



# Greenkeeper-News

## Sommerbildung im Dreiländereck

VORARLBERG | SCHWEIZ | LIECHTENSTEIN

Am GC Lech am Arlberg führten Headgreenkeeper Ron Swing und Greenkeeper Markus Schneider die interessierten Teilnehmer an den SOB "Open" über ihren kleinen aber feinen Platz.

*Mehr zur heurigen Sommerbildung im Heftinneren.*

Mit Programm zur  
AGA-Tagung 2024 in Kitzbühel

Das offizielle  
Informationsmedium des  
Österreichischen  
Greenkeeperverbandes.

[www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

© GKA Warth, Karl Lobner

Heft-Nr. 91 / Ausgabe 3-2024



**NEU**  
im LTC

**AgriMetal**

# Greens-Roller GR-660-G

**Unübertroffen in Sachen Steigfähigkeit und Konturanpassung**

- 168 cm Arbeitsbreite
- 6 hydraulisch angetriebene Rollen
- Triplex Rollensystem
- Perfekte Boden Anpassung
- Transportanhänger mit 4 Räder

Lassen Sie sich von unserem Golfplatzspezialisten Otmar Preinfalk beraten und vereinbaren Sie am besten noch heute einen Termin unter 0664 / 627 13 82.

# Wir tagen in Kitzbühel!

In den letzten Wochen haben wir wieder intensiv an der Organisation der heurigen Tagung gearbeitet und hoffen, dass wir allen Vorschlägen und Inputs der TeilnehmerInnen der Generalversammlung 2023 mit diesem bunten und abwechslungsreichen Programm gerecht werden.

Der erste Tag steht wie immer ganz im Zeichen der **AGA-Greenkeepermeisterschaft**, wo wir einmal mehr um den Titel des "besten Greenkeepers im Golfspiel" kämpfen werden. Freuen wir uns gemeinsam auf ein spannendes und vom Wetter begünstigtes Turnier am **Golfplatz Kitzbühel-Schwarzsee-Reith**.

Am ersten Seminartag halten wir insgesamt **3 Workshops zu aktuellen Themen** ab, wo Wissen **hautnah und sehr interaktiv** in kleinen Gruppen vermittelt wird. Der Nachmittag steht dann ganz im Zeichen unserer **AGA-Firmenpartner**, die dem interessierten Fachpublikum ihre Produkte und Leistungen präsentieren und in persönlichen Gesprächen direkt mit den Greenkeepern fachsimpeln werden.

Für Tag drei konnten wieder einige **hochkarätige Fachreferenten** für Vorträge gewinnen. Die heurigen Themen wurden nach den Vorschlägen der AGA-Mitglieder ausgewählt und mit Spezialisten zu den jeweiligen Fachgebieten besetzt. Großes Thema ist diesmal auch die **Zukunft des Greenkeepings**, wo wir uns alle mit neuen Herausforderungen unter anderem durch Klimawandel und neue Technologien konfrontiert sehen. Im Rahmen einer sehr **interessant besetzten Podiumsrunde** wollen wir hier intensiv in die Materie eindringen.

Wie bereits über unsere Kanäle kommuniziert, finden Sie sowohl alle relevanten Anmelde- und Programmunterlagen zur diesjährigen AGA-Herbsttagung in Kitzbühel auf unserer Verbandshomepage:

**[www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)**

In gewohnter Weise möchte ich mich an dieser Stelle auch wieder bei all unseren **Sponsoren, Unterstützern und helfenden Händen** bedanken. Nur durch das Zusammenspiel aller werden wir auch heuer wieder ein sehr interessante und kurzweilige Veranstaltung ermöglichen. Im Sinne der Gemeinschaft der Greenkeeper in Österreich freue ich mich jetzt schon



[leutgeb@greenkeeperverband.at](mailto:leutgeb@greenkeeperverband.at)

auf zahlreiches Erscheinen in Kitzbühel und wünsche Ihnen allen einen angenehmen Saisonausklang sowie jetzt viel Spaß beim Lesen der neuen Ausgabe der "Greenkeeper-News". Bis bald in Tirol.

**Ihr Andreas Leutgeb | AGA Präsident**

**Punctus**  
Digitalisierung für Golfanlagen  
und Fußballstadien

**Starten Sie jetzt die Digitalisierung Ihrer Anlage – Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!**

Punctus bietet die Digitalisierung aus einer Hand im Komplettpaket – überzeugen Sie sich von unseren Projektreferenzen im Bereich Golf und Fußball.

Punctus GmbH      Mobil: +49 151 155 920 70  
[www.Punctus.com](http://www.Punctus.com)      E-Mail: [BL@Punctus.com](mailto:BL@Punctus.com)

AGA-HERBSTTAGUNG 2024



# TAGEN IN KITZ



Bilder mit freundlicher Genehmigung © Hotel Kitzhof Mountain Design Resort und © GC Kitzbühel-Schwarzsee-Reith | Text & Gestaltung: Michael Haitszinger

Einmal im Jahr treffen sich die Platzmanager und Pflegeverantwortlichen gemeinsam mit der Golfindustrie im Rahmen der großen AGA-Herbsttagung. Neben vielen fachlichen Inputs, die unser tägliches Geschäft in der Pflege erleichtern bzw. verbessern sollen, steht dabei auch immer der persönliche Gedankenaustausch in entspannter und kurzweiliger Atmosphäre im Vordergrund.

Wo besser, schöner und entspannter als im 4\*S Hotel Kitzhof Mountain Design Resort im Tiroler Kitzbühel sollte dies gelingen? Wir tagen wo andere Urlaub machen und nehmen natürlich ein Stück dieses Urlaubsfeelings in unsere Verbandstagung mit auf. Wer noch nicht angemeldet ist, sollte dies rasch nachholen. Einige Zimmer sind noch frei. Sie finden wie immer alle Anmeldeunterlagen sowie das komplette Tagungsprogramm auf unserer Verbandhomepage unter [www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

**Wir freuen uns auf ein Wiedersehen in Kitzbühel.**



Die AGA-Greenkeepermeisterschaft 2024 findet heuer am wunderschönen GC Kitzbühel-Schwarzsee-Reith statt.



# DAS PROGRAMM

## 32. AGA - JAHRESTAGUNG 2024

vom 22. bis 24. Oktober 2024 in Kitzbühel

Achtung: Zimmer sind von den Teilnehmern selbst zu buchen!

### Dienstag, 22.10.2024 - TURNIERTAG

**10:00** AGA – Greenkeepermeisterschaft powered by **HUSQVARNA + Prochaska**

**ab 15:00** Sonderbewerb powered by Husqvarna für alle Tagungsteilnehmer im Hotel

**ab 19:30** Siegerehrung & gemeinsames Abendessen im Hotel Kitzhof

### Mittwoch, 23.10.2024 - WORKSHOP-TAG

powered by **Prochaska**

**09:00** Leutgeb Andreas (AGA)  
Eröffnung der Tagung im Seminarraum

**09:15-10:45** **Workshops in Gruppen\***

**10:45-11:00** Kaffeepause

**11:00-12:30** **Workshops in Gruppen\***

**12:30-13:30** Pause mit Snacks und Fingerfood

**13:30-15:00** **Workshops in Gruppen\***

**ab 15:00** AGA meets Companies + Ausstellung

**ab 17:30** Podiumsdiskussion powered by Kitzbühel Tourismus

**ab 19:30** Gemeinsames Abendessen mit Ehrungen im Hotel Kitzhof

#### \* WORKSHOP-THEMEN...

**BEWÄSSERUNGSSTEUERUNG in Kombination mit Wetterstationen** präsentiert von Othmar WUKITSE-VITS und Mikael ERKUS (Prochaska / TORO) sowie Ralph GEORGE (SPECTRUM)

**MASCHINENKUNDE** **Wartung und Spindelschleifen** präsentiert durch SYSTEM ETTRICH

**BODENBIOLOGIE 3.0 Was tut sich da im Boden?** präsentiert von Angela DOHMEN (TURF)  
Donnerstag, 24.10.2024

### Donnerstag, 24.10.2024 - FACHTAGUNG

**08:30** AGA – Generalversammlung 2024

**09:30** Eröffnung durch Leutgeb Andreas (AGA)

**09:35-10:15 | Vortrag 1**

**Mein Weg zur pestizidfreien Rasenpflege**

Joep Frints (JF Greenservice)

**10:15-11:00 | Vortrag 2**

**Die Zukunft des Greenkeepings unter dem Einfluss der Digitalisierung, Robotik und sonstiger technischer Hilfsmittel**

Anton Steinbeck (Punctus)

**10:45** Kaffeepause

**11:00-11:45 | Vortrag 3**

**Pflanzenschutzmittel - Herausforderungen, Trends u. öffentliche Wahrnehmung**

Johann Kohl (AGES)

**11:45-12:30 | Vortrag 4**

**Gräser im Klimawandel – Trockenheitsverträgliche Arten und Sorten**

Armin Langenmaier (Prosementis)

**12:30 -13:15 | Vortrag 5**

**Umweltprojekte und warum man daran teilnehmen sollte**

Kariem Baraka (Präs. PGA Germany, GF Golf Riedhof)

**13:15** Leutgeb Andreas (AGA) - Abschluss der Tagung und Ausblick auf 2025, danach Business-Lunch und Abreise

#### Informationen zu den Austragungsorten:

Tagungshotel: Hotel Kitzhof Mountain Design Resort  
Schwarzseestraße 8/10, 6370 Kitzbühel  
[www.hotel-kitzhof.com](http://www.hotel-kitzhof.com)

Golfplatz Kitzbühel-Schwarzsee-Reith  
Golfweg-Schwarzsee 35, 6370 Kitzbühel  
[www.golf-schwarzsee.com](http://www.golf-schwarzsee.com)

Programmänderungen vorbehalten | AGA – September 2024



# DIE VORTRAGENDEN



## **Armin Langenmair**

### **Geschäftsführer ProSementis GmbH**

Ursprünglich aus der Landtechnik kommend, ist Armin Langenmair nunmehr seit 2017 in der Rasenbranche vertreten. Anfänglich als Produktspezialist für Rasenpflege- und Renovationsmaschinen tätig und seit 2022 Mitglied der Geschäftsführung bei einem der führenden Produzenten von Rasensaatgutmischungen.

