



1) Inspektionsgegenstand:

Untersuchung von Klärschlamm mit Ausstellung eines Inspektionsberichtes der Kläranlage Wasserverband Kurbezirk Bad Hall

Inspektionsspezifikation:

Oö. Bodenschutzgesetz, LGBl. OOE Nr. 115/1991
eingeschränkt auf Inspektionen zu § 3, Abs.2

2) Probenahme:

Datum der Probenahme:

20.11.2024

Durchgeführt von:

Ing. Fenzl

Ort der Probenahme

**Wasserverband Kurbezirk Bad Hall
Kläranlage
4540 Bad Hall**

Entnahmestelle: Schlammlager

Probenahmegerät Schlammstecher

Witterung trocken

3) Prüfergebnis: Die Prüfungen erfolgen durch die eigenen Prüfstelle. (0187)

Ergebnisse des Prüfberichtes 088944

ausgestellt, am **06.12.2024**

Datum und Ort der Prüfung US-LAB

am **06.12.2024**

Beschreibung der Probenahme Mischprobe

gemäß ÖNORM EN ISO
5667-13

Prüfspezifikation: siehe Prüfbericht

		Messwerte		Grenzwerte	
Schwermetalle	Blei	11	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Cadmium	0,53	mg/kg TS	5	mg/kg TS
	Chrom	20	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Kupfer	100	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Nickel	12	mg/kg TS	80	mg/kg TS
	Quecksilber	0,38	mg/kg TS	7	mg/kg TS
	Zink	290	mg/kg TS	1600	mg/kg TS

TS Trockensubstanz



Organische Schadstoffe		Messwert	Grenzwert
	AOX	180 mg/kg TS	500 mg/kg TS

4) Inspektionsergebnis:

Datum der Inspektion: 20.11.2024

Durchführung der Inspektion: Ing. Fenzl

Feststellung:

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse kann festgestellt werden, dass die gemäß Bodenschutzgesetz vorgeschriebenen Grenzwerte nicht überschritten werden.

Der Klärschlamm ist gemäß § 3 Abs. 2 des Bodenschutzgesetzes zur Ausbringung auf Böden geeignet.

Aufgrund der Kläranlagengröße kann die Eignungsbescheinigung gemäß § 3, Abs. 4 Oö. Bodenschutzgesetz für ein halbes Jahr ausgestellt werden.

5) Information über die Nährstoffgehalte:

Physikalische Eigenschaften	Trockensubstanz	30,4	%
	Organische Substanz	37,3	% TS
	pH-Wert	7,0	
Nährstoffe	Stickstoff gesamt	9,1	g/kg FS
	Ammoniumstickstoff	0,49	g/kg FS
	Phosphor: (als P ₂ O ₅)	9,2	g/kg FS
	Kalium: (als K ₂ O)	0,57	g/kg FS
	Calcium: (als CaO)	83	g/kg FS
	Magnesium: (als MgO)	1,9	g/kg FS

HINWEISE:

Die Angaben beziehen sich auf kg Frischsubstanz und entsprechen daher auch kg/ to Frischsubstanz. Bei der Umrechnung auf m³ wäre das spezifische Gewicht des Klärschlammes zu berücksichtigen!

Bei der Teilnahme an Förderungsprogrammen (z. B. ÖPUL) sind die Ausbringungsverbote bzw. Vorgaben für die Düngung der einzelnen Programme zu berücksichtigen!



6) Verwertungshinweise:

Anwendungsbeschränkungen und Verbote gemäß Oö. Bodenschutzgesetz:

a) **Bodenuntersuchungen** (§ 4 Oö. Bodenschutzgesetz)

- Der Nutzungsberechtigte hat die Eignung des Bodens vor der ersten Ausbringung auf Grund einer repräsentativen Bodenuntersuchung feststellen zu lassen.
- Bodenuntersuchungen sind vor einer Ausbringung zu wiederholen, wenn die letzte Bodenuntersuchung über zehn Jahre zurückliegt oder seit der letzten Bodenuntersuchung an Klärschlamm Trockensubstanz insgesamt 15 Tonnen pro Hektar ausgebracht wurden.

b) **Beschränkungen der Ausbringungsmengen** (§ 5 Oö. Bodenschutzgesetz):

- **Innerhalb von drei Jahren** dürfen auf Ackerflächen insgesamt **10 Tonnen Trockenmasse pro Hektar** an Klärschlamm ausgebracht werden.
- **Unter Berücksichtigung der oa. Ausbringungsmenge dürfen auf Böden höchstens 50 m³ Klärschlamm** pro ha und Jahr ausgebracht werden, wenn der Klärschlamm weniger als 35 % Trockensubstanz aufweist.

c) **Ausbringungsverbote:**

Die Ausbringung von Klärschlamm

- 1) auf verkarsteten Böden
 - 2) auf Wiesen, Weiden, Bergmäher, Almböden und Feldfutterkulturen
 - 3) auf Gemüse-, Beerenobst- und Heilkräuterkulturen
- ist verboten.

