

# DIN 18035-2:2020-09 (D)

## Sportplätze - Teil 2: Bewässerung

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Beregnungstechnische Anforderungen.....	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Rasenflächen.....	9
4.2.1 Beregnungsziel, Grundsätze.....	9
4.2.2 Wasserverbrauch, Beregnungswasserbedarf.....	9
4.2.3 Beregnungswassergaben.....	10
4.3 Tennenflächen.....	10
4.3.1 Beregnungsziel, Grundsätze.....	10
4.3.2 Wasserverbrauch, Beregnungswasserbedarf.....	11
4.3.3 Beregnungswassergabe.....	11
4.4 Kunststoffrasenflächen.....	12
4.4.1 Beregnungsziel, Grundsätze.....	12
4.4.2 Wasserverbrauch, Beregnungswasserbedarf.....	12
4.4.3 Beregnungswassergabe.....	12
4.5 Wasserqualität.....	12
4.5.1 Allgemeines.....	12
4.5.2 Anforderungen an die Wasserqualität aus technischer Sicht.....	12
4.5.3 Anforderungen an die Wasserqualität aus hygienischer Sicht.....	12
4.5.4 Anforderungen an die Wasserqualität aus pflanzenphysiologischer Sicht.....	13
4.6 Verteilungsgleichmäßigkeit.....	14
4.6.1 Allgemeines.....	14
4.6.2 Verteilungsgleichmäßigkeit nach Christiansen.....	14
4.6.3 Verteilungsgleichmäßigkeit nach <i>DU</i> -Wert.....	14
5 Bautechnische Anforderungen.....	15
5.1 Wasserentnahmestellen.....	15
5.1.1 Allgemeines.....	15
5.1.2 Trinkwasser.....	15
5.1.3 Offene Gewässer.....	15
5.1.4 Grundwasser.....	16
5.1.5 Zwischenspeicher.....	16
5.2 Förderungs- und Druckerhöhungsanlagen.....	16
5.2.1 Allgemeines.....	16
5.2.2 Druckerhöhungsanlage.....	16
5.3 Rohrleitungen.....	16
5.4 Rohrleitungsverbindungen.....	17
5.5 Wasserverteilung.....	17
5.5.1 Mobile Beregnungsanlagen.....	17
5.5.2 Stationäre Beregnungsanlagen.....	18
5.5.3 Regner und Düsen zur Wasserverteilung.....	19
5.5.4 Steuer- und Kontrolleinrichtungen.....	19
5.6 Inbetriebnahme.....	20
5.7 Dokumentation.....	20

6	Maßnahmen zur Qualitätssicherung .....	20
6.1	Standortbezogene Untersuchungen.....	20
6.2	Eignungsnachweis.....	21
6.3	Überprüfung der Anlage .....	21
6.4	Prüfungen .....	21
6.4.1	Innendruckprüfung.....	21
6.4.2	Einbau, Lage .....	22
6.4.3	Beregnungsleistung/Verteilungsgleichmäßigkeit.....	22
6.4.4	Funktionsfähigkeit.....	22
7	Instandhaltung.....	22
7.1	Allgemeines.....	22
7.2	Maßnahmen während der Beregnungsperiode .....	22
7.3	Maßnahmen zum Schutz vor Frost.....	22
Anhang A (informativ) Berechnungsbeispiel und weitere Erläuterungen zur Verteilungsgleichmäßigkeit .....		24
A.1	Allgemeines.....	24
A.2	Verteilungsgleichmäßigkeit nach Christiansen .....	24
A.3	Verteilungsgleichmäßigkeit nach DU-Wert.....	25
Anhang B (informativ) Beispiele für Beregnungsschemata.....		27
Literaturhinweise .....		29
<b>Bilder</b>		
Bild B.1 — Beregnungsschema mit 35 Regnern.....		27
Bild B.2 — Beregnungsschema mit 15 Regnern.....		28
Bild B.3 — Beregnungsschema mit 6 Regnern am Spielfeldrand.....		28
<b>Tabellen</b>		
Tabelle 1 — Wasserverbrauch von Rasenflächen.....		9
Tabelle 2 — Jahres-Beregnungswasserbedarf für Rasensportplätze.....		9
Tabelle 3 — Jahres-Beregnungswasserbedarf für Golfplätze .....		10
Tabelle 4 — Wasserverbrauch von Tennenflächen.....		11
Tabelle 5 — Jahres-Beregnungswasserbedarf für Tennenflächen.....		11
Tabelle 6 — Grenzwerte der anorganischen Inhaltsstoffe.....		13
Tabelle A.1 — Messwerte für Beispielrechnung.....		24
Tabelle A.2 — Messwerte für Beispielrechnung.....		25