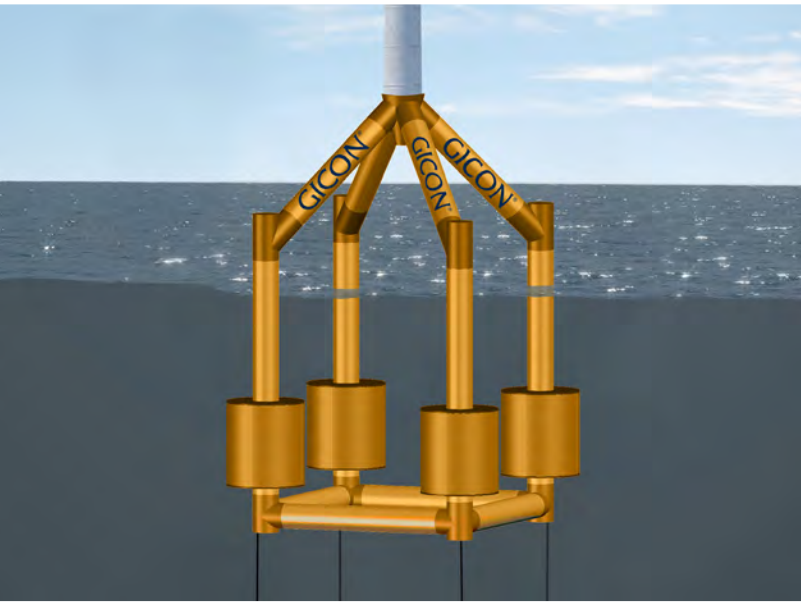


GICON®



GICON®-Technologie Portfolio



"Eigene Forschung und Entwicklung sichert die Zukunft unserer Unternehmen!"

Prof. Dr.-Ing. habil Jochen Großmann
Gründer der GICON®-Gruppe

„Das Hervorbringen von Innovationen ist seit Gründung der GICON® ein wesentlicher Kern unserer Unternehmensphilosophie. Sie betreffen zum einen unser eigenes Kerngeschäft – Engineering und Consulting – in welchem wir beispielsweise durch neuartige Sondierungstechniken, Analyse- und Bewertungsmethoden sowie eigenentwickelte Spezialsoftware für unsere Kunden einzigartige Mehrwerte bieten. Mit eigener Technologieentwicklung gehen wir noch einen Schritt weiter, indem wir Innovationen für die Geschäftsfelder unserer Kunden in den Markt bringen und damit diese Märkte mitgestalten. Unser Fokus bei Technologieentwicklungen liegt im Bereich der regenerativen Energien und der nachhaltigen Ressourcennutzung. Die drei bislang wichtigsten Leuchttürme der GICON®-Gruppe sind das GICON®-Biogasverfahren, das GICON®-SOF (Schwimmende Offshore-Fundament) und der GICON®-Photobioreaktor. Sie sind die Resultate jahrelanger Forschungstätigkeit und wurden erfolgreich zur Marktreife entwickelt.

Sie als GICON®-Kunde profitieren zudem von unseren weltweiten Lizenzen und Patenten für alle Technologien, der professionellen ingenieurfachlichen Begleitung Ihrer Projekte im kommerziellen Maßstab sowie den versicherten Leistungen auch bei Pilotanlagen.“



„Wir beherrschen Innovationsprozesse“

Dr.-Ing. Hagen Hilse
Geschäftsführer und Bereichsleiter Forschung & Entwicklung

„Die äußerst praxisnah agierenden Forschungs- und Entwicklungsteams der GICON® verstehen sich als „Innovationsbrücke“ zwischen universitärer und institutioneller Forschung einerseits und der großtechnischen Praxis andererseits. Unsere Stärke ist neben einer ausgezeichneten fachlichen Qualifikation die Erfahrung unserer Mitarbeiter aus dem kommerziellen Kerngeschäft in verschiedenen Wirtschaftsbranchen. In Verbindung mit einer explizit von der Unternehmensführung geförderten Innovationskultur entsteht bei unseren Mitarbeitern eine hohe Motivation, die FuE-Ergebnisse effizient und zielgenau zur Verwertung an die Märkte zu führen. In Verbindung mit einem umfassenden Netzwerk von Kooperationsbeziehungen mit führenden Forschungseinrichtungen und einer hochwertigen eigenen technischen Infrastruktur für Forschung & Entwicklung haben wir bei GICON® eine besondere Kompetenz erarbeitet, den Weg von der Erfindung bis zur marktreifen Technologie zu beherrschen.“

DIE GICON®-GRUPPE

STANDORTE IN DEUTSCHLAND UND INTERNATIONAL



STRATEGISCHE PARTNERSCHAFTEN

Ein integraler Teil der FuE-Arbeit sind unsere Partner aus Wissenschaft und Industrie. GICON® ist mit mehr als 20 renommierten Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen vernetzt.

Gemeinsam mit Hochschulen wurden Forschungsplattformen wie das mitteldeutsche Biosolarzentrum in Köthen und das Großtechnische Forschungs- und Entwicklungszentrum in Cottbus geschaffen.



