



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Agriculture,
de l'Alimentation et de la Viticulture

Administration des services techniques
de l'agriculture

Richtlinien zur Grunddüngung

im Rahmen der

- **Landschaftspflegeprämie (2016-2022)**
- **Förderprämie zum Einstieg in eine nachhaltige und umweltfreundliche Landwirtschaft (540) (2023-2027)**
- **Förderprämie zum Einstieg in nachhaltige und umweltfreundliche Baumschulen (541) (2023-2027)**
- **Förderprämie zum Einstieg in einen nachhaltigen und umweltfreundlichen Weinbau (542) (2023-2027)**

20.3.2025

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Grunddüngung im ACKERBAU und DAUERGRÜNLAND	3
2. Grunddüngung im GARTENBAU, OBSTBAU und BAUMSCHULEN.....	7
3. Grunddüngung im WEINBAU	9
4. Kalkung im ACKERBAU und DAUERGRÜNLAND.....	11
5. Gehaltsklassen für organischen Kohlenstoff.....	12
6. Bestimmung der Bodentypen im Bodenlabor	13
7. Probenahme und Abgabe von Bodenproben	14
Referenzen	17

1. Grunddüngung im ACKERBAU und DAUERGRÜNLAND

Schritt 1: Auf dem Untersuchungsbefund des ASTA-Bodenlabors sind die ermittelten Nährstoffgehalte von Phosphor, Kalium, Magnesium und Natrium den jeweiligen Gehaltsklassen zugeordnet (Tab.1).

Tab.1 Gehaltsklassen für ACKERBAU und DAUERGRÜNLAND ¹

ACKERBAU (0-25cm)/DAUERGRÜNLAND (0-15cm) – terres agricoles					
mg/100 g trockener Boden nach VDLUFA A 6.2.1.1 (CAL) / 6.2.4.1 (CaCl ₂)					
GUTLAND	Mittlerer Boden (M) – sol moyen				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅¹	K₂O¹	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-5	0-2	0-2
	B – niedrig	6-11	6-11	3-5	3-5
	C – anzustreben	12-20	12-20	6-10	6-9
	D – hoch	21-30	21-30	11-15	10-14
	E – sehr hoch	≥ 31	≥ 31	≥ 16	≥ 15
	Leichter Boden (L) – sol léger				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-4	0-1	0-2
	B – niedrig	6-11	5-9	2-3	3-4
	C – anzustreben	12-20	10-15	4-6	5-8
	D – hoch	21-30	16-23	7-9	9-12
	E – sehr hoch	≥ 31	≥ 24	≥ 10	≥ 13
	Schwerer Boden (S) – sol lourd				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-6	0-3	0-3
	B – niedrig	6-11	7-13	4-7	4-6
C – anzustreben	12-20	14-25	8-14	7-10	
D – hoch	21-30	26-38	15-21	11-15	
E – sehr hoch	≥ 31	≥ 39	≥ 22	≥ 16	
ÖSLING	Mittlerer Boden (OM) – sol moyen caillouteux				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-7	0-7	0-3	0-3
	B – niedrig	8-14	8-14	4-7	4-7
	C – anzustreben	15-23	15-23	8-12	8-11
	D – hoch	24-35	24-35	13-18	12-17
E – sehr hoch	≥ 36	≥ 36	≥ 19	≥ 18	

¹ Annexe III : Normes de fertilisation pour la fumure de fond (Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel [[Landschaftspflegeprämie 2016-2022](#)]

[Annexe III : Normes de fertilisation pour la fumure de fond \(Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat\) \[\[Förderprämie Umwelt 2023-2027\]\(#\)\]](#)

Schritt 2: Die Berechnung des Düngungsbedarfs für die jeweilige Kultur erfolgt in 2 Etappen.

Zuerst: Ermittlung der Standarddüngung für einen Referenzertrag in der C-Klasse nach Tab.2., gegebenenfalls angepasst mit Zu-/Abschlägen an die örtliche, langjährige Ertragsersparung.

Tab.2 Düngungsanweisung für Referenzertrag bzw. Zu-/Abschläge für abweichende Ertragsersparungen in Gehaltsklasse C

KULTUR	Referenz Ertrag	P ₂ O ₅ ²		K ₂ O ²		MgO		Na
		kg/ha	kg/10 dt	kg/ha	kg/10 dt	kg/ha	kg/10 dt	kg/ha
Futterweizen, Brotweizen, Menggetreide (Sommer-, Winter-), Hartweizen	50 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	60	12	100	20	25	5	0
Futtergerste, Braugerste (Sommer-, Winter-)	50 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	60	12	115	23	25	5	0
Futterroggen, Brotroggen, Triticale (Sommer-, Winter-), Dinkel/ Spelz , sonst. Getreide (Buchweizen, Hirse, Kanariengras..)	50 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	65	13	120	24	25	5	0
Hafer (Sommer-, Winter-)	50 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	65	13	140	28	25	5	0
Getreide/Leguminosen Gemenge	50 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	65	13	150	30	25	5	0
Erbsen, Ackerbohnen, sonst. Hülsenfrüchte	40 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	68	17	176	44	24	6	0
Raps, Rübsen (Sommer-, Winter-)	30 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	84	28	174	58	30	10	0
Lupinen	40 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	68/ 52	17/ 13	160	40	24	6	0
Soja	30 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	54	17	132	44	24	8	0
Faserhanf	300 dt/ha FM	90	3	318	10,6	138	4,6	0
Hanföl	10 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	47	4,7/ dt	174	17,4/dt	23	2,3/ dt	0
Öllein	20 dt/ha Korn (inkl. Stroh)	30	15	62	31	19	9,5	0
Sonnenblumen	30 dt/ha Korn (inkl.Stroh)	111	37	387	129	42	14	0
Silomais (Futter, EN), Biogasmals	150 dt/ha TS	120/ 100	8/ 6,6	240	16	60	4	0
Körnermais	90 dt/ha FM	126/ 100	14/ 11	243	27	63	7	0
Speisekartoffeln , Pflanzkartoffeln	350 dt/ha FM	102/ 70	2,9/ 2,0	245	7	81	2,3	0
Futterrüben	900 dt/ha FM	90	1	540	6	90	1	0

