

# HTI

HANDEL FÜR TIEFBAU  
UND INDUSTRIE TECHNIK



INNOVATIONEN IM BEREICH DER REGENERATIVEN ENERGIEN

# ZUKUNFTSMARKT BIOGASANLAGE

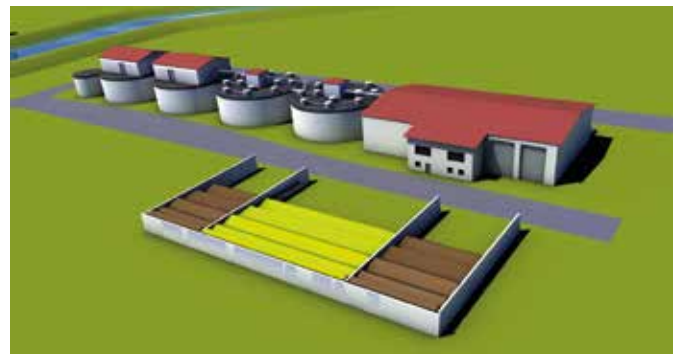


# BIOGAS – EINE HEIßE ZUKUNFT!

In den vergangenen 20 Jahren gab es eine rasante Entwicklung rund um das Thema Biogas. Als eine in aller Orten verfügbare Ressource ist die Bioenergie gerade bei uns wichtiges Element im klimaverträglichen Energiemix und sie bietet ein ausgezeichnetes Potential für unsere wirtschaftliche Entwicklung.

Die Biogas-Branche ist ein Arbeitsmarkt mit Zukunft und zu einem bedeutenden Wirtschaftsmotor geworden. Diese alternative Energiegewinnungsform deckt im Jahr 2010 bereits den Strombedarf von 4,3 Millionen Haushalten in Deutschland.

Biogas eignet sich sehr gut für einen Energiemix aus erneuerbaren Energien. Dies, weil es zum einen grundlastfähig ist d.h., dass das Biogas im Gegensatz zu anderen erneuerbaren Energieträgern wie Wind oder Sonne kontinuierlich verfügbar ist, zum anderen lässt sich Biogas speichern, wodurch zum Energieangebot in Spitzenzeiten beigetragen werden kann. Bisher werden die meisten Biogasanlagen als Grundlastkraftwerk betrieben.



# INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort »Biogas – Eine heiße Zukunft!«	2
Armaturen – Schieber und Klappen	4
Fermenterheizung	4
Gaskondensatschacht	5
Rohrleitungssysteme aus Kunststoff	5
Nah- und Fernwärmerohrsysteme	6
Rohrdurchführungs- Dichtungssysteme	6
Die HTI-Gruppe – alles aus einer Hand	7

# ARMATUREN – SCHIEBER UND KLAPPEN

## KSB Absperrschieber TYP Hera

Eine souveräne Lösung für einen optimalen Substratkreislauf im Fermenter und ein ideales Werkzeug zum Absperrn von feststoffangereicherten Medien.

### Die Vorteile:

- verstopfungsfreies Schließen durch das besondere Design des Gehäuses und den perfekten Sitz
- hohe Korrosionsbeständigkeit durch hochwertige Epoxidbeschichtung aller Bauteile aus Grauguss und Stahl
- Steuerung über einen pneumatischen bzw. elektrischen Stellantrieb ist in allen Größen möglich
- druckbeständig bis 10 bar
- individuell einsetzbar von DN50 bis DN250



## KSB Absperrklappe BOAX-S

Durch die eingebaute Taupunktsperre wird die Bildung von Schwitzwasser verhindert und darüber hinaus auch der Wärmeverlust minimiert. Zusätzlich gewährleistet die optimierte Durchflussgeometrie eine Verringerung der Energiekosten.

