

# 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
<b>Tabellen</b>	
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

<b>Tabelle 4 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem höchstzulässigen Natrium-Anteil an der Gesamt-Salzkonzentration (SP-Wert), bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 5 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem Natriumadsorptionswert (SAR-Wert), bezogen auf die Salzverträglichkeit der Kulturpflanzenart.....</b>	<b>11</b>
<b>Tabelle 6 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach dem RSC-Wert und der daraus resultierenden Schädigung bei Kulturpflanzen in Abhängigkeit von ihrer Natriumverträglichkeit .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 7 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach seiner Chloridkonzentration und der daraus resultierenden Schädigung, bezogen auf die Chloridverträglichkeit von Kulturpflanzenarten.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 8 — Bewertung der Beschaffenheit des Bewässerungswassers nach seiner Borkonzentration und der daraus resultierenden Schädigung bezogen auf die Borverträglichkeit der Kulturpflanzenart .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 9 — Richtwerte für die Massenkonzentration an Spurenelementen im Bewässerungswasser, bei deren Überschreitung phytotoxische Effekte auftreten können .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabelle 10 — Verfahren zur Probenahme von Wasser .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle A.1 — Verfahren bzw. Normen zu Untersuchungen der physikalischen und chemischen Beschaffenheit von Bewässerungswasser.....</b>	<b>16</b>