THÜNEN

Institut für Agrarklimaschutz

Thünen-Institut (AK) · Bundesallee 68 · 38116 Braunschweig

Dr. rer. nat.
Arne Heidkamp
Bodenzustandserhebung Landwirtschaft

Bundesallee 68
38116 Braunschweig

Fon 0531 · 596 – 2672
Fax 0531 · 596 – 2977

arne.heidkamp@thuenen.de
www.thuenen.de

Herr
Wolfram Wiggert
Haslachhof GbR
Hämmerleweg 24
79843 Löffingen

Ihr Zeichen/Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen/Unsere Nachricht vom:

Datum
7. August 2018

Bodenanalysen: Bodenzustandserhebung Landwirtschaft

Sehr geehrter Herr Wiggert,

für das Projekt *Bodenzustandserhebung Landwirtschaft* haben wir am 09.06.2015 eine erfolgreiche Probenahme (**Standort 5317**) auf einer Fläche Ihres Betriebes durchgeführt. Die Ergebnisse der bodenkundlichen Standortaufnahme haben wir Ihnen bereits in einem vorherigen Schreiben zugesandt. Mit dem heutigen Schreiben möchten wir Ihnen die Laboranalysen für bodenchemische und bodenphysikalische Kenngrößen Ihrer Fläche zur Verfügung stellen.

Mit dem Blatt 1 erhalten Sie ein Foto des Bodenprofils mit den Horizontbezeichnungen bis 1 m Mächtigkeit (siehe Schreiben zur Standortaufnahme) und die Angabe, für welchen Horizont bzw. Tiefenstufe die Analysenwerte ihre Gültigkeit haben. Bitte beachten Sie, dass wir aufgrund internationaler Standards eine Beprobung sowohl in Horizonten als auch in fixen Tiefenstufen (10-30-50-70-100 cm) für Vorratsberechnungen durchführen müssen. Ist die Mächtigkeit zwischen Horizont und fixer Tiefenstufe ≤ 5 cm, wurde auf eine Beprobung zwischen Horizont und Tiefenstufe verzichtet. Daher kann es zu Abweichungen zwischen Beprobungstiefe (links) und Horizontgrenze (rechts) im Profilfoto kommen.

Das Team der *Bodenzustandserhebung Landwirtschaft* bedankt sich für die gute Kooperation mit Ihnen.

Mit freundlichen Grüßen

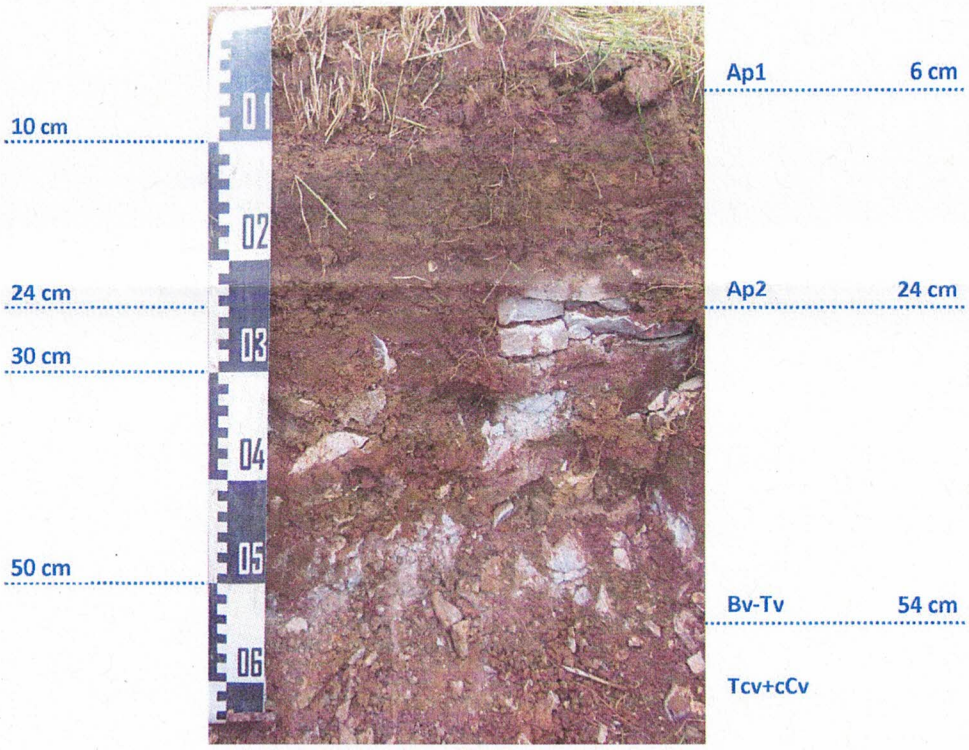
Dr. Arne Heidkamp

Das Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei – kurz: Thünen-Institut –, besteht aus 14 Fachinstituten, die in den Bereichen Ökonomie, Ökologie und Technologie forschen und die Politik beraten.
Präsident des Thünen-Instituts: Prof. Dr. Folkhard Isermeyer

Leiter des Instituts für Agrarklimaschutz: Prof. Dr. Heinz Flessa · Sekretariat: 0531 596-2602