² Annexe III : Normes de fertilisation pour la fumure de fond (Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel) [Landschaftspflegeprämie 2016-2022]

Annexe III : Normes de fertilisation pour la fumure de fond (Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat) [Förderprämie Umwelt 2023-2027]

Miscanthus	150 dt/ha FM 200 dt/ha FM	35/ 24	2,3/ 1,2	135/ 120	9/ 6	56	3,7	0
Mähweide1 (1x Mahd)	80 dt/ha TS	64	8	152	19	32	4	0
Mähweide2 (2x Mahd), Weide+Mähweide	80 dt/ha TS	72	9	200	25	40	5	0
Weide (Streuobstwiese)	80 dt/ha TS	40	5	72	9	24	3	30
Wiese	80 dt/ha TS	80	10	248	31	48	6	0
Gemischtes Feldfutter , Raygrass, Rollrasen, Saatgut-Gräser	80 dt/ha TS	88	11	304	38	48	6	0
Futterleguminosen (Klee, Luzerne), Kleegras , Luzernegras	80 dt/ha TS	64	8	272	34	32	4	0
Stillegung , Acker ohne Kultur (Wildacker), Brachland	0	0	0	0	0	0	0	0

Schritt 3: Der unter Schritt 2 ermittelte Bedarf wird durch Zu-/Abschläge an die Bedürfnisse der Gehaltsklasse des Bodens angepasst (Tab.3)

Tab. 3 Zu-/Abschläge zur Standarddüngung (Referenz Gehaltsklasse C) in Bezug auf die einzelnen Gehaltsklassen

kg /ha und Jahr			
Gehaltsklasse	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
A sehr niedrig	C-Dosis+ 60	C-Dosis+ 80	C-Dosis+ 50
B niedrig	C-Dosis+ 30	C-Dosis+ 40	C-Dosis+ 25
C anzustreben	C-Dosis	C-Dosis	C-Dosis
D hoch	1/2 C-Dosis	1/2 C-Dosis	1/2 C-Dosis
E sehr hoch	0	0	0

Im ACKERBAU und im DAUERGRÜNLAND gilt:

- Bei Phosphorgehalten in der E-Klasse ist die mineralische P-Düngung untersagt. Die alleinige Düngung mit landwirtschaftlichen organischen Düngern (Gülle, Mist, Jauche) bleibt bis zu einer Obergrenze von 170 Norg/ha und Jahr, wenn nicht anders eingeschränkt, in allen Klassen erlaubt bis zu einem Grenzwert von 40 mg P₂O₅/100 g Boden, unabhängig vom ermittelten Düngebedarf.
- Bei Phosphorgehalten in der E-Klasse **ab 41 mg P₂O₅/100 g Boden ist neben der mineralischen P-Düngung ebenfalls die organische P-Düngung, auch landwirtschaftlicher Natur, mit Ausnahme über die Beweidung, verboten.**
- Der Einsatz von nicht-landwirtschaftlichen organischen Düngern, wie Klärschlamm, ist bei Phosphorgehalten ab der E-Klasse bereits untersagt.
- Die P- Düngungsanweisung versteht sich als jährliche Maximalgabe. Die Bilanzierung der Grundnährstoffe kann sich auf 5 Jahre erstrecken.
- **Neu: Förderprämie zum Einstieg in eine nachhaltige und umweltfreundliche Landwirtschaft (540) (2023-2027): die Kalidüngungsanweisungen verstehen sich, entgegen der Phosphordüngung, als Empfehlung und nicht mehr als Obergrenze, d.h. es besteht keine Einschränkung mehr bei gleichzeitiger mineralischer und/oder organischer Kalidüngung. Das gleiche galt bereits für Magnesium und Natrium.**
- Bei der Zuordnung der Messergebnisse nach Gehaltsklassen werden die Messunsicherheiten des Labors nicht berücksichtigt.

