



**Wir geben Gas.
Regional.
Erneuerbar.**

Biogas in Deutschland



Die Erneuerbaren Energien liefern einen immer größeren Beitrag zur deutschen Energieversorgung und deckten 2011 bereits einen Anteil von rund 20 % am deutschen Strom- sowie etwa 10 % am Gesamtwärmeverbrauch. Sie decken damit bereits etwa 12 % des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs an Strom, Wärme und Kraftstoffen ab.

Insgesamt sind derzeit in Deutschland **rund 7.100 Biogasanlagen** mit einer elektrischen Gesamtleistung von etwa 2.780 MW in Betrieb. Mit dieser installierten Leistung konnten mehr als fünf Millionen Haushalte (knapp 13 Pro-

zent aller Privathaushalte) in Deutschland mit Strom versorgt werden. Mehr als **45.000 Menschen sind in der Biogasbranche beschäftigt**, die Mehrzahl davon im ländlichen Raum.

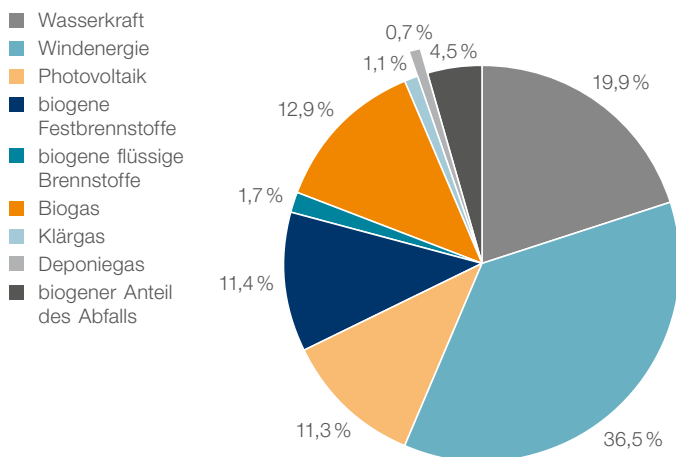


Biogasanlage
Tribsees

Vorteile der Biogasnutzung

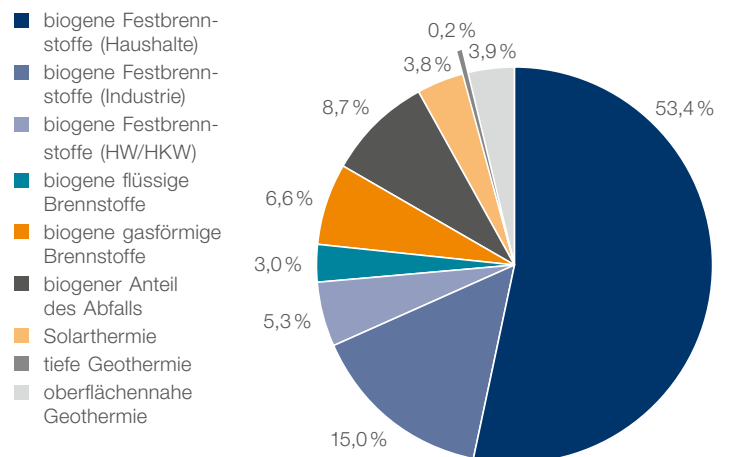
- Biogasanlagen nutzen **regionale Stoffströme** – von eigens angebauten Energiepflanzen bis hin zu biogenen Abfallstoffen aus der Grünen Tonne, dem Gewerbe oder der Industrie – dort, wo sie entstehen und ohne lange Transporte und teure Umwege.
- Biogasanlagen kombinieren in idealer Weise die **energetische und stoffliche Nutzung** der eingesetzten Rohstoffe: Das entstehende Biogas wird entweder direkt vor Ort oder dezentral in Energie umgewandelt. Der Gärrest gelangt – direkt auf landwirtschaftliche Flächen aufgebracht oder zu hochwertigen Komposten bzw. Düngepellets weiterverarbeitet – wieder in den regionalen Nährstoffkreislauf zurück.
- Biogasanlagen sind **dezentral und flexibel**, sie produzieren grundlastfähige Wärme und Strom bedarfsgerecht direkt vor Ort, dort wo die Energie gebraucht wird und das praktisch rund um die Uhr. Sollte mehr Energie produziert werden als vor Ort benötigt, kann z. B. über eine Biomethaneinspeisung das Biogas auch andernorts – praktisch überall in Deutschland – in einem Blockheizkraftwerk verstromt oder ggf. Überschusswärme in alternativen Nutzungskonzepten eingesetzt werden.
- Biogasanlagen bieten **gerade in ländlichen Regionen attraktive und willkommene Perspektiven** zur Diversifizierung der wirtschaftlichen Tätigkeiten von Landwirten. Sie stellen somit ein zusätzliches Standbein dar. Der Landwirt wird zum Energiewirt.
- Energie aus Biogas ist **speicherfähig, kosteneffizient und CO₂-neutral**. Der Einsatz von hoch effizienten Energiepflanzen und kommunalen Bioabfällen minimiert Flächen- und Rohstoffkonkurrenzen sowie Abhängigkeiten von Energie-Importen und stärkt die regionale Wertschöpfung.
- Kommunen, Landwirte und Bürger können sich **an Biogasprojekten finanziell beteiligen**. Gleichzeitig profitieren Kommunen und ihre Bürger von Wertschöpfungsketten, die u. a. durch Gewerbesteuererinnahmen, Flächenverpachtung und Rohstoffmanagement erzielt werden.

