

# Technischer und biologischer Service für nachhaltig effiziente Biogasanlagen





## Service nach Maß: technisch und biologisch

Schmack tut alles, damit Ihre Biogasanlage immer auf maximalem Leistungsniveau läuft



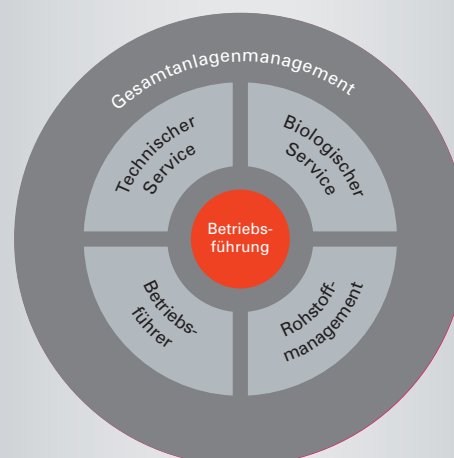
Mit der Projektierung und dem Bau von Biogasanlagen ist es für Schmack nicht getan. Wir bieten unseren Kunden einen umfassenden technischen und biologischen After Sales Service.

Ob Landwirt, Stadtwerke oder Energieversorger: Aus dem Schmack Servicekonzept können sich die Betreiber genau die Bausteine aussuchen, die ihren Bedürfnissen und Anforderungen am besten gerecht werden – von der einzelnen Dienstleistung wie etwa Regelwartung bis hin zur kompletten Betriebsführung der Anlage. Unser Servicenetzwerk aus spezialisierten Mitarbeitern und qualifizierten Partnerbetrieben steht jederzeit bereit, um die Betriebsbereitschaft und die maximale Performance Ihrer Anlage zu realisieren.

Schmack verfügt über langjähriges Know-how für alle Dienstleistungen rund um Biogasanlagen. Wir verfolgen ein klares Ziel: Ihre Anlage muss ihr maximales Leistungsniveau erreichen und halten. Fordern Sie uns heraus und profitieren Sie von unserem Know-how und unserem Service nach Maß.

Unsere Kunden sind: Betreiber von Biogasanlagen (Nass- und Trockenfermentation), Klärwerken, Gasaufbereitungsanlagen

### Schmack Servicekonzept



## Ein guter Gärprozess beginnt im Labor

Mit unserer umfassenden Laboranalytik stellen wir einen optimalen Gärprozess sicher



Bestimmung des Trockensubstanzgehalts von Substraten und Fermenterinhalt



Ein stabiler Gärprozess ist – neben einer sicheren und zuverlässigen Anlagentechnik – ein wesentlicher Faktor für die Wirtschaftlichkeit Ihrer Biogasanlage. Zu diesem Zweck bietet unser hauseigenes akkreditiertes Labor eine umfassende Analytik für Biogasanlagen: von der Bewertung unterschiedlicher Einsatzstoffe über die Gärprozesskontrolle bis hin zur Beurteilung des Gärrestes. Moderne Analysegeräte und eigens entwickelte Analysemethoden liefern dabei immer zuverlässig und zeitnah die Ergebnisse über den aktuellen Gärprozess und alle wichtigen Prozessgrößen – so können unsere Spezialisten bei Bedarf schnell eingreifen und optimieren. Die beste Grundlage für einen stabilen und wirtschaftlichen Anlagenbetrieb.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Bewertung von Einsatzstoffen
- Prozessbeurteilung
- Erfahrung von mehr als 50.000 Prozessanalysen
- Nährstoffbilanz
- Analytik nach Bioabfallverordnung
- Analytik zur RAL-Gütesicherung von Gärprodukten
- Umwelt- und Wasseranalytik

### Ihre Vorteile:

- Hohe Stabilität des Gärprozesses
- Wirtschaftlich sicherer Betrieb

## Wir tun alles, damit die Biologie Ihrer Anlage stimmt

Von der Erstberatung bis zu „Fit for Biogas“ – prozessbiologische Sicherheit ist bei uns Programm

Nutzen Sie die in 15 Jahren gewachsene Erfahrung und das Fachwissen unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter. Im Rahmen einer biologischen Erstberatung führt unser Labor eine exakte Analyse des biologischen Prozesses in Ihrer Anlage durch. Mit diesen Ergebnissen können wir Ihnen konkrete Empfehlungen und Vorschläge zur Prozessoptimierung an die Hand geben.

