

ANLAGE XV

Stellungnahme Bodenauftrag 25 cm

Auftrag von Bodenmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen mit durchschnittlichen Auftragshöhen von 25 cm

NLWKN
Geschäftsbereich IV - Regionaler
Naturschutz
z. H. Frau Scholze
Ratsherr-Scholze-Straße 10
26122 Oldenburg

Niedersächsischer Landesbetrieb
für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
Betriebsstelle Brake-Oldenburg -

Eing.: 30. Sep. 2019

Dienstgebäude Oldenburg

Internet: www.lwk-niedersachsen.de

Bankverbindung
Landessparkasse zu Oldenburg
BLZ 280 501 00 | Kto 000-199 4599
IBAN: DE79280501000001994599
SWIFT-BIC: SLZODE22XXX

Steuernr.: 64/219/01445
USt-IdNr.: DE24561028

Ihr Zeichen	Unser Zeichen	Ansprechpartner in	Durchwahl	E-Mail	Datum
	- Heb/Bü -	Herr Hebbelmann	9797-28	Heinz-Gerd.Hebbelmann@lwk-niedersachsen.de	25.09.2019

Tidepolder Coldemüntje

Auftrag von Bodenmaterial auf landwirtschaftlichen Flächen mit durchschnittlichen Auftragshöhen von 25 cm

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Frau Scholze,

das NLWKN plant den Neubau eines Tidepolders im Raum Coldemüntje, Gemeinde Westoverledingen, Landkreis Leer. Im Rahmen dieses Projektes ist beabsichtigt, Bodenmaterial aus dem Tidepolder auf landwirtschaftlichen Flächen im Nahbereich des Tidepolders zu verwerten. Als Auftragshöhe ist im Mittel ca. 25 cm vorgesehen.

In dem Gutachten der LWK Niedersachsen vom 19.01.2018 „Durchführung von Bodenuntersuchungen im Tidepolder Coldemüntje sowie auf landwirtschaftlichen Nutzflächen vor dem Hintergrund einer landwirtschaftlichen Verwertung des anfallenden Bodenmaterials“ wurden zur Ermittlung der Auftragshöhen verschiedene Regelwerke herangezogen. Als Hauptregelwerk ist im vorliegenden Fall die LABO-Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV zu nennen. Auf Grundlage dieses Regelwerkes wurde vor dem Hintergrund der N-Freisetzung eine Auftragshöhe von maximal 20 cm ermittelt. Berücksichtigt wurde dabei der in den Bodenproben festgestellte Humusgehalt von durchschnittlich 6,92 %. Das Regelwerk geht bei der Beurteilung der N-Freisetzung von einer Mineralisationsrate von 2 % aus.

Es sind nachfolgend die entsprechenden Analysenergebnisse der Bodenproben aus dem Tidepolder tabellarisch aufgelistet. Sie wurden dem o. g. Gutachten (s. Anhang 1 des Gutachtens) entnommen. Um nicht das Gesamtergebnis zu verfälschen, wurden die Analysenergebnisse der Bodenprobe 1703965 („Ergebnisausreißer“) nicht mit in die nachfolgende Berechnung einbezogen.

Proben-Nr.	Bodenart (Gruppe)	NO ₃ -N mg/kg TS	NH ₄ -N mg/kg TS	N _{min} mg/kg TS	Ges-N kg/t TS	Ges-N kg/t FS
1703961	uT	< 0,72	25,70	25,70	2,11	1,30
1703962	uT	2,67	0,48	3,15	2,29	1,47
1703963	uT	5,17	46,11	51,28	3,73	1,66
1703964	uT	3,26	0,93	4,19	3,51	1,82
1703965	IS	0,56	0,81	1,37	0,29	0,22
1703966	uT	9,05	39,96	49,01	4,17	1,93
1703967	uT	8,34	7,46	15,80	3,55	1,56
1703968	uT	1,37	51,27	52,64	2,95	1,41
MW (ohne 1703965)				28,82	3,19	

Berechnung der N-Freisetzung:

Bezogen auf die o. a. Analysenergebnisse bedeutet dies bei einer Mineralisationsrate von 2 %, einem durchschnittlich festgestellten Gesamtstickstoffgehalt der Bodenproben aus dem Tidepolder in Höhe von 3,19 kg N je kg TS, einem Raumgewicht eines mineralischen Bodens von ca. 1,5 t/m³ und einem Bodenauftrag von 20 cm pro ha (2.000 m³ Bodenmaterial) eine Gesamt N-Freisetzung von ca. 191 kg N pro ha (3,19 kg N je t TS x 2.000 m³ Bodenmaterial x 1,5 t/ m³ Bodenmaterial x 0,02 (2 % Mineralisationsrate) = 191 kg Gesamt-N je ha). Gemäß dieser Berechnungsgrundlage wird bei einem Auftrag des Bodenmaterials aus dem Tidepolder von durchschnittlich 20 cm durch Mineralisation ca. 191 kg N je ha freigesetzt und steht somit dem Pflanzenbestand als Nährstoffmenge zur Verfügung.

Im Rahmen der Bodenanalytik wurden zusätzlich die N_{min}-Gehalte des aus dem Tidepolder gewonnenen Bodenmaterials untersucht. Unter N_{min} versteht man den Gehalt eines Bodens an verfügbarem mineralischem Stickstoff. Dieser Teil des Stickstoffs ist pflanzenverfügbar, d. h. er wird von den Pflanzen unmittelbar aufgenommen. Aus der o. a. Tabelle ergibt sich ein durchschnittlicher N_{min}-Gehalt von 28,82 mg je kg TS. In Anlehnung an das o. a. Berechnungsschema resultiert hieraus bei einem Bodenauftrag von geplant durchschnittlich 25 cm pro ha ein N_{min}-Gehalt von ca. 108 kg je ha (28,82 mg N_{min} je kg TS x 2.500 m³ Bodenmaterial x 1,5 t/ m³ Bodenmaterial = 108 kg N_{min} je ha), der dem Pflanzenbestand als Stickstoffmenge tatsächlich zur Verfügung steht.

Insgesamt wird deutlich, dass die für das Pflanzenwachstum tatsächlich zur Verfügung stehende Stickstoffmenge mit 108 kg N_{min} je ha deutlich unterhalb der Stickstoffmenge liegt, die auf Grundlage der LABO-Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV ermittelt wurde (191 kg N je ha). Hieraus lässt sich ableiten, dass bei einer durchschnittlichen Auftragshöhe von 25 cm die Vorgaben der LABO-Vollzugshilfe in Bezug auf die Stickstofffreisetzung eingehalten werden.

Weitere im Zusammenhang mit einer Bodenauffüllung zu berücksichtigende landwirtschaftlich-fachliche Vorgaben wären nach endgültiger Vorlage des Bodenaufbringungskonzeptes abzuklären.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag:



Heinz-Gerd Hebbelmann