



# Tabellen und Vorgaben für die Einstufung der Grundnährstoffgehalte von Böden

Stand: April 2023

## Bodenartbezeichnungen

| Bezeichnung           | Abkürzung | Tongehalt           | Gruppe          |
|-----------------------|-----------|---------------------|-----------------|
| Sand                  | S         | < 5 %               | leichter Boden  |
| schwach lehmiger Sand | l'S       | >5 – 12 %           |                 |
| stark lehmiger Sand   | IS        | >12 – 17 %          | mittlerer Boden |
| sandiger Lehm         | sL        | >17 – 25 %          |                 |
| schluffiger Lehm      | uL        | <25 % <sup>1)</sup> |                 |
| schwach toniger Lehm  | t'L       | >25 – 35 %          | schwerer Boden  |
| toniger Lehm          | tL        | >35 – 45 %          |                 |
| lehmiger Ton          | IT        | >45 – 65 %          |                 |
| Ton                   | T         | > 65 %              |                 |

<sup>1)</sup> Böden mit Gehalten an Ton bis zu 25 % und an Schluff von mehr als 50 % sind als schluffige Lehme (uL) auszuweisen.

## Gehalt an organischer Substanz

|                  |               |    |
|------------------|---------------|----|
| stark humos      | 4 % - 8 %     | h  |
| sehr stark humos | > 8 % - 15 %  | hh |
| anmoorig         | > 15 % - 30 % | am |
| Moor             | > 30 %        | Mo |

# Gehaltsklassen für Phosphor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), Kalium (K<sub>2</sub>O), Magnesium (Mg)

Bestimmung von P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> und K<sub>2</sub>O im CAL-Extrakt, Mg im CaCl<sub>2</sub>-Extrakt

## 1. Mineralböden

| Bodennutzung<br>(Codierung siehe<br>letzte Seite) | Klasse | Phosphor                               | Kalium                   |         |         |         | Magnesium   |         |  |
|---|--------|--|--------------------------|---------|---------|---------|-------------|---------|--|
|   |        | mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /100g | mg K <sub>2</sub> O/100g |         |         |         | mg Mg /100g |         |  |
|   |        | Bodenartgruppe                         |                          |         |         |         |             |         |  |
|   |        | alle                                   | leicht                   | mittel  | schwer  | leicht  | mittel      | schwer  |  |
| A, GF, S, HG,<br>HZ                               | A      | ≤ 5                                    | < 5                      | < 7     | < 11    | < 3     | < 4         | < 6     |  |
|   | B      | 6 - 9                                  | 5 - 9                    | 7 - 14  | 11 - 20 | 3 - 4   | 4 - 7       | 6 - 10  |  |
|   | C      | 10 - 20                                | 10 - 15                  | 15 - 25 | 21 - 30 | 5 - 9   | 8 - 13      | 11 - 15 |  |
|   | D      | 21 - 34                                | 16 - 25                  | 26 - 35 | 31 - 40 | 10 - 12 | 14 - 18     | 16 - 25 |  |
|   | E      | ≥ 35                                   | > 25                     | > 35    | > 40    | > 12    | > 18        | > 25    |  |
| W, HW, SW   | A      | ≤ 5                                    | < 7                      |         |         |         | < 6         |         |  |
|   | B      | 6 - 9                                  | 7 - 14                   |         |         |         | 6 - 9       |         |  |
|   | C      | 10 - 20                                | 15 - 25                  |         |         |         | 10 - 15     |         |  |
|   | D      | 21 - 34                                | 26 - 35                  |         |         |         | 16 - 25     |         |  |
|   | E      | ≥ 35                                   | > 35                     |         |         |         | > 25        |         |  |
| H   | A      | ≤ 5                                    | < 8                      | < 8     | < 10    | < 3     | < 6         | < 8     |  |
|   | B      | 6 - 9                                  | 8 - 14                   | 8 - 14  | 10 - 19 | 3 - 6   | 6 - 12      | 8 - 14  |  |
|   | C      | 10 - 20                                | 15 - 20                  | 15 - 30 | 20 - 35 | 7 - 10  | 13 - 20     | 15 - 25 |  |
|   | D      | 21 - 34                                | 21 - 30                  | 31 - 40 | 36 - 50 | 11 - 15 | 21 - 30     | 26 - 40 |  |
|   | E      | ≥ 35                                   | > 30                     | > 40    | > 50    | > 15    | > 30        | > 40    |  |
| O, BO, HO   | A      | < 10                                   | < 8                      | < 10    | < 15    | < 6     | < 10        | < 12    |  |
|   | C      | 10 - 15                                | 8 - 20                   | 10 - 25 | 15 - 30 | 6 - 10  | 10 - 15     | 12 - 20 |  |
|   | E      | > 15                                   | > 20                     | > 25    | > 30    | > 10    | > 15        | > 20    |  |
| R   | A      | < 12                                   | < 15                     |         | < 18    | < 10    |             |         |  |
|   | C      | 12 - 20                                | 15 - 34                  |         | 18 - 37 | 10 - 20 |             |         |  |
|   | E      | > 20                                   | > 34                     |         | > 37    | > 20    |             |         |  |