Struktur der Strombereitstellung aus Erneuerbaren Energien in Deutschland 2010



EE-Strombereitstellung: 103,5 TWh
(Anteil am gesamten Bruttostromverbrauch: 17,0%)

Struktur der Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energien in Deutschland 2010



EE-Wärmebereitstellung: 136,1 TWh
(Anteil am gesamten Wärmeverbrauch: 9,5%)



Unsere Kernkompetenzen

Wir konzentrieren uns auf folgende Kernbereiche:

- **Standardisierte Biogasanlagenkonzepte zur dezentralen Verstromung** in Kraft-Wärme-Kopplung (Konzept „Biogasanlage 500 plus“)
- **Biogasanlagen zur Bioerdgaseinspeisung** bis zu einem Äquivalent von 3 MWel (entspricht einer Produktion von etwa 750 Normkubikmetern Biomethan pro Stunde)
- **Substratversorgung** auf Basis nachwachsender Rohstoffe unter Einbeziehung angepasster Energiepflanzen sowie kommunaler Bioabfälle

Erfahrung und Verantwortung

Wir planen, finanzieren, realisieren und betreiben Bioenergieanlagen für und mit privaten, kommunalen, gewerblichen und industriellen Partnern. Basierend auf unseren langjährigen Erfahrungen im Markt und in der Betriebsführung haben wir uns für Konzepte entschieden, die optimal auf die grundsätzlichen und aktuellen Rahmenbedingungen im Biogassektor abgestimmt sind:

- Der **vorwiegende Einsatz von optimierten Energiepflanzen** reduziert den nötigen Flächenverbrauch für unsere Biogasanlagen und damit einhergehende regionale Konkurrenzen erheblich.
- Die **Nutzung regionaler Bioabfallströme** in unseren Konzepten bietet drei Vorteile:
 - Ideale Synergie aus energetischer Nutzung in Vergärungsanlagen und anschließender stofflicher Verwertung durch Rückführung des Gärsubstrates in den Nährstoffkreislauf
 - Erhebliche regionale Wertschöpfung
 - Wirtschaftlicher Betrieb
- Unsere Konzepte sind bestmöglich auf die zugrunde zu legenden gesetzlichen, genehmigungsrechtlichen und betrieblichen Anforderungen ausgerichtet. Sie bieten einen **sicheren, konstanten und wirtschaftlichen Betrieb** über Jahrzehnte.

- Wir **arbeiten auf Augenhöhe mit unseren Projektpartnern**. Landwirte, Kommunen und sonstige Partner können sich – soweit von ihnen gewünscht – über Kooperationsmodelle in die Projektgesellschaften einbringen und am Erfolg der Anlagen partizipieren.
- Wir betreiben – unter **Einbindung lokaler Unternehmen und Arbeitskräfte** – die von uns umgesetzten Anlagen über die gesamte Laufzeit von 20 Jahren bewusst selbst. Dies führt zu technisch, betrieblich und wirtschaftlich optimalen Konzepten.
- Unsere Biogasanlagen entsprechen dem aktuellen Stand der Technik und gewährleisten **höchstmögliche Effizienz- und Sicherheitsstandards**. Die Anlagen können bei Bedarf jederzeit modular erweitert oder durch innovative Technologiekonzepte modernisiert und optimiert werden.