Mit einem „Fit for Biogas“ Vertrag erhalten Sie jederzeit individuelle und fundierte Beratung rund um Ihre biologischen Fragestellungen. Darüber hinaus übernehmen wir für Sie die komplette Dokumentation, wie es vom jeweiligen Netzbetreiber gefordert wird.

Kurz: „Fit for Biogas“ ist der einfache und sichere Weg, um die sich ändernden Bedürfnisse der Fermenterbiologie zu erkennen. Auf Basis unserer Analysen und unserer Empfehlungen wissen Sie ganz genau, was zu tun ist, um den Ertrag Ihrer Anlage zu steigern.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Prozessanalytik / Prozessbeurteilung
- Analyseergebnisinterpretation
- Fütterungsempfehlung
- Vorortbetreuung
- Beratung auf Basis langer Erfahrung
- Auf die Biogasanlage angepasstes Betriebstagebuch
- Auf die Biogasanlage angepasstes Probenentnahmematerial
- Monitoring nach Bedarf
- Berichte und Kurzgutachten
- Bedarfsgerechte Vertragsoptionen

### Ihr Vorteil:

- Stabilisierung der Prozessbiologie
- Hohe Anlagenauslastung
- Kennenlernen der Fermenterbiologie
- Lückenlose Dokumentation des Gärprozesses

Nur mit der richtigen Versorgung läuft der Fermentationsprozess dauerhaft auf höchstem Niveau. Unser Spezialprodukt novoDYN hilft, Mangelerscheinungen im Fermenterinhalt zu beheben und die Leistung zu steigern.



# Die komplette Rohstoffbeschaffung aus einer Hand

Mit Schmack setzen Sie auf nachhaltigen Anbau und kalkulierbare Rohstoffkosten

Der große Vorteil von Biogasanlagen ist ihre Vielseitigkeit: Verschiedenste nachwachsende Rohstoffe lassen sich energetisch verwerten. Frühzeitig sollte sichergestellt sein, welche Feldfrüchte angebaut werden und dass der Anbau nachhaltig erfolgt. Die Versorgung muss über den kompletten Betriebszeitraum gewährleistet sein – und das zu kalkulierbaren Preisen.

Wir unterstützen Sie hierbei mit einem professionellen Rohstoffmanagement. Unsere Fachkräfte leisten Anbauberatung, koordinieren sämtliche Aktivitäten mit den Landwirten und entwickeln individuelle, nachhaltige Fruchtfolgekonzepte zur optimierten Flächennutzung. Das zahlt sich für Sie aus – in Form von niedrigeren Rohstoffkosten und größerer Unabhängigkeit von schwankenden Weltmarktpreisen.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Abschluss langfristiger Lieferverträge
- Informationsveranstaltungen für Landwirte
- Anbauberatung und Fruchtfolgeoptimierung
- Entwicklung eines Logistikkonzeptes
- Erntevorbereitung und Ernteorganisation
- Einkauf und Abrechnung der Rohstoffe
- Substratverwaltung im Silo
- Organisation der Gärrestausrückführung

### Ihre Vorteile:

- Senkung der Rohstoffkosten
- Geringere Abhängigkeit von schwankenden Weltmarktpreisen
- Nachhaltiger Anbau, Erhaltung der Artenvielfalt
- Hohe Akzeptanz in der Bevölkerung

Verdichten der angelieferten  
nachwachsenden Rohstoffe



## Kontrolle ist gut, Fernüberwachung ist besser

Die EUVIS Fernüberwachung bietet Ihnen hohe Anlagensicherheit rund um die Uhr



Als Betreiber einer Biogasanlage haben Sie meist Wichtigeres zu tun, als ständig deren Leistungsniveau zu kontrollieren. Dafür gibt es das Kontrollzentrum EUVIS von Schmack. Es bietet Ihnen eine umfassende Fernüberwachung – rund um die Uhr und an 365 Tagen im Jahr. Wir überwachen alle relevanten Kenngrößen und Parameter des Biogasprozesses. Auf Basis dieser Einzelwerte und durch den Vergleich mit anderen Anlagen unseres Datenpools können wir Abweichungen im Regelbetrieb frühzeitig erkennen – und schnell auf eventuelle Leistungsschwankungen reagieren. Mit EUVIS haben Sie die Sicherheit, dass Ihre Biogasanlage zuverlässig mit hoher Auslastung läuft.