Mittlerweile finden wir im Frühjahr und im Sommer ein wiederkehrendes Bild auf den Rasenflächen vor. Egal, ob im Hausgarten, auf dem Golf- oder Fußballplatz – wird der Rasen nicht ausgiebig bewässert, schafft es die Natur leider oftmals nicht mehr, genug Wasser für die Vegetationsphase der Pflanze bereit zu stellen. Dies führt dann zu Trockenstellen im Rasen oder gar steppenähnlichen Rasenflächen. Das richtige Saatgut spielt dabei eine immer wichtigere Rolle. Eine Mischung aus verschiedenen Grasarten, welche mit Trockenstress und Hitze besser zurechtkommen. Dazu werden immer mehr Versuche seitens der Züchter und des Handels durchgeführt, um die einzelnen Arten und Sorten auf ihre Verträglichkeit gegenüber Trockenheit und Hitze zu testen. Im Vortrag werden die relevanten Auswirkungen des Klimawandels auf die Gräser beleuchtet, um eine Sensibilität für die vorherrschenden Wetterbedingungen zu schaffen. Wie wirken sich die Wetterextreme auf die Gräser in Bezug auf Trockenheit, Hitze und Krankheitsdruck aus? Und welche Möglichkeiten gibt es, mit Grasarten, Grassorten und Hilfsmitteln dagegenzuwirken?



## **Dr. Dipl.-Ing. Johann Kohl**

### **Abteilungsleiter für Pflanzenschutzmittelzulassung | Institut für Pflanzenschutzmittel Geschäftsfeld Ernährungssicherung**

### **AGES - Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH**

Seit mehr als 30 Jahren im regulatorischen Bereich der Pflanzenschutzmittelzulassung tätig. Leitet seit 2003 die Abteilung Pflanzenschutzmittelzulassung in der österreichischen Agentur

für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES).

Themen wie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln werden in der Öffentlichkeit immer wieder sehr emotional diskutiert bzw. die Notwendigkeit eines Pflanzenschutzes grundsätzlich in Frage gestellt. Obwohl die wissenschaftliche Bewertung von Wirkstoffen hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Gesundheit und das Ökosystem die umfassendste Prüfung im Vergleich zu anderen Stoffen ist, wird der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln von der Bevölkerung Großteils kritisch betrachtet. Die hohe Komplexität der Thematik sowie die Art der Informationsvermittlung beeinflusst dabei wesentlich die Risikowahrnehmung in der Öffentlichkeit. Im Rahmen des Vortrages werden die Rahmenbedingungen für die Zulassung und Verwendung von Pflanzenschutzmitteln überblicksmäßig dargestellt sowie anhand von aktuellen Beispielen zum öffentlichen Diskurs dieses Themengebiet in die Tiefe gehend und aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet.



## **Angela Dohmen Dipl.ing.agr.**

### **Beratung, Forschung, Vegetationstechnik | TURF Handels GmbH**

Seit 1993 in der vegetationstechnischen Beratung von Rasenflächen, insbesondere Golfplätzen, mit den Schwerpunkten Pflanzenernährung, Gräserkrankheiten und Gräserphysiologie tätig. Dozentin in der Greenkeeperausbildung an den Deulen in Deutschland sowie in der

Fachschule in Warth. Seit 20 Jahren für die Firma TURF schwerpunktmäßig im Rhein-Main-Gebiet und Deutschland Mitte beschäftigt. Aufgrund der gesetzlichen Einschränkungen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln rücken im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes neben vielen weiteren Faktoren Bodengesundheit und Bodenleben stärker in den Mittelpunkt. Der Workshop soll einen Einblick in das vielseitige Thema des Bodenlebens und den Einsatz von Antagonisten zur Verbesserung der Pflanzengesundheit geben. Dabei werden Analysemethoden vorgestellt und ein Ausblick auf Einsatzschwerpunkte gegeben.



### **Kariem Baraka** Präsident der PGA Germany, GF Golf Riedhof

University of Tennessee, Knoxville, Tennessee, USA, Studienfach: Sports Management.

Seit Juli 2000: Golfprofessional und Mitglied des Professional Golfers Association of Germany R&A Referee School mit Abschluss als Lehrgangsbester, Fortbildung Golfbetriebswirt (DGV), seit 2013 Geschäftsführer Golf Riedhof GmbH, Clubmanager Golfclub München-Riedhof e.V. sowie seit 2021 erster Vorsitzender (Präsident) des Professional Golfers Association of Germany e.V.

### **Workshop-Fokus Prochaska /TORO:**

Ausgestellt und präsentiert wird der bereits bestens bekannte **TDR350**. Der Workshop bietet eine praktische Demonstration des Gerätes im **Grün- und Datenmanagementsystem zur Online-Verarbeitung mit 2D-Mapping-Berichten** für Aufzeichnungen und/oder Analysen.

Die neue, mit Toro kompatible **Wetterstation der Serie 3000** wird ebenfalls ausgestellt. Ein Überblick zu **SpecConnect** über Datenoptionen einschließlich Krankheitsmodelle wird geboten. Zur weiteren Auseinandersetzung wird eine Diskussion über die **Niederschlagsverteilung für die Bewässerung** sowie das **Personalmanagement** vorgelegt.

Darüber hinaus wird das **TruFirm-Festigkeitsmessgerät** zur Messung der Spielbarkeit des Grüns vorgeführt.

Zu den weiteren ausgestellten Produkten gehören weiters ein **digitales Penetrometer** und ein **pH/EC-Komplettmessgerät für das Nährstoffmanagement**.

*Prochaska setzt in Österreich bereits seit 1964 Bewässerungsprojekte in allen Bereichen mit den Markenprodukten von TORO um. Othmar Wukitsevits, der Leiter unseres Teams, ist der einzige innungsgeprüfte Berechnungsexperte in Österreich. Durch seine Expertise und die Erfahrung unserer Mitarbeiter erhalten Sie garantiert eine optimal berechnete und geplante Bewässerungsanlage. Seit mehr als 90 Jahren steht TORO für höchste Qualität bei der Berechnung von Golf- und Sportanlagen, grünen Inseln, Fassaden sowie Grünflächen jeder Art. Automatisierte Steuerung, modernste Wetterstationen, Sensoren und innovative Planungen garantieren dabei höchste Wassereffizienz.*

### **Workshop präsentiert von...**



### **Othmar Wukitsevits** Leiter Berechnung

Gelernter Installateur und Heizungsbauer. Anfangs kaufmännischer Angestellter in einem großen Handelsbetrieb. Herr Wukitsevits ist innungsgeprüft im Bereich Planung sowie der Errichtung von Berechnungsanlagen. Dies umfasst Gärten, Parks, Sport- und Golfanlagen sowie die Landwirtschaft. Seit über 30 Jahren ist er Leiter der Berechnungsabteilung bei Prochaska Handels GmbH und immer bemüht, individuell für jeden Kunden die beste Lösung anzubieten. Zuständigkeitsbereich: Österreich, Rumänien und SEE.



### **Mikail Erkus** Techniker Berechnung

Erfolgreicher Abschluss der HTL Rennweg im Fachzweig Mechatronik. Seit 3 Jahren bei der Prochaska als Techniker im Bereich Berechnung tätig.

### **Ralph George** Direktor, Internationaler Vertrieb und Marketing

Über 30 Jahre in der Bewässerungsbranche tätig. Er leitete unter anderem die Entwicklung von Lösungen zur Pflanzenüberwachung und ist spezialisiert auf Bodenfeuchtigkeit, Fertigation und Mikroklimaüberwachung. Bei Spectrum leitet Ralph die Abteilung International Sales & Marketing. Diese Erfahrung wird im Golf- und Rasensegment durch führende Messtechnologien in dieser Branche erweitert.