2. Grunddüngung im GARTENBAU, OBSTBAU und BAUMSCHULEN

Tab. 4 Gehaltsklassen für GARTENBAU, OBSTBAU und BAUMSCHULE ³

GARTENBAU/OBSTBAU/BAUMSCHULE – surfaces horticoles et pépinières (0-25cm)					
g/100 g trockener Boden nach VDLUFA A 6.2.1.1(CAL) / 6.2.4.1 (CaCl ₂)					
GUTLAND	Mittlerer Boden (M) – sol moyen				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅³	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5 / 0-9	0-6	0-3	0-2
	B – niedrig	6-12 / 10-19	7-14	4-7	3-5
	C – anzustreben	13-24 / 20-29	15-25	8-13	6-9
	D – hoch	25-34 / 30-39	26-35	14-18	10-14
	E – sehr hoch	≥ 35 / ≥ 40	≥ 36	≥ 19	≥ 15
	Leichter Boden (L) – sol léger				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5 / 0-9	0-4	0-2	0-2
	B – niedrig	6-12 / 10-19	5-9	3-4	3-4
	C – anzustreben	13-24 / 20-29	10-15	5-9	5-8
	D – hoch	25-34 / 30-39	16-25	10-12	9-12
	E – sehr hoch	≥ 35 / ≥ 40	≥ 26	≥ 13	≥ 13
	Schwerer Boden (S) – sol lourd				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5 / 0-9	0-10	0-5	0-3
	B – niedrig	6-12 / 10-19	11-20	6-10	4-6
C – anzustreben	13-24 / 20-29	21-30	11-15	7-10	
D – hoch	25-34 / 30-39	31-40	16-25	11-15	
E – sehr hoch	≥ 35 / ≥ 40	≥ 41	≥ 26	≥ 16	
ÖSLING	Mittlerer Boden (OM) – sol moyen caillouteux				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5 / 0-9	0-6	0-3	0-2
	B – niedrig	6-12 / 10-19	7-14	4-7	3-5
	C – anzustreben	13-24 / 20-29	15-25	8-13	6-9
	E – sehr hoch	≥ 35 / ≥ 40	≥ 36	≥ 19	≥ 15

³ Annexe I : Exigences minimales pour la fumure au phosphore – volet terres horticoles (Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel) [Landschaftspflegeprämie 2016-2022]

Annexe I : Exigences minimales pour la fumure du phosphore – volet surfaces horticoles et pépinières (Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat) [Förderprämie Umwelt 2023-2027]

Tab.5 Düngungsanweisung für GARTENBAU, OBSTBAU und BAUMSCHULE

KULTUR	Nährstoff	Düngungsanweisung nach Gehaltsklasse (kg/ha)				
OBSTBAU		A	B	C	D	E
Obstbau Erwerbsobstbau	P ₂ O ₅ ³	100	75	50	25	0
	K ₂ O	150	115	80	40	0
	MgO	50	40	30	20	0
	Na	0	0	0	0	0
OBSTBAU		A	B	C	D	E
Beerenfrüchte, Obstgehölze	P ₂ O ₅ ³	100	75	50	25	0
	K ₂ O	240	180	120	75	0
	MgO	135	105	90	60	0
	Na	0	0	0	0	0
BAUMSCHULE		A	B	C	D	E
Baumschule, Forstbaumschule	P ₂ O ₅ ³	100	75	50	25	0
	K ₂ O	150	115	80	40	0
	MgO	50	40	30	20	0
	Na	0	0	0	0	0
GARTENBAU (max.2x/Jahr)		A	B	C	D	E
Freilandgemüse (Gärtnerei, Landbau)	P ₂ O ₅ ³	140	105	70	35	0
	K ₂ O	270	210	150	75	0
	MgO	150	120	90	45	0
	Na	0	0	0	0	0

Im GARTENBAU, OBSTBAU und BAUMSCHULEN gilt:

- Landschaftspflegeprämie 2016-2022: Bei Phosphorgehalten in der E-Klasse ist die mineralische P-Düngung untersagt. Die alleinige Düngung mit landwirtschaftlichen organischen Düngern (Gülle, Mist, Jauche) oder pflanzlicher Herkunft (Grünschnitt, Kompost) bleibt bis zu einer Obergrenze von 170 Norg/ha und Jahr, wenn nicht anders eingeschränkt, **erlaubt unter der Bedingung, dass der Humusgehalt ≤ 4 % Corg (L-Boden), ≤ 5 % (M- und S-Boden), ≤ 6 % (OM-Boden)** liegt.
- **NEU: Förderprämie zum Einstieg in eine nachhaltige und umweltfreundliche Landwirtschaft/Baumschulen (540, 541): 2023-2027: im OBSTBAU, GEMÜSEBAU, BAUMSCHULEN ist die P-Düngung mit organischen Düngern, allein ausgebracht, erlaubt bis 6 % Corg (10,3 % Humus), unabhängig vom Phosphorgehalt des Bodens und der Bodenart.**
- Im GARTENBAU, OBSTBAU und in BAUMSCHULEN sind die Düngungsanweisungen nicht ertragsgebunden, sondern verstehen sich als jährliche Obermengen und können über 5 Jahre bilanziert werden.

