

MAXIMALE EFFIZIENZ FÜR IHRE ENERGIE- ERZEUGUNG



*Rührtechnik für die
Biogas-Industrie*

PRG

RÜHRTECHNIK IN PERFEKTION



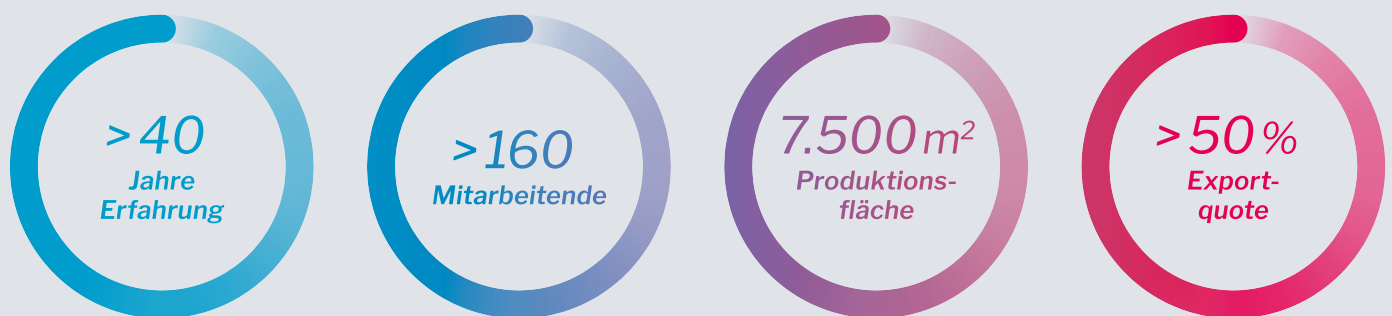
EXZELLENTER QUALITÄT, ERSTKLASSIGE BERATUNG: DIE PERFEKTE MISCHUNG FÜR IHREN ERFOLG

Mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in der Rühr- und Verfahrenstechnik, innovativen Technologien und erstklassiger Beratung ist PRG einer der weltweit führenden Anbieter von Rührwerken und Rühranlagen.

Mit höchster Präzision und modernsten Fertigungsmethoden entwickeln und produzieren wir Rührwerke und Mischanlagen, die perfekt zu Ihren Prozessen passen. Dabei können Sie sich nicht nur auf die Qualität unserer Produkte verlassen: Dank unserer exzellenten Branchen- und Prozesskenntnisse bieten wir Ihnen außerdem eine kompetente, umfassende Beratung und liefern Ihnen rührtechnische Anlagen, die optimal zu Ihren Anforderungen passen. Dass wir uns bei der Konstruktion und Ausführung zudem exakt an den von Ihnen definierten Prozessparametern orientieren, versteht sich von selbst. Darauf vertrauen unsere Kunden weltweit, ob OEM- oder Endkunden.

Alle Rührwerke werden vor der Auslieferung einem internen Probelauf unterzogen, um die Funktionalität und Spezifikationskonformität sicherzustellen. Dies ermöglicht es Ihnen, unsere Rührwerke vor Ort innerhalb kürzester Zeit in Betrieb zu nehmen. PRG-Rührwerke überzeugen zudem durch ihre Langlebigkeit und höchste Anlagenverfügbarkeit. Bei Bedarf stehen Ihnen unsere Monteure flexibel für Serviceeinsätze zur Verfügung. So garantieren wir kurze Reaktionszeiten bei Wartungs- und Instandhaltungsfragen.

Wirtschaftlich, innovativ, zuverlässig: Bringen Sie Ihre Rührtechnik auf ein neues Level – wir freuen uns auf Ihre Anfrage!



LEBENSMITTEL



NEW FOOD



KOSMETIK



BIOGAS



PHARMA



BIOTECH



CHEMIE

HÖCHSTE PRÄZISION: VON DER ENTWICKLUNG BIS ZUM RÜHRWERK



Höchste Beratungskompetenz



Kundenspezifische Lösungen,...



... die für jedes Anlagenkonzept geeignet sind.

RÜHRWERKE VON PRG: SO INDIVIDUELL WIE IHRE BIOGASANLAGE

Damit Sie das beste Rührergebnis bei der Biogasgewinnung erzielen, bieten wir Ihnen eine große Bandbreite an hochentwickelten Rührwerken an. Und auch Sonderkonstruktionen sind möglich.