Traditio et Innovatio



INHALTSVERZEICHNIS

ON- UND OFFSHORE

SEITE 6	KOMBINIERTE PFAHL-PLATTENGRÜNDUNG FÜR INSTABILEN BAUGRUND
SEITE 7	GICON®-HÖHENWINDTURM*
SEITE 8	GICON®-SOF (SCHWIMMENDE TLP-SUBSTRUKTUR)*
SEITE 9	SPACE@SEA - OFFSHORE ARBEITS- UND WOHNPLATTFORM

BIOGASTECHNOLOGIE

SEITE 10	DAS GICON®-VERFAHREN*
SEITE 12	BIOLOGISCHE METHANISIERUNG / SEKTORENKOPPLUNG*
SEITE 13	NÄHRSTOFF-RÜCKGEWINNUNG AUS GÄRSUBSTRATEN*

MIKROALGEN-KULTIVIERUNG

SEITE 14	GICON®-PHOTOBIOREAKTOR*
SEITE 15	GICON®-OKTAGON*
SEITE 16	VORTEILE DES TUBULÄREN DOPPELKAMMERSYSTEMS
SEITE 17	FORSCHUNGSSTANDORT COTTBUS

SANIERUNGSTECHNOLOGIEN

SEITE 18	GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG, SANIERUNGSPLANUNG UND SANIERUNG*
SEITE 19	MONITORING*

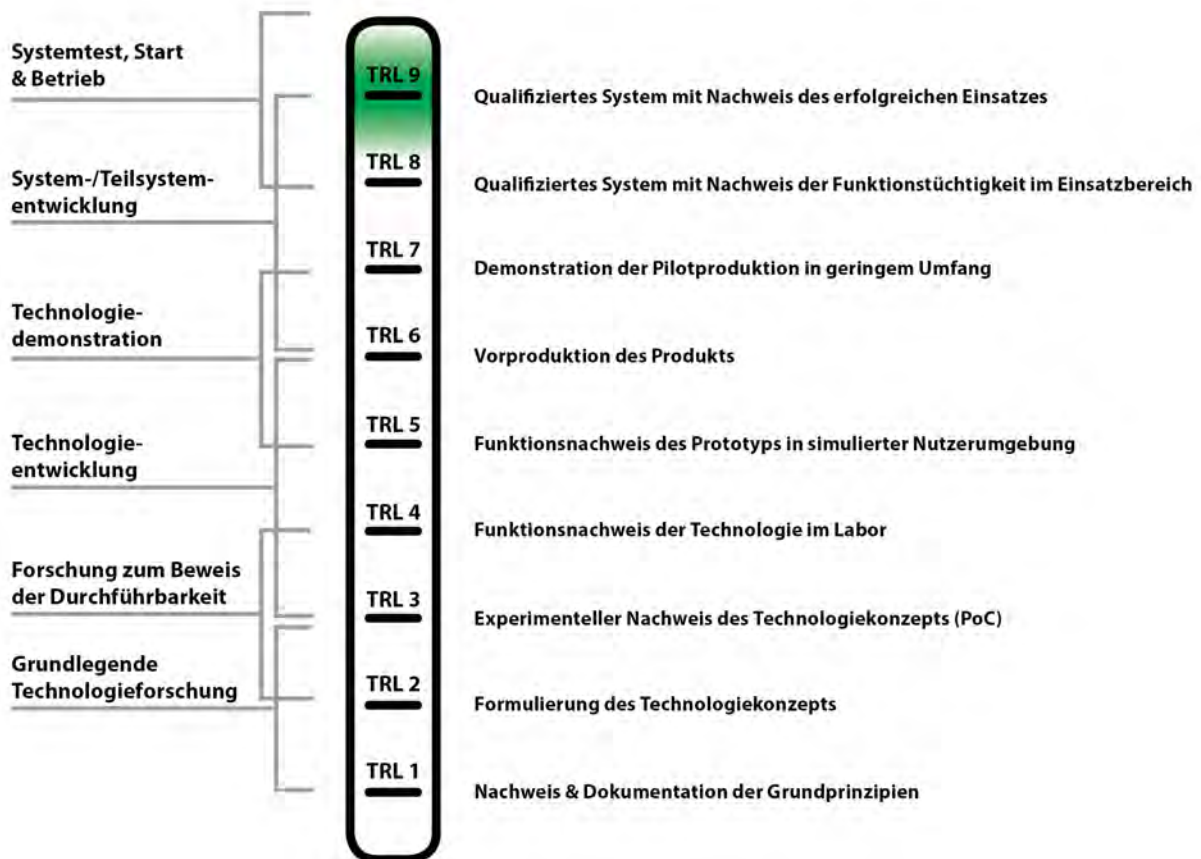
ERKUNDUNGS- UND ANALYSETECHNOLOGIEN

SEITE 20	DAISI (DIGITAL AERIAL IMAGERY SYSTEM BY IFAÖ)*
SEITE 21	VARs*

**Alle Innovationen der GICON®-Gruppe werden weltweit und mit einem auf Ihr Projekt zugeschnittenen Versicherungspaket angeboten.*

INHALTSVERZEICHNIS

LEGENDEN



Besondere Technologievorteile, die Sie nur durch uns erhalten.



Liste aller verfügbaren Patente und Lizenzen, welche für unsere Technologien relevant sind.



Produkte und Dienstleistungen, die wir Ihnen anbieten!

KOMBINIerte PFAHL-PLATTENGRÜNDUNG FÜR INSTABILE BAUGRUND



Deponien, Bergbaufolgelandschaften und Industriebrachen sind i. d. R. kostengünstige und exponierte Standorte, die sich zur Erschließung für Windenergieanlagen eignen. Da die Böden dieser Standorte meist bis in größere Tiefen gering tragfähig sind, bedarf deren Erschließung innovativer Lösungen in der Gründungsplanung.

Eine innovative und ausgeführte Sonderlösung stellt die Kombinierte Pfahl-Plattengründung (KPP) dar. Bei der KPP werden, sofern vorher erforderlich, in dem durch Tiefenverdichtung verbesserten Baugrund unter der Fundamentplatte, Pfähle angeordnet. Die Fundamentplatte wird zur Lastabtragung herangezogen. Die Pfähle dienen nur als Setzungsbremse und werden daher mit ihrer Grenztragfähigkeit in der Planung berücksichtigt. Somit entfallen zusätzliche Sicherheitsbeiwerte, die zu einer größeren Pfahlanzahl oder -länge führen würden.