3. Grunddüngung im WEINBAU

Tab. 6 Gehaltsklassen im WEINBAU

WEINBAU – terres viticoles, vignobles (0-30cm, 30-60cm)					
mg/100 g trockener Boden nach VDLUFA A 6.2.1.1 (CAL) / 6.2.4.1 (CaCl ₂)					
GUTLAND	Mittlerer Boden (M) – sol moyen				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅⁴	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-7	0-4	0-2
	B – niedrig	6-11	8-14	5-9	3-5
	C – anzustreben	12-20	15-25	10-15	6-9
	D – hoch	21-30	26-38	16-22	10-14
	E – sehr hoch	≥ 31	≥ 39	≥ 23	≥ 15
	Leichter Boden (L) – sol léger				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-4	0-4	0-2
	B – niedrig	6-11	5-9	5-9	3-4
	C – anzustreben	12-20	10-20	10-15	5-8
	D – hoch	21-30	21-30	16-22	9-12
	E – sehr hoch	≥ 31	≥ 31	≥ 23	≥ 13
	Schwerer Boden (S) – sol lourd				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-9	0-4	0-3
	B – niedrig	6-11	10-19	5-9	4-6
	C – anzustreben	12-20	20-30	10-15	7-10
D – hoch	21-30	31-45	16-22	11-15	
E – sehr hoch	≥ 31	≥ 46	≥ 23	≥ 16	
ÖSLING	Mittlerer Boden (OM) – sol moyen caillouteux				
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	P₂O₅	K₂O	Mg	Na
	A – sehr niedrig	0-5	0-7	0-4	0-3
	B – niedrig	6-11	8-14	5-9	4-7
	C – anzustreben	12-20	15-25	10-15	8-11
	D – hoch	21-30	26-38	16-22	12-17
E – sehr hoch	≥ 31	≥ 39	≥ 23	≥ 18	

⁴ Annexe I : Exigences minimales pour la fumure au phosphore – volet terres viticoles (Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel) [Landschaftspflegeprämie 2016-2022]

Annexe I : Exigences minimales pour la fumure du phosphore – volet vignobles (Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat) [[Förderprämie Umwelt 2023-2027](#)]

Tab.7 Düngungsanweisung im WEINBAU

KULTUR		Nährstoff	Düngungsanweisung nach Gehaltsklasse (kg/ha)				
WEINBAU Oberboden (S)			A	B	C	D	E
Weinbau (140hl/ha), Tafeltrauben Weinrebe Oberboden (S)	P ₂ O ₅ ⁴	80	60	40	20	0	
	K ₂ O	213	160	106	53	0	
	MgO	80	60	40	20	0	
	Na	0	0	0	0	0	
WEINBAU Oberboden (M, L)			A	B	C	D	E
Weinbau (140hl/ha), Tafeltrauben Weinrebe Oberboden (M, L)	P ₂ O ₅ ⁴	80	60	40	20	0	
	K ₂ O	186	140	93	47	0	
	MgO	80	60	40	20	0	
	Na	0	0	0	0	0	
WEINBAU Unterboden (S)			A	B	C	D	E
Weinbau (140hl/ha), Tafeltrauben Weinrebe Oberboden (S)	P ₂ O ₅ ⁴	80	60	40	0	0	
	K ₂ O	213	160	106	53	0	
	MgO	80	60	40	20	0	
	Na	0	0	0	0	0	
WEINBAU Unterboden (M, L)			A	B	C	D	E
Weinbau (140hl/ha), Tafeltrauben Weinrebe Oberboden (M, L)	P ₂ O ₅ ⁴	80	60	40	0	0	
	K ₂ O	186	140	93	47	0	
	MgO	80	60	40	20	0	
	Na	0	0	0	0	0	

Im WEINBAU gilt:

- Landschaftspflegeprämie 2016-2022: Bei Phosphorgehalten in der E-Klasse ist die mineralische P-Düngung untersagt. Die alleinige P-Düngung mit landwirtschaftlichen organischen Düngern (Gülle, Mist, Jauche) oder pflanzlicher Herkunft (Grünschnitt, Kompost) bleibt bis zu einer Obergrenze von 170 Norg/ha und Jahr, wenn nicht anders eingeschränkt, **erlaubt unter der Bedingung, dass der Humusgehalt <= 2 % Corg (3,44 % Humus), unabhängig der Bodenart, liegt.**
- **NEU: Förderprämie zum Einstieg in einen nachhaltigen und umweltfreundlichen Weinbau (542): 2023-2027: organischer Dünger, allein ausgebracht, erlaubt bis 4 % Corg (6,9 % Humus) unabhängig vom Phosphorgehalt des Bodens und der Bodenart.**
- Im WEINBAU sind die Düngungsanweisungen nicht ertragsgebunden, sondern verstehen sich als jährliche Obermengen und können über 5 Jahre bilanziert werden.
- Lediglich die Untersuchung der oberen Bodenschicht (0-30cm) ist eine Mindestanforderung der Landschaftspflegeprämie/Förderprämie. Die Beprobung des Unterbodens (30-60cm) ist fakultativ. Liegen aber Analysen des Unterbodens vor, können die maximalen Düngungsempfehlungen des Ober- und Unterbodens summiert werden.

