



GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 1 von 7

CHECKLISTE - BEWÄSSERUNG

Golfplatz: _____

Datum: _____ Bearbeiter/-in: _____

Bundesland: _____ Landkreis: _____

Höhe über NN: _____ Höhenunterschied Platz: _____

Jahresniederschläge: _____ < 500 500-700 700-900 >900

Wetterstation / Sind standortbezogene aktuelle Klimadaten vorhanden Nein Ja

Plan vorhanden (CAD/GIS): Nein Ja, bei _____

Typ Beregnungsanlage: _____ Baujahr: _____

Problemschwerpunkte:

Wasserverbrauch – Beregnungszeitraum

Wasserverbrauch pro Tag

Jahr bzw. Saison: _____

Im Zeitraum von – bis / cbm

Abschläge: _____ cbm _____ / _____ cbm

Grüns: _____ cbm _____ / _____ cbm

Spielbahnen: _____ cbm _____ / _____ cbm

_____ cbm _____ / _____ cbm

Gesamt: _____ cbm _____ / _____ cbm



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08





GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 2 von 7

Wasserversorgung

| Wasserentnahmestelle | Menge | Zeitraum | Qualität |
|--|-------|----------|----------|
| <input type="checkbox"/> Brunnen: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> Teich: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> Regenwasser, gesammelt: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> Grauwasser: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> Trinkwasser: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> Flüsse/Gräben: | _____ | _____ | _____ |
| <input type="checkbox"/> _____: | _____ | _____ | _____ |

Wasserbedarf / Wasserqualität

Gesamtwasserbedarf pro Jahr, lt. Berechnung: _____ cbm

Gesamtwasserverbrauch, Durchschnitt der letzten 5 Jahre ist: _____ cbm

Speichervorrat: _____ cbm

Letzte Beregnungswasseranalyse / Datum: _____

Beregnungswasseranalyse – Gesamtwasser: gut mittel schlecht

Algenproblematik im Wasserspeicher: gering mittel groß

Aufbereitungstechnik vorhanden: ja nein

Wasserrechtliche Genehmigung

Genehmigte Entnahmemenge: _____ cbm/Jahr

Genehmigungsbehörde: _____

Gestattungsjahr: _____ Ablaufdatum: _____



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08





GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 3 von 7

Pumpenanlage (P)

Baujahr

Standort: Gebäude Schacht): _____

Pumpen: trocken aufgestellt Unterwasserpumpen _____

Ansaugung: von unten von der Seite _____

Pumpensteuerung: frequenzgesteuert Direkteinschaltung _____

Wasserzähler vorhanden (alle 6 Jahre tauschen): ja nein

Förderhöhe max.: _____ Solldruck: _____ tiefste Station unter P: _____

Umfang Rohrleitungstrassen (evtl. späterer Ausbau) _____

Verfügbare Beregnungszeit von-bis/Stunden _____

Wasserfilter

Wasserfilter vorhanden: ja nein

Wird das Wasser vor oder nach der Pumpenanlage gefiltert?

Filter Druckseite Filter an der Saugseite Selbstreinigend? ja nein

Grobfilter Feinfilter _____ mesh

Energieversorgung

Vorhandene Leistung kW: _____

Energieverbrauch pro Jahr: _____ Kosten pro Jahr: _____ €

Elektroschaltpläne vorhanden: ja nein

Erzeugen Sie Ökostrom: ja nein _____ kWh/Jahr



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08





GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 4 von 7

Berechnungstechnik

Marke: _____

Programm: _____

| | Block- steuerung | Einzel- steuerung | Regner- Typ | Vollkreis | Teilkreis | Back to Back |
|----------------|--------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Abschläge: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Spielbahnen: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Semirough: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grüns: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Driving-Range: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DR-Abschläge: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| _____: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Kontrolle der Regner-Einstellung, Überprüfen der Düsen

Letzte Kontrolle / Datum: _____

Letzte Reinigung der Filtereinsätze der Regner / Datum: _____

Prozentuale Abweichung bei der Wasserverteilung

Schlechtestes Grün Nr. _____ %

Schlechtester Abschlag Nr. _____ %

Fairway-Beregnung: einreihig zweireihig dreireihig

Gesamtwasserverbrauch Fairways: _____ cbm

Wann wurde das letzte Beregnungsaudit durchgeführt? _____

Beregnungswassergabe

Wie legen Sie Ihre tägliche Beregnungswassermenge fest?