Die Kombinierte Pfahl-Plattengründung ist somit eine Möglichkeit, schwere Bauwerkslasten auch bei problematischen Baugrundverhältnissen standsicher und wirtschaftlich zu gründen.



- Einsatz von speziell konzipierter Berechnungs- und 3D-Software
- Möglichkeit, die Fundamentplatte relativ klein zu halten
- Gewährleistung einer dauerhaften Standsicherheit



-



Engineering und Umweltconsulting

GICON®-HÖHENWINDTURM (GICON®-HWT)



Zusammen mit externen Partnern hat die GICON® einen „Höhenwindturm“ (GICON®-HWT) zur Nutzung gesteigerter Windertragspotentiale in sehr großen Höhen zur Produktionsreife entwickelt. Bei dem patentierten Konzept des GICON®-HWT handelt es sich um eine teleskopartige Turmstruktur. Das Besondere: durch die Errichtungsweise sind Nabenhöhen von bis zu 300 Meter realisierbar. Somit können gesteigerte Ertragspotentiale in großen Höhen genutzt werden. Bestehende Windparks können durch die Nachrüstung des GICON®-HWT mit einer zweiten Ebene erweitert und somit die Flächen deutlich effizienter genutzt werden.



- Patente
- teleskopierbarer Turm
- geringer Materialbedarf, hohe Eigendämpfung



10 2017 223 624.8; PCT/EP2018/085871

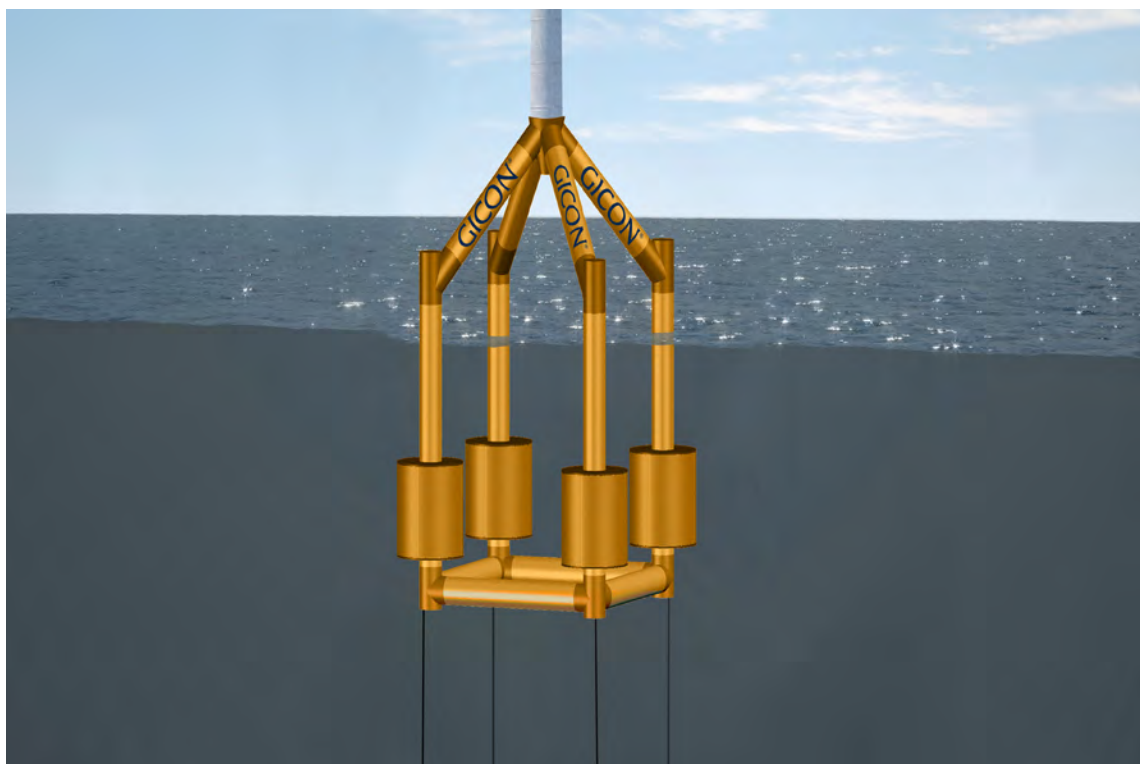


Patente, Lizenzen, Engineering, Umweltconsulting

WIND – OFFSHORE

GICON®-SOF

SCHWIMMENDE TLP-UNTERSTRUKTUR



GICON® hat mit dem SOF eine schwimmende Unterstruktur für Offshore-Windenergieanlagen entwickelt, die in **Wassertiefen von 45 bis 350 Metern** und mehr einsetzbar ist und **Stromgestehungskosten von 5 bis 8 Cent/kWh** ermöglicht. Weltweit zählt GICON® damit zu den führenden Entwicklern schwimmender Offshore-Unterstrukturen und Schwergewichtsankern für Windkraftanlagen. Seit 2009 entwickelt GICON® das SOF und kooperiert dabei mit renommierten Partnern wie der TU Bergakademie Freiberg und der Universität Rostock. Dank kontinuierlicher Weiterentwicklung basierend auf Ergebnissen von Forschung & Entwicklung, wie verschiedene Wind- & Wellentanktests, ist das GICON®-SOF bereit seine Leistungsfähigkeit als Multi-Megawatt Prototyp unter Beweis zu stellen.



