

# Bodenreaktion

<b>Methoden-ID</b>	8 und 9																														
<b>Bearbeiter</b>	LGB-RLP																														
<b>Ansprechpartner</b>	Dr. Ernst-Dieter Spies, Michael Goldschmitt																														
<b>Eingangsdaten</b>	Methode: Bodenreaktion, klassifizierter pH-Wert																														
<b>Erläuterung</b>	<p>Als Bodenreaktion wird die Säure- oder Basenwirkung der Bodenlösung (Konzentration der Wasserstoff (<math>H^+</math>)-Ionen) bezeichnet. Sie wird als pH-Wert angegeben. Steigt die <math>H^+</math>-Ionenkonzentration, fällt der pH-Wert und die Bodenlösung reagiert zunehmend sauer. Die optimale Bodenreaktion liegt für die meisten Böden im mäßig sauren bis neutralen Bereich, d.h. bei einem pH-Wert zwischen 5,0 und 7,0. Der pH-Wert des Bodens beeinflusst die (biologische) Verfügbarkeit von Nährstoffen. Bei alkalischem pH-Wert bilden sich Eisenoxide bzw. -hydroxide, die nicht aufgenommen werden können. Dies kann bei Kulturpflanzen zu Eisen-Mangelercheinungen (z. B. Chlorose) führen. Bei hohem und auch niedrigem pH-Wert stehen den Pflanzen Nährstoffe nur unzureichend zur Verfügung. Bei sehr niedrigen pH-Werten werden Aluminiumionen löslich und können Pflanzen schädigen.</p>																														
<b>Beschreibung</b>	<p>Die Methode „Bodenreaktion“ baut auf Grunddaten der Weinbergsbodenkartierung Rheinland-Pfalz und der Klassifikation der Bodenkundlichen Kartieranleitung (Ad-Hoc-AG Boden 2005) auf.</p> <p>Die Einstufungen der Weinbergsbodenkarte wurden an die Klassifikation der Bodenkundlichen Kartieranleitung angepasst. Die Bodenreaktion wird schichtweise für den Rigolhorizont bzw. den Untergrund in jeweils einer eigenen Karte dargestellt. Die Bodenreaktion wird in 9 Stufen klassifiziert.</p> <p>Eine Variabilität der Merkmalsausprägung in der Fläche bzw. innerhalb einer Schicht wird durch eine Schraffur angezeigt.</p>																														
<b>Klassifikation</b>	<table><thead><tr><th>Wert (pH-Wert)</th><th>Stufe</th><th>Beschreibung</th></tr></thead><tbody><tr><td><math>\geq 8,6</math></td><td>a3</td><td>alkalisch</td></tr><tr><td>7,9 bis <math>&lt; 8,6</math></td><td>a2</td><td>schwach alkalisch</td></tr><tr><td>7,2 bis <math>&lt; 7,9</math></td><td>a1</td><td>sehr schwach alkalisch</td></tr><tr><td>6,8 bis <math>&lt; 7,2</math></td><td>s0</td><td>neutral</td></tr><tr><td>6,1 bis <math>&lt; 6,8</math></td><td>s1</td><td>sehr schwach sauer</td></tr><tr><td>5,4 bis <math>&lt; 6,1</math></td><td>s2</td><td>schwach sauer</td></tr><tr><td>4,7 bis <math>&lt; 5,4</math></td><td>s3</td><td>mäßig sauer</td></tr><tr><td>4,0 bis <math>&lt; 4,7</math></td><td>s4</td><td>stark sauer</td></tr><tr><td><math>&lt; 4,0</math></td><td>s5</td><td>sehr stark sauer</td></tr></tbody></table>	Wert (pH-Wert)	Stufe	Beschreibung	$\geq 8,6$	a3	alkalisch	7,9 bis $< 8,6$	a2	schwach alkalisch	7,2 bis $< 7,9$	a1	sehr schwach alkalisch	6,8 bis $< 7,2$	s0	neutral	6,1 bis $< 6,8$	s1	sehr schwach sauer	5,4 bis $< 6,1$	s2	schwach sauer	4,7 bis $< 5,4$	s3	mäßig sauer	4,0 bis $< 4,7$	s4	stark sauer	$< 4,0$	s5	sehr stark sauer
Wert (pH-Wert)	Stufe	Beschreibung																													
$\geq 8,6$	a3	alkalisch																													
7,9 bis $< 8,6$	a2	schwach alkalisch																													
7,2 bis $< 7,9$	a1	sehr schwach alkalisch																													
6,8 bis $< 7,2$	s0	neutral																													
6,1 bis $< 6,8$	s1	sehr schwach sauer																													
5,4 bis $< 6,1$	s2	schwach sauer																													
4,7 bis $< 5,4$	s3	mäßig sauer																													
4,0 bis $< 4,7$	s4	stark sauer																													
$< 4,0$	s5	sehr stark sauer																													
<b>Literatur</b>	AD-HOC-AG BODEN (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung 5. Aufl. Hannover.																														