THÜNEN	**Bodenzustandserhebung - Landwirtschaft** Bodenanalysen		Aufnahme-datum: 09.06.2015
Institut für Agrarklimaschutz	Punkt-ID: 5317	Flurstück: Löffingen (85600) 1008	

Beprobungstiefenstufen **Horizontierung / Horizontgrenze**



Bodentyp zum Standort 5317: Braunerde-Terra fusca

Erläuterungen zu den Horizonten*:

c	stark kalkhaltig
Ap	humusreicher, gepflügter Bodenhorizont
Bv	Unterbodenhorizont aus verbrauntem, verwittertem Ausgangsmaterial
Cv	aus verwittertem Ausgangsmaterial bestehender Horizont
Tcv	Unterbodenhorizont aus verwittertem Carbonatgestein mit oftmals mehr als 65% Ton, kalkhaltig
Tv	Unterbodenhorizont aus verwittertem Carbonatgestein mit oftmals mehr als 65% Ton
-	im Horizont gehen Bodeneigenschaften des darüber und/oder darunter lagernden Horizontes ineinander über
+	Bodeneigenschaften des darüber und/oder darunter lagernden Horizontes sind miteinander verzahnt

THÜNEN	**Bodenzustandserhebung - Landwirtschaft** Bodenanalysen		Aufnahme-datum: 09.06.2015
Institut für Agrarklimaschutz	Punkt-ID: 5317	Flurstück: Löffingen (85600) 1008	

	Bodenchemische Parameter						
Horizonte / Tiefenstufe	organischer Kohlenstoff	Humus-gehalt	Gesamt-stickstoff	organischer Kohlenstoff-vorrat	C/N-Verhältnis	Carbonat-gehalt	pH
	[Masse-%]	[Masse-%]	[Masse-%]	[t/ha]	[-]**	[Masse-%] ***	[$CaCl_2$]
10	2,8	4,8	0,282	30,6	9,9	0,4	6,4
24	2,8	4,9	0,288	43,8	9,8	0,5	6,4
30	2,1	3,6	0,216	10,5	9,5	0,6	6,7
50	1,7	2,9	0,178	16,2	9,3	1,6	7,1
70	1,4	2,5	0,153	1,9		12,0	7,3

	Bodenphysikalische Parameter					
	Korngrößenanteile Feinboden					
Horizonte / Tiefenstufe	Ton	Schluff	Sand	Bodenart	Bodenart	TRD_{FB}
	[Masse-%]	[Masse-%]	[Masse-%]	[KA5]****		g / cm³
10	40,5	48,7	10,8	Lt3	mittel toniger Lehm	1,20
24	41,1	48,0	10,9	Lt3	mittel toniger Lehm	1,21
30	55,2	37,4	7,4	Tu2	schwach schluffiger Ton	1,25
50	63,6	30,6	5,8	Tu2	schwach schluffiger Ton	1,23
70	70,8	23,6	5,6	Tt	reiner Ton	1,22

* Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze. Angabe des Wertes der Erfassungsgrenze.

** C/N-Verhältnisse werden nur bis zur Tiefe von 50cm angegeben. Sind Messwerte des Kohlenstoffes/Stickstoffes unterhalb der Bestimmungsgrenze, werden auch keine C/N-Verhältnisse angegeben.

*** Proben mit einem Carbonatgehalt < 0,3 Masse-% werden als carbonatfrei geführt und der Wert 0,0 wird in der Tabelle aufgeführt.

**** Handelt es sich bei der Probe um einen organischen Horizont bzw. Tiefenstufe mit einem Humusgehalt > 30 Masse-%, entfällt die Bestimmung der Bodenart.

THÜNEN	**Bodenzustandserhebung - Landwirtschaft** Bodenanalysen		Aufnahme-datum: 09.06.2015
Institut für Agrarklimaschutz	Punkt-ID: 5317	Flurstück: Löffingen (85600) 1008	

Erläuterungen zu den Bodenkenngrößen:

Humusgehalt	Humusgehalt = organischer Kohlenstoff x 1,724
Org. Kohlenstoffvorrat	Der Vorrat errechnet sich aus dem organischen Kohlenstoff, der Trockenrohdichte (TRD_{FB}) und der Mächtigkeit des Horizonts bzw. der Tiefenstufe.
C/N-Verhältnis	Der organische Kohlenstoff dividiert durch Gesamtstickstoff
Carbonatgehalt	Der in einem getrocknetem Boden (40 °C) vorhandene Gehalt an Carbonaten. Er errechnet sich aus dem Analysewert der anorganischen Kohlenstoffkonzentration. Der anorganische Kohlenstoff wird mittels trockener Verbrennung in einem Temperaturbereich zwischen 550 und 1000 °C analysiert. In diesem Temperaturbereich werden Carbonate thermisch zersetzt.
TRD_{FB}	Die Trockenrohdichte des Feinbodens ist die Masse des Bodenmaterials < 2mm (ohne Wurzeln und Grobboden >2mm), bei 105 °C getrocknet, dividiert durch ein definiertes Volumen. Sie wird zur Berechnung von Stoffkonzentration in Böden verwendet.
KA 5	Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Auflage