

Bewässerung Sportrasen

2022/2023



**Informationen
für Vereine
Kommunen
Sportstättenbau**



**Planung & Installation
Bewässerung Naturrasen**



**effizient
Bewässern**



**kostensparend
Belüften**



Was ist IRRIGATECS® ?

IRRIGATECS® ist ein umweltfreundliches automatisches Bewässerungssystem für Rasenflächen das Wasser direkt an der Rasenwurzel abgibt. Bei sehr guter Durchfeuchtung des Substrat bleibt der Sportrasen auch bei hohen Temperaturen und langer Trockenheit optimal versorgt.

Wenn die Wassermenge (Volumenstrom) oder der Wasserdruck für eine herkömmliche überirdische Beregnung nicht ausreicht, ist **IRRIGATECS®** die optimale Lösung zur Bewässerung von Sportrasen mit vielen ökologischen und finanziellen Vorteilen. Das System bietet sich auch an, wenn bereits eine Sprenger-Bewässerung installiert sind.

Bereits ab einem Volumenstrom von ca. 4-5 m³/h lässt sich ein Spielfeld von 105 m x 68 m auch bei nachhaltig anhaltenden Hitzewellen optimal und vollautomatisch, unabhängig von der Tageszeit mit Wasser versorgen.

Bei der Bewässerung mit **IRRIGATECS®** im Boden gibt es keinen Ausfall des Spielbetriebs, Training oder notwendiger Rasenpflege. So kann während der Subsurface Bewässerung z.B. der Rasen mit Mähroboter geschnitten werden.

IRRIGATECS® ist umweltfreundlich und kostensparend: Das System spart gegenüber einer herkömmlichen Bewässerung pro Jahr ca. 50 – 55% an Wasser ein. Diese entspricht pro Sportplatz ca. dem Jahresverbrauch von 16 zwei Familien Haushalten.

Die in den Boden eingebrachten speziell konzipierten mikroporigen Schläuche werden unter Verwendung von Recyclinggummi hergestellt. Die verlegten Schläuche können neben der Bewässerung, Düngung und Belüftung auch zur Entwässerung (Drainage) eingesetzt werden. – alles mit einer Installation!

Durch die Ressourceneinsparungen wird ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet und die Investition in das System kann sich amortisieren.

IRRIGATECS® - Umdenken beim Wasserverbrauch

Die zunehmenden klimatische Veränderung mit spürbar länger anhaltenden Trockenperioden und Hitze lässt den Wasserbedarf zum Erhalt des Grüns deutlich ansteigen.

Eine Anpassung der notwendigen Bewässerungsdauer ist dann oftmals nicht mehr möglich, oder die Sportflächen stehen für Spiel- und Trainingsbetrieb oder dem Schulsport nicht mehr zur Verfügung.

Ein global steigender Wasserbedarf und sinkenden Pegel lässt in Zukunft immer stärkere Einschränkungen zur Erlaubnis von Bewässerung der Grünflächen erwarten.

IRRIGATECS® ist hierfür die zukunftsweisende Lösung zur die Bewässerung von Grünflächen und für Sportrasen.

Gegenüber der Beregnung von „oben“ wird gleiches Ergebnis bei 50 - 55 % Wassereinsparung pro Jahr erreicht. Das entspricht dem achtfachen Jahresverbrauch eines 4-Personen Haushaltes an Wasser.

Ohne Verwehung und Verdunstungsverluste steht auch bei lang anhaltender Trockenheit und hohen Temperaturen ein gesunder Rasen für Training, Spiel oder Pflegemaßnahmen ständig zur Verfügung.

Positiv für Spielbetriebs- und Personalplanung für die Rasenpflege!





Für strapazierte Sportrasen

IRRIGATECS® fördert das Wurzelwachstum. Die Wurzeln wachsen binnen kurzer Zeit zur Wasserquelle in ca. 15-20 cm Tiefe. Es entsteht ein strapazierfähiger, schieferer und robuster Rasen mit ausgeprägter und vermehrter Wurzelmasse.



Eine tiefe Durchwurzelung vergrößert die nutzbare Feldkapazität (nFK) die auch bei natürlichen Niederschlägen als zusätzlicher Wasserspeicher zur Verfügung steht.

