

Klärschlamm

Entsorgungssituation

Klärschlamm ist der bei der Abwasserbehandlung in Kläranlagen anfallende Schlamm. In den ca. 2.300 bayerischen kommunalen Kläranlagen fallen pro Jahr ca. 280.000 t Trockenmasse (TM) Klärschlamm an.

Die Entsorgung erfolgt in der Landwirtschaft als Düngemittel (landwirtschaftliche Klärschlamm Entsorgung), durch Rekultivierung oder Landschaftsbau (stoffliche Verwertung) und zunehmend durch Mitverbrennung in mit Feststoffen befeuerten Kraftwerken oder Müllverbrennungsanlagen (thermische Klärschlammverwertung).

Im Landkreis Mühldorf a. Inn fallen jährlich ca. 2.000 t Trockenmasse Klärschlamm an. Etwa 65 % des anfallenden Klärschlammes wird thermisch verwertet, ca. 10 % des anfallenden Schlammes wird landwirtschaftlich entsorgt der Rest wird einer sonstigen stofflichen Verwertung, z.B. Rekultivierung, zugeführt.

Neuausrichtung der Klärschlamm Entsorgung

Klärschlamm stellt im Abwasserreinigungsprozess eine Schadstoffsensche für eine nicht überschaubare Vielfalt an Abwasserinhaltsstoffen aus Haushalten, Gewerbe und Industrie dar. Die Wirkungen dieser Schadstoffe auf die Umwelt und Gesundheit sind teilweise noch unbekannt. Dies trifft insbesondere auf die organischen Schadstoffe zu (z.B. Flammschutzmittel, Desinfektionsmittel, Arzneimittel usw.). Durch die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm werden die aus dem Abwasser abgetrennten Schadstoffe wieder großflächig ausgebracht.

Bayern hat sich zum Ziel gesetzt, die landwirtschaftliche, gärtnerische und landschaftsbauliche Verwertung des Klärschlammes aus Gründen des vorsorgenden Verbraucher-, Boden- und Gewässerschutzes zu beenden. Der Klärschlamm soll Entsorgungsverfahren zugeführt werden, die zu einer Zerstörung der organischen Schadstoffe und einem Ausschleusen der Schwermetalle aus dem Schadstoffkreislauf führen. Dies wird durch eine thermische Behandlung (Verbrennung) des Klärschlammes gewährleistet. Der wertgebende Inhaltsstoff Phosphor des Klärschlammes kann vor einer Verbrennung oder nach entsprechender Aufbereitung der Verbrennungssaschen zurückgewonnen werden.

Novelle Klärschlammverordnung 2017– Neuordnung der Klärschlammverwertung

Die Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung wurde am 2.10.2017 im Bundesgesetzblatt verkündet. Die Verordnung enthält eine Novelle der Klärschlammverordnung (AbfKlärV), die am Tag nach der Verkündung in Kraft getreten ist. Überdies sieht die Verordnung drei weitere Änderungen der AbfKlärV vor, die erst am 1.1.2023, am 1.1.2029 und am 1.1.2032 in Kraft treten.

Neben einer ab 2023 geltenden Berichtspflicht für die Betreiber für Kläranlagen werden hierdurch ab 2029 ein Verbot der bodenbezogenen Klärschlammverwertung sowie eine **Pflicht zur Phosphorrückgewinnung** zunächst für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr 100.000 Einwohnerwerten (EW) und ab 2032 für Kläranlagen mit einer Ausbaugröße von mehr als 50.000 EW festgeschrieben.

Der Anwendungsbereich der novellierten AbfKlärV erfasst nun neben der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Verwertung von Klärschlämmen auch den Einsatz im Landschaftsbau. Ferner werden die bestehenden Anforderungen an die bodenbezogene Verwertung u. a. durch Erweiterungen der Untersuchungspflichten und Anpassungen der Schwermetallgrenzwerte verschärft sowie Anforderungen an die regelmäßige Qualitätssicherung aufgestellt.

Weitere Informationen:

Klärschlammverordnung

https://www.gesetze-im-internet.de/abfkl_rv_2017/AbfKl%C3%A4rV.pdf

Klärschlammnetz – POLARIS-KS

<https://www.klaerschlammbayern.de/>

Bayerisches Landesamt für Umwelt - Klärschlamm

<https://www.lfu.bayern.de/abfall/klaerschlammbayern.de/index.htm>

Bayerisches Landesamt für Umwelt - Phosphorrückgewinnung

http://www.lfu.bayern.de/abfall/klaerschlammbayern.de/phosphor_recycling/index.htm

Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft - landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm

<http://www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/040103/index.php>

Probenahme

Recherchesystem ReSyMeSa

<http://www.resymesa.de/resymesa/ModulStelleRechercheErgebnisliste.aspx?M=3>

Düngerverordnung

https://www.gesetze-im-internet.de/d_v_2017/D%C3%BCV.pdf

Verordnung zur Änderung der Düngerverordnung

https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav?startbk=Bundesanzeiger_BGBI&start=%2F%2F%2A%5B%40attr_id=%27bgbl120s0846.pdf%27%5D#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl120s0846.pdf%27%5D__1673874976883

Düngemittelverordnung

https://www.gesetze-im-internet.de/d_mv_2012/D%C3%BCMV.pdf