

Schmack Biogas Service GmbH  
Bayernwerk 8  
92421 Schwandorf

Gabriele Meißauer  
Telefon +49 9431 / 751 294  
Mobile +49 160 / 97232307

gabriele.meisauer@schmack-  
biogas.com  
www.schmack-biogas.com

15.11.2021

## 1. SBS-Biogas-Ringversuch 2022 – Vorankündigung


Die Schmack Biogas Service GmbH ist einer der führenden deutschen Anbieter im Sektor Biogas. Dabei greift das Unternehmen auf mehr als 25 Jahre Erfahrung zurück. Das Leistungsspektrum der Schmack Biogas Service GmbH umfasst den technischen und biologischen Service, die Betriebsführung sowie die Modernisierung von Biogasanlagen. Für Ihre externe Qualitätssicherung bietet unser Labor ab 2022 jährlich einen **Ringversuch im Bereich Biogas** an.

In enger Zusammenarbeit mit Herrn Henkelmann (ehemals Verantwortlicher für den Ringversuch Biogas bei der LfL) und dem Biogas Forum Bayern (ALB) haben wir daran gearbeitet, dass ein Biogas Ringversuch in gewohnter Qualität und den gleichen Abläufen für Sie angeboten werden kann.

Wir würden uns sehr freuen, wenn wir Sie für unseren neuen Ringversuch gewinnen könnten.

Die Bewertungskriterien und das Anmeldeformular für den 1. SBS-Biogas-Ringversuch haben wir Ihnen beigelegt. Sie finden diese Unterlagen auch online auf der Homepage des Biogas Forum Bayern unter folgenden Link

[https://www.biogas-forum-bayern.de/De/Labor/nachhaltig-erneuerbar-energie\\_TermineundAnmeldung.html](https://www.biogas-forum-bayern.de/De/Labor/nachhaltig-erneuerbar-energie_TermineundAnmeldung.html) sowie auf der Homepage von Schmack Biogas unter: <https://www.schmack-biogas.com/wp-content/uploads/2021/11/Biogas-Ringversuch.pdf>

Die ALB Bayern e.V. unterstützt die SBS-Ringversuche als Kooperationspartner 

Bei Interesse melden Sie sich bitte bis zum 22.Mai 2022 für den 1. SBS-Biogas-Ringversuch an.

Wir freuen uns schon auf Ihre Anmeldung und Ihre Teilnahme.

Schmack Biogas Service GmbH

Gabriele Meißauer

**Bitte schicken Sie Ihre unterschriebene Anmeldung wahlweise an:**

E-Mail:	<a href="mailto:gabriele.meissauer@schmack-biogas.com">gabriele.meissauer@schmack-biogas.com</a>
Fax:	+49 9431/ 751 5294
Post:	Schmack Biogas Service GmbH Gabriele Meißauer/Labor Bayernwerk 8 92421 Schwandorf

Alle bis zum 22. Mai 2022 angemeldeten Labore erhalten bis zum 25. Mai 2022 eine Anmeldebestätigung an die angegebene E-Mail-Adresse. Sollten Sie bis dahin keine E-Mail erhalten, bitten wir um Rückmeldung.

**Rückfragen an: Gabi Meißauer ,Tel.: 09431/751294**

**E-Mail: [gabriele.meissauer@schmack-biogas.com](mailto:gabriele.meissauer@schmack-biogas.com)**

**1. SBS-Biogas-Ringversuch**

**Verfahren zur Qualitätsbewertung der Labore**

Der Ringversuch wird mit der vom Verband der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) autorisierten Software PROLab der Firma QuoData nach DIN 38402 A45 ausgewertet. Dabei wird das Auswertungsmodul Q-Methode/Hampelschätzung verwendet. Anschließend werden die  $Z_U$ - Scores zur Bewertung berechnet.