# UMWELT- UND RESSOURCHEN-SCHONENDE DÜNGUNG!

Die komplette Abschlussarbeit von Josef Strasser (Green Agrar) finden Sie ab sofort zum Download auf unserer Verbandshomepage unter [www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

Verfasser: Josef Strasser | Betreuungslehrkraft: DI Stephan Breisach

© Headerbild: Adobe Stock - killykoon

**Erst seit ca. 150 Jahren beschäftigt sich die Forschung eingehend mit dem Thema Pflanzenernährung. Somit können erst seit einer vergleichsweise kurzen Zeitspanne die Zusammenhänge aus Biologie, Chemie und Physik, die dabei eine große Rolle spielen, genau betrachtet werden.**

Dass kann einen verwundern, wenn man bedenkt, dass die falsche Bodenbearbeitung zu Auslöschungen in Folge von gravierenden Hungersnöten ganzer Hochkulturen – wie etwa das Mesopotamische Reich vor ca. 4000 Jahren führte. Noch viel kürzer werden diese Forschungserkenntnisse nicht nur für agrarökonomische Zwecke genutzt, sondern auch für die wirtschaftliche Bebauung von Freizeitflächen wie z.B. Golfplätzen.

Um einen strapazierfähigen, vitalen Sportrasen zu erhalten, ist eine angepasste Pflanzenernährung unverzichtbar. Die Bodenvorbereitung und Bodenbeprobung ist dabei unverzichtbar. Regelmäßiges Aerifizieren und Vertikutieren ist genauso wichtig, wie Topdressen und Düngung. Wenn kein Bodenleben vorhanden ist, ist jede Düngergabe Verschwendung von Ressourcen und schadet auch der Umwelt. In der Natur und mit ihr zu arbeiten, sollte angestrebt werden, schon alleine, wenn man sich Gedanken darüber macht, wie viele Nährstoffe durch Mähgut rückgeführt werden können. Auf jeder Sport- oder Golfanlage sollte mindestens eine Person in der Lage sein, einen Pflegeplan zu erstellen und diesen auch umzusetzen. Sollte das nicht der Fall sein, ist es notwendig, eine außenstehende Firma, Dienstleister oder eine Person damit zu beauftragen.

Ein Sportrasen ist nur so gut, wie die Pflege, die er erhält.

Man sieht, dass die gängigsten Rasenkrankheiten keinen Pflanzenschutzmitteleinsatz erfordern. Mit einer Kombination von mechanischen Maßnahmen und Dünger, können diese einfach behandelt und auch vorgebeugt werden. Dies ist auch eine Vorgehensweise, die forciert werden muss, da in naher Zukunft die Pflanzenschutzmittel immer mehr eingeschränkt und diese auf Sportflächen geplant verboten werden. In den Kostenaufstellungen ist klar ersichtlich, dass der billigste Dünger nicht immer die beste Lösung ist. Beim Düngerkauf sollte auf die Korngröße geachtet werden, dass diese für einen Rasen geeignet ist und eine Langzeitdüngelform beigemischt wurde. Jedes Jahr im Herbst sollte eine Bodenprobe gezogen und eine Bodenanalyse veranlasst werden, um einen gezielten Düngeplan erstellen zu können. Somit werden die Umwelt und die Ressourcen gezielt geschont und einem grünen Spiel steht nichts mehr im Weg.

**„Wir haben keine andere Wahl, als den Umweltschutz zur Wachstumsindustrie zu machen, und dafür zu sorgen, dass die Marktpreise die Ökologische Wahrheit sagen!“  
(Richard von Weizsäcker)**

*Auszug aus der Projektarbeit von Josef Strasser im Rahmen der Abschlussprüfung zum „geprüften Head Greenkeeper“ gem. Prüfungsordnung der Greenkeeper-Akademie an der NÖ Landwirtschaftlichen Fachschule Warth*

**Thema: Düngung  
Betreuungslehrkraft: DI Stephan Breisach  
Lohnsburg, am 28.12.2023**

Cart Care  
Austria

Club Car



# Der schafft was weg!

## Unser Angebot für Sie!

- Neue Golfcarts von Club Car
- Gebrauchtfahrzeuge
- E-Nutzfahrzeuge
- Große Mietflotte

Wir garantieren für geprüfte Qualität und Sicherheit der Fahrzeuge. Unser qualifiziertes und zertifiziertes Team bietet Ihnen auch Nutz- und Personentransport-Fahrzeuge mit Straßenzulassung. Die Flottenmanagement-Lösung IOTee mit GPS, Webinterface und Applösung rundet das Angebot ab.

Wir sind gerne für Sie da.

## Die Adresse für Golfcarts und E-Nutzfahrzeuge

Cart Care Austria GmbH  
Friedlmühle 7  
3311 Zeillern  
Österreich

☎ +43 (0)664 511 77 97

✉ info@cartcare.at

🌐 www.cartcare.at



# EXTREME WETTERBEDINGUNGEN UND WIE TENSIDE Helfen können

Ein Bericht von: Emma Beggs (Portfolio Managerin, The Aquatrols Company)  
Support in der Übersetzung von Florian Pöllmann | © Headerbild: Adobe Stock - Roger Bron

**Die Herausforderung für die Pflege von Golfplätzen und anderen Sportrasenflächen besteht darin, nicht nur mit längeren Perioden mit hohen Niederschlägen und gesättigten Böden umzugehen, sondern auch mit den abrupten Übergängen zwischen diesen ausgedehnten kühlen, nassen Perioden und plötzlicher trockener Hitze.**

Das Met-Office zeichnet Wettermuster auf, die zwischen diesen Extremen hin und her oszillieren, auch wenn längerfristige Durchschnittswerte nicht immer das widerspiegeln, was vor Ort wirklich vor sich geht. Diese wechselhaften Wetterbedingungen machen es für Headgreenkeeper enorm schwierig, Golfplätze auf einem hohen Niveau zu pflegen und dieses auch das ganze Jahr über zu halten.

## **Anhaltend nasses Wetter bei heißeren, trockeneren Bedingungen**

In Großbritannien und weiten Teilen Westeuropas waren es die nassesten 18 Monate seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1836, wobei die starke Zunahme der Regenfälle zu großflächigen Überschwemmungen führte. Im Gegensatz dazu gab es in Großbritannien die fünf wärmsten Frühlinge, die seit 2007 aufgezeichnet wurden. Weltweit war 2023 das heißeste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen, wobei die Dürre von 2022 das Vereinigte Königreich und Westeuropa betraf und die Flusspegel parallel zu den weit verbreiteten Waldbränden sanken, insbesondere in Griechenland, Spanien und Italien.

Diese großen Wetterextreme führen zu einer wärmeren Atmosphäre, die mehr Feuchtigkeit speichert, was zu vermehrten Niederschlägen führt. Unbeständiges Wetter, anhaltende Tiefdruckgebiete und schwerere Stürme haben zu häufigeren, stärkeren Regenfällen und vermehrten Überschwemmungen geführt.

In Bezug auf das Pflegemanagement von Golfanlagen erfordert der Versuch, Golfplätze vor diesen Wetterextremen zu schützen, oft eine verbesserte Entwässerung sowie modernisierte Bewässerungssysteme, und es ist fast unmöglich zu entscheiden, welches bevorzugt werden soll.

## **Der Einfluss der Böden auf einem Golfplatz**

Es ist Golfern und Mitgliedern von Greenkomitees oft nicht bewusst, dass die Böden unter einem Golfplatz dessen Leistung das ganze Jahr über beeinflussen. Die meisten Golfplätze im Vereinigten Königreich und in der EU befinden sich im Landesinneren, wobei viele auf schlecht durchlässigen Ton-, Tonlehm- oder schluffigen Tonlehmböden liegen. Schwere Böden funktionieren schlecht, wenn sie gesättigt sind, brauchen lange Zeit, um zu trocknen, aber sobald sie trocken sind, werden sie schwer zu bearbeiten. Nur 11% der Golfplätze befinden sich auf sandigem, frei entwässerndem Land an der Küste.

Dort, wo die Greens mit sandigen Wurzelzonen umgebaut wurden, kann es bei längeren Regenperioden sehr schwierig sein, einige Flächen des Golfplatzes zu bearbeiten, obwohl die Greens fest und trocken blei-

ben. Weil eben dort der Aufbau der Rasentragschicht sehr gut ist.

### **Die Rolle von Tensiden bei der Bewältigung von Wetterextremen**

Als Hersteller und Lieferant von Bodentensiden für Greenkeeper in ganz Großbritannien und Europa, überlegt The Aquatrols Company, wie wir Bodenchemikalien einsetzen können, um Headgreenkeepern, – vor dem Hintergrund von sich ändernden Wettermustern, feuchteren Bodenbedingungen und zunehmenden Einschränkungen des Wasserverbrauchs – zu helfen.

Aquatrols-Tenside haben sich als vorteilhaft erwiesen, nicht nur bei der Bewältigung längerer Hitze- und Trockenperioden, sondern auch, um Wasser bei kühleren, feuchteren Wetterbedingungen, wie z.B. in den letzten 18 Monaten, effektiver von der Oberfläche wegzuleiten.