4. Kalkung im ACKERBAU und DAUERGRÜNLAND

Tab.8 Kalkungsanweisung im Ackerland und Dauergrünland aufgrund von pH CaCl₂⁵

Gehaltsklasse	Ackerland pH CaCl ₂	Kalkbedarf in t CaO Äquivalent/ 5 Jahre	Dauergrünland pH CaCl ₂	Kalkbedarf in t CaO- Äquivalent/ 5 Jahre	Max. Einzelgabe in t CaO/ha.Jahr	
GUTLAND	Leichter Boden (L) – sol léger					
	A – sehr niedrig	≤ 4,8	5 - 6	≤4,3	2 - 3,5	1,5
	B – niedrig	4,9 - 5,4	2 - 4	4,4 - 4,9	1,5 - 2	
	C – anzustreben	5,5 - 6,0	1 - 2	5,0 - 5,5	0 - 0,5	
	D – hoch	6,1 - 6,5	0	5,6 - 6,1	0	
	E – sehr hoch	≥ 6,6	0	≥ 6,2	0	
	Mittlerer Boden (M) – sol moyen					
	A – sehr niedrig	≤5,2	7,5 - 9	≤ 4,7	3,5 - 5	2,5
	B – niedrig	5,3 - 5,9	3,5 - 5,5	4,8 - 5,5	1,5 - 2,5	
	C – anzustreben	6,0 - 6,5	1,5 - 2,5	5,6 - 5,9	0 - 0,5	
	D – hoch	6,6 - 7,1	0	6,0 - 6,8	0	
	E – sehr hoch	≥ 7,2	0	≥ 6,9	0	
	Schwerer Boden (S) – sol lourd					
	A – sehr niedrig	≤ 5,3	9 - 11	≤ 4,7	4,5 - 5,5	3
	B – niedrig	5,4 - 6,3	2 - 6	4,8 - 5,6	1,5 - 3	
C – anzustreben	6,4 - 7,2	0 - 2	5,7 - 6,1	0 - 1		
D – hoch	7,3 - 7,7	0	6,2 - 7,0	0		
E – sehr hoch	≥ 7,8	0	≥ 7,1	0		
ÖSLING	Mittlerer Boden (OM) – sol moyen caillouteux					
	A – sehr niedrig	≤ 4,9	5,5 - 7,5	≤ 4,3	2 - 3,5	2
	B – niedrig	5,0 - 5,5	2,5 - 5	4,4 - 4,9	1,5 - 2,5	
	C – anzustreben	5,6 - 6,3	1 - 2	5,0 - 5,7	0,5 - 1	
	D – hoch	6,4 - 7,0	0	5,8 - 6,1	0	
	E – sehr hoch	≥ 7,1	0	≥ 6,2	0	

Gehaltsklasse	A	B	C	D	E
Kalkung	Gesundungskalkung	Aufkalkung	Erhaltungskalkung	Keine Kalkung	

Neutralisationswert (NW) = Valeur neutralisante (VN) = % CaO – Äquivalent

Bei einem Kalkungsprodukt mit einem Neutralisationswert von 50 (oder 50 % CaO - Äquivalent) bedarf es 2 t Produkt um den Kalkbedarf von 1 t CaO-Äquivalent zu decken.

⁵ pH CaCl₂ nach VDLUFA A 5.1.1 (0,01M; M/V 1/2,5)

5. Gehaltsklassen für organischen Kohlenstoff

Tab.9 Gehaltsklassen für organischen Kohlenstoff im Ackerland, Dauergrünland und Weinbau aufgrund von Corg - Gehalten⁶

Corg-Gehalte (% Masse) in ACKERBAU, DAUERGRÜNLAND und WEINBAU				
GUTLAND	Mittlerer Boden (M) – sol moyen			
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	ACKER (0-25cm)	DAUERGRÜNLAND (0-15cm)	WEINBAU (0-30cm)
	A – sehr niedrig	0,0 – 1,3	0,0 – 2,4	0,0 – 1,2
	B – niedrig	1,4 – 1,5	2,5 – 2,9	1,3 – 1,7
	C – anzustreben	1,6 – 1,8	3,0 – 3,5	1,8 – 1,9
	D – hoch	1,9 – 2,1	3,6 – 4,4	2,0 – 2,6
	E – sehr hoch	≥ 2,2	≥ 4,5	≥ 2,7
	Leichter Boden (L) – sol léger			
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	ACKER (0-25cm)	DAUERGRÜNLAND (0-15cm)	WEINBAU (0-30cm)
	A – sehr niedrig	0,0 – 0,8	0,0 – 1,2	/
	B – niedrig	0,9 – 1,0	1,3 – 1,4	/
	C – anzustreben	1,1 – 1,2	1,5 – 1,7	/
	D – hoch	1,3 – 1,4	1,8 – 1,9	/
	E – sehr hoch	≥ 1,5	≥ 2,0	/
	Schwerer Boden (S) – sol lourd			
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	ACKER (0-25cm)	DAUERGRÜNLAND (0-15cm)	WEINBAU (0-30cm)
	A – sehr niedrig	0,0 – 1,6	0,0 – 3,3	0,0 – 1,2
	B – niedrig	1,7 – 1,8	3,4 – 3,8	1,3 – 1,5
	C – anzustreben	1,9 – 2,1	3,9 – 4,3	1,6 – 1,9
D – hoch	2,2 – 2,4	4,4 – 5,0	2,0 – 2,4	
E – sehr hoch	≥ 2,5	≥ 5,1	≥ 2,5	
ÖSLING	Mittlerer Boden (OM) – sol moyen caillouteux			
	Gehaltsklasse/classe de fertilité	ACKER (0-25cm)	DAUERGRÜNLAND (0-15cm)	WEINBAU (0-30cm)
	A – sehr niedrig	0,0 – 2,4	0,0 – 2,9	/
	B – niedrig	2,5 – 2,8	3,0 – 3,4	/
	C – anzustreben	2,9 – 3,1	3,5 – 3,8	/
	D – hoch	3,2 – 3,6	3,9 – 4,5	/
E – sehr hoch	≥ 3,7	≥ 4,6	/	

