



Bodenprobe & Bodenanalyse

Bodenprobe ziehen



Bildquelle: C. Huth

Bodenanalyse für Düngeempfehlung

LUFAs Service - Postfach 1422 - 67324 Speyer
Kunden-Nr.: B67435 / 1721

DLR Rheinland-Pfalz
Frau Dr. Claudia Huth
Breitenweg 71
67435 Neustadt

LUFAs Speyer
BEZIRKSVERBAND PFALZ

LANDWIRTSCHAFTLICHE
UNTERSUCHUNGS- UND
FORSCHUNGSANSTALT SPEYER

Obere Langgasse 40
67346 Speyer
Telefon: (06232) 136-0
Fax: (06232) 136-110
Email: poststelle@lufa-speyer.de
Internet: http://www.lufa-speyer.de
Speyer, 04.03.2019 / amold
Seite 1 von 1

Untersuchungsbericht - Bodenprobe

Probeneingang: 26.02.2019
Nutzart: Reben
Nährstoffe / Gehalte

Probenahmedatum:
Bemerkung:

Probenehmer:

Probennummer	Bezeichnung	Tiefe [cm]	Bodenart	pH-Wert CaCl ₂	Kalkbedarf [dt CaO/ha]	Phosphat	Kalium	Magnesium	Bor	Humus
						P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg		
						[mg / 100g luftgetrocknetem Boden]			[mg/kg]	
Methoden:						A 6.2.1.1:2002	A 6.2.1.1:2002	A 6.2.4.1:1991	A 6.4.1:2002 *) DIN 10894:1990 *)	
B37928/19	Park - Sortiment	0-30	IS	7,17	0	43 (E)	34 (E)	11 (C)		2,0(C)

Düngungsvorschlag (jährliche mineralische oder organische Düngung)

Dünger	Reinnährstoff in kg/ha	Kulturarten	
		Reben	
Phosphat	(P ₂ O ₅)	0	
Kali	(K ₂ O)	0	
Magnesium	(MgO)	30	

F. Wiesler
Prof. Dr. Franz Wiesler
Wissenschaftlicher Direktor

Die mit *) gekennzeichneten Ergebnisse sind nicht Bestandteil der Akkreditierung.
*) Lieferauftragsvergleiche
Prüfungszeitraum vom Probeneingangsdatum bis zum Alterierungsdatum. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Untersuchungsergebnisse dürfen ohne Genehmigung der LUFAs Speyer nicht in Auszügen vervielfältigt werden.

Bodenarten: hS = humos. Sand / hIS = humos. lehm. Sand / S = Sand / IS = schwach lehm. Sand / IS = lehm. Sand / sL = sand. Lehm / lL = Lehm / lU = Lußlehm. Lehm / lE = Ion. Lehm / T = Ton

Gehaltsklassen: A = sehr niedrig / B = niedrig / C = anzustreben / D = hoch / E = sehr hoch

Kalkbedarf: max. 30 dt CaO/ha u. Jahr

Sprechzeiten:
Montag bis Freitag
8.30 - 12.00 Uhr
14.00 - 16.00 Uhr

DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-10557 Berlin

Bodenprobe ziehen

Wozu wird die Bodenprobe benötigt?

1. Umsetzung der Düngeverordnung 2020

- Ertragsanlagen: Humusgehalt in 0 bis 30 cm Tiefe für die N-Düngebedarfsermittlung
(Bodenanalyse darf maximal 6 Jahre alt sein!)
- Ertragsanlagen: Phosphat-Gehalt in 0 bis 30 cm Tiefe auf Schlägen ab 1 ha bzw. in gelben Gebieten
(Bodenanalyse darf maximal 6 Jahre alt sein!)

2. Umsetzung der „Guten fachlichen Praxis“

- Neu- und Junganlagen: Grundnährstoffanalyse mit pH-Wert, Phosphat,- Kali,- Magnesium,- Bor- und Humusgehalt in 0 bis 60 cm Tiefe
- Ertragsanlagen: Grundnährstoffanalyse mit pH-Wert, Phosphat,- Kali,- Magnesium,- Bor- und Humusgehalt in 0 bis 30 cm Tiefe alle 3 bis 6 Jahre



Bildquelle: C. Huth



Bodenprobe ziehen

Welche Werkzeuge/Materialien werden benötigt?