### Unsere Leistungen im Detail:

Kontinuierliche Überwachung 24 Std.,  
365 Tage im Jahr für eine lückenlose Aufzeichnung aller prozessrelevanten Daten, z. B.:

- Gasqualität
- Gasmenge und -druck
- Stromaufnahme
- Temperatur und Füllstand
- Laufzeit und Eigenstrombedarf

### Ihre Vorteile:

- Frühzeitiges Erkennen von Prozessstörungen
- Zuverlässiger, störungsfreier Anlagenbetrieb
- Kurze Reaktionszeiten
- Hohe Verfügbarkeit der Anlage
- Vermeidung von langen Stillstandszeiten und aufwändigen Serviceeinsätzen
- Sicherheit für Betreiber und Banken

EUVIS Kontrollzentrum

## Ihre Anlagentechnik in den besten Händen

Die Erfahrung und das Know-how unserer Servicetechniker sorgen für einen reibungslosen Betrieb



Auch die beste Anlagentechnik kommt nicht ohne Wartung und Inspektionen aus. Unser technisches Serviceteam kümmert sich um alles, was damit zusammenhängt, und hält sie bestens instand. Im Falle eines Verschleißes liefern wir die erforderlichen Ersatzteile – schnell und kostengünstig. Bei Anlagenmodernisierungen oder -erweiterungen beraten wir Sie gerne, welche neuen Produkte auf dem Markt sind und welche Komponenten für Sie am besten geeignet sind. Selbstverständlich übernehmen wir auch deren Installation und Inbetriebnahme. Von der Motorenöl-Analytik über größere Reparaturen oder Wartungsmaßnahmen bis hin zur umfassenden Meisterinspektion können Sie auf die Erfahrung und das Know-how unserer Servicetechniker bauen. Wir erreichen mit Ihnen ein hohes technisches Leistungsniveau Ihrer Biogasanlage – und einen reibungslosen Betrieb.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Regelmäßige Wartung
- Einzelinspektionen (technisch, betrieblich und sicherheitstechnisch)
- Instandsetzung
- Reparaturen
- Austausch von einzelnen Komponenten
- Erweiterungen Ihrer bestehenden Anlage
- Beschaffung von Ersatz- und Verschleißteilen

### Ihre Vorteile:

- Umfassende technische Betreuung
- Hohe Anlagenverfügbarkeit
- Minimierung von Ausfallzeiten
- Modernste Technik

## Damit die Technik immer einwandfrei läuft ...

Mit einem Regelwartungsvertrag sind Sie für alle Fälle und Notfälle bestens gerüstet

Wenn Sie beim Betrieb Ihrer Biogasanlage nichts dem Zufall überlassen wollen, schließen Sie am besten einen Regelwartungsvertrag mit der Schmack Biogas Service GmbH ab. Im Rahmen dieses Vertrags wird der technische Zustand Ihrer Anlage in regelmäßigen Intervallen fachmännisch untersucht. Technische Mängel und betriebssicherheits-technische Risiken werden sofort erkannt und können ohne lange Ausfallzeiten unverzüglich behoben werden. Neben der Durchführung dieser Maßnahmen übernehmen wir die Planung, Steuerung und Koordination sowie die Disposition der benötigten Materialien.

