

Untersuchungen

Untersuchung von Gärprodukten

Für Gärprodukte aus Biogasanlagen sehen die abfall-, veterinär- und düngerechtlichen Regelungen zahlreiche Grenzwerte und Kennzeichnungsvorgaben für das abgabefertige Material vor. Um diese einzuhalten und ordnungsgemäß zu erfüllen, müssen die erzeugten Gärprodukte regelmäßig untersucht werden. Die Vorgaben aus den genannten Rechtsbereichen sind nachfolgend für Sie zusammengefasst.

Bioabfallverordnung (BioAbfV)

In vielen Biogasanlagen werden zur Gas- oder Stromgewinnung auch Bioabfälle eingesetzt. Üblicherweise werden die dort anfallenden Gärprodukte nach der Fermentation als organische Düngemittel in der Landwirtschaft eingesetzt. Die Erzeugung und Verwertung dieser Gärprodukte unterliegen dann den abfallrechtlichen Vorgaben, insbesondere denen der [Bioabfallverordnung](#).

In der BioAbfV sind neben Behandlungs- und Anwendungsvorgaben auch Untersuchungspflichten für die abgabefertigen Gärprodukte enthalten. Die Häufigkeit der Untersuchungen richtet sich hier nach der Menge der in der Biogasanlage eingesetzten Rohstoffe. Grundsätzlich sind pro angefangene 2.000 Jahrestonnen Inputmenge je eine Untersuchung der Gärprodukte durchzuführen. Dabei müssen mindestens vier und bei gütegesicherten Biogasanlagen, für die eine Befreiung von den Nachweispflichten nach § 11 Abs. 3 BioAbfV vorliegt, maximal zwölf Untersuchungen pro Jahr erfolgen. Die zu untersuchenden Parameter sind in Tabelle 1 dargestellt.

Tierische Nebenprodukte (TierNebV)

Werden in einer Biogasanlage tierische Nebenprodukte als Rohstoffe eingesetzt, müssen hinsichtlich der Untersuchungen der Gärprodukte auch die Anforderungen des Veterinärrechtes beachtet werden. Dies ist der Fall,

wenn dort Gülle/Stallmist oder auch Speisereste, überlagerte Lebensmittel, Produktionsrückstände mit tierischen Anteilen aus der Lebens- oder Futtermittelherstellung oder aus Schlachtbetrieben eingesetzt werden. Diese Biogasanlagen unterliegen den Anforderungen der [TierNebV](#).

In der TierNebV sind u.a. regelmäßige Untersuchungen der abgabefertigen Gärprodukte auf den Hygieneparameter Salmonellen vorgesehen. Die Häufigkeiten der Salmonellen-Untersuchungen orientieren sich an denen der BioAbfV, die ebenfalls diesen Parameter zur Untersuchung vorsieht. Bei Biogasanlagen, die auch der BioAbfV unterliegen, entsteht somit in diesem Punkt kein Mehraufwand.

Im Veterinärrecht ist die Pasteurisierung (>70°C, min. 1h) von tierischen Nebenprodukte das übliche thermische Hygienisierungsverfahren. Bei Einsatz dieses Verfahrens sind aus dem hygienisierten Material repräsentative Proben zu entnehmen und auf den Parameter „E.coli“ oder wahlweise auf „Enterokokken“ zu untersuchen. Die Häufigkeit der Untersuchungen ergibt sich aus der Quadratwurzel der Anzahl an pasteurisierten Chargen pro Jahr. Maximal sind hier 20 Untersuchungen pro Jahr durchzuführen. Für gütegesicherte Anlagen kann die Obergrenze auf Antrag

Tabelle 1: Untersuchungsparameter für abgabefertige Gärprodukte (Regeluntersuchung)

Parameter	Gütesicherung Gärprodukt	DüMV*	BioAbfV	TierNebV
Hauptnährstoffe (N, P, K)	X	(X)		
Weitere Nährstoffe: (Mg, S)	X	(X)		
Mikronährstoffe (Cu, Zn)	X	(X)	X	
Trockenmasse	X		X	
pH-Wert, Salzgehalt	X	(X)	X	
Basisch wirk. Stoffe (CaO)	X	(X)		
Organische Substanz	X	(X)	X	
Vergärungsgrad (Org. Säuren)	X			
Schwermetalle (Pb, Cd, Cr, Ni, Hg)	X	(X)	X	
Fremdstoffe:		(X)		
- Gesamtgehalt	X		X	
- Flächensumme	X			
Steine	X	(X)	X	
Salmonellen	X	(X)	X	X
Keimf. Samen/ austriebsf. Pfl. teile	X	(X)	X	

* Kennzeichnungspflicht bzw. Grenzwerte vorhanden, Keine Untersuchungsspflicht

bei der Behörde auf 12 pro Jahr reduziert werden. Als Grenzwert werden hier grundsätzlich 1.000 KBE/g angesetzt. Dabei darf eine von fünf Proben bis zu 5.000 KBE/g enthalten.

Düngemittelverordnung

Die Vorgaben der Düngemittelverordnung (DüMV) sind für alle Gärprodukte einzuhalten, die zum Zwecke der Düngung und Verbesserung von Böden abgegeben werden. Dies gilt auch, wenn die Gärprodukte außerhalb der Landwirtschaft angewendet werden sollen. Die DüMV enthält insbesondere Vorgaben zur Kennzeichnung und zu stofflichen Anforderungen bei der Abgabe und Anwendung.

Das Düngerecht sieht, anders als das Abfall- und Veterinärrecht, keine regelmäßigen Untersuchungspflichten vor. Eine Erstellung von ordnungsgemäßen Kennzeichnungen und die Nachweisführung der Einhaltung von Grenzwerten aus der DüMV kann auch bei Gärprodukten nur anhand vorliegender Untersuchungen vorgenommen werden. Diese können im Rahmen der Eigenüberwachung durchgeführt werden.

RAL-Gütesicherung Gärprodukte

Die Vorgaben der Güte- und Prüfbestimmungen für Gärprodukte (RAL-GZ 245) sind für alle gütesicherten Biogasanlagen verbindlich einzuhalten. Gemäß dieser Vorgaben dürfen Gärprodukte nur mit dem Gütezeichen gekennzeichnet werden, wenn die Biogasanlage der RAL-Gütesicherung unterliegt und die dortigen Anforderungen eingehalten werden. Die Güte- und Prüfbestimmungen sehen hierzu eine regelmäßige Untersuchungspflicht der abgabefertigen Gärprodukte vor. Die Häufigkeit der Untersuchungen ist von der jährlichen Menge an Einsatzstoffen abhängig. Es sind mindestens vier, maximal bis zu zwölf Untersuchungen pro Jahr durchzuführen.

Der Untersuchungsumfang der Regeluntersuchung umfasst die Parameter der BioAbfV sowie die für eine ordnungsgemäße Kennzeichnung erforderlichen Parameter der DüMV und weitere für die Anwendung relevante Parameter. Weitere für die Kennzeichnung vorgesehen, aber für Gärprodukte weniger relevante Parameter werden in der Gütesicherung über Einstufungsuntersuchungen geprüft.

Quelle: H&K aktuell 10_2015, S. 6-7: Dr. Andreas Kirsch (BGK e.V.)