Alle von uns angebotenen Rührwerke sind frei konfigurierbar und für alle gängigen Einbausituationen verfügbar. So ermöglichen wir eine nahtlose Integration in Ihre Prozesse. Sie können darauf vertrauen, dass Sie von uns stets die beste technische Lösung für Ihre Biogasproduktion erhalten.

Sie haben eine anspruchsvolle Anlage oder spezielle Anforderungen? Kein Problem. Unsere interne Entwicklungsabteilung legt speziell für Sie Sonderkonstruktionen aus.

So vielfältig unsere Rührwerke auch sind: Sie alle zeichnen sich durch eine exzellente Materialgüte sowie höchste Wirtschaftlichkeit aus. Unsere außergewöhnlich hohe Fertigungstiefe ermöglicht uns, einen Großteil der benötigten Rührwerksbestandteile eigenständig zu fertigen bzw. zu verarbeiten. Dadurch können wir Ihre Wünsche mit größtmöglicher Flexibilität umsetzen. Gleichzeitig gewährleisten wir somit Präzision und Qualität bis ins kleinste Detail. Dass wir uns bei der Entwicklung und Fertigung unserer Produkte stets an die geltenden gesetzlichen Vorgaben sowie Ihre internen Werksnormen halten, versteht sich für uns von selbst.

Was auch immer Sie also vorhaben: Wir konstruieren das passende Rührwerk für Sie!



BEI UNS DREHT SICH ALLES UM DIE BIOGAS-GEWINNUNG

Über 750 installierte Zentralrührwerke seit 2005 und mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich Biogas: PRG bietet Ihnen eine große Bandbreite an hoch entwickelten Rührwerkstypen, die sich perfekt auf die jeweilige Aufgabenstellung und Anlagengröße abstimmen lassen – für optimale Ausbeuten und maximale Betriebssicherheit von Anfang an.

Wir fertigen unsere Rührwerke für die Biogasindustrie wahlweise aus Stahl, Stahl/Edelstahl oder komplett aus Edelstahl. Dabei können Wellenlängen von bis zu 24.000 mm (frei fliegend) und Wellendurchmesser von bis zu 240 mm realisiert werden. Eine außergewöhnlich hohe Fertigungstiefe ermöglicht es uns zudem, einen Großteil der benötigten Rührwerksbestandteile eigenständig zu fertigen bzw. zu verarbeiten. So können wir Ihre Wünsche mit größtmöglicher Flexibilität umsetzen und gewährleisten gleichzeitig Präzision, Qualität und Wartungsfreundlichkeit.

Für einen erstklassigen Service rund um Ihre Rührwerkstechnik von PRG sorgen unsere SCC-zertifizierten Monteure und Supervisoren – auf Wunsch auch im Rahmen eines individuellen Wartungsvertrags.

All diese Faktoren haben Rührtechnik von PRG zur ersten Wahl namhafter Kunden in aller Welt gemacht. Wir freuen uns darauf, auch Sie mit unseren Leistungen überzeugen zu dürfen!

Endprodukte der Biogas-Industrie:

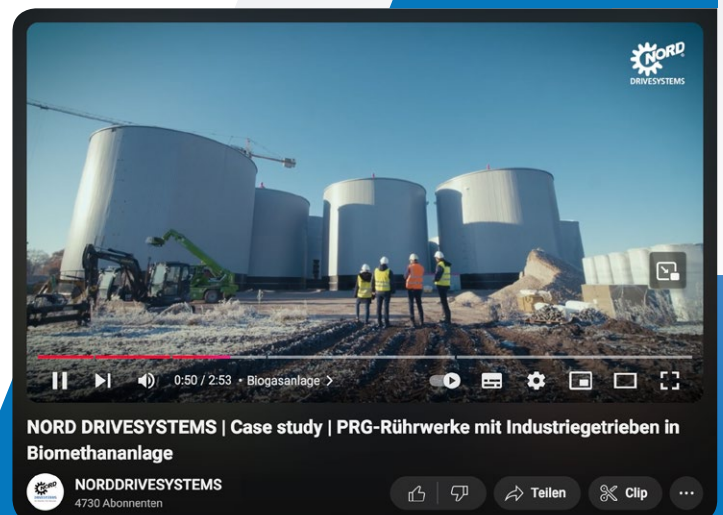
Strom

Heizwärme

Biomethan

Düngemittel

Case study



Zusammen mit der **Getriebebau NORD GmbH Co. KG** haben wir eine der größten Biogasanlagen Europas mit Zentralrührwerken ausgestattet. Einen Einblick in dieses spannende Projekt gibt es bei Youtube:

[Zum Video](#)

MIT UNSEREM ZENTRAL-RÜHRWERK GIBT IHRE ANLAGE VOLLGAS

Eine effiziente Rührtechnik ist für die erfolgreiche Biogasproduktion unverzichtbar. PRG bietet Ihnen technisch ausgereifte Zentralrührwerke für einen vielfältigen Einsatzbereich an – ob im Labormaßstab oder für die industrielle Produktion in Großtanks bis zu 10.000 m³ Volumen.

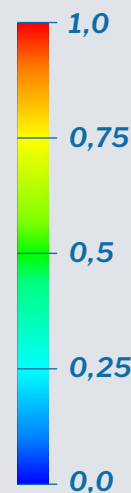
Unsere Zentralrührwerke erfüllen präzise und zuverlässig die bei der Biogasherstellung anfallenden Aufgaben. An erster Stelle steht dabei die homogene Verteilung der Produktkomponenten, um einen optimalen Stoff- und Wärmetransport zu ermöglichen – die Grundvoraussetzung für eine maximale Gasausbeute. Gleichzeitig verhindern unsere Zentralrührwerke effektiv die Bildung einer Schwimmschicht sowie die Sedimentation am Boden des Behälters.

Ob Hydrolysetank, Hygienisierungstank, Fermenter oder Nachgärer: Unsere Zentralrührwerke erlauben eine Installation in allen gängigen Behälterausführungen, seien es Betontanks, geschraubte und beschichtete Stahlbehälter oder emaillierte Behälter. Größtmögliche Flexibilität bieten wir Ihnen auch hinsichtlich der zu verarbeitenden Medien: Hierbei reicht das Spektrum von nachwachsenden Rohstoffen über Silage und Gülle bis hin zu Tier- und Küchenabfällen. Dabei ist ein TS-Gehalt von bis zu 16 % bei unseren Rührwerken Standard.

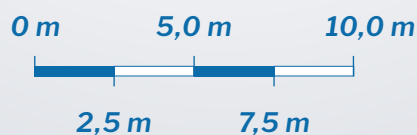
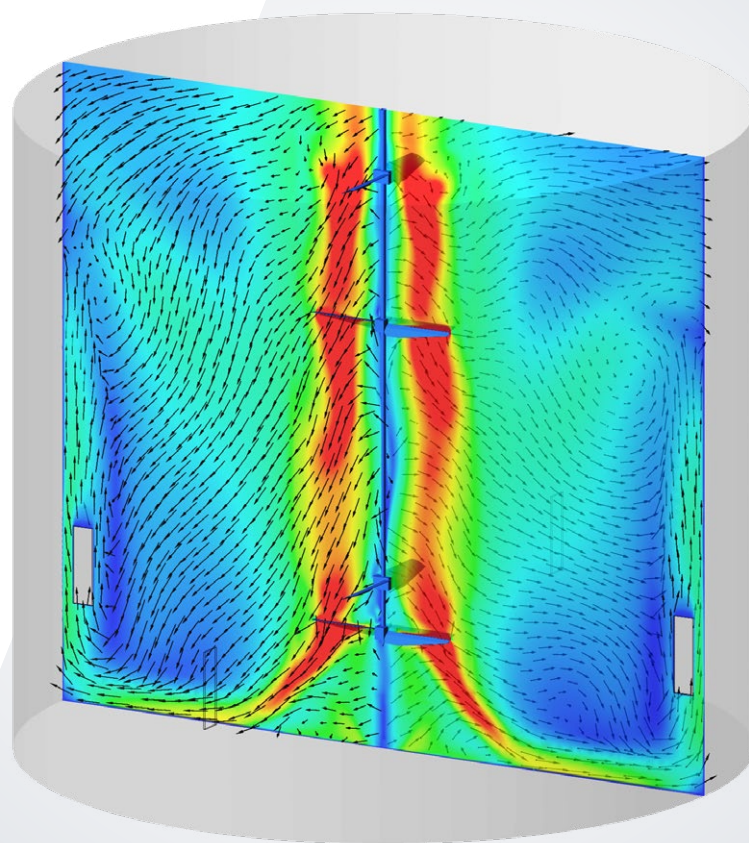
Als Antriebseinheiten verwenden wir robuste und langlebige Getriebemotoren renommierter deutscher Hersteller mit einem Betriebsfaktor von ≥ 2 .