### Die Vorteile:

- individuelle Ausführung möglich: als gängige Absperrklappe mit Handhebel oder Getriebe lieferbar
- End- bzw. Zwischenbauklappe sind aufgrund der Anschlussausführungen jederzeit möglich
- druckbeständig bis 16 bar
- temperaturbeständig bis +130°C
- erhältlich von DN20-DN200



# FERMENTERHEIZUNG

## aquatherm - Flächenheizungsrohre

Aus dem Bereich der Freiflächenheizung kommend bietet aquatherm ein Heizungsrohr aus Kunststoff an welches gleichwertig im Bereich der Fermenterheizung einsetzbar ist.

### Die Vorteile:

- Heizrohr aus Polyethylen (PE-RT) in Kombination mit einer außenliegenden EVOH-Sperrschicht gemäß DIN 4721/16833
- besitzt eine einzigartige Molekularstruktur mit kontrollierter Seitenkettenverteilung, die für eine hervorragende Spannungsrissbeständigkeit und ein sehr gutes Langzeit-Innen-druckverhalten bei gleichzeitig hoher Flexibilität sorgt
- Elastizitätsmodul Polyethylen: bei 20°C ca. 580N/mm<sup>2</sup>, dies ergibt den kleinsten zulässigen Biegeradius von 5xd



# GASKONDENSATSCHACHT/ROHRLEITUNGSSYSTEME

## REHAU RAUBIO Gaskondensatschacht DN1000

Diese erste branchenspezifische Lösung für die industrielle Kondensatableitung liefert einen hohen Sicherheitsstandard für Ihre Biogasanlage. Entwickelt auf Basis des vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassenen Schacht-Systems AWASCHACHT.

### Die Vorteile:

- definiertes Wasserschloss für den Druckausgleich
- vorkonfektionierter, erhöhter Pumpensockel möglich
- herausnehmbare Kondensatabscheidung mit Absperrfunktion der Gasleitung erleichtert Spülvorgang und Druckprüfung
- Integration eines zusätzlichen Revisionschachtes in das Biogasnetz entfällt



## Victaulic – Sicherheit in Sekundenschnelle

Die Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit einer Rohrleitung steht und fällt auch bei Biogas-Anlagen mit ihrer Verbindungstechnik – ein Anspruch, dem das Verbindungssystem von Victaulic mehr als gerecht wird.

### Die Vorteile:

- mechanisches Verbindungssystem mit verschraubbaren Kupplungen, die auch Biegungen, Dehnungen und Kontraktionen der Rohre aufnehmen können
- Installationszeitverkürzung von bis zu 50 Prozent
- gesteigerte Verarbeitungssicherheit, kein schweißen mehr nötig
- sekundenschnelle, neu entwickelte Kupplung TYP 107



# ROHRLEITUNGSSYSTEME AUS KUNSTSTOFF

## Georg Fischer ELGEF PLUS

Die ELGEF Produktschiene von GF ist eine ideale Möglichkeit für Verrohrungen im Biogasbereich. Die Produkte sind aus hochwertigem Polyethylen und zeichnen sich deshalb auch durch eine hohe Lebensdauer sowie hervorragende Gasbeständigkeit aus. Ob als 5, 6 oder 12m Stange, als Ringbund oder farblich gekennzeichnet, die Vielfalt an Auswahl und Ausführung des Materials PE im Rohrbereich ist ganz der Einbausituation vor Ort anpassbar. Selbst seine spielend leichte Verarbeitung durch Stumpf-, Muffen- oder Elektromuffenschweißen macht PE zu einem beliebten Werkstoff im Rohrleitungs- und Anlagenbau.

## Durchflusssensor TYP 2551

### Die Vorteile:

- gewährleistet präzise Messungen des Mediumdurchflusses im Bereich von 0,05 bis 10m/s
- hohe Zuverlässigkeit verbunden mit minimalen Wartungskosten bei einem Einsatzbereich in den Rohrdimensionen DN15 - DN1200



# NAH- UND FERNWÄRMEROHRSYSTEME

## BRUGG CALPEX Nahwärme-Rohre



CALPEX® wird ohne großen Aufwand in den Gräben gelegt, da auf Verbindungsstellen im Erdreich weitgehend verzichtet werden kann.