- weltweite Patente und Lizenzen auf Technologie
- In-House-Engineering



EP2229313; US8,622,011; EP2311725; US8,657,534; EP1876093; EP2931596;
PCT/EP2014/073342; US 10/259,542; PCT/EP2018/056007; PCT/EP2020/051007



Patente, Lizenzen, Engineering, Umweltconsulting

SPACE@SEA

SCHWIMMENDE ARBEITS- UND WOHNPLATTFORM



Ziel von Space@Sea ist die Entwicklung nachhaltiger und modular zusammensetzbarer künstlicher Inseln. Das Projekt strebt die Entwicklung kostengünstiger, schwimmender Plattformen an, die vor den Küsten als Logistik-, Wohn-, Energie- und/oder Aquakulturbasis genutzt werden. Hintergrund für das Projekt sind u.a. die weltweit immer stärker wachsenden Bevölkerungszahlen und die begrenzten Landflächen. Durch den steigenden Bedarf an Erneuerbaren Energien sowie Lebensmitteln sind neue Formen für Wohn- und Logistikzentren notwendig.

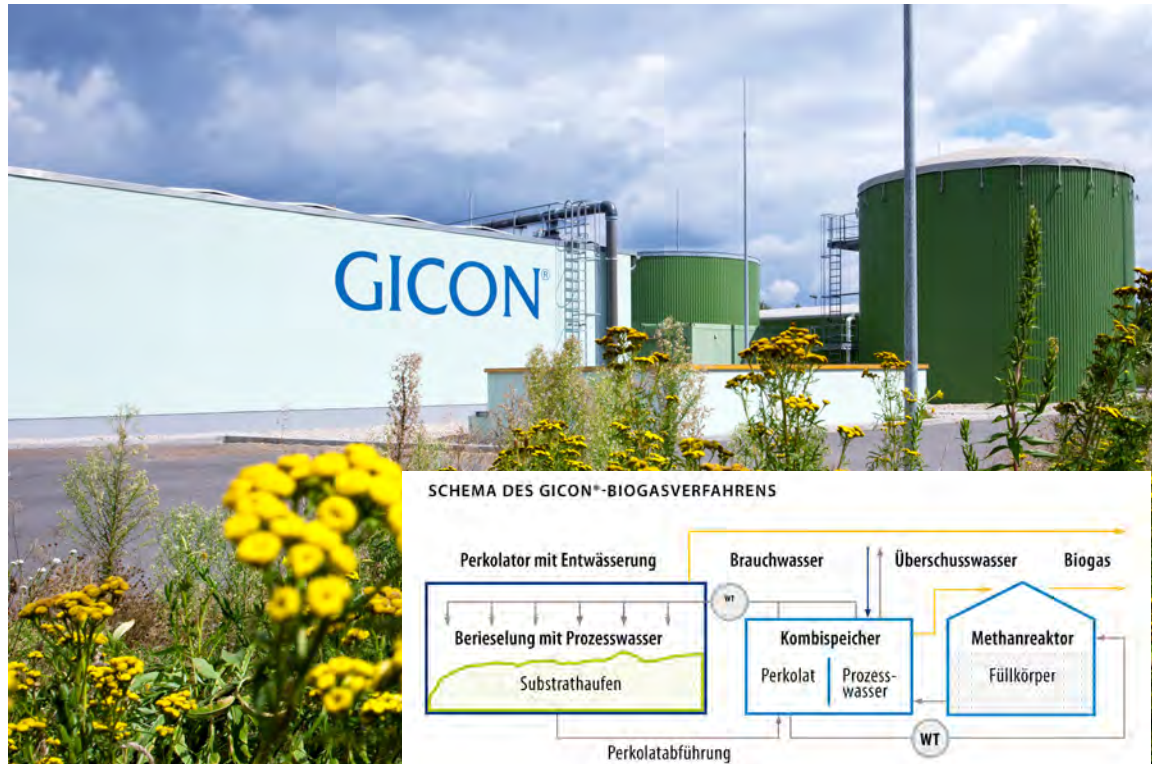
GICON® hat ein unabhängiges Wohn- und Arbeitshub entwickelt, welches auf Stelzen und einer schwimmenden Unterstruktur steht. Zudem wurde eine autarke Energieversorgungsanlage integriert. Das Konzept sieht vor, dass beispielsweise Elektrizität durch eine Windkraftanlage, Solaranlagen oder Wellengeneratoren erzeugt wird. Wärme zur Beheizung der Arbeitsräume soll mit Hilfe von Wärmepumpen hergestellt werden. Somit wird die künstliche Insel als Logistik-, Service- und Wohninsel sowie Energie- und/oder Aquabasis genutzt.

	• Patente auf Technologie • Integrationsfähigkeit anderer Technologien • Größe und Nutzung variabel
	10 2019 104 178.3 10 2018 124 072.4
	Patente, konzeptionelles Consulting + Engineering

BIOGASTECHNOLOGIE

GICON®-BIOGASVERFAHREN

ZWEISTUFIGE TROCKEN-NASS-VERGÄRUNG MIT GETRENNTER HYDROLYSE



Das GICON®-Biogasverfahren wurde durch das Team von Prof. Busch am Lehrstuhl für Abfallwirtschaft der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus gemeinsam mit GICON® entwickelt und international patentrechtlich geschützt. Es ist speziell auf störstoffreiche Abfälle als Substrat ausgelegt. Als diskontinuierliche Trockenfermentation durch Perkolation ist sein Alleinstellungsmerkmal die Zweistufigkeit. Das heißt die konsequente Trennung der Abbauprozesse Hydrolyse und Methanbildung.

GICON® verfügt über umfassende internationale Erfahrungen im Bereich der Planung und Errichtung von Biogasanlagen. Über 180 Referanzanlagen tragen die Handschrift der GICON®. Biogasanlagen und Infrastruktur erhalten Kunden aus einer Hand.