% Corg * 1,72 = % Humusgehalt

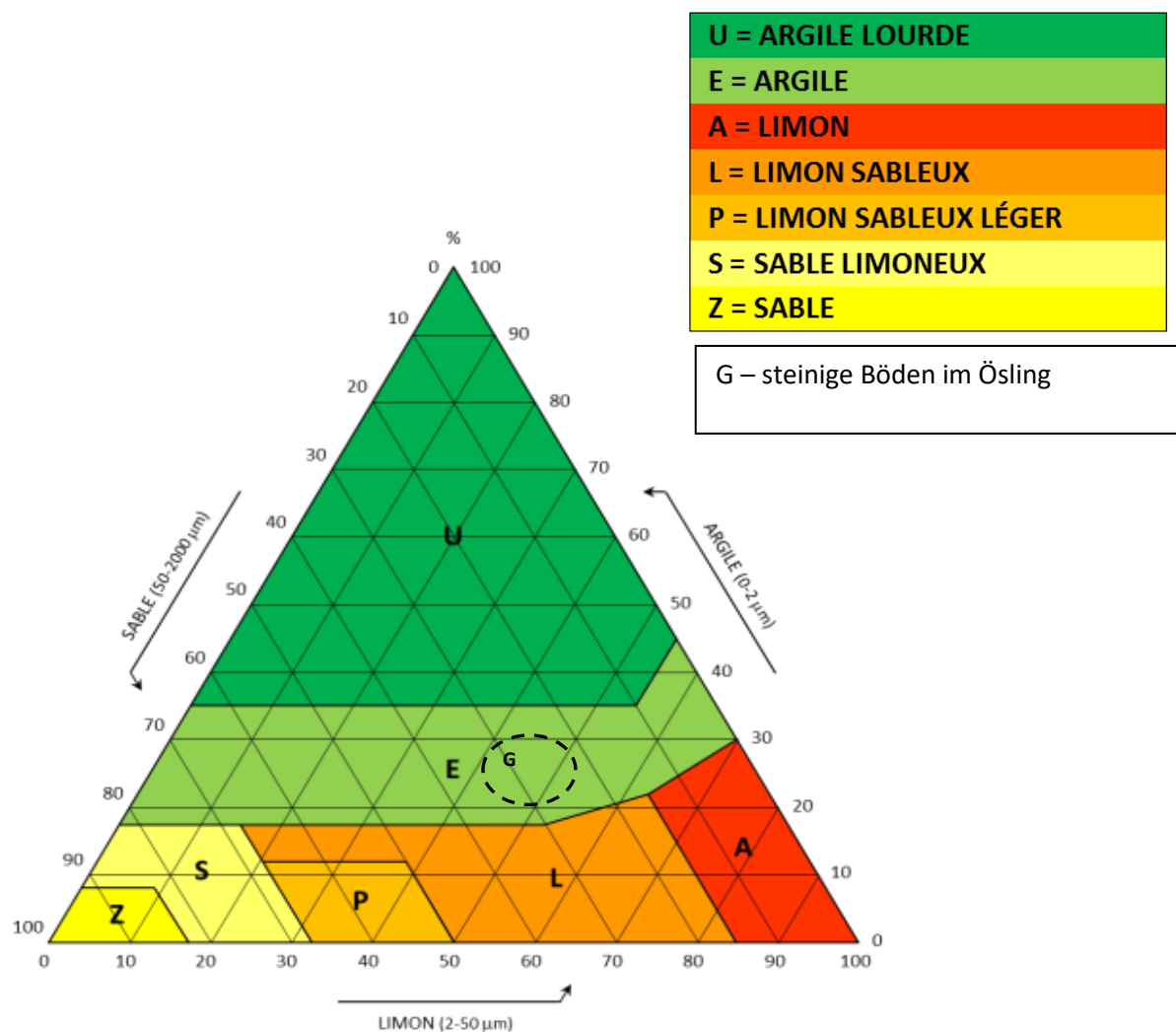
⁶ Corg-Gesamt organischer Kohlenstoff; Bestimmung durch trockene Verbrennung mittels CN-Analyser und Dekarbonatisierung; interne Methode in Anlehnung an die Norm ISO 10694

6. Bestimmung der Bodentypen im Bodenkunde

Tab.10 Bodentyp nach Fingerprobe und äquivalente Texturklasse im Texturdiagramm

Bodentyp (mittels Fingerprobe)	Region	Texturklasse nach LU-Texturdiagramm
L (leicht) – <i>sol léger</i>	Gutland	Z (sable), S (sable limoneux)
M (mittel) – <i>sol moyen</i>	Gutland	L (limon sableux), P (limon sableux léger), A (limon), E (argile)
S (schwer) – <i>sol lourd</i>	Gutland	U (argile lourde)
OM (mittel) – <i>sol moyen caillouteux</i>	Oesling	G (argile limono-caillouteuse)