Seien Sie sich sicher: Mit PRG-Rührtechnik erhalten Sie die optimale Lösung.

Abbildung: CFD-Simulation eines 8500-m³-Biogasfermenters



Fließgeschwindigkeit
[m/s]

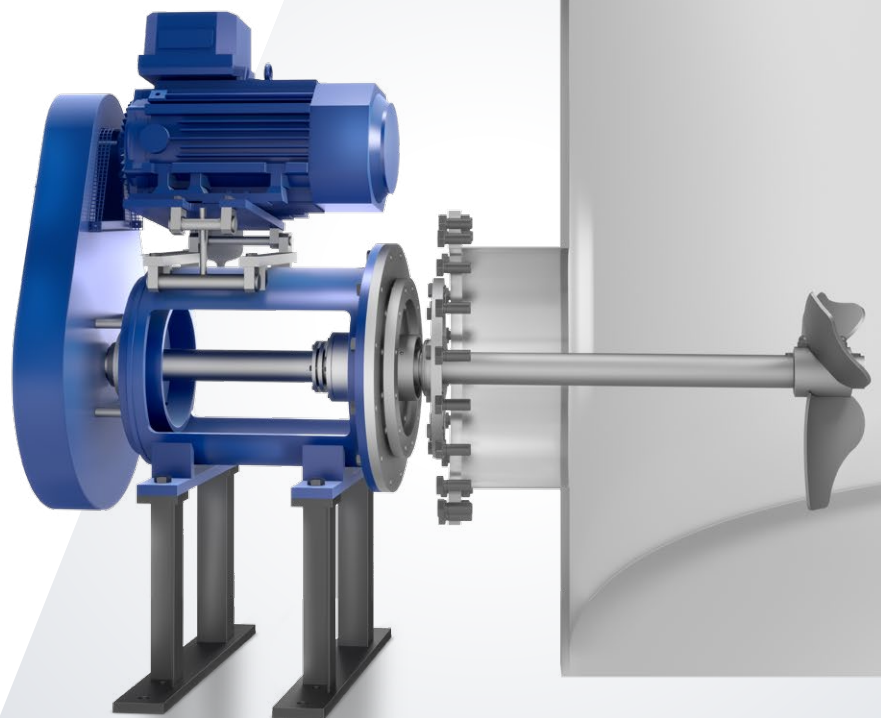


DURCH DIE WAND: RÜHRWERKE FÜR DEN SEITLICHEN EINBAU

Für den Einsatz in Nachgärern mit Gasspeicher ist in der Regel ein seitlicher Einbau der Rührwerkstechnik erforderlich. Auch hierfür erhalten Sie von PRG maßgeschneiderte Lösungen in erstklassiger Qualität und für einen Einsatzbereich von bis zu 7.000 m³.

Dabei werden die Einbaulage sowie die Anzahl der benötigten Riementriebrührwerke abhängig vom jeweiligen Nutzvolumen ausgelegt. So kann eine optimale Durchmischung des Behälterinhaltes gewährleistet werden. Bei geschraubten Behältern wird der Rührwerksaufbau auf einer Säule realisiert, sodass keine Kräfte in die Tankwand eingeleitet werden. Und auch an Betonbecken können unsere Rührwerke problemlos montiert werden, sodass den Einsatzmöglichkeiten kaum Grenzen gesetzt sind.

Profitieren Sie von den zahlreichen Vorteilen, die individuell gefertigte Rührwerke von PRG Ihnen als Biogasproduzent bieten – wir beraten Sie gerne ausführlich im persönlichen Gespräch!