- Vorisolierung minimiert den Energieverlust
- gewünschte Länge ist in einem Stück in Ringen erhältlich
- Anschlüsse werden verpresst oder verschraubt
- Dimensionen: DN 20 - DN 150



CASAFLEX® - speziell für hohe Temperatureinsätze entwickelt.

- Mediumtemperatur von bis zu 160°C
- Dimensionen: DN 20 - DN 50



PREMANT® Kunststoffmantelrohr ist speziell als Hauptleitung für größere Wärmeversorgungsnetze konzipiert.

- hoher Isolierungswert und Lecküberwachung
- Dimensionen DN 20 - DN 1000



## REHAU Fernwärme-Rohre

Die Wellung des Außenmantel von RAUTHERMEX ermöglicht enge Biegeradien bei geringen Biegekräften. Zusammen mit Ringbündelängen bis zu 760 m bzw. individueller Stangenware erlaubt dies vereinfachte Planung sowie eine flexible und effiziente Verlegung mit deutlich weniger Verbindungsstellen.

### Die Vorteile:

- als Einfach- oder Doppelleitung von DN20 - DN100
- komplettes Formteil- und Zubehörprogramm
- für Temperaturen bis 95°C und Drücke bis 10 bar geeignet
- Isolierung besteht aus einem geschlossenzelligen Polyurethan-Schaum

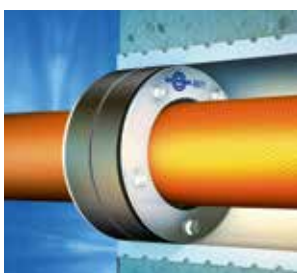


# ROHRDURCHFÜHRUNGS- DICHTSYSTEME

DOYMA Rohrdurchführungen TYP CURAFLEX  
Die Anforderungen an Rohrdurchführungen bei Biogasanlagen sind hoch – besonders an Material und Qualität der verwendeten Produkte.



Dichtungseinsatz Curaflex® C mit DPS



### Die Vorteile:

- Edelstahl-Ausführung mit Elastomerdichtungen aus NBR
- dauerhaft methangasbeständig
- dichtet gegen drückendes Wasser sowie Gase ab
- Abwinkelungen der Medienrohre bis 8 Grad sind möglich

Roxtec – Individuelle Lösungen mit Know How  
Roxtec setzt neue Standards in der Flexibilität. Maßgeschneiderte Systeme für Kabel oder Rohre aber auch als Kombination für beides.



Multidiameter™



### Die Vorteile:

- Dichtungslösung basierend auf Gummimodulen mit entfernbaren Pellen
- passt sich flexibel an den Durchmesser von Kabeln und Rohren an
- zertifizierter Schutz vor Wasser, Feuer, Gas und Druck

# DIE HTI-GRUPPE – ALLES AUS EINER HAND

Die HTI ist als Fachgroßhandel für Tiefbau und Industrietechnik ein Vollsortimenter und Komplett-anbieter von Systemlösungen für den regenerativen Markt.

Die HTI ist der Fachgroßhandel, der als Erster Innovationen begreift und den Wandel der Zeit versteht. Deshalb haben wir unser Angebotsportfolio für den Bereich »Regenerative Energien« auf den sich verändernden Markt abgeglichen und decken derzeit alle wesentlichen Bedürfnisse ab, die Betreiber, Planer und Verarbeiter an Qualität und Service stellen. Zur Energiegewinnung und -verteilung aus Biogas, Biomasse und auch der Oberflächennahen- und Tiefengeothermie liefert die HTI von vielen Standorten aus ein ausgewähltes Sortiment qualitativ hochwertiger Komponenten und Bauteile.

Regenerative Energiequellen bieten im Vergleich zu fossilen Brennstoffen ein unerschöpfliches Energiereservoir und das direkt vor der eigenen Haustür. Durch die regionale Nutzung von Biogas, Wasser- und Sonnenenergie sowie Erdwärme bewahren wir unseren Lebensraum und schaffen gleichzeitig durch die Unabhängigkeit in der Energieversorgung die Grundlage für Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft.