Texturdiagramm (LU) mit Texturklassen



7. Probenahme und Abgabe von Bodenproben

Probenahme im Feld⁷

Proben mit professionellem, dünnem Bodenstecher ziehen (Bsp. Eijkelkamp-Bohrer, Ø max. 13 mm)

Mindestanzahl von Einstichen:

Ackerland, Weinbau, Gartenbau: **5 Einstiche/ha**
Dauergrünland: **8 Einstiche/ha**

Probetiefe:

0 – 15 cm	im Dauergrünland
0 – 25 cm	im Feldfutter
0 – 25 cm	im Ackerland
0 – 30 cm (30 – 60 cm optional)	im Weinbau (Oberboden, Unterboden)
0 – 25 cm	im Gartenbau, Baumschulen, Obstanlagen

Minimum: 15-25
Einstiche/Probe für
ausreichende
Probenmenge zu
gewährleisten

Bodenmenge: bei feuchter Erde **500-1000 g Boden**. Proben kleiner als 150 g und größer als 1,5 kg können im ASTA-Labor nicht angenommen werden.

Parameterumfang:

- Standarduntersuchung: pH, Phosphor, Kali, Magnesium, Natrium (3€/Probe)
- Optional: Humus (Corg, Ntotal, C/N) (5 €/Probe)

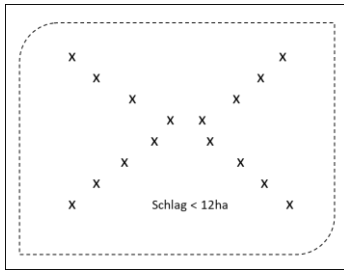
Die Probe sollte **ungeteilt** und **vollständig** im Labor ankommen. Falls die Größe der Parzelle (Bsp. > 5ha) aber zu viel Boden ergibt, sorgfältig mischen und nur im Notfall eine Teilprobe für die Analyse abtrennen. Alternativ kann bei homogenen Bodenbedingungen eine Teilparzelle stellvertretend beprobt werden.

NEU in der Förderprämie 540 ab 2023: Ab 12 ha Parzellengröße müssen von Ackerflächen je 12 ha-Einheiten (spätestens im 3. Jahr der Teilnahme) getrennte Bodenproben abgegeben werden. Dies trifft nicht für das Dauergrünland zu.

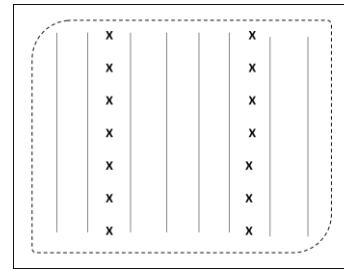
⁷ Annexe II : Exigences pour le prélèvement d'échantillons de terre (Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel) [Landschaftspflegeprämie 2016-2022]

Annexe II : Exigences pour le prélèvement d'échantillons de terre (Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat) [Förderprämie Umwelt 2023-2027]

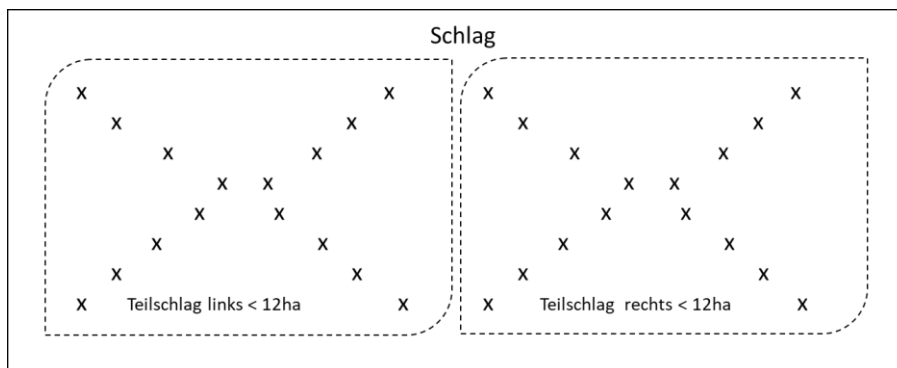
Ackerschlag < 12ha



Weinberg



Ackerschlag > 12 ha



Auf dem Fragebogen:
Schlagnummern für
sämtliche Teilflächen
gleichhalten und
Bodenproben anhand von
Schlagname (Bsp.
Teilschlag links, Teilschlag
rechts) unterscheiden.