**Kriterien**

1. Die Teilnahme an einer Ringversuchsgruppe ist erfolgreich, wenn 2/3 (66,6%) der in einer Ringversuchsgruppe enthaltenen Parameter erfolgreich analysiert werden.
2. Voraussetzung für ein positives Ergebnis in den Ringversuchsgruppen sind ausreichende Angaben im Formblatt „Angaben zur Durchführung der Messungen“.
3. Ein Merkmal wird als Ausreißer gewertet, wenn der  $Z_U$  - Score den Betrag von 2,0 überschreitet.
4. Messwerte mit dem Präfix < werden als „unterhalb der Bestimmungsgrenze“ interpretiert.
5. Sind mehr als 25% der Messergebnisse unter der Bestimmungsgrenze, können keine  $Z_U$ - Scores bestimmt werden und der Parameter wird als nicht auswertbar behandelt.
6. Soweit ein Parameter dafür geeignet ist, wird aus der ermittelten Laborvergleichsstandardabweichung die Horwitz-Verhältniszahl berechnet. Liegt diese unter 0,5 bzw. über 2, wird aus der Horwitzgleichung eine Soll-Standardabweichung für den Fall:  $HORRAT = 0,5$  bzw.  $HORRAT = 2$  abgeleitet. Mit dieser erfolgt dann die weitere Laborbewertung.
7. Bei Parametern, die für die Berechnung einer Horwitz-Verhältniszahl nicht geeignet sind (z. B. pH-Wert, Restgasmenge, usw.), erfolgt die Festsetzung einer Soll-Standardabweichung bei einer ggf. deutlich zu großen oder zu kleinen ermittelten Laborvergleichs- Standardabweichung nach bestem fachlichem Wissen.
8. Fehlende Werte werden als Ausreißer gewertet, wenn kein besonderer Grund vorliegt. Bitte achten Sie darauf, **drei Einzelwerte** anzugeben, ein Mittelwert ist nicht ausreichend.

### **Bewertungsgrenzen**

Die sechs Ringversuchsgruppen werden bei der Auswertung jeweils separat betrachtet. Bei positiver Teilnahme findet das betreffende Labor Eingang auf der Internetseite des Biogas-Forums- Bayern, wenn das Labor nicht ausdrücklich widerspricht.

Ein rechtlicher Anspruch auf einen Eintrag in der Liste erfolgreicher Teilnehmer besteht nicht.

Die Schmack Biogas Service GmbH behält sich vor, bei Eintreten von unerwarteten Ereignissen den Ringversuch zu verschieben oder zu streichen.

### Anmeldeformular zum 1. SBS-Biogas-Ringversuch (2022)

Hiermit melden wir uns für die Laborvergleichsuntersuchungen im Rahmen des 1. SBS Biogas Ringversuch an und bestellen folgende Proben:

RINGVERSUCHS-GRUPPE	PARAMETER	MATRIX	PROBEN-MENGE	PREIS	BESTELL-MENGE (bitte ankreuzen)
1. Einsatzstoffe	C, N, S, NDF, ADF, ADL, XA, XF, XL, XP, XS, XZ	Maissilage getrocknet	80 g	165,- €	<input type="checkbox"/>
			2*80 g	265,- €	<input type="checkbox"/>
2. Fermenterinhalt	TM, oTM, pH, FOS, TAC, NH <sub>4</sub> -N, Essigsäure-Äquivalent, Essigsäure, Propionsäure	Fermenterinhalt	900 ml	165,- €	<input type="checkbox"/>
			2*900 ml	265,- €	<input type="checkbox"/>
3. Mineralstoffe	B, Cd, Co, C, Cu, Mo, Na, Ni, Se, Zn	Fermenterinhalt	500 ml	165,- €	<input type="checkbox"/>
			2*500 ml	265,- €	<input type="checkbox"/>
4. Carbonsäuren	Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure, iso-Buttersäure, Valeriansäure, iso-Valeriansäure, Capronsäure	Gärrest, dotiert	300 ml	165,- €	<input type="checkbox"/>
			2*300 ml	265,- €	<input type="checkbox"/>
5. Nährstoffe im Gärrest	N, P, K, S, Ca, Mg, NH <sub>4</sub> -N, TM, pH	Gärrest	900 ml	165,- €	<input type="checkbox"/>
			2*900 ml	265,- €	<input type="checkbox"/>
6. Gärrest	Restgasmenge, Methangehalt	Gärrest	1.800 ml	145,- €	<input type="checkbox"/>
			2*1.800 ml	245,- €	<input type="checkbox"/>

Die Teilnahmegebühr orientiert sich an den Angaben dieser Anmeldung und wird im Anschluss an den Ringversuch zzgl. MwSt. in Rechnung gestellt.

<b>Anmeldeschluss:</b>	<b>22. Mai 2022</b>
<b>Probenversand:</b>	<b>21. Juni 2022</b>
<b>Ergebnisabgabe bis:</b>	<b>22. Juli 2022</b>
<b>Ergebnisabgabe Restgasbestimmung (nur Gruppe 6) bis:</b>	<b>16. September 2022</b>

Name des Labors	
Versandadresse	
Rechnungsadresse	
Telefonnummer	
E-Mail	
Ansprechpartner	

Die Bewertungskriterien für diesen Ringversuch haben wir zur Kenntnis genommen.

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift