

GICON ist ein Zusammenschluss unabhängiger Engineering- und Consultingunternehmen. Unsere Leistungen erbringen wir vorrangig in den Bereichen Anlagen-/ Bauplanung, Umwelt-/ Genehmigungsplanung, Ökosysteme, Boden- und Gewässermanagement sowie Technische Informatik.

An unserem Standort in Cottbus gestalten wir seit 25 Jahren die Energiewende in Brandenburg mit. Dabei greifen unsere Ingenieure auf einen jahrzentelangen Erfahrungsschatz zurück, der gerade jetzt wichtig wird für den Strukturwandel nach der Braunkohle. Wir sichern mit unseren Leistungen Arbeitsplätze und die Zukunft des Bundeslandes.



Falko Niebling

Leiter Niederlassung Cottbus
Telefon: +49 355 494967 20
E-Mail: f.niebling@gicon.de

Dr. Jan Hoyer

Fachbereichsleiter Biosolar
Telefon: +49 3494 667025 39
E-Mail: j.hoyer@gicon.de

Heike Beutler

Geotechnik im Bergbau und Bergbaufolge
Telefon: +49 3731 20782 17
E-Mail: h.beutler@gicon.de

Dr. Bernd Danz

Verantwortlicher für Forschung & Entwicklung
Telefon: +49 151 538332 45
E-Mail: b.danz@gicon.de

GICON - Großmann Ingenieur Consult GmbH

Tiergartenstraße 48
01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 478787-78
E-Mail: info@gicon.de

www.gicon.de



UNSERE LEISTUNGEN FÜR EINE ERFOLGREICHE ENERGIEWENDE

MIKROALGEN FÜR EINE BIOBASIERTE ZUKUNFT

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 das enorme Einsatzpotential.

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



Das weltweit erste GICON®-PBR-Oktagon am Standort Cottbus

EHEMALIGE TAGEBAUE FÜR MEHR GRÜNE ENERGIE

Mit der stetig zunehmenden Größe von Windenergieanlagen steigen auch die Anforderungen an den Baugrund. Von der Erkundung bis zur Bauüberwachung setzt GICON wirtschaftliche Gesamt- und Sonderlösungen um.

Baugrunderkundung und für den Standort optimierte Gründungsberatung:

- konventionelle Erkundung und geophysikalische Messungen
- spezielle seismische Baugrunduntersuchungen
- Tiefreichende Baugrundverbesserung, u.a. gegen Verflüssigung locker gelagerter, wassergesättigter, rolliger Kippenböden
- Kombinierte Pfahl-Platten-Gründungen

Der Vorteil: Kippenflächen ehemaliger Tagebaue können für Projekte der Energiewende (z.B. Windenergie) nachgenutzt werden. Es entstehen sichere Arbeitsplätze und saubere Energie für ganze Regionen.



Fundamentbetonage auf einer Windparkbaustelle

SEKTORKOPPLUNG UND POWER-TO-GAS FÜR MEHR ENERGIEEFFIZIENZ

GICON forscht seit 2015 an der Produktion von **Bio-methan**. Gewonnen in sogenannten Rieselbettreaktoren. Ziel ist es, diese zur **biologischen Methanisierung** an Biogasanlagen zu **koppeln** und Spitzenlasten dezentral und direkt an der Quelle der Biogasproduktion zu nutzen.

Seit Juni 2015 werden in einem 10 m³ großen Versuchsreaktor Kohlendioxid und Wasserstoff biologisch zu Methan umgesetzt - **Power-to-Gas**.

Der Vorteil: hohe Methankonzentration von mehr als 94 Prozent, geringer Eigenenergiebedarf, Flexibilität in Bezug auf Änderungen des Wasserstoffangebotes. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, an vorhandenen Biogasanlagen, ohne zusätzliche Verfahren zur Kohlendioxid-Abtrennung, aus dem Biogas eine für die Gasnetzeinspeisung erforderliche Qualität zu erreichen und neue wirtschaftliche Perspektiven zu erschließen.



Rieselbettreaktor im standort eigenen Technikum