Unser Know-how

Projektentwicklung

- Projektplanung
- Genehmigungsverfahren
- Planung, Infrastruktur und Netzanschluss
- Finanzierung
- Stoffstrommanagement

Umsetzung

- Realisierung Infrastruktur inkl. Netzanschlüsse
- Errichtung und Inbetriebnahme der Anlagen
- Beteiligungsmodelle

Betrieb

- Technische und kaufmännische Geschäftsbesorgung
- Wartung und Instandhaltung
- Energievermarktung





Landwirt Christian Mielke,
unser Partner in Tribsees
(Mecklenburg-Vorpommern)

Referenzprojekte von STEAG New Energies

BGA Karstädt

Projektstatus	urspr. Bioabfallanlage, Umst. 2012
Standort	Brandenburg
Regionaler Partner	regionale Landwirte
Elektr. Leistung	600 kW
Wärmenutzung	Eigenbedarf
Technik	Nassvergärung
Inputssubstrate	Gülle, NawaRo
Investition	ca. 5 Mio. €

BGA Tribsees

Projektstatus	seit 2011 in Betrieb
Standort	Mecklenburg-Vorpommern
Regionaler Partner	regionaler Landwirt
Elektr. Leistung	600 kW
Wärmenutzung	Düngemittelherstellung
Technik	Nassvergärung
Inputssubstrate	NawaRo, Igniscum, Stallmist
Investition	ca. 2,6 Mio. €

BGA Kirchwalsede

Projektstatus	seit 2009 in Betrieb
Standort	Niedersachsen
Regionaler Partner	regionaler Landwirt
Elektr. Leistung	1.400 kW
Wärmenutzung	Düngemittelherstellung
Technik	Trockenvergärung
Inputssubstrate	NawaRo, tierische Exkreme
Investition	ca. 7,5 Mio. €

BGA Saxler

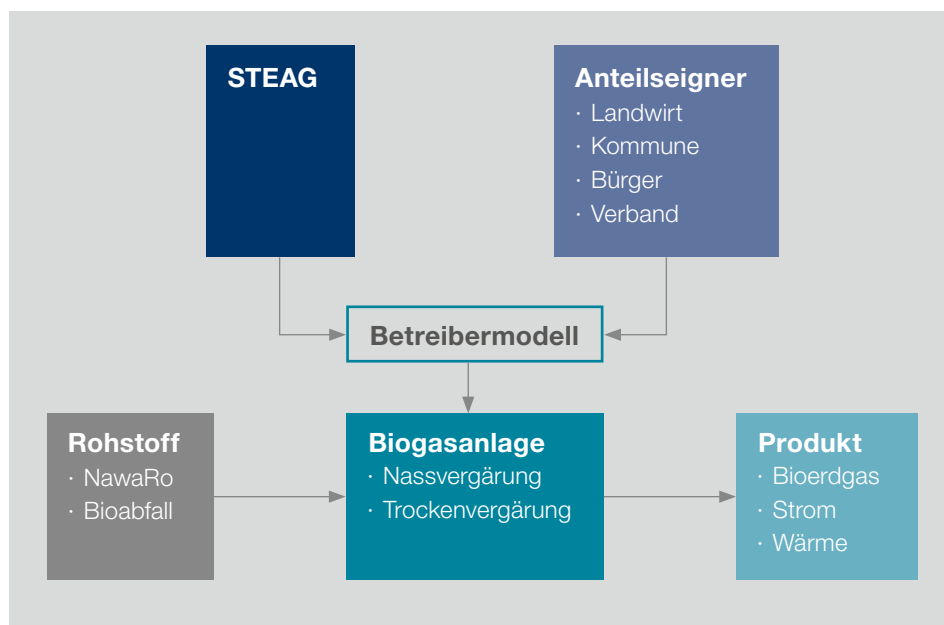
Projektstatus	seit 2011 in Betrieb
Standort	Rheinland-Pfalz
Regionaler Partner	regionaler Landwirt
Elektr. Leistung	600 kW
Wärmenutzung	Düngemittelherstellung
Technik	Nassvergärung
Inputssubstrate	NawaRo, Igniscum, Gülle
Investition	ca. 2,6 Mio. €

BGA Allenbach

Projektstatus	seit 2011 in Betrieb
Standort	Rheinland-Pfalz
Regionaler Partner	regionale Landwirte
Elektr. Leistung	600 kW
Wärmenutzung	Düngemittelherstellung
Technik	Nassvergärung
Inputssubstrate	NawaRo, Igniscum, Gülle
Investition	ca. 2,6 Mio. €

Unsere Beteiligungsmodelle

Bei jedem Projekt von STEAG New Energies werden die lokalen Kompetenzen genutzt. Landwirte, Verbände, Bürger und Kommunen können sich an den Biogasprojekten beteiligen und profitieren so auch finanziell.