- flexibler Einsatz von Substraten durch Störstoffunempfindlichkeit
- Methangehalt um 15 - 20 % höher
- Anaerobe Vergärung organischer Rückstände (feste organische Abfälle)



GICON®-Biogasverfahren:
ZL200580042903.5; US7854840; EP1807225; EP2566946B1



Patente, Lizenzen, Engineering, Umweltconsulting, Technologiegeber



Referenzprojekt - Harvest Energy Garden Richmond (Kanada)

BIOGASTECHNOLOGIE

BIOLOGISCHE METHANISIERUNG / SEKTORENKOPPLUNG



Seit 2015 beschäftigen sich die GICON®-Ingenieure mit der Herstellung von Biomethan aus Wasserstoff und Kohlenstoffdioxid in sogenannten Rieselbettreaktoren. Ziel ist es, regenerative Energie bei Spitzenlasten im Stromnetz über die Elektrolyse von Wasserstoff und die anschließende Methanisierung zu speichern. Die Rieselbettreaktoren können dabei als Ergänzungssysteme für Biogas/Klärgasanlagen und Kraftwerke eingesetzt werden.



- biologische Methanisierung mit GICON®-Rieselbettverfahren
- eigenes Großtechnikum für großmaßstäbliche Projektvorbereitung
- Ergänzungssystem für Biogasanlagen, Kläranlagen und Kraftwerke

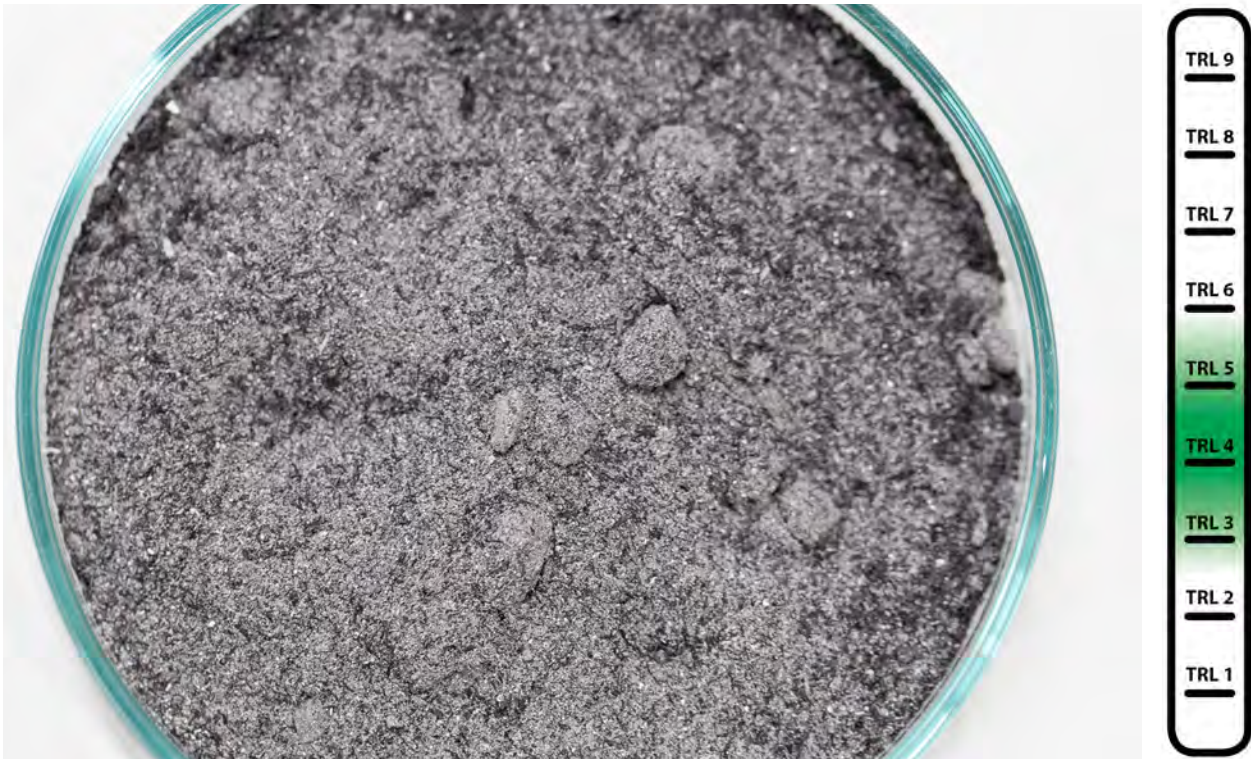


DE 10 2013 209 734.4
EP 14731164.1



Engineering zur Systemintegration, Consulting

NÄHRSTOFF-RÜCKGEWINNUNG AUS GÄRSUBSTRATEN



GICON® hat es sich zum Ziel gesetzt, die in Biogasanlagen anfallenden Gärreste aufzubereiten (u. a. Trocknung und Gewichtsreduzierung zur Verringerung der Lagerkapazitäten). Ebenso können die in den Gärresten enthaltenen Nährstoffgehalte einer weitergehenden Nutzung (z. B. als Ersatz für mineralischen Dünger) zugeführt werden. Dieser Prozess wird "Veredelung" genannt und ist für die Landwirtschaft von großer (wirtschaftlicher) Bedeutung. Vor allem, da die seit Sommer 2017 geltende EU-Düngeverordnung erweiterte Regelungen zur Ermittlung und Aufzeichnung des Nährstoffgehalts von Düngemitteln beinhaltet. Dazu gehören verschärfte Sperrzeiten, in denen die Ausbringung von Dünger untersagt ist sowie die verpflichtende Schaffung größerer Lagerkapazitäten.