## 2. Moorböden

| <b>Bodennutzung</b><br>(Codierung siehe<br>letzte Seite) | <b>Klasse</b> | <b>Phosphor</b><br>mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /100g | <b>Kalium</b><br>mg K <sub>2</sub> O /100g | <b>Magnesium</b><br>mg Mg /100g |
|--|---------------|---|--|---------------------------------|
| A, H, GF, HG   | A             | < 11  | < 11                                       | < 6                             |
|  | B             | 11 - 20   | 11 - 20                                    | 6 - 10                          |
|  | C             | 21 - 30   | 21 - 30                                    | 11 - 15                         |
|  | D             | 31 - 40   | 31 - 40                                    | 16 - 25                         |
|  | E             | > 40  | > 40                                       | > 25                            |
| W  | A             | < 11  | < 11                                       | < 11                            |
|  | B             | 11 - 20   | 11 - 20                                    | 11 - 20                         |
|  | C             | 21 - 30   | 21 - 30                                    | 21 - 30                         |
|  | D             | 31 - 40   | 31 - 40                                    | 31 - 40                         |
|  | E             | > 40  | > 40                                       | > 40                            |

### Bezeichnung der Gehaltsklassen:

A = sehr niedrig

B = niedrig

C = optimal oder anzustreben

D = hoch

E = sehr hoch

**Hinweis: Im Labor sind die Werte VOR der Eingruppierung in die Gehaltsklasse mit dem kaufmännischen Verfahren auf ganze Zahlen zu runden.**

# pH-Wert und Kalkbedarfsermittlung

Die Bewertung des pH-Wertes erfolgt auf Ackerböden seit August 2001 nach dem VDLUFA-Standpunkt „Bestimmung des Kalkbedarfs von Acker- und Grünlandböden“ vom 19. September 2000.

Für Grünlandböden wurde der VDLUFA-Standpunkt an baden-württembergische Verhältnisse angepasst.

Die genauen Vorschriften sind im Internet abrufbar.

## Links:

Standpunkt:

<http://www.vdlufa.de/Dokumente/Veroeffentlichungen/Standpunkte/0-9-kalk.pdf>

Tabellen:

<http://www.vdlufa.de/Dokumente/Veroeffentlichungen/Standpunkte/0-9-kalkanl.pdf>

Änderung für Grünland in Baden-Württemberg:

[http://www.ltz-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/ltz\\_ka/Service/Laborinformationen/Arbeitshilfen%20f%C3%BCr%20Labore/Bodenuntersuchung DL/Aenderung Kalkbedarf Boeden B-W-Gruenland.pdf](http://www.ltz-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/ltz_ka/Service/Laborinformationen/Arbeitshilfen%20f%C3%BCr%20Labore/Bodenuntersuchung%20DL/Aenderung%20Kalkbedarf%20Boeden%20B-W-Gruenland.pdf)

## Nutzungsarten

| Code | Bezeichnung                 | Kalkbedarfsermittlung wie   |
|------|-----------------------------|---|
| A    | Acker                       | Acker   |
| BO   | Beerenobst                  | Grünland  |
| FO   | Forst                       | entfällt  |
| GF   | Erwerbsgartenbau Freiland   | Acker   |
| GG   | Erwerbsgartenbau Glashaus   | entfällt  |
| H    | Hopfen                      | Acker   |
| HG   | Hausgarten Gemüse           | Acker   |
| HO   | Hausgarten Obst             | Grünland  |
| HW   | Hausgarten Wiese, Zierrasen | Grünland  |
| HZ   | Hausgarten Zierpflanzen     | Grünland  |
| O    | Obst (Erwerbsobstbau)       | Grünland  |
| R    | Reben                       | Spezielle Kalkung, siehe „Klasseneinteilung und Düngeempfehlung (Boden) bei Reben |
| S    | Spargel                     | Acker   |
| SW   | Sportplätze                 | Grünland  |
| W    | Wiesen, Weiden (Grünland)   | Grünland  |

### IMPRESSUM

Herausgeber:  
Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)  
Neßlerstr. 25  
76227 Karlsruhe

Bearbeitung und Redaktion:  
LTZ Augustenberg

Tel.: 0721 / 9468-0  
Fax: 0721 / 9468-112  
eMail: [poststelle@ltz.bwl.de](mailto:poststelle@ltz.bwl.de)  
Internet: [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)

Stand: April 2023