Eine starke Durchwurzelung lockert den Boden, dient zusätzlich als natürlicher Dünger und verbessert die Nährstoff- und Sauerstoffversorgung, ohne zusätzliches Tiefenaerifizieren

Vorteile die Überzeugen:

- ✓ Kapillare Niederdruckbewässerung ohne Verdunstungs- und Verwehungsverluste
- ✓ Benötigt nur ab 4 – 5 m³/h Volumenstrom für einen Standardplatz von 105 m x 68 m
- ✓ Tiefes und kräftiges Wurzelwachstum für einen gesunden und schiefersten Rasen
- ✓ Spielfeldnutzung während der Bewässerung
- ✓ Hohe Energieeffizienz durch niedrigen Wasserverbrauch und geringen Druck
- ✓ Geräuschlos und barrierefrei Bewässerung
- ✓ Punktgenaues Bewässern
- ✓ Modellierbare Grünflächen (im Golfbereich)
- ✓ Geruchslose Nutzung von Brauchwasser möglich
- ✓ Wartungsarm und geschützt gegen Vandalismus
- ✓ Strapazierfähiger mikroporiger Schlauch - Upcycling Materialwiederverwendung
- ✓ Vollautomatische Bewässerungssteuerung
- ✓ Nachträglicher Einbau in Bestandsrasenflächen
- ✓ Bewässerung senkt den Wasserverbrauch um 50 – 60 %

... more then just Irrigation



Bespielbarer Rasen während der Bewässerung

Rasenflächen müssen wegen unzureichender Bewässerung immer öfter gesperrt werden. Gleiches, weil durch die hohe Rasenverdunstung in Verbindung mit dem vorhandenen Volumenstrom, Begegnungen so lange durchgeführt werden müssen, dass der Spiel- und Trainingsbetrieb darunter leiden.

Mit der Bewässerung in der Erde bleibt die Oberfläche trocken und der Rasen kann uneingeschränkt genutzt werden.

Mähroboter oder das Mähen des Rasen mit Aufsitzmäher ist problemlos und unabhängig von der laufenden Bewässerung möglich.

IRRIGATECS® ist barrierefrei und ohne Verletzungsrisiko durch Stolperfallen. - Das System lässt sich natürlich auch mit Regnern zur kurzfristigen Oberflächenbefeuchtung kombinieren.

Trockene Oberfläche für einen gesunden Rasen



IRRIGATECS® reduziert das Risiko von Rasenkrankheiten (Dollarflecken u.a.) durch eine nasse Rasenoberfläche bei hohen Temperaturen oder den Befall von Schädlingen und Ungeziefer. Mähroboter können während der Bewässerung problemlos arbeiten.

Das **IRRIGATECS®** Bewässerungssystem lässt sich modular zusätzlich zur Belüftung erweitern.

Geräuschlos bewässern

Die oberirdische Beregnung wird oft in den späten Abendstunden und in der Nacht durchgeführt.

In der Nähe von Anwohnern führte dieses zu Beschwerden wegen Lärmbelästigung und behördlich angeordnetem Bewässerungsverbot.

IRRIGATECS® - geräuschlos und unsichtbar.



Belüftung an der Wurzel

Die Kosten für Aerifizieren, Besanden, Tiefenlockerung, Abschleppen und Nachsaat eines Sportplatzes belaufen sich jährlich auf 6.100 € - 12.100 €
(Quelle: Stadionwelt 2017/18)

Diese Kosten lassen sich mit der Belüftung an der Rasenwurzel mit **IRRIGATECS® deutlich reduzieren**

Hoher Qualitätsanspruch für eine lange Nutzung

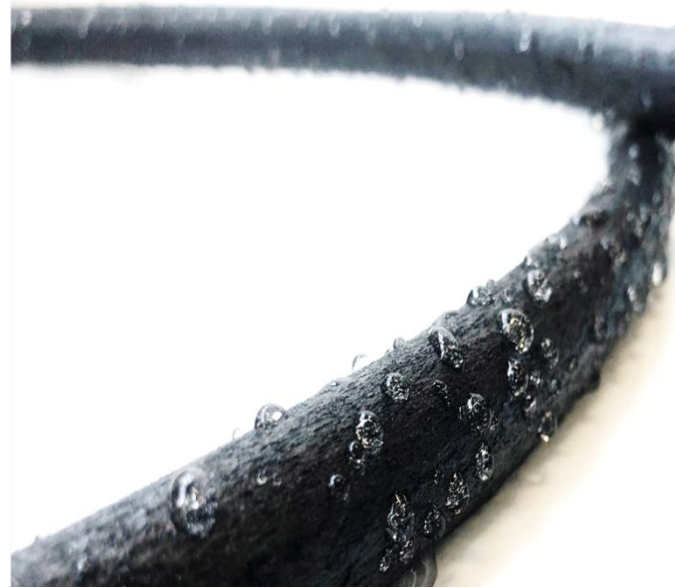
Für das **IRRIGATECS®** Systems werden nur spezielle und hochwertige mikroporigen Gummi - Schläuche eingesetzt.

