

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume |  
Postfach 50 09 | 24062 Kiel

Untere Abfallbehörden  
Landwirtschaftliche Fachbehörde  
LANU  
GOES  
gem. Verteiler

Ihr Zeichen: /  
Ihre Nachricht vom: /  
Mein Zeichen: V 638-5803.523 /  
Meine Nachricht vom: /

Regina Kleinhans  
Regina.Kleinhans@mlur.landsh.de  
Telefon: 0431 988-7185/  
Telefax: 0431 988-7179/

01.08.2008

## **Perfluorierte Tenside (PFT) in kommunalen Klärschlämmen** Anforderungen an die landwirtschaftliche Klärschlammverwertung

Perfluorierte Tenside (PFT) sind synthetisch hergestellte organische Substanzen, die bei der Herstellung von wasser- und fettabweisenden Materialien sowie in der Metallverarbeitung beim Verchromen und Verzinken und in Feuerlöschschäumen eingesetzt werden.

Sie sind mittlerweile weltweit in der Umwelt nachweisbar, bioakkumulierbar, persistent und stehen unter Verdacht, Krebs zu erzeugen. Die EU hat mit der Richtlinie 2006/122/EG die Verwendung und das in Verkehr bringen von Perfluorooctansulfonaten (PFOS) weitgehend unterbunden.

Im Sommer 2006 gelangten PFT in NRW in die Schlagzeilen, weil durch illegale Einmischungen PFT-haltiger Abfälle in organische Dünger Böden und Oberflächengewässer mit PFT belastet wurden. Wie sich später herausstellte, wurden diese Abfallgemische auch in anderen Bundesländern (Niedersachsen, Hessen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt) auf Böden aufgebracht.

Als Konsequenz haben inzwischen mehrere **Bundesländer** PFT-Untersuchungen in Gewässern, Abwässern, Böden und Klärschlämmen durchführen lassen. In einigen Bundesländern sind inzwischen obligatorische PFT-Untersuchungen für Klärschlämme, die landwirtschaftlich verwertet werden, vorgeschrieben.

In Bayern wurden von insgesamt 390 kommunalen Kläranlagen 27 Anlagen identifiziert, deren Klärschlämme für eine bodenbezogene Verwertung nicht geeignet sind. Seit Anfang 2008 besteht dort eine Untersuchungspflicht für PFT. In Baden-Württemberg wurden bei 47 von 157 untersuchten Kläranlagen PFT-Belastungen oberhalb des Orientierungswertes

von 0,1 mg/kg Trockensubstanz (TS) nachgewiesen. Auch hier besteht eine Untersuchungspflicht für PFT. In Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern wurden ebenfalls obligatorische PFT-Untersuchungen als Vorsorgemaßnahme für kommunale Klärschlämme vorgeschrieben.

Auf **Bundesebene** wird die PFT-Problematik im Zusammenhang mit den Novellen zur Klärschlamm-, Bioabfall- und Düngemittelverordnung diskutiert. Im Arbeitsentwurf der Novelle der **AbfKlärV** vom 19.12.2007 hat das BMU vorgesehen, eine Aufbringung von Klärschlamm zu untersagen, sofern die Untersuchung den Wert von 0,2 mg/kg TS PFT überschreitet. Die Regelung soll bis zum 31.12.2009 gelten. Mittelfristig soll eine Absenkung des Grenzwertes auf 0,1 mg/kg TS PFT erreicht werden.

In **Schleswig-Holstein** wurden im Zusammenhang mit den PFT-Funden in NRW gezielte Untersuchungen von Kompost- und Klärschlammproben sowie von Kläranlagenabläufen durchgeführt, um eine erste Einschätzung der PFT-Belastung zu erhalten. Die vorliegenden Ergebnisse liegen allesamt unterhalb der zzt. diskutierten Orientierungswerte.

Die bisherigen Untersuchungen reichen jedoch nicht aus, um einen umfassenden Überblick über die PFT-Belastung von Klärschlämmen in Schleswig-Holstein zu erhalten. Aktuell ist außerdem festzustellen, dass vermehrt Anfragen bzw. Anträge zum Import von Klärschlämmen bei den Behörden vorgelegt werden, wobei dann im Einzelfall die Vorlage von PFT-Untersuchungen angefordert wird.

**Vor diesem Hintergrund und um zu verhindern, dass ggf. PFT-belastete Klärschlämme in Schleswig-Holstein verwendet und ausgebracht werden, ist eine landesweite Erhebung der tatsächlichen PFT-Belastung von Klärschlämmen erforderlich. Deshalb sollen alle Klärschlämme, die landbaulich verwertet werden, vorsorglich auf PFT (Summenwert PFOS und PFOA) untersucht werden. Diese Regelung gilt ausdrücklich auch für importierte Klärschlämme, die in Schleswig-Holstein verwertet werden.**

Aus Vorsorgegründen sollte eine landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm möglichst nicht mehr erfolgen, soweit der Orientierungswert von 0,1 mg/kg TS PFT dauerhaft überschritten wird. Bei **Überschreiten eines PFT-Gehaltes von 0,2 mg/kg TS** ist die landwirtschaftliche Verwertung gestützt auf § 3 Abs. 5, Satz 2 AbfKlärV zu untersagen.

Zur Umsetzung dieser Anforderungen bitte ich die zuständigen unteren Abfallbehörden, die Betreiber von Abwasserbehandlungsanlagen (> 1000 EW) **zu PFT-Untersuchungen vor der Abgabe des Klärschlammes zu verpflichten**. Die Untersuchungen sind vorzugsweise zusammen mit den Schwermetalluntersuchungen vor der Frühjahrs- bzw. Herbstaufbringung zu veranlassen. Die Zahl der Untersuchungen sollte je nach Abgabemenge

bemessen werden; sie muss **mindestens aber zwei Analyseergebnisse pro Jahr für PFT (Summenwert aus PFOS und PFOA) im Abstand von jeweils mehr als drei Monaten umfassen.**

Diese Überwachungsmaßnahmen sind auf § 3 Abs. 5, Satz 2 AbfKlärV zu stützen.

Zur Bestimmung von PFT in der Matrix Klärschlamm gibt es zzt. noch kein genormtes Analyseverfahren. Allerdings wurden im Rahmen eines Länderübergreifenden PFT-Ringversuchs 19 Labore ermittelt, die diesen Ringversuch bestanden haben. Da es derzeit noch keine Standardmethode für PFT in Klärschlamm gibt, sollte als Auswahlkriterium für Labore zur PFT-Untersuchung die erfolgreiche Teilnahme am Ringversuch herangezogen werden. Die Liste der erfolgreichen Teilnehmer ist als Anlage beigelegt.

Sofern Ergebnisse der PFT-Analysen den Summenwert von 0,2 mg/kg TS überschreiten, bitte ich um umgehende Mitteilung.

Weisen mindestens vier Analyseergebnisse (PFT-Summenwert) in einem Abstand von mehr als drei Monaten eine kontinuierliche Unterschreitung von 0,1 mg PFT/kg TS auf, kann bis auf Weiteres von Folgeuntersuchungen abgesehen werden. Bereits vorhandene Untersuchungsergebnisse, die nicht älter als zwei Jahre sind, können hierbei berücksichtigt werden.

Diese Regelungen bleiben zunächst bis zum 31. Dezember 2009 bestehen, um einmalig die jahreszeitlich bedingten Ausbringungsanmeldungen bewerten zu können. Anschließend wird in Abhängigkeit von den Analyseergebnissen sowie dem fortgeschrittenen Stand zur Novelle der AbfKlärV erneut zu prüfen sein, ob obligatorische Untersuchungen auf PFT weiterhin erforderlich sind.



Regina Kleinhans