Zeugnisse / Konformitäten:

Eindringprüfung (PT)

Röntgenprüfung (RT)

Sichtprüfung (VT)

Materialverwechslungsprüfung

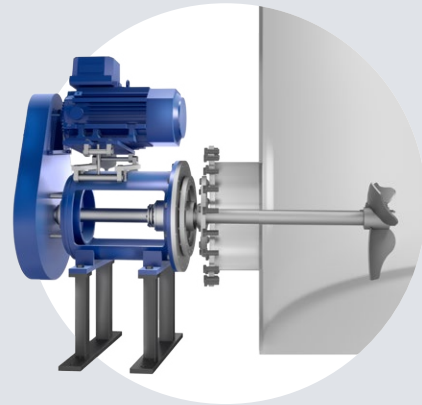
Röntgenfluoreszenzanalyse

RÜHRWERKE FÜR DIE BIOGAS-INDUSTRIE



Zentralrührwerke für Biogas-Fermenter

- ✓ Standardbaugrößen von 18,5 kW bis 55,0 kW für Fermenter-Volumen von 2.000 m³ bis 10.500 m³
- ✓ Sonderbaugrößen von 75,0 kW bis 90,0 kW für Fermenter-Volumen von 11.000 m³ bis 16.000 m³
- ✓ Frei fliegende Rührwellenlänge von bis zu 26,0 m
- ✓ Hydrofoil-Rührer bis 5,6 m Durchmesser
- ✓ Verschleißfreie, gasdichte Wasserschlossabdichtung
- ✓ Keine Verschleißteile im Tankinnenraum
- ✓ Wartung der Antriebseinheit möglich beim geschlossenen Tankdach
- ✓ Konform mit den weltweit gültigen Ex-Vorschriften und Energie-Effizienz-Klassen
- ✓ CFD-basierte Rührwerksauslegung für optimale Durchmischung
- ✓ Wandstromstörer im Tank werden nicht gefordert
- ✓ Mehr als 20-jährige Erfahrung in der Auslegung, im Bau und der Montage von Zentralrührwerken für Biogasanlagen
- ✓ Mehr als 750 installierte Zentralrührwerke weltweit in den vergangenen 20 Jahren
- ✓ Erfahrenes und weltweit operierendes Montage-Team



Seitliche Rührwerke für Biogas-Nachgärer

- ✓ Standardbaugrößen von 7,5 kW bis 30,0 kW für Nachgär-Fermenter von 300 m³ bis 9.000 m³
- ✓ Geeignet für die Montage an geschraubten Stahltankwänden oder an Tankwänden aus Beton
- ✓ Doppeltwirkende, robuste Abwasser-Gleitringdichtung
- ✓ „Shut-Down-Vorrichtung“ zur Wartung der Antriebseinheit und der Dichtung, ohne den Tank öffnen oder entleeren zu müssen
- ✓ Konform mit den weltweit gültigen Ex-Vorschriften und Energie-Effizienz-Klassen
- ✓ Strömungsoptimierter Hydrofoil-Rührer
- ✓ Mehr als 20-jährige Erfahrung in der Auslegung, im Bau und der Montage von seitlich eingebauten Rührwerken für Nachgärtanks
- ✓ Erfahrenes und weltweit operierendes Montage-Team

BRINGEN AUCH SIE IHRE RÜHRTECHNIK AUF EIN NEUES LEVEL! **WIR FREUEN UNS AUF IHRE ANFRAGE**



Qualitätsprodukte aus Deutschland & Indien



PRG verfügt über ein zertifiziertes Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001/2015 sowie ein Ex-Zertifikat nach Richtlinie 2014/34/EU

PRG Deutschland

PRG Präzisions-Rührer GmbH

Anton-Böhlen-Straße 13
34414 Warburg | Deutschland

Tel. +49 5641 9006-0

Fax +49 5641 9006-99

E-Mail info@prg-gmbh.de

www.prg-gmbh.de

PRG Indien

PRG Agitators Pvt. Ltd.

66 Alindra, Savli GIDC
Manjusar, Vadodara - 391 775
Gujarat | India

Tel. +91 909 998 99 07

E-Mail info@prgagitators.com

www.prgagitators.com



Management
System
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 900031876