Bodenfeuchtemessung: ja nein

Messung und Ausgleich der Transpirationsrate: ja nein

Berücksichtigung der Wetter-Vorhersage: ja nein

Standartprogramm ohne tägliche Anpassung: ja nein

Sonstige: _____



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08





GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 5 von 7

| Brunnen | Jahr | Zustand | |
|---|-------|------------------------------|-----------------------------------|
| Letzte Kamera-Befahrung: | _____ | <input type="checkbox"/> gut | <input type="checkbox"/> schlecht |
| Letzte Wartung der Brunnenpumpe: | _____ | <input type="checkbox"/> gut | <input type="checkbox"/> schlecht |
| Letzte Brunnenreinigung: | _____ | <input type="checkbox"/> gut | <input type="checkbox"/> schlecht |
| Letzte Wasseranalyse Brunnenwasser: | _____ | <input type="checkbox"/> gut | <input type="checkbox"/> schlecht |
| Führen Sie regelmäßige Pegelmessungen im Brunnen durch? | | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein |
| Welche Auflagen gibt es aus der Genehmigung? | | | |

Wie hat sich der Grundwasserstand in den letzten 5 Jahren entwickelt?

konstant durchschnittliche Schwankungen sinkt _____ m/Jahr

Sind die Ansaaten auf trockenresistente und wassersparende Gräser-Mischungen ausgelegt?

Abschläge: ja nein Gräser-Mischung: _____

Grüns: ja nein Gräser-Mischung: _____

Spielbahnen: ja nein Gräser-Mischung: _____

Speichern Sie Regenwasser bei Starkregenereignissen aus den angrenzenden Flüssen, Bächen, Gräben oder Regenwasserkanälen, um die Hochwassergefahr Ihrer Region zu minimieren? ja nein

Bei ja, welche: _____



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08



Inspektions- und Wartungsarbeiten:

| Nr. | Anlagenteil Apparat | Maßnahme | Durchführung | Zeit- spanne |
|-----|---|------------|--|-----------------|
| 1 | Wasserzähler | Inspektion | Prüfung von Wasserzählern auf Funktion und Dichtheit | 1 Jahr |
| | | Wartung | Wasserzähler sind nach den eichrechtlichen Vorschriften alle 6 Jahre im Austausch zu erneuern, wenn sie im geschäftlichen Verkehr verwendet werden. | 6 Jahre |
| 2 | Druckerhöhungs- anlage (Pumpstation) | Inspektion | Visuelle Prüfung des Schaltspiels auf Betriebsfähigkeit und Dichtheit | 6 Monate |
| | | Wartung | Vor, während bzw. nach einem Probelauf sind zu prüfen: — die elektrische Absicherung der Pumpenanlage ...nach VDE-Vorschriften — Vordruck des Membranbehälters (falls vorhanden) — Funktion des Rückflussverhinders — Pumpen- und Strömungsgeräusche — Dichtheit der Anlage und Armaturen — Sauberkeit der Anlage — Korrosion der Anlagenteile | 1 Jahr |
| 3 | Nachspeisung Freier Auslauf Typ AA o. AB DIN EN 1717 bzw. DIN 1899-100 | Inspektion | Prüfung der Dichtheit, Sauberkeit und Befestigung Prüfung des Sicherheitsabstandes (Wasserstands- einstellung), des Einlaufventils und des Überlaufs bei voll geöffnetem Einlauf, gegebenenfalls Sichtkontrolle der Be- und Entlüftung | 1 Jahr |
| 4 | Druckminderer | Inspektion | Prüfung der Dichtheit, Sauberkeit und Befestigung | 1 Jahr |
| 5 | Systemsteuerung (Steuergerät) | Inspektion | Prüfung durch Beobachtung eines Probelaufs der Bewässerungsanlage bei jährlicher Inbetriebnahme | 1 Jahr |
| | | Wartung | Vor, während bzw. nach dem Probelauf sind zu prüfen: — Ein- und Ausschaltpunkte der Anlage — Nachspeisung (Magnetventil) — Kontrolle und ggf. Anpassung der Steuerzeiten | 1 Jahr |
| 6 | Filter | Wartung | Kontrolle des Zustandes und Reinigung in Abhängigkeit der Wasserqualität | 1 Jahr |
| 7 | Rohrleitungen | Inspektion | Prüfen aller sichtbaren Leitungen auf Zustand, Dichtheit, Befestigung und Außenkorrosion | 1 Jahr |
| 8 | Schieber, Ventile . Druckluftanschluss, Entleerungsventil u. Entnahmestellen | Inspektion | Prüfung der Funktion, Sauberkeit, Dichtheit Absperrbarkeit und manuelle Betätigung | 1 Jahr |
| 9 | Bestandsdaten | Wartung | Aktualisierung der technischen Daten in der Steuerungssoftware | 1 Jahr |

Literaturquelle: „Empfehlungen für die Planung, Installation und Instandhaltung von Bewässerungsanlagen in Vegetationsflächen“ Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL, Ausgabe 2010)



GOLF&NATUR

BETRIEBSFÜHRUNG: ORDNUNGSGEMÄSS - UMWELTBEWUSST - NACHHALTIG



Seite 7 von 7

Fazit / Empfehlung (Managementsummary):

TODO:



In Kooperation mit DQS GmbH - Deutsche Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen
In Zusammenarbeit mit Greenkeeper Verband Deutschland e.V., Golf Management Verband Deutschland e.V.,
R&A und Bundesamt für Naturschutz

© Copyright Deutscher Golf Verband e.V. - Version 2022.08.08