- Patent (Lizenz BTU Cottbus)
- Abfallverwertung aus Tierhaltungs- und Verarbeitungsbetrieben
- eigenes Großtechnikum für großmaßstäbliche Projektvorbereitung



DE 10 2012 100995.3



Patent, Engineering, Laborleistungen, technologieübergreifende Planung

MIKROALGEN-KULTIVIERUNG

GICON®-PHOTOBIOREAKTOR (GICON®-PBR)



Eine stabile und ressourcenschonende Produktion von Mikroalgenbiomasse erfordert ein Kultivierungssystem mit einem hohen Maß an Effektivität und Steuerbarkeit. Eine Prozessführung im idealen Wachstumsbereich der Mikroalgen bedingt eine schonende Temperierung bei effektiver Versorgung mit Sonnenlicht. Der innovative GICON®-PBR bündelt nach dem Tannenbaumprinzip erstmalig die Hauptanforderungen an Photobioreaktorsysteme für stabile Wachstumserträge. Hierfür ist der Photobioreaktor bereits als „Innovation des Monats“ (Mai 2012) des German Center for Research & Innovation in New York ausgezeichnet worden.

Der Reaktor besteht, je nach Bedarf, aus mehreren kegelstumpfförmigen Grundkonstruktionen, die als Halterungen für das flexible tubuläre Doppelkammersystem fungieren. Das biomimetische Design erinnert an einen Tannenbaum (Tannenbaum-Lichtkollektor-Modul, kurz: TLM). Für einen Photobioreaktor werden mehrere TLM zu einem "Wald" zusammengefasst.



- temperierfähiges Doppelkammerschlauchsystem
- energiesparender Betrieb durch Pulstechnologie
- weltweit einsetzbar



DE 10 2012 215 476; DE 10 2012 216 339; US 9,732,312, EP 2 895 431 u. w.



Patente, fertige Kleinanlagen, Engineering, Consulting

GICON®-OKTAGON



Eine der größten globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts besteht darin, in Zeiten des Klimawandels eine wachsende Weltbevölkerung nachhaltig mit Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie zu versorgen. Mikroalgen gelten als der Hoffnungsträger einer biobasierten Zukunft. Die Vorteile der Produktion dieses nachwachsenden Rohstoffes sind unter anderem der geringe Flächenbedarf und Wasserverbrauch bei gleichzeitig hoher Produktivität. Algen sind reich an Inhalts- und Wertstoffen und garantieren somit enormes Einsatzpotential.

Der Vorteil: Mit dem GICON®-PBR lässt sich eine stabile und effiziente Produktion von Mikroalgenbiomasse auch unter allen klimatischen Bedingungen weltweit realisieren. Mit der Anordnung der Reaktoren in einem Oktagon wurde die Grundlage für eine großtechnische Skalierung geschaffen.



- weltweit erster uneingeschränkt einsetzbarer Freiland-PBR
- skalierbare Anlagengröße und Mehrproduktanlagen durch modulare Bauweise



102012216339; 2895431; 10217218001.3; PCT/EP2018/077264;
18785906.1; 16/649,995; 201880064080.3



Patente, Lizenzen, Engineering, Umweltconsulting

MIKROALGEN-KULTIVIERUNG

VORTEILE DES TUBULÄREN DOPPELKAMMERSYSTEMS

WIRTSCHAFTLICHKEIT

- Länge der Systeme ist beliebig skalierbar (Extrusion)
- Verbindungselemente und Konnektoren sind nicht erforderlich
- Extra lange Lebensdauer

THERMISCHE BESTÄNDIGKEIT

- Stabil bis 150 °C
- Dampfsterilisation möglich

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

- Nutzung von Salzwasser zur Kultivierung und Temperierung

UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

- Schwer entflammbar und gut recyclebar

LICHTDURCHLÄSSIGKEIT

- Optimal bei 400 – 760 nm

STRAHLUNGS-BESTÄNDIGKEIT

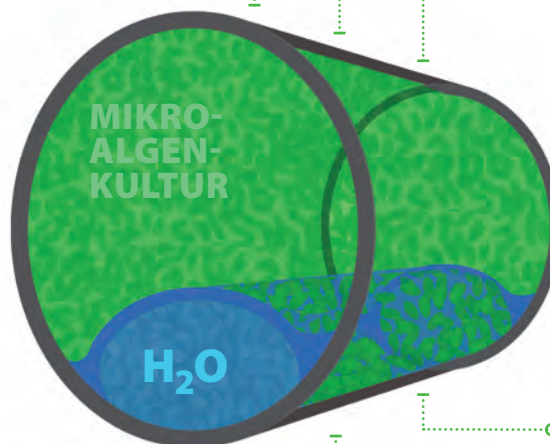
- Silikon führt zu keinen Verfärbungen und besitzt eine Lebensdauer bis zu zehn Jahren
- Werkstoff kann elektromagnetischer Strahlung in hohen Dosen ausgesetzt werden

LEBENSMITTELECHTTHEIT

- Physiologische Verträglichkeit hinsichtlich der Verwendung im Nahrungs- und Futtermittelbereich

REINIGUNG / INSTANDHALTUNG

- Einfache mechanische Reinigungstechnologie
- Reinigung während des Produktionsprozesses möglich (kein Stillstand)
- Silikonmaterial ist reparabel



FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

FORSCHUNGSSTANDORTE - COTTBUS UND KÖTHEN

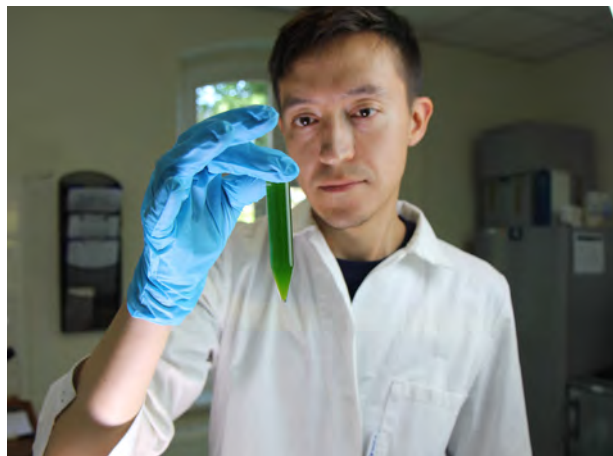
Am **Standort Cottbus** betreibt die GICON® ein Technikum, um gezielte Forschung und Entwicklung auf den Gebieten Biogas und Mikroalgen zu betreiben. Auf 450 m² bietet der Bereich optimale Bedingungen: modernste Anlagen ermöglichen es, sowohl organische Roh- und Reststoffe als auch neue technologische Entwicklungen individuell zu untersuchen und hinsichtlich ihrer Eignung für einen großtechnischen Einsatz zu bewerten.

PRODUKTSPEKTRUM:

- Komplett- oder Teilanlagen für die industrielle Produktion
- autarke Klein-Anlagen für Landwirtschaft und Aquakulturen
- Kopplungsanlagen für Algen-Technologie und Biogasproduktion nach dem Bioraffinerie-Prinzip
- maßgeschneiderte Konzepte für unsere Kunden

LEISTUNGEN:

- Auslegung und Anlagenplanung auf Basis des PBR
- Mikroalgenscreening
- Biomasseproduktion
- Wertstoff-Analytik
- Algenscreening im Labor und Freiland
- Serviceleistungen zur Betriebsführung von Mikroalgenanlagen
- Anzuchtstufe für Technikums- und Produktionsanlagen
- Mikroalgenkulturzucht und Anwendungsaufbau für die Futtermittelindustrie



**BIOSOLAR
ZENTRUM**



Eine Kooperation der GICON®-Gruppe
und der Hochschule Anhalt

2011 hat GICON® in Kooperation mit der Hochschule Anhalt in Köthen das Biosolarzentrum gegründet. Die Zielstellung der Mitarbeiter des innovativen Forschungsstandorts ist es, international wettbewerbsfähige Lösungen im Bereich der Biosolartechnologie zu entwickeln.

SANIERUNGSTECHNOLOGIEN

GEFÄHRDUNGSBEURTEILUNG, SANIERUNGSPLANUNG UND SANIERUNG



Altlasten bzw. Altstandorte sind potentielle Gefährdungsquellen für den Boden- und Gewässerbereich (Grund- und Oberflächenwasser). Ob und in welchem Umfang diese Gefährdung jedoch real ist und gegebenenfalls saniert werden muss, ist auf der Grundlage der bisher angewendeten Methoden, Verfahren bzw. Technologien nur teilweise belastbar möglich. Bedingt durch die dadurch begrenzte Prognosesicherheit übersteigen die tatsächlichen Sanierungskosten den geplanten Umfang deutlich. Der GICON® ist es gelungen, diese Nachteile zu beheben. Grundlage dafür ist eine zweistufige Gefährdungsbeurteilung. Durch die entwickelten innovativen Lösungen wird bereits im Rahmen einer vereinfachten Gefährdungsabschätzung bewertet, ob weitere Untersuchungen erforderlich und zielführend sind. Nur wenn dies erforderlich ist, erfolgen weitere Untersuchungen, ggf. Sanierungsplanungen und die fachtechnische Begleitung von Sanierungsmaßnahmen. Dadurch wird stets gewährleistet, dass die Kosten für unsere Leistungen nicht die der dadurch erzielten Einsparungen übersteigen.



Belastbare Angaben:

- zum Erfordernis und Umfang von Sanierungsmaßnahmen im Boden- und Grundwasserbereich
- zum Wert eines kontaminierten Grundstücks
- zur Bewertung von Rückstellungen bzw. zu Kosten der Altlastensanierung



DE102009038017B4; DE102009043134B4; DE102011005904B4



Engineering, Umweltconsulting

MONITORING



Grundlage für eine belastbare Gefährdungsbeurteilung ist die Überwachung der Veränderungen im Boden- und Gewässerbereich (Grund- und Oberflächenwasser) nach Menge und Beschaffenheit. Diese setzt voraus, dass die ermittelten Überwachungsdaten Rückschlüsse auf die im Boden- und Gewässerbereich stattfindenden Prozesse hinsichtlich Art und Umfang ermöglichen. Nur so gelingt es, die erforderliche Analyse der signifikanten Prozesse, der daraus resultierenden Auswahl von geeigneten Prognosemodellen sowie deren repräsentativen Parametrisierung zu gewährleisten. GICON® hat durch seine innovativen Entwicklungen auf diesem Gebiet neue Maßstäbe gesetzt, die eine Überführung von der informationsorientierten (Stand der Technik) zu einer prozessorientierten Überwachung des Boden- und Gewässerbereiches ermöglicht hat.



- garantiert höherer Nutzen als Aufwand
- Hohe behördliche Akzeptanz der entwickelten Lösungen



Das von GICON® für die prozessbezogene Grundwasserüberwachung entwickelte Verfahren für die Entnahme von repräsentativen Grundwasserproben aus Grundwassermessstellen wurde in die bundesweit geltenden Standards aufgenommen.