Unabhängige Untersuchungen haben gezeigt, dass die Verwendung spezifischer Aquatrols-Bodentenside unter nassen Bodenbedingungen von Vorteil ist, da sie die Infiltrationsrate von Oberflächenwasser erheblich erhöhen und das Wasser effizienter durch die Bodenprofile leiten können. Bei Aquatrols umfasst das Portfolio verschiedene Produkte, die für die Behandlung größerer Flächen wie Fairways oder Übungsplätze entwickelt wurden, um das Wasser schneller von der Oberfläche zu entfernen. Bodentenside sind in der Lage, Wasser von der Oberfläche weg in die Rasentragschicht bis zur Wurzelzone zu leiten, was nicht nur die Oberflächenfestigkeit verbessert, sondern auch den Regen effektiv auffängt, so dass er für die Pflanzenaufnahme zur Verfügung steht, wenn die Wetterbedingungen das nächste Mal wieder heiß und trocken werden.

### **Nächste Schritte**

Für die meisten Golfclubs geht es darum, Greens mittels Belüftung, Filzreduzierung, Topdressen und geeignetem Tensid Einsatz möglichst gut zu pflegen, um das Potenzial eines Greens zu maximieren. Es geht darum, die richtigen Pflegemaßnahmen durchzuführen, wenn die Bodenbedingungen stimmen – auch wenn dies bedeutet, dass bestimmte Arbeiten weggelassen oder Arbeiten zu ungewöhnlichen Jahreszeiten durchgeführt werden müssen.

Es ist unwahrscheinlich, dass die mechanische Bodenbearbeitung allein die schwerwiegenden Entwässerungsprobleme lösen wird, die in diesem Jahr aufgetreten sind. Gehen Sie die dringendsten Prioritäten an und planen Sie zukünftige Entwässerungs- und Bewässerungsprojekte effektiv, um Probleme über einen finanziell überschaubaren Zeitraum anzugehen. Verwenden Sie ein langfristiges Planungsmodell, um es dem Club zu ermöglichen, die Kosten für die notwendigen Arbeiten, gut kalkulieren zu können.

***Das Unternehmen Aquatrols entwickelt eine Technologie zur Optimierung der Interaktion zwischen Boden und Wasser. Aquatrols ist der festen Überzeugung, dass wir Verantwortung übernehmen sollten, um unsere Boden- und Wasserumwelt zu schützen, indem wir unseren Endverbrauchern, Vertriebspartnern und der gesamten Gemeinschaft leistungsstarke, sichere und umweltverträgliche Tensidprodukte liefern.***

*Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Aquatrols Account Manager.*



© iStock-Photo



# EINE MODERNE GREENKEEPER-STATION

Bilder und Bericht aus dem USGA Green Section Record | Okt. 2023

Autor: John Petrovsky (Manager, Green Section Education)

Übersetzung: Florian Pöllmann

## Die Grundlagen einer modernen Greenkeeper-Station

*Eine gut organisierte und effiziente Greenkeeper-Station ist ein entscheidender Bestandteil eines erfolgreichen Greekeepings.*

### Die wichtigsten Punkte

- Der Golfboom der letzten Jahre hat es mehr Golfplätzen ermöglicht, in längst überfällige Verbesserungen ihrer Greenkeeper-Stationen zu investieren.
- Wenn Ihre derzeitige Anlage nicht Ihren Anforderungen entspricht, sollten Sie die Probleme und deren Auswirkungen auf das Greenkeeping klar kommunizieren.
- Zu wenig Platz ist die Hauptsorge der Greenkeeper. Unabhängig von der Größe des Gebäudes, das Sie zu benötigen glauben, sollte es wahrscheinlich noch größer sein.
- Zugang ist der Schlüssel. Ihr Team sollte in der Lage sein, Werkzeuge und Ausrüstung leicht zu finden, zu bewegen und zu ersetzen.
- In Anbetracht der aktuellen Preise sind geeignete Lagerräume, die Geräte, Werkzeuge und Materialien vor Witterungseinflüssen und Verschmutzung schützen, unerlässlich.

- Ein sicherer, organisierter und attraktiver Arbeitsplatz trägt dazu bei, gute Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten, und vermittelt ein Gefühl von Stolz und Professionalität für die Arbeit auf dem Golfplatz.

Der Erfolg jedes Greenkeeper-Teams hängt davon ab, dass sie über das Personal, die Werkzeuge, die Ausrüstung und die Materialien verfügt, die erforderlich sind, um die Anforderungen des Platzes zu erfüllen. Außerdem benötigen Sie eine effiziente und gut organisierte Wartungseinrichtung, die sich um diese Ressourcen kümmert und die Produktivität optimiert. Viele Golfplätze haben jahrzehntlang mit veralteten Wartungseinrichtungen zu kämpfen, weil Investitionen in diese Einrichtungen teuer sind und von Golfspielern und Entscheidungsträgern oft nicht als Priorität angesehen werden. Das wachsende Bewusstsein für die Bedeutung einer gut funktionierenden Instandhaltungsanlage und der Geldzufluss durch den jüngsten Golfboom haben jedoch dazu geführt, dass viele Golfplätze Modernisierungen vornehmen oder aktiv mit der Planung und Budgetierung dafür beginnen.

Unabhängig davon, ob Sie eine völlig neue Wartungsanlage planen oder Ihre vorhandene Anlage aufrüsten möchten, sollten Sie Ihre Hausaufgaben machen, um sicherzustellen, dass die Investition Ihren Anforderungen auch in den kommenden Jahren gerecht wird. Dieser Artikel befasst sich mit den wichtigsten Merkmalen einer modernen Instandhaltungs-

einrichtung und gibt Einblicke in die Erfahrungen von Greenkeepern, die in letzter Zeit Renovierungen durchgeführt haben. Unser Schwerpunkt liegt auf neuen Instandhaltungseinrichtungen, aber viele dieser Konzepte und Gestaltungsprinzipien gelten für Renovierungen jeder Größenordnung.

### Die Ausarbeitung eines Plans

Wenn Sie in der glücklichen Lage sind, eine neue Instandhaltungseinrichtung oder die Renovierung einer bestehenden Einrichtung zu planen, gibt es viel zu bedenken, und Sie werden aufgrund der großen finanziellen Investition den Druck spüren, alles richtig zu machen. Lassen Sie uns die wichtigsten Teile des Planungsprozesses untersuchen, um sicherzustellen, dass Ihr Projekt auf dem richtigen Fuß startet.

### Beginn der Gespräche

In einer kürzlich durchgeführten Umfrage der Golf Course Superintendents Association of America (GCSAA) gaben etwa 30 % aller Befragten an, dass der Bau einer neuen Wartungseinrichtung eine hohe" oder sehr hohe" Priorität hat (GCSAA, 2022). Die Zufriedenheit der Golfer steht jedoch bei den meisten Golfplätzen im Vordergrund, so dass Ausgaben für das Clubhaus, die gastronomischen Einrichtungen oder den Golfplatz in der Regel Vorrang vor den Wartungseinrichtungen haben. Die Golfer können diese Verbesserungen sehen und erleben, so dass sie als eine bessere Investition erscheinen können. Golfanlagen haben sich auch mit der Vorstellung angefreundet, dass Hausmeister gut darin sind, die Arbeit zu erledigen, egal was passiert, selbst wenn das bedeutet, dass sie mit einer unzureichenden Wartungswerkstatt zu tun haben. Wenn Sie sich nicht für die Bedürfnisse Ihrer Abteilung einsetzen, werden die Golfer und Interessenvertreter wahrscheinlich den Eindruck gewinnen, dass mit der Wartungsanlage alles in Ordnung ist – oder dass alles, was nicht in Ordnung ist, nicht so wichtig ist wie andere Projekte.

In Gesprächen mit Greenkeepern kristallisierten sich einige gemeinsame Themen heraus, wie man eine neue oder verbesserte Greenkeeper-Station in den Blickpunkt der Öffentlichkeit rücken kann:

- Informieren Sie Golfer und Interessensvertreter über den Zustand Ihrer Wartungsanlage und wie er sich auf Dinge auswirkt, die ihnen wichtig sind, wie den Zustand des Platzes, die betriebliche Effizienz und

den Ruf des Platzes. Es kann eine effektive und aufschlussreiche Strategie sein, die Interessenvertreter zu einer Besichtigung einer veralteten Wartungsanlage einzuladen oder dort Sitzungen abzuhalten.

- Beginnen Sie mit dem Gespräch. Unabhängig von den Ressourcen Ihres Golfplatzes ist ein Neubau oder eine Renovierung eine große finanzielle Verpflichtung, die eine jahrelange Planung und Budgetierung erfordert. Überraschen Sie die Entscheidungsträger nicht und erwarten Sie keinen unrealistischen Zeitplan.

- Machen Sie Ihre Hausaufgaben. Sie sollten genau wissen, wie viel Platz und welche Ausstattung Sie benötigen. Recherchieren Sie die aktuellen Baukosten sowie die örtlichen Bauvorschriften, Umweltauflagen und andere Einschränkungen, damit Sie wissen, was möglich ist, und einen realistischen Kostenvorschlag erstellen können.

- Sprechen Sie mit Bauleitern, die diesen Prozess bereits durchlaufen haben, und lassen Sie sich von Bauexperten bei der ersten Planung beraten, um die Kostenschätzung zu verfeinern und einen Zeitplan für das Projekt zu erstellen.



Es könnte eine Weile dauern, einen Ersatzbunkerrechen zu besorgen – und passen Sie auf, wo Sie hintreten! Die Besichtigung einer beengten, veralteten Greenkeeper-Station kann eine augenöffnende Erfahrung sein und eine gute Möglichkeit, um über Modernisierungen zu sprechen.

