

Einsatzstoffe

Glycerin aus der Biodieselherstellung

Vielen Biogasanlagen wird Glycerin aus der Biodieselherstellung als Einsatzstoff für angeboten. Auf den ersten Blick ist dieses Material aufgrund seines hohen Gasertrags mit (800 m³/t) attraktiv. Allerdings sind spezifische abfall-, veterinär- und düngerechtliche Bestimmungen zu beachten.

Glycerin ist ein Nebenprodukt der Biodieselherstellung. Es entsteht bei der Umesterung von Ölen unter Verwendung von Methanol. Als Öle kommen üblicherweise Rapsöl, in wenigen Fällen auch tierische Öle/Fette zum Einsatz.

Glycerin - Abfall oder Produkt?

Für die Einstufung von Glycerin als Abfall oder als Produkt ist zunächst der Erzeuger (Betreiber der Biodieselproduktionsanlage) verantwortlich. Indiz für die Abfalleigenschaft ist etwa die Kennzeichnung mit einer Abfallschlüsselnummer auf den Begleitpapieren. In diesem Fall sind die abfallrechtlichen Vorgaben der Bioabfallverordnung (BioAbfV) einzuhalten. Entscheidend ist dabei immer, dass die zuständige Behörden die vom Erzeuger vorgenommene Einstufung teilen. Aus diesem Grunde sollten sowohl der abgebende Erzeuger als auch die (ggf. in einem anderen Zuständigkeitsbereich befindliche) aufnehmende Biogasanlage die abfallrechtliche Einstufung mit der jeweils zuständigen Behörde abstimmen.

Bioabfallverordnung (BioAbfV)

Glycerin aus der Herstellung von Biodiesel ist ein für die Verwertung auf Böden grundsätzlich geeigneter Bioabfall. Er ist in Anhang 1 der BioAbfV unter dieser Bezeichnung mit dem Abfallschlüssel 07 01 99 genannt. Allerdings unterliegt Glycerin aus der Biodieselherstellung den besonderen Vorgaben des § 9a BioAbfV. Dies bedeutet, dass für jede Anfallstelle eine gesonderte Zustimmung erforderlich ist. Diese ist vom Erzeuger bei der zuständigen abfallrechtlichen Behörde zu beantragen. Die Genehmigung wird in Form einer speziellen Behördenbescheinigung erteilt. Wird das Glycerin direkt an die Biogasanlage geliefert, erhält der Biogasanlagenbetreiber eine Kopie dieser Bescheinigung. Da die Zustimmung i.d.R. befristet erteilt ist, sollte auf den Gültigkeitszeitraum geachtet werden.

Anhang 1 BioAbfV enthält als ergänzende Bestimmungen zu Glycerin eine Mindestreinheit von 70% Rohglycerin und ein Restmethanolgehalt von maximal 3%. Werden die Werte nicht eingehalten, darf Glycerin im Geltungsbereich der BioAbfV nicht verwertet werden. Weiter ist zu beachten, dass Düngemittel aus Anlagen, die Glycerin verarbeiten, nicht auf Grünlandflächen und mehrschichtige Feldfutterflächen ausgebracht werden dürfen.

Glycerin, das den Vorgaben der BioAbfV unterliegt, ist grundsätzlich behandlungspflichtig. Eine hygienisierende Behandlung ist z.B. in thermophilen Vergärungsstufen (> 50°C) bzw. in Pasteurisierungseinrichtungen (> 70°C, min. 1h) gegeben. Eine bloße mesophile Vergärung erfüllt die Anforderungen nicht. Die zuständige Behörde kann allerdings Ausnahmen von den Vorgaben der hygienisierenden Behandlung zulassen.

Veterinärrecht (TierNebV)

In einigen Biodieselanlagen wird der Treibstoff nicht aus Rapsöl, sondern aus Fetten/Ölen tierischer Herkunft hergestellt. Glycerin, das in diesen Anlagen anfällt, unterliegt als tierisches Nebenprodukt den veterinärrechtlichen Vorgaben.

Für tierische Nebenprodukte gilt grundsätzlich eine Pflicht zur Durchführung eines sogenannten Handelspapierverfahrens. Vorgaben für die Behandlung und die erforderliche Zulassung der Biogasanlage sind mit der zuständigen Veterinärbehörde abzustimmen.

Düngemittelverordnung (DüMV)

Auch nach der Düngemittelverordnung ist Glycerin ein für die Herstellung von Gärprodukten grundsätzlich zulässiger Einsatzstoff (Anhang 2 Tabelle 8.3.3 DüMV). Wie bei der BioAbfV gilt auch hier im angelieferten Material ein Mindestgehalt von 70% Rohglycerin und ein Restmethanolgehalt von max. 3%. Glycerin darf in der Biogasanlage zusammen mit anderen nach der Düngemittelverordnung zulässigen Einsatzstoffen mit einem Mengenanteil von bis zu 75 % eingesetzt

werden. Eine anaerobe Behandlung ist für dieses Glycerin verpflichtend vorgegeben. Dies gilt auch dann, wenn Glycerin als Produkt eingestuft sein sollte.

Quelle: H&K aktuell 12/2015, S. 7: Dr. Andreas Kirsch (BGK e.V.)