



**UMWELT PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE** des Landes OÖ

**INSPEKTIONSBERICHT  
VB/V-MOND0124**

**Klärschlammeignung für landwirtschaftliche Verwertung  
Kläranlage Reinhaltungsverband Mondsee - Irrsee**

Inspektionsstelle:  
Umwelt Prüf- und Überwachungsstelle des Landes Oberösterreich  
Direktion Umwelt und Wasserwirtschaft  
Abteilung Umweltschutz  
Inspektionsbereich: Abfallwirtschaft und Bodenschutz  
A-4021 Linz, Kärntnerstraße 10 – 12  
Tel.: 0732/7720/14462

Auftraggeber: Bezirkshauptmannschaft Vöcklabruck  
vertreten durch das Amt d. Oö. Landesregierung  
Abteilung Umweltschutz

Ausstellungsdatum: Dienstag, 16. Jänner 2024



**1) Inspektionsgegenstand:**

Untersuchung von Klärschlamm mit Ausstellung eines Inspektionsberichtes der Kläranlage  
Reinholdungsverband Mondsee - Irrsee

**Inspektionsspezifikation:**

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

**2) Probenahme:**

**Datum der Probenahme:**

**08.01.2024**

Durchgeführt von:

**Ing. Fenzl**

**Ort der Probenahme**

**Reinholdungsverband Mondsee - Irrsee  
Kläranlage  
5310 Mondsee**

Entnahmestelle: Schlammlager

Probenahmegerät Schlammstecher

Witterung trocken

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

**Ergebnisse des Prüfberichtes 085947**

ausgestellt, am **16.01.2024**

**Datum und Ort der Prüfung US-LAB**

am **16.01.2024**

**Beschreibung der Probenahme Mischprobe**

gemäß ÖNORM EN ISO  
5667-13

Prüfspezifikation: siehe Prüfbericht

		Messwerte		Grenzwerte	
Schwermetalle	Blei	17	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Cadmium	0,52	mg/kg TS	5	mg/kg TS
	Chrom	20	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Kupfer	120	mg/kg TS	400	mg/kg TS
	Nickel	16	mg/kg TS	80	mg/kg TS
	Quecksilber	<0,2	mg/kg TS	7	mg/kg TS
	Zink	390	mg/kg TS	1600	mg/kg TS

TS Trockensubstanz



Organische Schadstoffe		Messwert	Grenzwert
	AOX	26 mg/kg TS	500 mg/kg TS

**4) Inspektionsergebnis:**

**Datum der Inspektion:** 08.01.2024

**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	35,6	%
	Organische Substanz	25,7	% TS
	pH-Wert	12,7	
Nährstoffe	Stickstoff gesamt	6,5	g/kg FS
	Ammoniumstickstoff	0,34	g/kg FS
	Phosphor: (als P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	13	g/kg FS
	Kalium: (als K <sub>2</sub> O)	0,24	g/kg FS
	Calcium: (als CaO)	130	g/kg FS
	Magnesium: (als MgO)	3,9	g/kg FS

**HINWEISE:**

Die Angaben beziehen sich auf kg Frischsubstanz und entsprechen daher auch kg/ to Frischsubstanz. Bei der Umrechnung auf m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 35,0 % 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)	<b>390</b> mg/kg TS	1200 mg/kg TS	2000 mg/kg TS
Kupfer (Cu)	<b>120</b> mg/kg TS	300 mg/kg TS	500 mg/kg TS
Chrom (Cr)	<b>20</b> mg/kg TS	70 mg/kg TS	300 mg/kg TS
Nickel (Ni)	<b>16</b> mg/kg TS	60 mg/kg TS	100 mg/kg TS
Blei (Pb)	<b>17</b> mg/kg TS	100 mg/kg TS	200 mg/kg TS
Cadmium (Cd)	<b>0,52</b> mg/kg TS	2 mg/kg TS	3 mg/kg TS
Quecksilber (Hg)	<b>&lt;0,2</b> 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