

DIN 4220:2020-11 (D)

Bodenkundliche Standortbeurteilung - Kennzeichnung, Klassifizierung und Ableitung von Bodenkennwerten (normative und nominale Skalierungen)

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Durchführung der Geländeaufnahme.....	8
4.1 Arbeitsunterlagen	8
4.2 Arbeitsgeräte	8
4.3 Vorgehensweise	8
5 Kennzeichnung und Klassifizierung von Bodenkennwerten.....	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Mineralböden	10
5.2.1 Allgemeines	10
5.2.2 Bodenart.....	11
5.2.3 Bodenfarbe	16
5.2.4 Humusgehalt	16
5.2.5 Carbonatgehalt.....	17
5.2.6 Bodengefüge.....	17
5.2.7 Hohlräume	17
5.2.8 Durchwurzelung	17
5.2.9 Trockenrohdichte und effektive Lagerungsdichte	18
5.2.10 Packungsdichte (nach DIN 19682-10)	20
5.2.11 Bodenfeuchte	21
5.2.12 Grundwasser	21
5.2.13 Wasserbindung	22
5.2.14 Wasserdurchlässigkeit	25
5.2.15 Luftdurchlässigkeit.....	26
5.2.16 Bodenreaktion.....	26
5.2.17 Redoxbedingung.....	27
5.2.18 Kationenaustauschkapazität	27
5.2.19 Basensättigung.....	28
5.3 Organische Böden (Moore)	28
5.3.1 Allgemeines	28
5.3.2 Torfe	29
5.3.3 Substanzanteil	30
6 Ableitung von Bodenkennwerten	30
6.1 Allgemeines	30
6.2 Wasserbindung (Porengrößenverteilung)	32
6.3 Wasserbewegung	36
6.3.1 Wasserdurchlässigkeit, gesättigt	36
6.3.2 Kapillarer Aufstieg.....	38
6.4 Effektive Durchwurzelungstiefe	40
6.4.1 Allgemeines	40
6.4.2 Nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum	42

6.4.3 Pflanzenverfügbares Bodenwasser	42
6.4.4 Grenzflurabstand	43
6.5 Kationenaustauschkapazität.....	44
6.5.1 Allgemeines.....	44
6.5.2 Potentielle Kationenaustauschkapazität von Mineralböden.....	44
6.5.3 Effektive Kationenaustauschkapazität von Mineralböden.....	45
Anhang A (informativ) Die ungesättigte Wasserdurchlässigkeit.....	46
Anhang B (informativ) Mittlere Luftkapazität, nutzbare Feldkapazität und Feldkapazität in Abhängigkeit von Bodenart, Trockenrohrdichte und dem Feuchtigkeitsäquivalent.....	49
Anhang C (informativ) Diagramme.....	51
Literaturhinweise.....	73