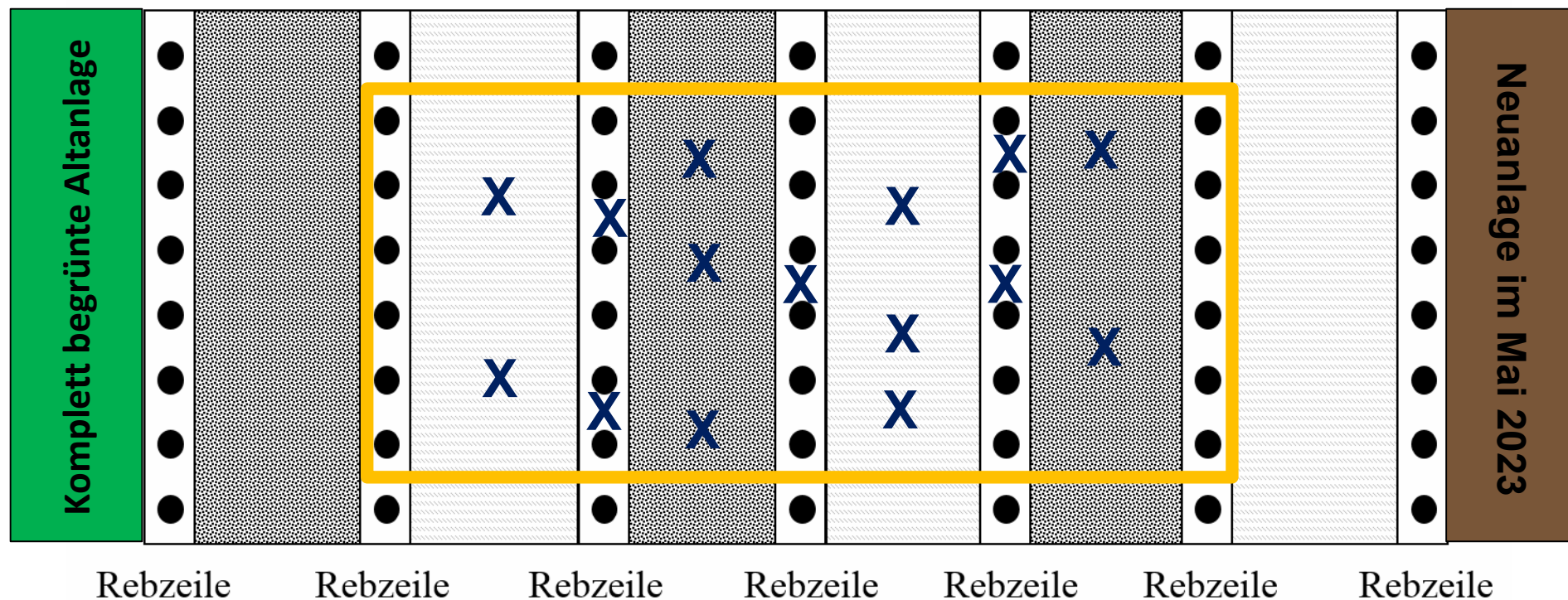
- ✓ Bohrstock
 - Pürkhauer Bohrstock
 - Göttinger Bohrstöcke (<http://www.bodenprobetechnik.de>)
- ✓ Schonhammer
- ✓ 1 bis 3 Eimer (0 bis 30cm, 30 bis 60 cm, 60 bis 90 cm)
- ✓ Bodenmenge von 300 bis 500 g (= halbe bis 1 Tüte Zucker)
- ✓ Plastiktüten zum Verpacken der Probe
- ✓ Aufkleber/wasserfester Edding für Probenbezeichnung



Bildquelle: C. Huth

Bodenprobe ziehen

- Markieren Sie die Einstiche und die Laufrichtung in der Skizze!





Bodenprobe ziehen

Wie wird die Bodenprobe gezogen - Anforderungen?

- ✓ möglichst pro Parzelle oder Bewirtschaftungseinheit
- ✓ Mittelbereich auswählen & Randbereiche aussparen!
- ✓ „repräsentative“ (= alle Bereiche) Mischprobe aus möglichst 9 bis 15 Einstichen:
 - **3 bis 5 Einstiche im Unterstockbereich**
= Nährstoffverbrauch durch Rebenwachstum
 - **3 bis 5 Einstiche in der dauerbegrüntem Gasse**
= Nährstoffverbrauch durch Gräser/Kräuter, oft humusreich
 - **3 bis 5 Einstiche in der offenen/teilzeitbegrüntem Gasse**
= Bodenbearbeitung fördert Nährstofffreisetzung wie Nitrat, oft humusärmer durch Bodenbearbeitung
- ✓ Trennung in Oberboden (0 bis 30 cm) und Unterboden (30 bis 60 cm)
- ✓ Steine und Pflanzenreste wie Wurzeln, Blätter entfernen