### Der ideale Standort

Die meisten Greenkeeper können den idealen Standort für eine Greenkeeper-Station auf einem Grundstück leicht identifizieren. Wenn man jedoch Bedenken hinsichtlich Lärm, Sichtbarkeit vom Golfplatz oder Clubhaus aus, Zugang zu Versorgungseinrichtungen, Gebietsbeschränkungen, Umweltaspekte und unzählige andere Dinge berücksichtigt, be-

schränken sich die Optionen in der Regel auf einige wenige mögliche Gebiete. Auch wenn oft Kompromisse eingegangen werden müssen, gibt es doch einige Dinge, die bei einer Verlagerung der Wartungseinrichtung vorrangig zu berücksichtigen sind:

- Leichter Zugang und Parkplätze für Lieferungen und Mitarbeiter bei minimaler Unterbrechung der Golf- oder Clubhausaktivitäten.
- Leichter Zugang zum Golfplatz selbst. Wenn die Wartungseinrichtung nicht gut gelegen ist, kann viel Zeit für den Transport verloren gehen. Es mag unmöglich sein, die Anlage in der Mitte des Golfplatzes zu platzieren, aber versuchen Sie zumindest, einen Standort mit leichtem Zugang zu den vorderen und hinteren Neun zu finden.
- Genügend Platz für einen effizienten Verkehrsfluss in und um das Gebäude.
- Minimieren Sie die Auswirkungen auf die benachbarten Grundstücke, insbesondere im Hinblick auf den Lärm am frühen Morgen.
- Wählen Sie einen Bereich, der nicht anfällig für Überschwemmungen oder verirrte Golfbälle ist und der leicht gesichert werden kann, um unbefugtes Betreten zu verhindern.

Scheuen Sie sich nicht, alle Optionen in Betracht zu ziehen, auch wenn sie auf den ersten Blick nicht als nahe liegende Wahl erscheinen. Im Winged Foot Golf Club in Mamaroneck, New York, gab beispielsweise der Standort der Wartungsanlage Anlass zu Bedenken der Nachbarn in Bezug auf Lärm und Ästhetik. Der Direktor für Golfplätze, Stephen Rabideau, CGCS, leitete die Planung für die neue Wartungseinrichtung und hatte die Idee, weniger häufig genutzte Gebäude näher an die Nachbargrundstücke zu verlegen, um eine Lärm- und Sichtbarriere zu den Hauptaktivitätsbereichen zu schaffen. Die Verlegung der Gebäude ermöglichte es ihm außerdem, einen zentralen "Innenhof" zu schaffen, der als Drehscheibe für die Wartungstätigkeiten dient und mögliche Lärmbelästigungen weiter reduziert. Rabideaus unkonventionelle Idee funktionierte perfekt und war ein Gewinn für die Nachbarn und das Greenkeeper-Team. Eine weitere erfolgreiche Strategie für Golfplätze mit schwierigem Gelände, Straßen, die das Grundstück

durchschneiden, oder stark eingeschränktem Platzangebot ist der Bau von Satellitengebäuden für die Instandhaltung. Unabhängig davon, ob diese Gebäude für die langfristige Lagerung von Material und Ausrüstung genutzt werden oder Teil der täglichen Wartungsroutine sind, habe ich gesehen, dass dieser Ansatz auf mehreren Golfplätzen gut funktioniert.

### Planen Sie die Greenkeeper-Station groß genug

Ich habe noch keine Greenkeeper-Station gesehen, die zu viel Platz hat. Sobald Sie die ideale Größe für die Anforderungen Ihrer Greenkeeper-Station ermittelt haben, tun Sie sich selbst einen Gefallen und fügen Sie einige zusätzliche Quadratmeter hinzu. Sie werden immer eine Verwendung für den Platz finden, sei es als Zwischenlager oder als Raum für zukünftiges Wachstum. Auch hier gilt: Angesichts der Kosten für Wartungsgeräte und -materialien sollte alles einen Platz haben, der vor den Elementen geschützt ist. Was die Größe anbelangt, so sollte ein typischer 18-Loch-Golfplatz mindestens zwischen 7.500 und 10.000 Quadratmetern Lager-, Werkstatt- und Bürofläche haben. Es ist jedoch nicht ungewöhnlich, Anlagen mit mehreren Löchern zu sehen, die über eine Gesamtfläche von 20.000 Quadratmetern oder mehr verfügen. Der Olympic Club in San Francisco hat kürzlich einen zweistöckigen, hochmodernen Wartungskomplex mit einer Gesamtfläche von knapp 30.000 Quadratmetern für die 45-Loch-Anlage fertiggestellt.



Die neue, 29.000 Quadratmeter große Greenkeeper-Station im Olympic Club nutzt das verfügbare Land optimal und bietet einen einfachen Zugang für Personal und Lieferungen.

Bei einem kürzlichen Rundgang durch die neue Werkstatt mit Ocean Course Superintendent Jared Kief fasste er zusammen, wie sehr sich die Arbeit dadurch verändert hat: *"Alles hat jetzt seinen eigenen Platz. Die alte Werkstatt machte es schwer, Dinge zu erledigen, die die neue Greenkeeper-Station hindert uns nicht mehr an der Arbeit."*

Der Außenbereich der Greenkeeper-Station ist für die Effizienz und Koordination ebenso wichtig. Natürlich ist größer besser, aber eine gute Faustregel ist, dass die Fläche um die Anlage herum mindestens dreimal so groß sein sollte, wie die Fläche der Gebäude. Im Olympic Club befindet sich die neue Anlage mit einer Fläche von 30.000 Quadratmetern auf einem Grundstück von etwa 100.000 Quadratmetern – das gibt dem Greenkeeper-Team viel Platz zum Arbeiten.

## Reibungslose Übergänge

Die Bauarbeiten können eine Weile dauern, und Verzögerungen sind keine Seltenheit. Daher sollten Sie einen Plan haben, wie Sie die normalen Platzarbeiten fortsetzen können, während das Bauunternehmen im Hintergrund arbeitet. Zumindest werden Sie wahrscheinlich provisorische Container für Besprechungen und Umkleieräume benötigen, und vielleicht brauchen Sie auch irgendeine Art von provisorischem Unterstand für die Lagerung von Geräten und einen Arbeitsbereich für Mechaniker. Zur Veranschaulichung des traurigen Zustands einiger Greenkeeper-Stationen sagte ein Greenkeeper, mit dem ich gesprochen habe, dass die provisorischen Container, in denen sie während des Baus der neuen Anlage ar-

beiteten, bereits eine enorme Verbesserung gegenüber der alten Werkstatt darstellten.

## Die Pflege der Ausrüstung

Geräte wie GPS-Sprühgeräte und Rough-Mäher können leicht über 100.000 Dollar kosten. Selbst ein handgeführter Rasenmäher hat heutzutage einen hohen Preis. Daher ist es wichtiger denn je, Ihre Investition zu schützen und den mit der Wartung betrauten Mitarbeitern den nötigen Platz und die nötigen Werkzeuge zur Verfügung zu stellen.

## Lagerung von Ausrüstung und Werkzeugen

Ein gut organisiertes, effizientes Gebäude für die Golfplatzpflege ist wie ein Flugzeugträger: Alles, was Sie in einem Moment brauchen, ist an Deck, jedes Gerät ist innerhalb von Minuten erreichbar, es gibt viel vertikalen Stauraum und alle Räume sind gut organisiert. Für die Produktivität ist es von entscheidender Bedeutung, dass man die benötigte Ausrüstung und die Werkzeuge findet und darauf zugreifen kann. Die meisten von uns haben schon einmal eine Wartungseinrichtung gesehen oder dort gearbeitet, in der man viel Zeit damit verbracht hat, Dinge umherzuschieben, um das zu bekommen, was man für eine

**JRM INC**  
INNOVATIVE TURF TECHNOLOGY  
**BESTSELLER**

**Katana Spoons**

1S157180  
DURCHMESSER 9,5 mm

1S202580  
DURCHMESSER 9,5 mm

**TURF**  
EXPERTS FOR YOU

AUBENDURCHMESSER 8 mm

Dillenium Infinity

AUBENDURCHMESSER 7 mm

**MAXIMALE PERFORMANCE  
FÜR IHR GRÜN: KATANA SPOONS**

**GOLFVIEW**  
DAS GIS ZUM DIGITALEN GOLFPLATZ

Mit GolfView wird Ihr Golfplatz digital. Ob Unterhalt, Nutzung oder Planung - Verwenden Sie alle Vorteile einer GIS-Plattform. Gerne sind wir für Sie da.

www.golfview.swiss

bestimmte Aufgabe braucht. Das ist natürlich frustrierend für die Mitarbeiter und extrem verschwenderisch. Hier sind einige Konstruktionsmerkmale, die die Lagerung von Geräten und Werkzeugen verbessern können:

- Rolltore auf beiden Seiten eines Gebäudes erleichtern den Zugang zu den Geräten erheblich. Diese Anordnung ermöglicht es Ihnen, einen Fluss für die Entnahme und den Austausch von Geräten zu entwickeln und die Zeit zu minimieren, die damit verbracht wird, Dinge zu verschieben, um an das Gewünschte zu gelangen.