Diese werden in einer von der Bodenstruktur abhängigen Tiefe zwischen 15 – 30 cm und einem Abstand zwischen 25 – 50 cm verlegt.

Bei niedrigem Druck wird Wasser gleichmäßig in den Boden abgegeben und dort gespeichert.

Die mikroporigen Schläuche führen außerhalb der Bewässerung kein Wasser. Es wachsen keine Wurzeln in den Schlauch, jedoch bis zur Tiefe des verlegten Schlauchs.

Qualitätsschläuche haben bei entsprechender Filtration und Wartung eine hohe Lebensdauer. Eine Winterentleerung der mikroporigen Schläuche ist nicht notwendig. Diese führen außerhalb der Bewässerung kein Wasser. Wurzeln zerstören deshalb auch nicht in die Schläuche.



Rasenoberfläche unmittelbar nach einer Verlegung

Verlegung und Installation

Die **IRRIGATECS®** Bewässerungsschläuche werden minimalinvasiv in bestehende Rasenflächen oder bei Neuanlage von Spielfeldern mittels Verlegetechnik in das bestehende Spielfeld installiert.

Die Grasnarbe ist nach ca. 14 Tagen wieder vollständig zugewachsen und der Rasen kann danach sofort wieder benutzt werden.

Durch die korrekte Planung und Systemauslegung ist eine optimale Bewässerung gewährleistet.



Modular angepasste Sektionsverteiler mit Filterung und Durchflussmessung und Regulierung für eine schnelle und kostengünstige Installation vor Ort. Diese sind als vormontierte Schrankeinbauten vorkonfektioniert In- oder Outdoor einsetzbar.

Zur Bewässerungssteuerung werden Standard Steuereinheiten mit Regenunterbrechung und WIFI - Smart Steuerungen mit wettergestützter Bewässerungsanpassung eingesetzt.

Sparsam und innovativ

Für Vereine und Kommune stehen für Fragen und Individuell zugeschnittene unverbindliche Angebote jederzeit gerne zur Verfügung.

Gerne erarbeiten wir die Projektplanung und erstellen individuelle Kalkulationen Ihrer Projekte für die umweltfreundlichen Bewässerung, und errechnen belastbare Einsparpotentiale aufgrund der Wetterdaten Ihrer Region.

Wir bieten für Vereine und wirtschaftlichen Institutionen zur Reduzierung der Investitionskosten die Selbstinstallation an, bei der die Installation der Sub-Surface Beregnung durch die Vereinsmitglieder unter Bauanleitung von uns vor Ort, durchgeführt wird.

Sprechen Sie uns hierzu gerne an.



Mehrwert der sich auszahlt



IRRIGATECS® trägt durch die Einsparung von Wasser zu den Sustainable Development Goals (SDGs) der vereinten Nationen bei und wurde bereits durch Landessportverbände bzw. durch Bundesländer gefördert.

Durch die gegebene Wasser- und Aufwandsreduzierung im Pflegebetrieb ist es oftmals möglich die Investition in das innovative und umweltfreundliche System vollständig einzusparen.

Somit können Sie zu den ganzen Vorteilen zu den gesetzten Nachhaltigkeitszielen beitragen und das im Idealfall ohne Mehrkosten.

Wir sind Ihnen hierbei gerne behilflich

„Für jeden Wassertropfen, den Sie verschwenden, müssen Sie wissen, dass irgendwo auf der Erde jemand verzweifelt nach einem Wassertropfen sucht!“

(Mehmet Murat ildan)

Effiziente Bewässerung - in der Erde

Bewässerung wird durch den Klimawandel eine immer größere Herausforderung.

IRRIGATECS® ist auf die kapillare Bewässerung spezialisierte.

Wir bieten abgestimmte und einfach zu installierende Komplettsysteme für eine ressourcensparenden Bewässerung direkt an der Pflanzwurzel.

Mit unseren Konzepten wollen wir zur Lösung der zukünftigen Aufgabe einer effizienteren Bewässerung beitragen.

Gerne unterstützen wir Ihr Projekt von der Ausschreibung, Planung bis zur professionellen Installation und Wartung.

Überreicht durch

IRRIGATECS® Partner:

Aztec Service GmbH
Neustadt 2
D-69483 Wald-Michelbach

 +49 (0) 62 07 / 484 29 58

 +49 (0) 177 - 938 24 69

 info@aztec-service.de