Patent, Engineering, Umweltconsulting, Laborleistung

ERKUNDUNGS- UND ANALYSETECHNOLOGIEN

DAISI (DIGITAL AERIAL IMAGERY SYSTEM BY IFAÖ)



Im Bereich der ornithologischen Vorsorge und Analyse kann die GICON® das Digital Aerial Imagery System by IfAÖ (DAISI) einsetzen, ein mit der Uni Rostock entwickeltes Tandemkamarasystem, welches in einem Flugzeug senkrecht zur Beobachtungsfläche ausgerichtet ist und eine Bodenauflösung von 2 cm zulässt. Projekteinsätze des Fotoflugs haben gezeigt, dass mit dem DAISI-System eine bis zu 98 prozentig höhere Genauigkeit bei einer Artenzählung möglich ist, als im Vergleich zu einem Beobachtungsflug.



- spezielle Auswertungssoftware für detaillierte Objekterkennung
- Bereitstellung eigener Serverstruktur
- 98 prozentig höhere Genauigkeit bei der Artenzählung

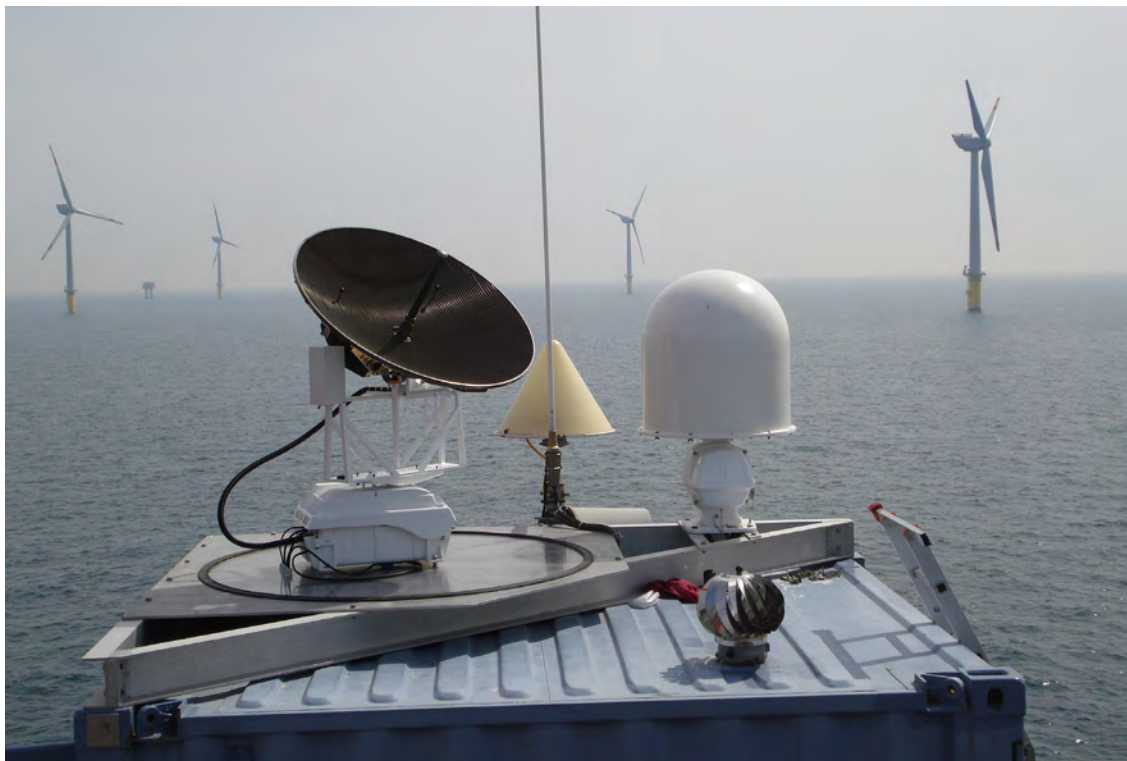


-



Engineering, Umweltconsulting, Auswertungsplattform

VARS (VISUAL AUTOMATIC RECORDING SYSTEM)



Bei VARS handelt es sich um ein Kamerasystem zur automatischen Erfassung von fliegenden Vögeln am Tag und in der Nacht. Durch eine Bewegungsanalysesoftware wird nur dann eine Videosequenz aufgezeichnet, wenn sich ein oder mehrere Objekte durch den Bildausschnitt bewegen. In der Dunkelheit ermöglicht der Einsatz von Infrarottechnik die Sichtbarkeit der Vögel und Fledermäuse. Durch ein speziell entwickeltes Verfahren erzeugt das Kamerasystem ein sehr geringes Datenvolumen pro aufgezeichnetem Ereignis. Aktuell ist je ein System auf der Forschungsplattform FINO 2 in der Ostsee sowie im Offshore-Windpark "alpha ventus" im Einsatz.



- Bewegungsanalysesoftware
- Bereitstellung eigener Serverstruktur



-



Patent, Engineering, Umweltconsulting, Laborleistung

GICON®-TECHNOLOGIESTANDORTE

Forschungs- und Technologieeinrichtungen der GICON®

Neu Broderstorf



- Benthoslabor
- Taxonimielabor
- Proben- und Analysetechnik

Köthen

**BIOSOLAR
ZENTRUM**
Eine Kooperation der GICON®-Gruppe
und der Hochschule Anhalt



- Großtechnikum
- GICON®-PBR Oktagon
- Produktions- und Servicezentrum

Cottbus



- Grundwasserlabore
- Proben- und Analysetechnik
- Forschungs- & Technologie-
koordination

Dresden





Forschungs- und Technologiestandort Cottbus

GICON®



GICON®-Gruppe

Tiergartenstraße 48 | 01219 Dresden | Telefon +49 351 47878-0 | Fax +49 351 47878-78 | info@gicon.de

www.gicon.de