

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Verfasser</b> .....	5
<b>Bilderverzeichnis</b> .....	7
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	7
<b>Benutzerhinweis</b> .....	9
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	9
<b>2 Verweisungen</b> .....	9
<b>3 Symbole und Abkürzungen</b> .....	10
<b>4 Kennwerte des Bodenwasser- und Bodenlufthaushalts</b> .....	13
4.1 Ermittlungsgrundlagen .....	13
4.1.1 Effektive Lagerungsdichte .....	13
4.1.2 Kennwerte der Wasserbindung – Grundlagen .....	16
4.1.3 Kennwerte der Wasserbindung – Feuchteäquivalente (FÄ) .....	16
4.2 Wasserbindung und Luftkapazität .....	18
4.2.1 Porengrößenverteilung .....	18
4.2.2 Porengrößenverteilung nach Feuchteäquivalent .....	25
4.3 Wasser- und Luftbewegung .....	28
4.3.1 Allgemeines .....	28
4.3.2 Gesättigte Wasserleitfähigkeit ( $k_t$ -Wert) .....	29
4.3.3 Ungesättigte Wasserleitfähigkeit ( $k_u$ -Werte) .....	31
4.3.4 Kapillarer Aufstieg .....	36
4.3.5 Luftpurchlässigkeit .....	39
4.3.6 Potenzielle Einschränkung abgeleiteter Kennwerte durch präferenziellen Fluss .....	39
<b>5 Exogene Standorteinflüsse auf die Bodenfeuchte – Regionalklima</b> .....	43
5.1 Klimatische Wasserbilanz .....	43
5.2 Eingangsgrößen der klimatischen Wasserbilanz .....	43
5.2.1 Ermittlung korrigierter Niederschlags Höhen .....	43
5.2.2 Ermittlung potenzieller Verdunstungshöhen als Gras-Referenzverdunstung .....	44
5.3 Klimatische Wasserbilanz .....	44
<b>6 Standortkundliche Feuchtestufe</b> .....	51
6.1 Beurteilungsgrundlagen .....	51
6.2 Ermittlungsgrundlagen .....	51
6.2.1 Nässezahl .....	51
6.2.2 Sommerfeuchtezahl .....	52
6.3 Darstellung und Beurteilung der standortkundlichen Feuchtestufe .....	53
<b>7 Mittlere jährliche Sickerwasserrate aus dem Boden</b> .....	55
7.1 Bisherige Ansätze und Anlässe für die Entwicklung des BGR_TUB-Verfahrens .....	55
7.2 Methodik .....	56
7.3 Bewertung des BGR_TUB-Verfahrens .....	61

<b>8</b>	<b>Austauschhäufigkeit des Bodenwassers .....</b>	<b>62</b>
8.1	Allgemeines .....	62
8.2	Potenzielle Austauschhäufigkeit .....	62
8.3	Berechnung und Einstufung .....	62
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>63</b>
	<b>Quellen und Literaturhinweise .....</b>	<b>64</b>