Zukunftsorientierung und Nachhaltigkeit bestimmen unser Tun. Um das zu erreichen, bemühen wir uns um einen umweltbewussten Umgang mit Ressourcen, Sorgfalt bei der Materialauswahl und nachhaltiges Handeln auf allen Ebenen.

## Optimale Beratung

Die HTI-Gruppe ist stets am Puls der Branche und kann so auf die gängigen Anforderungen fachgerecht und kompetent reagieren – und gemeinsam mit ihren starken Netzwerkpartnern informieren. Nutzen Sie diesen Vorsprung und lassen Sie sich von Ihrem HTI-Partner vor Ort beraten.

## Ein starker Partner

Die HTI bietet für ihre Kunden in jeder Phase eines Projektes ein umfassendes Service-Angebot:

**Planungsphase:** kompetente Beratung und Betreuung bei der Produktauswahl

**Errichtungsphase:** projekt- und baustellenbezogene Logistik

**Betriebsphase:** reibungsloser ErsatzteilSupport mit vor-Ort-Service

## Renommierte Marken

Die HTI-Gruppe bietet als Fachgroßhandel für Bau- und Industrietechnik seit vielen Jahren ein ausgewähltes Produktsortiment mit Top-Produkten renommierter, marktführender Partner an.

## HABEN WIR IHR INTERESSE GEWECKT?

Nutzen Sie dieses Kontaktformular für weitere Informationen und senden Sie es per Fax oder Email an eine der rückseitigen Niederlassungen.

**Ja, bitte senden Sie mir weiteres Informationsmaterial.**

**Nehmen Sie Kontakt zu mir auf.**

---

Firma

---

Name, Vorname

---

Straße, Haus-Nr.

