DIN 19684-10:2009-01 (D)

Bodenbeschaffenheit - Chemische Laboruntersuchungen - Teil 10: Untersuchung und Beurteilung des Wassers bei Bewässerungsmaßnahmen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 5

3 Beurteilung der Wasserbeschaffenheit 8

4 Bewertungsparameter 8
4.1 Allgemeines 8
4.2 Physikalische Beschaffenheit 8
4.2.1 Temperatur 8
4.2.2 Färbung 9
4.2.3 Schwebstoffe (anorganisch, organisch) 9
4.3 Chemische Beschaffenheit 9
4.3.1 pH-Wert 9
4.3.2 Salzkonzentration 9
4.3.3 Natrium, Calcium, Magnesium 10
4.3.4 Carbonat und Hydrogencarbonat 11
4.3.5 Chlorid 12
4.3.6 Nitrat 12
4.3.7 Bor 12
4.3.8 Spurenelemente 13
4.4 Biologische Beschaffenheit 13

5 Durchführung 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Probenahme 14
5.3 Physikalische und chemische Untersuchungen 14
5.4 Bakteriologische und biologisch-ökologische Untersuchungen 15
5.4.1 Allgemeines 15
5.4.2 Bakteriologische Untersuchungen 15
5.4.3 Biologisch-ökologische Untersuchungen 15

Anhang A (normativ) **Prüfverfahren** 16

Anhang B (informativ) 18

Literaturhinweise 20

Tabellen

Tabelle 1 — Bewertung der Beschaffenheit des Wassers hinsichtlich seiner Eignung für Bewässerungszwecke (Tropfbewässerung), bezogen auf die Massenkonzentration an Schwebstoffen und gelösten Stoffen 9

Tabelle 2 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach der Salzkonzentration und der elektrischen Leitfähigkeit, bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart sowie unter Berücksichtigung der Bodenbehandlung 9

Tabelle 3 — Bewertung der Beschaffenheit des Bodens sowie der Salzkonzentration und elektrische Leitfähigkeit (EC) seines Sättigungsextraktes bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart 10

Tabelle 4 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem höchstzulässigen Natrium-Anteil an der Gesamt-Salzkonzentration (SP-Wert), bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart 11

Tabelle 5 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem Natriumadsorptionswert (SAR-Wert), bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart 11

Tabelle 6 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem RSC-Wert und der daraus resultierenden Schadwirkung bei Kulturpflanzen in Abhängigkeit von ihrer Natriumverträglichkeit 12

Tabelle 7 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach seiner Chloridkonzentration und der daraus resultierenden Schadwirkung, bezogen auf die Chloridverträglichkeit von Kulturpflanzenarten 12

Tabelle 8 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach seiner Borkonzentration und der daraus resultierenden Schadwirkung bezogen auf die Borverträglichkeit der Kulturpflanzenart 13

Tabelle 9 — Richtwerte für die Massenkonzentration an Spurenelementen im Bewässerungswasser, bei deren Überschreitung phytotoxische Effekte auftreten können 13

Tabelle 10 — Verfahren zur Probenahme von Wasser 14

Tabelle A.1 — Verfahren bzw. Normen zu Untersuchungen der physikalischen und chemischen Beschaffenheit von Bewässerungswasser 16