Mit Rolltoren auf beiden Seiten einer gut organisierten Greenkeeper-Station ist es viel einfacher, das jeweils benötigte Nutzfahrzeug zu bekommen.

- Dachböden sind eine großartige Nutzung von ansonsten ungenutztem Raum, aber sie müssen leicht zugänglich sein. Niemand möchte einen Haufen Abzieher über eine schmale, behelfsmäßige Treppe oder eine Leiter hinunterschleppen. Eine breite Treppe und ein eingebauter Aufzug oder ein Zugang für einen Gabelstapler erweitern die Möglichkeiten, was auf dem Dachboden aufbewahrt werden kann, und machen den Zugang für das Personal zu diesen Gegenständen viel sicherer.

- Geben Sie allem seinen Platz. Sie wollen keine Düngerpalette verschieben, um einen Rasenschneider zu holen. Ganz gleich, ob es sich um Geräte zum Einrichten des Platzes, Gebläse, Handwerkzeuge oder Dünger handelt, die Mitarbeiter sollten genau wissen, wo sie etwas finden, ohne dass sie etwas anderes bewegen müssen, um es zu holen.

- Vertikal gehen. Ein allgegenwärtiger Anblick in effizienten und organisierten Pflegeeinrichtungen sind hochbelastbare Regalsysteme und eine durchdachte Raumnutzung entlang der Wände.

### Halten Sie Ihren Mechaniker bei Laune!

Mechaniker sind für die Wartung großer Flotten mit immer komplexeren Maschinen verantwortlich. Ihre Zeit ist wertvoll, daher lohnt sich die Investition in einen funktionalen Arbeitsplatz, der es ihnen ermöglicht, sich auf die anstehende Arbeit zu konzentrieren. In Gesprächen mit Maschinentechnikern haben sich einige Dinge als wertvolle Elemente ihres Arbeitsplatzes herauskristallisiert:

Die Vorteile eines separaten Raums für das Schleifen von Spindeln können gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Lärm, Staub und Sicherheitsaspekte



Die meisten Mechaniker sind sich einig, dass ein spezieller Raum für das Schleifen von Spindeln ein Muss in einer modernen Greenkeeper-Station ist.

machen dies zu einem Muss für jede neue Wartungseinrichtung.

- Ein Aufzug oder mehrere Aufzüge sind ebenfalls ein Muss. Wartung und Reparaturen sind schwieriger und zeitaufwändiger, wenn nicht alle Teile einer Maschine leicht zugänglich sind. Es gibt auch keinen besseren Weg, um Bewerber für eine Stelle als Maschinentechniker abzuschrecken, als ihnen zu sagen, dass es keinen Aufzug gibt.

- Ein spezieller Ersatzteilraum, der schnell zugänglich und gut organisiert ist, bedeutet eine enorme Zeitersparnis. So können die Techniker leicht finden, was sie brauchen, und den Bestand auffüllen, bevor ihnen etwas ausgeht.

- Sorgen Sie für ausreichend Luftschlauchanschlüsse und stellen Sie den Kompressor außerhalb des Arbeitsbereichs auf, um den Lärmpegel zu minimieren.

- Mit einem Fernseher, auf dem eine Auftragstafel angezeigt wird, sind alle über Reparaturen und den Zustand der Geräte auf dem Laufenden.

- Fußbodenheizungen in Greenkeeper-Stationen senken die Energiekosten und konzentrieren die Wärme dorthin, wo sie am meisten gebraucht wird, anstatt hoch oben in den Dachsparren.
- Einige neuere Anlagen verfügen über ein Überkopf-Absaugsystem, mit dem das Motoröl abgesaugt und in einen entfernten Lagertank befördert wird, der zur Entsorgung leicht zugänglich ist.

### **Kümmern Sie sich um Ihre Mitarbeiter**

Die Herausforderungen in Bezug auf die Arbeitskräfte sind eines der drängendsten Probleme, mit denen die Branche heute konfrontiert ist - wenn nicht sogar das größte. Wenn Sie Ihren Mitarbeitern einen sicheren, effizienten und attraktiven Arbeitsplatz zur Verfügung stellen, können Sie viel dazu beitragen, gute Mitarbeiter zu gewinnen und zu halten und eine Kultur zu schaffen, die sich auch auf die Arbeit auf dem Platz überträgt.

Golfplätze in wettbewerbsintensiven Arbeitsmärkten haben bei der Renovierung ihrer Anlagen der Aufwertung der Personalbereiche Priorität eingeräumt. Geräumige Pausenräume mit vollwertigen Küchen, Wasch- und Umkleieräume sind nur einige der modernen Annehmlichkeiten, die dem Personal helfen, sich auf einen harten Arbeitstag auf dem Golfplatz vorzubereiten und danach aufzuräumen. In diesen Räumen können auch Fotos vom Golfplatz, Bilder von Projekten und andere Gegenstände aufgehängt werden, die den Stolz auf die Arbeit des Teams wecken. Es ist wichtiger denn je, sich um seine Mitarbeiter zu kümmern und die Arbeitsmoral hoch zu halten, und es gibt viele Möglichkeiten, dies zu tun. Hier finden Sie einige beliebte Annehmlichkeiten, die Kurse anbieten, und auch ein paar einzigartige:

- Saubere, sichere Umkleieräume mit Duschen und Waschräumen sind eine großartige Ressource für das Personal. Die Wiederverwendung von Schließfächern aus der Renovierung eines Clubhauses ist eine beliebte Möglichkeit, Ihren Umkleidebereich ohne große zusätzliche Kosten zu verbessern.
- Umkleieräume sind sowohl bei den Mitarbeitern als auch bei den Hausmeistern sehr beliebt. Der Einbau einiger Schuh- und Stiefeltrockner ist eine nette Idee. Dies ist vor allem auf Golfplätzen sinnvoll, auf denen es das ganze Jahr über viel regnet.

- Da immer mehr Frauen in die Branche einsteigen, ist es wichtig und in der Regel auch vorgeschrieben, dass Toiletten und andere persönliche Bereiche nur für Frauen zugänglich sind.

- Bieten Sie Außenbereiche für Pausen mit geeigneten Sitzgelegenheiten und Tischen an.

- Unterkünfte vor Ort sind eine beliebte Einrichtung und können helfen, Praktikanten oder Assistenten anzuziehen, insbesondere in Gegenden mit hohen Mieten. Es ist jedoch üblich, dass örtliche Verordnungen die Unterbringung vor Ort verbieten, so dass Sie Ihre Hausaufgaben vorher machen müssen.

- Bieten Sie Ihren Mitarbeitern die Möglichkeit, persönliche elektronische Geräte und Arbeitsmittel wie Stirnlampen aufzuladen. Mobiltelefone sind auf vielen Kursen zum wichtigsten Kommunikationsmittel geworden, daher sollten die Mitarbeiter die Möglichkeit haben, ihre Geräte bei Bedarf aufzuladen.



Die neue Umkleidekabine für die Mitarbeiter des Suburban Club in Pikesville, Maryland, hat die Arbeitsmoral der Angestellten sofort verbessert und ist eine dringend benötigte Einrichtung nach einem harten Arbeitstag auf dem Golfplatz.

### **Büroräume**

In den Büroräumen finden wichtige Planungssitzungen und Besprechungen statt, und sie sind auch der Bereich, der am häufigsten von Golfern, Mitgliedern, anderen Abteilungsleitern, Eigentümern, Besuchern und anderen Personen aufgesucht wird, die sich unter anderem aufgrund dessen, was sie hier sehen, ein Bild von Ihrem Wartungsbetrieb machen. Es gibt keine zweite Chance, einen ersten Eindruck zu hinterlassen, also lassen Sie uns einige Möglichkeiten betrachten, wie Sie sich von Ihrer besten Seite zeigen können.

- Ein Merkmal der meisten neuen Einrichtungen ist

ein eigener Konferenzraum für Besprechungen. Ein angemessener Besprechungsraum kann den Sitzungen mit Mitarbeitern, Umweltausschüssen oder anderen Gruppen ein echtes Gefühl von Professionalität verleihen.

- Das Büro sollte zentral gelegen sein, damit das Management alle Bereiche der Anlage schnell erreichen kann und es für Besucher leicht zu finden ist.
- Stellen Sie Computer, Büroräume und Arbeitsbereiche für den Verwalter, seine Assistenten und andere Mitglieder des Verwaltungsteams zur Verfügung.
- Viele moderne Instandhaltungseinrichtungen verfügen je nach Organisationsstruktur über einen eigenen Raum für einen Verwaltungsassistenten.
- Sorgen Sie für die nötige Infrastruktur, um in Zukunft neue technische Hilfsmittel einsetzen zu können.
- Stellen Sie einen eigenen Bereich für das zentrale Bewässerungssteuerungssystem zur Verfügung. Oft ist es sinnvoll, auch andere empfindliche Hardware in diesen fest verdrahteten Räumen unterzubringen.

### **Bauen in Zeiten der Nachhaltigkeit**

Nachhaltigkeit ist ein zunehmend wichtiger Bestandteil des Golfplatzmanagements, und einige Golfplät-

ze bemühen sich gezielt darum, erneuerbare Energien und andere umweltfreundliche Technologien in ihre Wartungseinrichtungen zu integrieren.