Bildquelle: C. Huth



Bodenanalyse für Düngempfehlung

LUFA Speyer - Postfach 1629 - 67326 Speyer
Kunden-Nr.: B67435 / 1721

DLR Rheinland
Frau Dr. Claudia Huth
Breitenweg 71
67435 Neustadt



Landwirtschaftliche
Untersuchungs- und
Forschungsanstalt Speyer

Obere Langgasse 40
67346 Speyer
Telefon: (06232) 136-0
Fax: (06232) 136-110
Email: poststelle@lufa-speyer.de
Internet: http://www.lufa-speyer.de
Speyer, 04.03.2019 / Arnold
Seite 1 von 1

Untersuchungsbericht - Bodenprobe

Probeneingang: 26.02.2019

Probenahmedatum:

Probenehmer:

Nutzart: Reben

Bemerkung:

Nährstoffe / Gehalte

Probenummer	Bezeichnung	Tiefe [cm]	Bodenart	pH-Wert CaCl ₂	Kalkbedarf [dt CaO/ha]	Phosphat	Kalium	Magnesium	Bor	Humus	
						P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg			
						[mg / 100g luftgetrocknetem Boden]			[mg/kg]	[%]	
Methoden:		VDLUFA-Bd I	D 2.1:1991	A 5.1.1:1991		A 6.2.1.1:2002	A 6.2.1.1:2002	A 6.2.4.1:1991		A 6.4.1:2002 *)	DIN 10684:1996*)
B37928/19	Park - Sortiment	0-30	IS	7,17	0	43 (E)	34 (E)	11 (C)			2,0(C)

Düngungsvorschlag (jährliche mineralische oder organische Düngung)

Dünger	Reinnährstoff in kg/ha	Kulturarten									
		Reben									
Phosphat	(P ₂ O ₅)	0									
Kali	(K ₂ O)	0									
Magnesium	(MgO)	30									

F. Wiesler

Prof. Dr. Franz Wiesler
Wissenschaftlicher Direktor


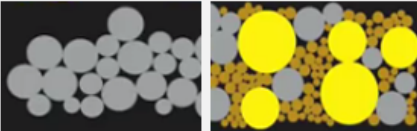

Die mit *) gekennzeichneten Ergebnisse sind nicht Bestandteil der Akkreditierung.
*) Unterauftragsvergabe
Prüfungszeitraum vom Probeneingangsdatum bis zum Attestierungsdatum. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Untersuchungsergebnisse dürfen ohne Genehmigung der LUFA Speyer nicht in Auszügen vervielfältigt werden.

Bodenarten: hS = humos. Sand / hIS = humos. lehm. Sand / S = Sand / IS = schwach lehm. Sand / IS = lehm. Sand / sL = sand. Lehm / IU = Lößlehm, Lehm / tL = ton. Lehm / T = Ton
Gehaltsklassen: A = sehr niedrig / B = niedrig / C = anzustreben / D = hoch / E = sehr hoch
Kalkbedarf: max. 30 dt CaO/ha u. Jahr

Sprechzeiten:
Montag bis Freitag
8.30 - 12.00 Uhr
14.00 - 16.00 Uhr



Bodenarten bestimmen Bodeneigenschaften

	Leichte Böden	Mittelschwere Böden	Schwere Böden
Bodenart (= Korngröße)	<p>Sand</p>  <p>0,063 bis 2,0 mm</p>	<p>Schluff Lehm</p>  <p>0,002 bis 0,063 mm</p>	<p>Ton</p>  <p>< 0,002 mm</p>
Ausgangsgestein	z. B. Buntsandstein, Quarz, Granit	Löss (Schluff)	z. B. Kalkstein
Boden-pH-Wert	eher sauer (< 6)	schwach sauer bis neutral (6,3 - 7)	eher alkalisch (> 7)
Durchlüftung	sehr gut	mittel	schlecht
Erwärmung	sehr schnell (warme Böden)	mittel	sehr langsam (kalte Böden)
Wasserspeicherung	schlecht (viele Grobporen)	mittel	gut (Staunässegefahr!)
Nitrat-Auswaschung	hoch (schneller Durchfluss)	mittel	gering (langsamer Durchfluss)
Nährstoffbindung	gering	mittel bis hoch	hoch (Tonminerale)
Durchwurzelung	gut	mittel bis gut	gering (Gasaustausch schlecht)
Aktivität Bodenleben	hoch	mittel	gering (Gasaustausch schlecht)
Humusabbau	hoch (Bodenbearbeitung reduzieren!)	mittel	gering
Verdichtungsgefahr	gering	mittel	hoch (Verdichtungschlorose!)
Bodenbearbeitung	leicht	mittel	schwer (Minutenböden!)