Folgendes beachten

- Pro prämiertfähige Fläche d.h. pro Schlagnummer: 1 Bodenprobe
- alle Bodenproben, älter als 5 Jahre neu ziehen
- Bei Neuzugängen im Betrieb: Bodenprobe spätestens im 3. Jahr ziehen
- Fragebogen zur Bodenanalyse ausfüllen (download) unter
 - <https://agriculture.public.lu/de/formulare/pflanzen-und-boeden/fragebogen-bodenanalyse-landwirtschaft.html> (Landwirtschaft und Gartenbau)
 - <https://agriculture.public.lu/de/formulare/pflanzen-und-boeden/fragebogen-bodenanalyse-weinbau.html> (Weinbau)
- Gleiche Schlagnummern verwenden wie im Flächenantrag und im Parzellenpass/Düngeplan
- Angaben zur Probe auf dem Fragebogen zur Bodenanalyse:
 - fortlaufende Probennummer, Schlagname, Schlagnummer
 - FLIK-Nummer(n) gegebenenfalls auch Weinbergsnummer
 - Kultur 2024/2025
- Proben nicht nach rezenter breitflächiger Gülle- oder Mistgabe ziehen
- Tüten nicht fest verschließen!
- Tüten nur mit einer fortlaufenden Nummer und nicht mit der Schlagnummer beschriften! Diese Nummer muss mit der fortlaufenden Nummer auf dem Fragebogen zur Bodenanalyse übereinstimmen!

Nmin Bodenproben (Nmin-Methode - VDLUFA A 6.1.4.1)

Nmin-Proben werden im Ackerland auf 0-25 cm gezogen und müssen frisch bzw. gekühlt (während der Saison) im Bodenlabor innerhalb von 24 Stunden abgegeben werden. Proben dürfen nur im Notfall eingefroren werden und müssen dann innerhalb von einer Woche im gefrorenen Zustand im Labor abgegeben werden. Bei Nmin-Proben ist die Angabe der Probetiefe und das Probedatum auf dem Fragebogen zur Bodenanalyse Pflicht. Bei der Nmin-Untersuchung wird der Nitratstickstoff im beprobten Bodenhorizont in kg N/ha ausgedrückt.

Bei Standarduntersuchung und Nmin auf der gleichen Parzelle müssen 2 getrennte Bodenproben abgegeben werden.

NEU in der Förderprämie 540 ab 2023⁸:

Freilandgemüseflächen: Die Bestimmung der Nitratstickstoff-Rückstände auf 0-25 cm in FREILANDGEMÜSEFLÄCHEN nach der Nmin-Methode ist im Zeitraum vom 15. Oktober bis zum 15. November auf 0-25 cm vorgeschrieben. Eine Probe pro Schlag muss vom Landwirt abgegeben werden.

Maisanbau: Beim Anbau von Mais ist der Grenzwert von 100 kg N/ha für Nitratstickstoff nach der Nmin-Methode im Oberboden (0-25 cm) nach der Ernte und spätestens bis zum 15. November einzuhalten. Die Probenahme erfolgt jährlich stichprobenartig, dem Zufallsprinzip nach, durch die UNICO im Rahmen der vorgeschriebenen landwirtschaftlichen Kontrollen.

ASTA - Bodenlabor

Service de pédologie – 72, avenue Salentiny L-9080 Ettelbruck pedologie@asta.etat.lu

Öffnungszeiten: 8h00-12h00, 13h00-17h00

Rezeption	Tél. (+352) 45 71 72 – 400
Simone Marx (Abteilungsleitung)	Tél. (+352) 45 71 72 – 451 simone.marx@asta.etat.lu
Lionel Leydet (Bodenlabor)	Tél. (+352) 45 71 72 – 452 lionel.leydet@asta.etat.lu
Catherine Delbrouck (Bodenökologie)	Tél. (+352) 45 71 72 – 342 catherine.delbrouck@asta.etat.lu
Sandra Beckius-Bousson (Sekretariat)	Tél. (+352) 45 71 72 – 459 sandra.bousson@asta.etat.lu
Philippe Thill (Probenannahme)	Tél. (+352) 45 71 72 – 406 philippe.thill@asta.etat.lu

Fax. (+352) 45 71 72 - 193

Angebotene Bodenuntersuchungen (ASTA-Bodenlabor):

<https://agriculture.public.lu/de/veroeffentlichungen/pflanzen-und-boeden/laboranalysen/analysen-asta-bodenlabor.html>

⁸ Art. 9. Conditions ayant trait à une fertilisation organique et minérale (Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat) [[Förderprämie Umwelt 2023-2027](#)])

Referenzen

- Sachgerechte Düngung für Acker- und Grünland - Leitfaden, Ausgabe 2000, Rheinland-Pfalz, Landesamt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, Essenheimer Str. 144, D-55128 Mainz, Juli 2000
- Integrierter Weinbau – Rahmenempfehlungen 2008, RheinlandPfalz, DLR-Mosel, Bernkastel-Kues, www.dlr-mosel.rlp.de
- LUFA Augustenberg – Gehaltsklassen für Gartenbau
- Règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement [[Landschaftspflegeprämie 2016-2022](#)]
- Règlement grand-ducal du 30 mai 2018 modifiant le règlement grand-ducal du 24 août 2016 instituant une prime à l'entretien du paysage et de l'espace naturel et à l'encouragement d'une agriculture respectueuse de l'environnement [[Landschaftspflegeprämie 2016-2022](#)]
- Règlement grand-ducal du 21 novembre 2024 instituant des régimes d'aide pour des engagements en matière d'environnement et de climat et d'autres engagements en matière de gestion. [[Förderprämie Umwelt 2023-2027](#)]
- VDLUFA- Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten. Die Untersuchung der Böden.
- Düngerverordnung vom 26.5.2017, geändert 2020 (DüV 2020)

LANDWIRTSCHAFTS PORTAL

<https://agriculture.public.lu/de.html>