

Faktenblatt zum Klärschlammverbot

Fragen und Antworten zum Klärschlamm

Warum wird Klärschlamm verboten, nachdem er jahrzehntelang als Dünger verwendet worden ist?

- Klärschlamm ist ein Nebenprodukt der Abwasserreinigung, von dem in den vergangenen Jahrzehnten rund 40 Prozent (jährlich 80'000 Tonnen Trockensubstanz) als pflanzlicher Dünger verwendet worden sind, Tendenz klar sinkend. Der ökologische Wert dieses Abfalldüngers ist seit längerem umstritten. Dem Recyclinggedanken für pflanzliche Düngstoffe stehen Befürchtungen über mögliche Langzeitschäden in Böden und gesundheitliche Bedenken gegenüber.
- Zwar enthält Klärschlamm wertvolle Pflanzennährstoffe wie Phosphor oder Stickstoff (siehe unten); er transportiert aber neben Schwermetallen auch Krankheitserreger und organische Schadstoffe aus Industrie, Gewerbe und Privathaushalten in den Boden (z.B. Arzneimittelrückstände, Duftstoffe, natürliche oder künstliche Hormone). Aus Gründen der Vorsorge beim Boden und Gesundheitsschutz wird er deshalb verboten.
- Der Klärschlamm bleibt aber ein wichtiger Indikator für zivilisatorisch verursachte Schadstoffflüsse. Er wird deshalb weiterhin regelmässig kontrolliert.

Gehen mit dem Klärschlammverbot nicht wertvolle Düngestoffe verloren?

- Klärschlamm enthält zwar wertvolle Pflanzennährstoffe wie Stickstoff und Phosphor. Ihr Anteil am Dünger in der Landwirtschaft ist aber vergleichsweise gering:

Dünger der Landwirtschaft	Stickstoff	Phosphor
Hofdünger	ca. 160'000 t	ca. 25'000 t
Mineraldünger	ca. 70'000 t	ca. 8'000 t
Klärschlamm	ca. 4'000 t	ca. 2'000 t

Grobe jährliche Umsatzbilanz in Tonnen Düngstoff

- Die Landwirtschaft ist also rein quantitativ auf diese geringen Mengen an Stickstoff und Phosphor nicht angewiesen. Aus Gründen des Recycling prüft das BUWAL trotzdem, ob durch technische Prozesse der im Klärschlamm enthaltene Phosphor in sauberer Form zurückgewonnen und so zu Düngezwecken genutzt werden könnte.

Wie wird die Entsorgung des Klärschlammes sicher gestellt?

- Mit dem Verbot der Klärschlammverwertung in der Landwirtschaft muss künftig die ganze Menge des jährlich in der Schweiz anfallenden Klärschlammes (4 Mio. Kubikmeter bzw. 200'000 Tonnen Trockensubstanz) verbrannt werden. Gegenwärtig genügen die vorhandenen Kapazitäten nicht, um die ganze Klärschlammmenge im Inland zu entsorgen.

Der Export von Klärschlamm in deutsche Braunkohlekraftwerke ist längerfristig nicht gesichert: Bei einem Ausstieg deutscher Bundesländer aus der Klärschlammdeponierung würden die Kapazitäten in Deutschland nicht genügen, um nebst deutschem auch schweizerischen Klärschlamm zu entsorgen.

- Der Bund hat daher in Absprache mit den Bau-, Planungs- und Umweltschutzdirektoren Massnahmen in die Wege geleitet, mit denen die weitgehende Klärschlammdeponierung im Inland gesichert werden soll:
 - **Trocknungsanlagen besser auslasten.** Kurzfristig sollen die Betriebsstunden in den bereits vorhandenen Trocknungsanlagen erhöht werden. Damit kann ein grösserer Teil des Klärschlammes getrocknet und die in den Zementwerken noch vorhandenen Verbrennungskapazitäten genutzt werden.
 - **Trocknungsanlagen erweitern.** Die Trocknungsanlagen sind auszubauen. Zudem muss die Logistik optimiert werden, um die Transporte von nassem Klärschlamm ($\frac{3}{4}$ Wasser) zu reduzieren. Um den Verbrauch fossiler Energie einzudämmen und CO₂-Emissionen zu vermeiden, ist insbesondere das Trocknen von Klärschlamm durch Abwärme zu fördern.
 - **Als Schlamm verbrennen.** Dort, wo die Verbrennung in einer speziellen Schlammverbrennungsanlage ökonomisch vorteilhafter ausfällt als Trocknen und Verbrennung in Zementwerken, sind Schlammverbrennungsanlagen zu erweitern und in Einzelfällen neu zu bauen.

Ist das Klärschlammverbot EU-kompatibel?

- Die EU revidiert zurzeit ihre Klärschlammvorschriften. Diese sehen zwar kein Klärschlammverbot vor, sollen aber durch strengere Qualitätsvorschriften verschärft werden (Schadstoffgrenzwerte, Einschränkungen auf Futterflächen etc.).
- Die einzelnen EU-Mitgliedstaaten dürfen weitergehende Vorschriften erlassen. So verbietet beispielsweise Deutschland, Klärschlamm als Dünger auf Futter- und Gemüseflächen. Darüber hinaus streben einzelne Bundesländer Deutschlands ein generelles Klärschlammverbot an.
- Das schweizerische Verbot ist somit EU-kompatibel.