Über uns

Der **STEAG-Konzern** ist bereits seit über 70 Jahren in der Energieerzeugung tätig und bietet seinen Kunden integrierte Lösungen im Bereich der Strom- und Wärme-erzeugung sowie kraftwerksnahe (Ingenieur-)Dienstleistungen. Zu den Kernkompetenzen gehören Planung, Realisierung und Betrieb hoch effizienter Kraftwerke auf Basis von fossilen Brennstoffen und Erneuerbarer Energie. Die rund 5.000 Mitarbeiter der STEAG haben 2010 einen Umsatz von 2,8 Milliarden Euro und ein EBITDA von 437 Millionen Euro erwirtschaftet.

Als fünftgrößter Stromerzeuger betreibt STEAG in Deutschland elf Kraftwerke sowie über 200 dezentrale Anlagen zur Energieerzeugung aus Erneuerbaren Energien bzw. Anlagen im Bereich der dezentralen Energieversorgung. Im Ausland hat STEAG drei Kraftwerke: in Kolumbien, der Türkei und auf den Philippinen. Die installierte Leistung beträgt weltweit etwa 9.400 Megawatt, davon rund 7.700 Megawatt in Deutschland.

Mehrheitlicher Anteilseigner der STEAG ist das Stadtwerke-Konsortium Rhein-Ruhr. Das Stadtwerke-Konsortium ist ein Zusammenschluss von sieben kommunalen Unternehmen aus dem Ruhrgebiet. Diese kommunale Verbundenheit kommt aber nicht nur in der Eigentümerstruktur zum Ausdruck, sondern auch in der partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit über 100 Kommunen in Deutschland.

Die Tochtergesellschaft **STEAG New Energies GmbH** ist Spezialist für dezentrale, maßgeschneiderte Energielösungen auf Basis effizienter und nachhaltiger Konzepte. Kunden sind Kommunen und Stadtwerke, die Industrie und große Liegenschaften. Neben konventionell erzeugter Energie reicht das Energieangebot dabei von der Wind-, Biomasse-, Biogas- und Grubengas- bis hin zur Geothermienutzung.

Mit Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung, dezentralen Energieversorgung und Fernwärme-Auskopplung ist STEAG New Energies auch im Ausland, z.B. in Polen, erfolgreich. Im Jahr 2010 erzielte das Unternehmen einen Umsatz von über 250 Millionen Euro und beschäftigte rund 770 Mitarbeiter im In- und Ausland. STEAG New Energies plant, realisiert und betreibt Biogasprojekte vor allem auf Basis Nachwachsender Rohstoffe, aber auch kommunaler Bioabfälle, zur Bioerdgaseinspeisung oder Direktverstromung.

STEAG New Energies ist in Deutschland:

- einer der größten Betreiber von Fernwärmeversorgungen auf geothermischer Basis.
- einer der größten Betreiber von Biomasse-Heizkraftwerken.
- einer der größten Fernwärmeversorger und Anbieter in der dezentralen Energieversorgung.
- Marktführer bei der energetischen Verwertung von Grubengas.

Ihre Ansprechpartner STEAG New Energies GmbH



Hans-Joachim Weiersbach
Leiter Bereich Vertrieb
Telefon +49 681 9494-9111
hans-joachim.weiersbach@steag.com



Olaf Götting
Projektleiter
Telefon +49 681 9494-9184
olaf.goetting@steag.com



Hans Joachim Meier
Projektleiter
Telefon +49 681 9494-9383
hans-joachim.meier@steag.com



Erich Blass
Teamleiter Bereich Bioenergie
Telefon +49 681 9494-9329
erich.blass@steag.com



Dr. Marc Koch
Projektleiter
Telefon +49 681 9494-9413
marc.koch@steag.com



Volker Pallentien
Projektleiter
Telefon +49 681 9494-2205
volker.pallentien@steag.com



Magdalena Porwol
Projektleiterin
Telefon +49 681 9494-9185
magdalena.porwol@steag.com

STEAG New Energies GmbH

St. Johanner Straße 101-105

66115 Saarbrücken

Telefon +49 681 9494-00

Telefax +49 681 9494-2211

www.steag-newenergies.com

steag