---

PLZ, Ort

---

Telefon

---

Fax

---

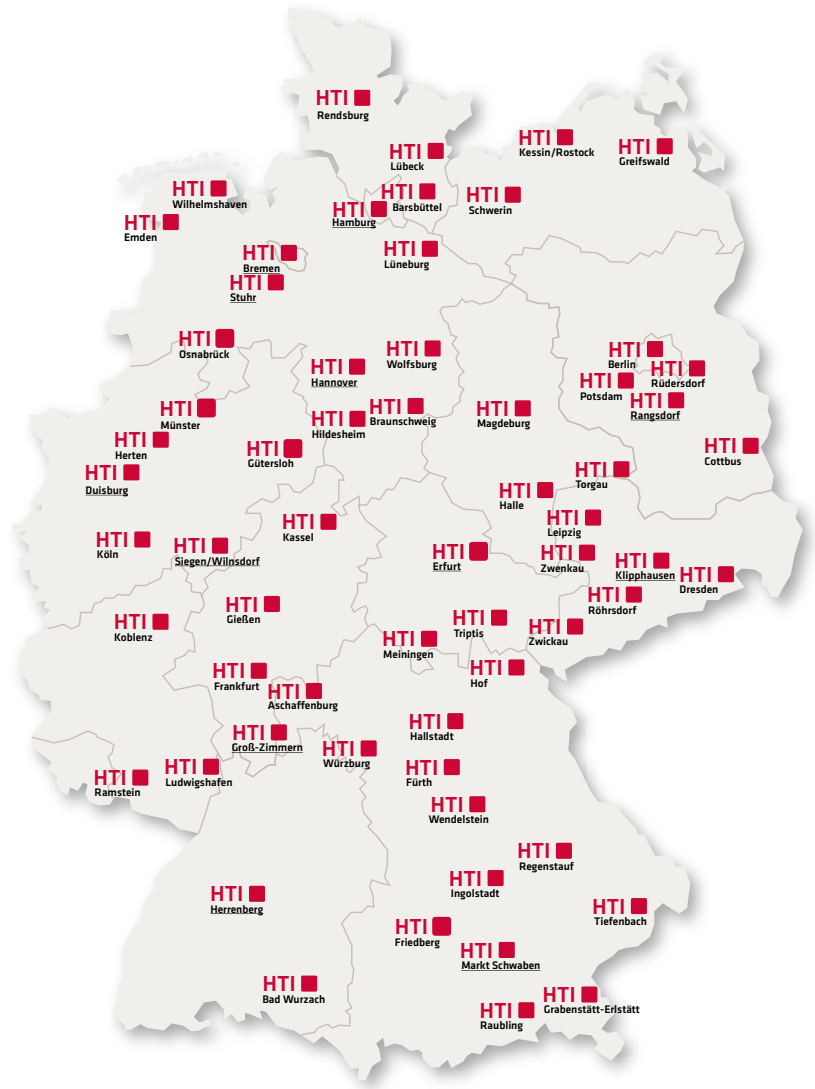
Email

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

Ihre **HTI GRUPPE**

# HTI

HANDEL FÜR TIEFBAU  
UND INDUSTRIE TECHNIK  
[WWW.HTI-HANDEL.DE](http://WWW.HTI-HANDEL.DE)



## HTI DINGER & HORTMANN KG

**01665 KLIPPHAUSEN** | DRESDNER STRASSE 2  
T +49 35204 966-0 | F +49 35204 966-399  
KLIPPHAUSEN.INFO@HTI-HANDEL.DE

## HTI BÄR & OLLENROTH KG

**15834 RANGSDORF** | MITTENWALDER STRASSE 8  
T +49 33708 26-0 | F +49 33708 26-305  
VERKAUF.GM@HTI-HANDEL.DE

## EMIL STELLING ARMATUREN KG

**21109 HAMBURG** | GEORGSWERDER BOGEN 3  
T +49 40 325645-0 | F +49 40 325645-55  
INFO@EMIL-STELLING.DE

## HTI FELDTMANN KG

**22549 HAMBURG** | BRANDSTÜCKEN 31  
T +49 40 80720-0 | F +49 40 80061-52  
INFO@HTI-FELDTMANN.DE

## DODEN ARMATUREN KG

**28219 BREMEN** | ROSENHEIMER STRASSE 11  
T +49 421 16080-0 | F +49 421 16080-40  
VERKAUF@DODEN.DE

## HTI CORDES & GRAEFE KG

**28816 STUHR** | WULFHOOPER STRASSE 1-5  
T +49 421 8998-0 | F +49 421 8998-329  
INFO.BREMEN@HTI-HANDEL.DE

## HTI COLLIN KG

**30165 HANNOVER** | VINNHORSTER WEG 150  
T +49 511 74057-0 | F +49 511 74057-34  
INFO.HANNOVER@HTI-HANDEL.DE

## HTI COLLIN & HOFMANN KG

**47059 DUISBURG** | COLLINWEG  
T +49 203 28900-3010 | F +49 203 28900-193300  
INFO.COLLIN-HOFMANN@HTI-HANDEL.DE

## HTI COLLIN & SCHULTEN KG

**47059 DUISBURG** | COLLINWEG  
T +49 203 28900-4011 | F +49 203 28900-194000  
HTI.CS-INFO@HTI-HANDEL.DE

## HTI HORTMANN KG

**57234 WILNSDORF B. SIEGEN** | ELKERSBERG 11  
T +49 2739 8759-0 | F +49 2739 8759-211  
INFO@HORTMANN-HANDEL.DE

## HTI EISEN-RIEG KG

**64846 GROß-ZIMMERN** | RÖNTGENSTRASSE 17  
T +49 6071 4991-0 | F +49 6071 4991-190  
HTI.GROSSZIMMERN@HTI-HANDEL.DE

## HTI ZEHNTER KG

**71083 HERRENBERG-GÜLTSTEIN** | HERTZSTRASSE 11  
T +49 7032 9793-0 | F +49 7032 9793-25  
HTI-ZEHNTER@HTI-HANDEL.DE

## HTI GIENGER KG

**85570 MARKT SCHWABEN** | POINGER STRASSE 4  
T +49 8121 44-224 | F +49 8121 44-217  
INFO.MS@HTI-HANDEL.DE

## HTI THÜRINGEN KG

**99087 ERFURT** | JUSTUS-LIEBIG-STRASSE 34  
T +49 361 74039-0 | F +49 361 74039-44  
INFO.ERFURT@HTI-HANDEL.DE