Grundflächen, auf die Klärschlamm ausgebracht wurde, dürfen innerhalb eines Jahres nicht für Gemüse-, Beerenobst- und Heilkräuterkulturen herangezogen werden.

d) Gemäß § 2, Abs. 2 der Oö. Klärschlammverordnung 2006 LGBl. 62/2006 darf auf Böden mit einem pH-Wert unter 5,0 kein Klärschlamm ausgebracht werden. Auf Böden mit einem pH-Wert von 5,0 bis 5,5 darf nur Klärschlamm mit einem Kalkgehalt (berechnet als CaO) von mindestens 25 % der Trockensubstanz ausgebracht werden.

Dieser Klärschlamm enthält 27,0 % CaO in der Trockensubstanz. Daher darf dieser Klärschlamm bei pH-Werten im Boden kleiner 5,0 nicht ausgebracht werden.



7) Nitrat-Aktionsprogramm-Verordnung-NAPV, wichtige Bestimmungen für die Klärschlammausbringung

§ 2 (1) Für das Ausbringen von stickstoffhaltigen Düngemitteln auf Ackerflächen, ausgenommen Ackerfutterflächen, gilt:

1. Das Ausbringen von leichtlöslichen stickstoffhaltigen Düngemitteln ist ab der Ernte der Hauptfrucht verboten. Abweichend davon ist das Ausbringen dieser Düngemittel auf Raps, Gerste oder Zwischenfrüchten bis 31. Oktober zulässig, sofern der Anbau bis 15. Oktober erfolgt ist.
2. Das Ausbringen von langsam löslichen, stickstoffhaltigen Düngemitteln ist ab dem 30. November verboten.
3. Der Zeitraum, in dem stickstoffhaltige Düngemitteln nicht ausgebracht werden dürfen, endet am 15. Februar des Folgejahres. Abweichend davon ist das Ausbringen von stickstoffhaltigen Düngemitteln auf Kulturen mit frühem Stickstoffbedarf wie Durum-Weizen, Raps und Gerste sowie für Kulturen unter Vlies oder Folie ab dem 1. Februar des Folgejahres wieder zulässig.

§ 2 (2) Auf Grünland und Ackerfutterflächen ist das Ausbringen von stickstoffhaltigen Düngemitteln ab 30. November bis 15. Februar des Folgejahres verboten.

§ 2 (3) Auf den in Abs. 1 und 2 nicht angeführten landwirtschaftlichen Nutzflächen ist das Ausbringen von leichtlöslichen stickstoffhaltigen Düngemitteln vom 15. Oktober bis 15. Februar des Folgejahres verboten. Das Ausbringen von langsam löslichen stickstoffhaltigen Düngemitteln ist vom 30. November bis 15. Februar des Folgejahres verboten



8) Einsatz des Klärschlammes als Ausgangsmaterial zur Kompostierung gemäß Bundeskompostverordnung BGBl. 292/2001

	Messwert		Grenzwert Qualitäts- klärschlammkompost	Grenzwert Klärschlamm- kompost
Zink (Zn)	290	mg/kg TS	1200 mg/kg TS	2000 mg/kg TS
Kupfer (Cu)	100	mg/kg TS	300 mg/kg TS	500 mg/kg TS
Chrom (Cr)	20	mg/kg TS	70 mg/kg TS	300 mg/kg TS
Nickel (Ni)	12	mg/kg TS	60 mg/kg TS	100 mg/kg TS
Blei (Pb)	11	mg/kg TS	100 mg/kg TS	200 mg/kg TS
Cadmium (Cd)	0,53	mg/kg TS	2 mg/kg TS	3 mg/kg TS
Quecksilber (Hg)	0,38	mg/kg TS	2 mg/kg TS	5 mg/kg TS

"Die Inspektionsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Inspektionsgegenstände. Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung des Gesamtzusammenhanges kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Inspektionsberichtes ist deshalb ohne Zustimmung der Inspektionsstelle nicht gestattet. Die Daten können anonymisiert von der Inspektionsstelle für statistische Zwecke verarbeitet werden."

Für die Inspektionsstelle:

Ing. Andreas Fenzl
als Zeichnungsberechtigter

Anhang:
Prüfbericht
Entnahmeprotokoll