Ein Beispiel: Der Breckenridge Golf Club in Colorado hat auf der Greenkeeper-Station der 27-Loch-Anlage zwei Sätze von Photovoltaik-Solarzellen installiert. Ein Satz Paneele gleicht den Stromverbrauch der Pumpstation und des Wartungsgebäudes aus, während eine zweite Solaranlage dazu beiträgt, eine Flotte von 12 elektrischen Nutzfahrzeugen und zwei elektrischen Triplex-Mähern aufzuladen. Der Leiter des Golfplatzes, Grant Johnson, schätzt, dass die Solaranlagen jährlich etwa 13.000 Dollar an Stromkosten einsparen und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck des Golfplatzes um 167 Tonnen Kohlenstoffemissionen pro Jahr verringern. Wie Johnson es ausdrückt: *"Es ist eine Win-Win-Situation für den Golfplatz und für die Umwelt"*.

Von bewegungserkennenden Lichtern in der gesamten Werkstatt bis hin zu Stationen für nachfüllbare Wasserflaschen gibt es viele Möglichkeiten, Ihre Wartungseinrichtung umweltfreundlicher zu gestalten.

### **Schlussgedanken**

Die Grundlagen einer modernen Greenkeeper-Station gelten nicht nur für Golfplätze, auf denen Meisterschaften ausgetragen werden und die über zahlreiche Ressourcen verfügen. Im Suburban Club in



Zwei Solaranlagen liefern eine erneuerbare Energiequelle, die zur Deckung des Energiebedarfs der Greenkeeper-Station des Breckenridge Golf Clubs beiträgt.

Pikesville, Maryland, hat Superintendent Blake Murphy über einen Zeitraum von sechs Jahren systematisch Gebäude hinzugefügt und die Wartungsanlage renoviert. "Es war ein ständiges Bemühen, unsere Einrichtungen Stück für Stück zu verbessern", so Murphy. "Der Umzug aus zwei Büroanhängern in unser neues Personalgebäude im Jahr 2018 hatte eine dramatische und unmittelbare Verbesserung der Moral und Effizienz zur Folge."

Ich habe Head Greenkeeper gesehen, die in alten Pferdeställen und zahlreichen anderen zweckentfremdeten Gebäuden arbeiten, und mich gefragt, wie sie ihre Arbeit erledigen können. Diese Situationen machen es sicherlich nicht einfacher, Mitarbeiter zu führen und zu halten, da sie deutlich sehen können, dass ihr unbequemer, beengter Arbeitsplatz erst nachträglich eingerichtet wurde.

In Anbetracht der steigenden Kosten für Personal, Pflegegeräte, Werkzeuge, Computersysteme, Pflanzenschutzmittel und so ziemlich alles andere, was mit der modernen Golfplatzpflege zu tun hat, lohnt es sich ganz klar, dafür zu sorgen, dass Ihre Wartungs-

anlage effizient arbeitet und einen angemessenen Raum für alle Elemente einer modernen Greenkeeper-Station bietet. Wenn Ihre Anlage diesen Standard nicht erreicht, sollten Sie das Bewusstsein dafür auf Ihrem Golfplatz steigern und anfangen, über Lösungen nachzudenken, die Ihren Anforderungen heute und in Zukunft gerecht werden.

Quelle: USGA Green Section Record

<https://www.usga.org/content/usga/home-page/course-care/green-section-record/61/issue-18/the-fundamentals-of-a-modern-maintenance-facility0.html#sectionFilters=featured&returnable>

October 07, 2023

By John Petrovsky

manager, Green Section Education

Fotos: alle USGA Green Section Record

Übersetzung: Florian Pöllmann

## Der aqua-terra® AERA-vator



### Unser Multitalent für die Golfplatzpflege

Der AERA-vator ist ein innovatives Kombigerät. Durch unterschiedliche Arbeitswellen kann er gleichzeitig **Grünflächen lockern, aerifizieren** und mit dem Saatkasten **nachsäen**.



Vibrationszinken-Welle



Power-Seeder-Welle



Schneidmesser-Welle

Besuchen Sie uns auf der GaLaBau 2024!

11. - 14. September 2024  
in Nürnberg  
am Stand 8-318



# VORBEREITUNG DES GOLFPLATZES AUF DEN WINTER

Bild und Bericht aus dem USGA Green Section Record | November 2023  
Autor: John Petrovsky (manager, Green Section Education)  
Übersetzung: Florian Pöllmann

Bild oben: Das Abdecken von Putting-Greens und das Anlegen von Winter Greens sind nur einige der vielen Möglichkeiten, mit denen Greenkeeper versuchen, ihre Plätze vor Winterschäden zu schützen.

**Die kühlere Jahreszeit bedeutet für Golfplätze in Florida, Arizona und anderen Wintersportgebieten, dass sie sich auf eine arbeitsreiche Saison vorbereiten müssen.**

Seit einigen Jahren ergreifen Golfplätze in kälteren Klimazonen einige wichtige Maßnahmen, um die besten Chancen zu haben, den Winter unbeschadet zu überstehen. Wenn Sie in einem Gebiet Golf spielen, in dem Frostverzögerungen, Frostwarnungen oder meterhoher Schnee im Winter zum Alltag gehören, finden Sie hier einige Maßnahmen, mit denen die Greenkeeper ihre Plätze auf das kalte Wetter vorbereiten:

## **Das Bewässerungssystem winterfest machen**

In Regionen, in denen der Boden gefriert, ist es unerlässlich, das Wasser aus dem Bewässerungssystem zu entfernen. Andernfalls gefriert das Wasser und dehnt sich aus, wodurch Rohre und Regner beschädigt werden können und eine Reihe von kostspieligen und zeitaufwändigen Reparaturen anfallen. Beim "Ausblasen" des Bewässerungssystems werden die Rohre entleert und Luft durch das System geblasen, um das Wasser zu entfernen. Das richtige Timing dieses Vorgangs ist oft eine Herausforderung. Wenn ein Golfplatz das System zu früh abstellt, kann warmes und trockenes Wetter zurückkehren und den Rasen belasten. Wenn Sie zu lange warten, kann ein plötzlicher Kälteeinbruch Probleme verursachen.

## **Schnitthöhe anheben**

Untersuchungen haben gezeigt, dass eine Anhebung

der Schnitthöhe gegen Ende der Saison, insbesondere auf Putting-Greens, eine der besten Maßnahmen ist, die Greenkeeper zum Schutz des Rasens im Winter ergreifen können. Sie werden vielleicht eine Verlangsamung der Greengeschwindigkeiten oder etwas mehr Gras auf den Fairways bemerken, aber dieses zusätzliche Stück Blattoberfläche hilft dem Gras, Energie zu speichern und bietet zusätzlichen Schutz vor Kälte und Eis. Bei Plätzen mit Bermudagrass, das im Winter ruht, verhindert eine höhere Schnitthöhe, überhöhte Greengeschwindigkeiten und verringert das Risiko, dass Fairway- und Rough-Bereiche während des Winterspiels vollständig abgenutzt werden.

## **Schutz vor Schädlingen im Winter**

Auch wenn das Gras im Winter nicht viel wächst, ist es dennoch anfällig für Krankheiten und andere Schädlinge. Ein Hauptproblem ist der Schneeschimmel, der nicht unbedingt Schnee braucht, um sich zu entwickeln! Auch Unkraut kann ein Problem darstellen, da das Gras langsamer wächst und sich ausdünnert. Auf vielen Plätzen wird im Herbst eine Schädlingsbekämpfung durchgeführt, um Schäden im Winter und im Frühjahr zu vermeiden, und die Unkrautbekämpfung kann auf Plätzen mit "warmseason" Gräsern wie Bermudagrass und Zoysiagrass ein fortlaufender Prozess während des gesamten Herbstes und Winters sein.

## **Abdecken von Greens**

Das Abdecken von Greens erfolgt aus unterschiedlichen Gründen, je nachdem, wie kalt und eisig es



Diese unbehandelte Testfläche an der Seite eines Abschlags zeigt, was mit dem Gras im Winter passieren kann, wenn im Herbst keine vorbeugenden Fungizidanwendungen durchgeführt werden.

in Ihrer Region ist - und je nach Zweck werden verschiedene Arten von Abdeckungen verwendet. Putting-Greens in nördlichen Gebieten, insbesondere solche mit viel *Poa annua*, werden oft für längere Zeit mit einem undurchlässigen Material abgedeckt, um Verletzungen durch Eis und Kälte zu vermeiden.

Bermudagrass-Greens in südlichen Gebieten, sind anfällig für Schäden, wenn die Temperaturen unter etwa 25 Grad fallen. Wenn in diesen Gebieten kaltes Wetter vorhergesagt wird, werden für kurze Zeit leichtere Abdeckungen verwendet und dann entfernt, wenn es sicher ist. Dieses Auf- und Abziehen ist für das Greenkeeper- Team harte Arbeit und stört den Golfsport, aber ein paar Runden nicht oder nur eingeschränkt spielen zu können, wenn es draußen 3 Grad Celsius warm ist, ist ein geringer Preis für die Vermeidung von Winterschäden, die den gesamten Frühling eines Golfplatzes ruinieren können.