Je nach Ihrem Bedarf können Sie den Regelwartungsvertrag für die gesamte Biogasanlage oder nur für einzelne Bereiche wie BHKW, PSA oder Gärrestaufbereitung abschließen.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Regelmäßige Wartungsmaßnahmen
- Einzelinspektionen
- Maschinenüberholung
- Wartung und Überprüfung der Programmierung
- Elektrische Prüfungen
- Präventivmaßnahmen
- Ölanalytik und -empfehlung

### Ihre Vorteile:

- Zuverlässig hohe Anlagenverfügbarkeit
- Vermeidung von Stillstandszeiten
- Sicherstellen der Betriebssicherheit

Ihr Partner für die regelmäßige  
Wartung Ihrer Biogasanlage



## Der Rundum-Service für Ihre Biogasanlage

Wir übernehmen für Sie die komplette Betriebsführung – alles aus einer Hand



Bioerdgas-Einspeiseanlage  
Aiterhofen

Als Investor möchten Sie Ihren Aufwand rund um Ihre Biogasanlage möglichst gering halten? Kein Problem: Mit unserem Rundum-Service erhalten Sie von uns die komplette Betriebsführung. Vom Silo bis zum Substratlager, von der Gaskühlung bis zum Generator, vom Verdichter bis zum Einspeisepunkt – wir kümmern uns um alles für Sie. Ihr individueller Betriebsführungsvertrag umfasst sämtliche Leistungen der biologischen und technischen Betreuung inklusive Fernüberwachung. Dazu kommen alle weiteren Leistungen, die zum Betrieb der Anlage erforderlich sind: vom Personal über Rohstoffmanagement bis hin zu Instandhaltungsmaßnahmen.

Der Rundum-Service garantiert Ihnen maximale Erträge bei optimalen biologischen und technischen Prozessbedingungen und höchster Betriebssicherheit. Und das alles aus einer Hand – von Ihrem Servicepartner mit langjähriger Biogas-Erfahrung.

### Unsere Leistungen im Detail:

- Komplettete Betriebsleitung Ihrer Biogasanlage
- Stellen des Betriebsführungspersonals: Beschicken der Anlage, Hilfe bei Ernte und Gärrestausbringung
- Substrat- und Rohstoffmanagement
- Sicherheitsmanagement: Überwachung der Betriebssicherheit
- Qualitätsmanagement: wiederkehrende Prüfungen, Instandsetzung und Reparaturen
- Komplettete biologische Betreuung inklusive Akquise von Fermenterhilfsstoffen
- Liegenschaftsmanagement
- Anlagenerweiterung

### Ihre Vorteile:

- Maximierung der Wirtschaftlichkeit durch maximale Verfügbarkeit
- Sicherstellen der Betriebssicherheit
- Überwachung der Prozessbiologie
- Kostensicherheit durch Vertragsverhältnisse
- Erleichterung der Finanzierung

## Mit maßgeschneidertem Service immer für Sie da

Ob Vertrag oder Regiebeauftragung – auf unser Serviceteam können Sie bauen

Von der regelmäßigen Inspektion einzelner Komponenten oder der gesamten Anlage bis hin zum Servicevertrag bietet Ihnen die Schmack Biogas Service GmbH maßgeschneiderte Lösungen ganz nach Ihrem Bedarf. So haben Sie die Möglichkeit, Ihre Anlage ganz flexibel oder mit höchstmöglicher Sicherheit zu führen.

Mit einem Servicevertrag profitieren Sie von unseren umfassenden technischen und biologischen Dienstleistungen. Folgende Vertragstypen stehen Ihnen zur Wahl:

„Fit for Biogas“, EUVIS Fernüberwachung, Regelwartung, Betriebsführung und Rohstoffmanagement. Natürlich können Sie alle übrigen Leistungen, die nicht von einem Vertrag abgedeckt sind, ebenfalls auf Regie beauftragen.

Ob Vertrag oder Regie: Unser Serviceteam steht Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite, um den optimalen Betrieb Ihrer Biogasanlage zu sichern. Mit mehr als 50 Fachkräften sind wir deutschlandweit für Sie da.



Schmack Biogas Service GmbH  
Bayernwerk 8  
92421 Schwandorf  
Telefon +49 9431 751-277  
Telefax +49 9431 751-5277  
**[www.schmack-biogas.com](http://www.schmack-biogas.com)**

Viessmann Deutschland GmbH  
35107 Allendorf (Eder)  
Telefon +49 6452 70-0  
Telefax +49 6452 70-2780  
**[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)**

Ihr Fachpartner: