stickstoffeinträgen insbesondere im Zusammenhang mit FFH-Gebieten (Schutzgebiete nach europäischem Naturschutzrecht) gefordert. Dabei sind nicht mehr nur Tierhaltungsanlagen betroffen, es geraten auch andere Anlagen wie Kraftwerke oder Biogasanlagen mit Stickoxid- oder Ammoniakemissionen in den Blick.

In FFH-Gebieten gelten je nach vorkommenden Lebensraumtypen strenge Beurteilungswerte – sogenannte Critical Loads – für die Bewertung von Stickstoffeinträgen, welche durch eine flächendeckend hohe Hintergrundbelastung häufig bereits überschritten sind. Hierdurch treten im Planungsprozess Konflikte auf, welche bis zur Ablehnung des Vorhabens führen können.

TA Luft könnte Bewertung künftig verbindlich vorschreiben

Durch die für 2017 anstehende Novellierung der Technischen Anleitung Luft (TA Luft) wird die Bedeutung noch beträchtlich steigen, da in den aktuellen Entwürfen des Umweltbundesamts eine verbindliche Prüfung mit strengen Beurteilungswerten vorgesehen ist. Bereits zum jetzigen Zeitpunkt wird je nach Bundesland bzw. Genehmigungsbehörde eine Prüfung verlangt, während die Fachwelt parallel an Konventionen für die Bewertung arbeitet.

Schon vor der Novellierung der TA Luft bietet GICON Anlagenbetreibern umfassende Unterstützung bei der Bewertung von Stickstoffeinträgen an. Die Leistungen umfassen neben der Modellierung der luftbedingten Stickstoff- und Säureeinträge durch Ausbreitungsberechnungen (siehe Grafik rechts oben) auch die naturschutzfachliche Bewertung der berechneten Einträge. Dabei kann vor allem der Geschäftsbereich Umwelt- und Genehmigungsplanung auf Erfahrungen aus zahlreichen Projekten zurückgreifen.



Kompensation des zusätzlichen Stickstoffeintrags

Während bei den untersuchten Kraftwerken in der Regel nachgewiesen wurde, dass die Einträge irrelevant waren, zeigen sich gerade bei Tierhaltungsanlagen höhere Belastungen. Aber auch in diesen Fällen konnte GICON Lösungen finden. So wurde bei einer Anlage in Brandenburg für eine gewünschte Stallerweiterung die Kompensation des zusätzlichen Stickstoffeintrags durch die Abdeckung von bestehenden Güllebehältern erreicht. In Baden-Württemberg bestand die Lösung in einem Flächentausch, wobei eine adäquate Fläche des betroffenen

Lebensraumtyps „Magere Flachland-Mähwiesen“ an anderer Stelle innerhalb des FFH-Gebietes entwickelt wurde. Die für das jeweilige Vorhaben am besten geeignete Vorgehensweise kann bedarfsweise über eine frühzeitige Machbarkeitsstudie sinnvoll in die Projektplanung eingebunden werden. ■

ANSPRECHPARTNER



GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Dipl.-Ing. Falk Rebbe, Geschäftsbereichsleiter
Umwelt- und Genehmigungsplanung
T +49 351 47878-24, f.rebbe@gicon.de

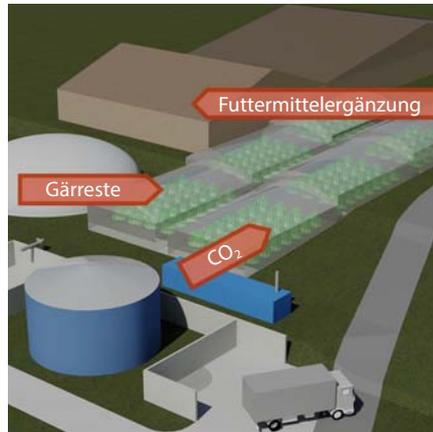
Französischer Algenverwerter plant Kopplung von Biogasanlage mit GICON®-Photobioreaktoren

Zukunftsweisendes Modell nutzt CO₂ und Gärreste zur Algenkultivierung

In der Bretagne ist mit Olmix einer der größten europäischen Verwerter von Mikroalgen ansässig. Hauptgeschäftsfeld der Gruppe ist der Verkauf von Algenprodukten zur Gesundheitsverbesserung von Menschen, Tieren und Pflanzen.

In direkter Nähe zum Schulungszentrum in Breizh plant Olmix mithilfe von GICON und der France Biogaz Valorization S.A.R.L. den Bau einer Biogasanlage. Künftig soll diese die Wärmeversorgung der angeschlossenen Algenproduktion übernehmen.

Zur Kultivierung werden in Gewächshäusern GICONs patentierte Photobioreaktoren errichtet und an die stofflichen und energetischen Kreisläufe der Biogasproduktion angeschlossen. So werden den Mikroalgen das in der Heiz- und Aufbereitungsanlage freigesetzte CO₂ sowie zur Nährstoffversorgung aufbereitete Gärreste zugeführt.



Die Kleinstpflanzen wiederum werden vor Ort als Tierfuttermittelergänzung eingesetzt. Ziel von Olmix ist der Vergleich der unterschiedlichen Kultivierungstechnologien. „An Algen als Nahrungsmittel führt

kein Weg vorbei“, erklärt GICON-Fachbereichsleiter Biosolar, Dr. Fritz Cotta. „Wenn es um deren wirtschaftlich wettbewerbsfähige Kultivierung geht, ist der GICON®-Photobioreaktor (GICON®-PBR) ein wichtiger Baustein.“

Gemeinsam mit der France Biogaz arbeitet GICON nun an der Optimierung der Schnittstellen zur Nutzung der Synergieeffekte zwischen Biogastechnik und Algenproduktion. ■



ANSPRECHPARTNER

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
NL Konstanz, Dipl.-Biol. Heribert Krämer
T +49 7531 81995-0, h.kraemer@gicon.de
France Biogaz Valorisation S.A.R.L.
Geschäftsführer, h.kraemer@france-biogaz.fr

Mehr Leistung für Biogasanlage in Schwäbisch Hall

Im Auftrag des Landwirts Michael Reber hat GICON die Erweiterung einer Biogasanlage in Schwäbisch Hall geplant und das langwierige Genehmigungsverfahren begleitet.

Kernstück der Kapazitätserweiterung ist das neue 7.500 m³ fassende Gärproduktlager für die Substrate Mist und Gülle, das seit August 2015 errichtet wird. Mit der Erweiterung steigt die elektrische Leistung der Anlage um 35 %. ■



France Biogaz plant Bau von 50 Biogasanlagen bis 2020

Seit 2014 ist die zur GICON-Firmengruppe gehörende France Biogaz Valorization S.A.R.L. (FBV) auf dem französischen Biogasmarkt aktiv. Wie nun verkündet wurde, will das Unternehmen bis 2020 50 neue Biogasanlagen errichten.

In den letzten Ausgaben der GICONcret wurden die beiden bereits realisierten Projekte in Treize-Vents und Les Herbiers vorgestellt. Auch in Poitiers wird eine Anlage für ein Substratvolumen von bis zu 25.000 m³ pro Jahr gebaut. Mit dem erzeugten Biogas sollen die Schweineställe angrenzender Landwirtschaftsbetriebe sowie Gebäude zur Algenkultivierung beheizt werden. Drei weitere Anlagen befinden sich derzeit in der Planung.

Die FBV bietet französischen Kunden das komplette Leistungsspektrum von der Entwicklung über die Finanzierung bis zur Realisierung ihrer Projekte. ■

GICON-Biogasanlage in Kanada ausgezeichnet

Die von GICON geplante Biogasanlage Harvest Energy Garden im kanadischen Richmond bei Vancouver ist im Oktober 2015 erneut ausgezeichnet worden, diesmal von der Association of Professional Engineers and Geoscientists of British Columbia (APEGBC). Der Preis wird jährlich vergeben und würdigt herausragende Leistungen im Bereich des Umweltschutzes und der nachhaltigen Entwicklung.

Preisträger ist die kanadische Firma Opus DaytonKnight Consultants Ltd., welche als Unterauftragnehmer von GICON an der Entwicklung der nach dem patentierten GICON®-Biogasverfahren betriebenen Anlage beteiligt war. Während GICON die Planung, Bauüberwachung und die Inbetriebnahme für die 2013 ans Netz gegangene Anlage verantwortete, übernahm Opus Dayton Knight die Anpassung von GICONs technischer Auslegung an kanadische Standards und Normen. ■