### **Behalten Sie immer das große Ganze im Auge**

Die Vorbereitung eines Golfplatzes auf den Winter wird sich auf die Spielbedingungen auswirken, aber der Übergang vom Herbst zum Winter ist eine Realität, der sich Golfer und Platzwarte stellen müssen. Denken Sie daran, dass ein großartiger Frühling davon abhängt, dass der Platz den Winter in bestmöglichem Zustand übersteht. Denken Sie auch daran,

dass auf den meisten Golfplätzen die Zahl der Mitarbeiter im Winter erheblich reduziert wird, so dass die oben beschriebenen Aufgaben mit einem viel kleineren Greenkeeper- Team bewältigt werden müssen. Wenn Sie sehen, wie sie an einem kalten und windigen Tag versuchen, Abdeckungen für das Putting Green anzubringen oder das Bewässerungssystem auszublasen, während die ersten Schneeflocken fallen, ziehen Sie den Hut und danken Sie ihnen für ihre harte Arbeit.

Quelle: USGA Green Section Record

<https://www.usga.org/content/usga/home-page/course-care/green-section-record/61/issue-20/getting-the-golf-course-ready-for-winter.html#mediaFilters=articles&returnable>

November 03, 2023

By John Petrovsky  
manager, Green Section Education

Fotos: USGA Green Section Record

Übersetzung: Florian Pöllmann

pipelife.at

## ZUVERLÄSSIGE BEWÄSSERUNG VON GREENS, TEES UND FAIRWAYS

Seit vielen Jahrzehnten sorgen Pipelife Bewässerungsanlagen – System Rain Bird – für die Bewässerung von Golfplätzen.

**ALLES AUS EINER HAND**  
Pipelife liefert alle notwendigen Systembestandteile für die Bewässerung von Golfplätzen aus einer Hand.

**KOMPETENTE BERATUNG UND PLANUNG**  
Das Pipelife-Team besucht die Kunden vor Ort, arbeitet detaillierte Planungen aus und betreut Planer, Auftraggeber und Verleger in allen Phasen des Projekts.

PIPELIFE Austria GmbH & Co KG  
E bewaesserung@pipelife.at  
Foto: © RAIN BIRD

**PIPELIFE**   
always part of your life

GHG Golfkontor Handels GmbH  
Hesestücken 4 | DE-22453 Hamburg Germany  
+ 49 (0) 40 - 54 00 77 00  
info@golfkontor.de

**Golfkontor**  
All you need!

# Pebble Tool

Das ultimative **Greenkeepertool** für den **Turniereinsatz**.

Das Pebble Tool ist ein exklusives Golfkontor-Produkt, produziert nach europäischen Qualitätsstandards. Dank seiner praktischen und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten überzeugt das Tool bei der Grünspflege. Seine einfache Handhabung macht das Greenkeepertool zum idealen Begleiter für den Turniereinsatz.

**Pitchmarken reparieren**  
**Unkraut entfernen**  
**Bodenproben entnehmen**  
**Cuplöcher schließen**  
**Greens glätten**  
**hochwertige Gürteltasche**  
ideal für **Turniereinsatz**

Exklusiv auf [www.golfkontor.de](http://www.golfkontor.de)



## Die Mischung macht's! Rasensaatgut für anspruchsvolle Profis:

ProSementis GmbH  
Raiffeisenstraße 12  
D-72127 Kusterdingen  
[www.ProSementis.de](http://www.ProSementis.de)

**ProSementis** 

**Ab 200 kg Saatgut Lieferung frei Haus!  
Tolle Wetting-Agent Angebote!**  
Tel.: +49-7071-700266 | E-Mail: [mh@prosementis.de](mailto:mh@prosementis.de)  
[www.prosementis.de](http://www.prosementis.de)

**COMPO EXPERT.**

## Treffsicherer Erfolg

Floranid® Twin – für beste Nährstoffeffizienz bei Golfrasen

Nicht nur Greenkeeper der Top-Plätze setzen ganz auf unser Floranid® Twin Sortiment mit der Doppel-N-Technologie. Damit wird eine nachhaltige Stickstoffverfügbarkeit und höchste Nährstoffeffizienz gewährleistet. Zur Förderung der Qualität und Vitalität aller Spielflächen.

[www.compo-expert.de](http://www.compo-expert.de)

**Floranid® Twin**  
**Eagle Master**  
18-5-10 (NPK)





# BEREIT FÜR DIE HERAUSFORDERUNGEN DES GOLFPLATZES

## HUSQVARNA MÄHROBOTER

Die Automower® sorgen auf Fairways, Semi-Roughs und vor dem Clubgebäude für eine zuverlässig hohe Schnitt- und Rasenqualität. Mit den geräuscharmen und im Betrieb emissionsfreien Mährobotern CEORA™ und Automower® bietet Husqvarna die optimale Alternative zu konventionellen, kraftstoffbetriebenen Maschinen.



Nähere Infos unter:  
[www.husqvarna.at/golf](http://www.husqvarna.at/golf)



Volle Kontrolle mit  
Husqvarna Fleet Services™

Interview mit  
Andreas Heger



# 75 JAHRE PROCHASKA 2024 WIRD GEFEIERT!

Alle Bilder: Prochaska Handels GmbH

Seit 1949 steht Prochaska für exzellente Qualität und Fachkompetenz und ist der verlässliche Partner in der Rasen- und Grünflächenpflege. 2008 übernahm Andreas Heger den Betrieb und entwickelte Prochaska, als Generalimporteur zahlreicher Top-Marken wie TORO, SEGWAY, CRAMER, GREENWORKS oder der eigenen E-Car Marke IcoCar, in ein zukunfts- und serviceorientiertes Unternehmen.

**AGA-Greenkeeper-News:** Herzliche Gratulation zum Firmenjubiläum. Was ist das Geheimnis Ihres Erfolges?

**Andreas Heger:** Wir setzen uns kontinuierlich für die Weiterentwicklung und Innovationen in der Branche ein und vertreten unter anderem renommierte Marken wie Toro, Segway, Cramer, Greenworks, IcoCar und Kioti. Gerade wenn es um technisch aufwendige Produkte und sensible Themen geht, führt an einem Top-Service und einen kundenorientierten After-Sales kein Weg vorbei. Das ist sicherlich eines unserer wesentlichen Assets. Ein weiteres: Innovation und Mut, auch in herausfordernden Zeiten. So freut es uns besonders, dass wir mit unserer eigenen Marke IcoCar im Jubiläumsjahr mit neuen Modellen an den Start gehen. Die innovativen E-Cars von IcoCar bestehen durch ihr Design, sind umweltfreundlich und in ihrer Funktionalität die perfekten Begleiter - und das nicht nur am Golfplatz.

**AGA-Greenkeeper-News:** Stichwort Golfplatz – hier gibt es gleich noch ein weiteres Jubiläum, das bei Prochaska gefeiert wird. Die 60-jährige Partnerschaft mit TORO.

**Andreas Heger:** Seit dem Jahr 1964 ist Prochaska Generalimporteur des Marktführers TORO. Mit seinen über 1.500 Patenten hat TORO für jeden Rasen- und Gartentyp das passende Gerät und spielt in Sachen Beregnungsanlagen in der Profi-Liga. Übrigens haben alle österreichischen Bundesliga-Vereine unsere TORO-Produkte im Einsatz. TORO setzt nachhaltige Standards für Leistung, Zuverlässigkeit und Qualität. Vom professionellen Einsatz bis hin zur privaten Garten- und Rasenpflege bietet TORO innovative High-tech-Lösungen für jeden Bedarf, wie zum Beispiel die Bewirtschaftung und Bewässerung von Gärten, Golfplätzen, Sportstätten und kommunalen Einrichtungen. Durch die jahrzehntelange Zusammenarbeit entwickelte sich bei Prochaska ein Expertenteam, das sowohl in Beratung als auch in Hinblick auf Reparatur und Service überzeugt. > S 25





# ProCore® Serie 648s revolutionär. ergonomisch. innovativ.

## Ein Profi auf dem Sportplatz.

Ein Profi auf dem Sportplatz.

TORO ist der weltweit führende Anbieter für Grünflächenpflege. Unter den vielen Geräten bietet TORO seit diesem Jahr den ProCore® Serie 648s Rasenaerifizierer an - der Nachfolger des ProCore 648. Er enthält die klassische Technologie und weitere innovative Funktionen, während die gewohnte

Zuverlässigkeit, welche die Art des Aerifizierens revolutioniert haben, beibehalten wurden.

Die überarbeiteten Bedienelemente verbessern die Ergonomie und ermöglichen eine Einhandbedienung. Bewährte Zuverlässigkeit, verbesserte Leistung und mehr Innovationen – das ist es, was den ProCore 648s auszeichnet.

- Gewicht: 744,7 kg
- Breite: 127,3 cm
- Hydrostatische Bremsen
- Kraftstofftank: 28,4 Liter, Benzin
- Anzahl der Tines-Köpfe: 6

- Spurbreite: 97,3 cm
- Radstand: 113 cm
- Über 100 Jahre Erfahrung
- Exzellenter Service
- Überzeugender Preis

 **prochaska**

Prochaska Handels GmbH  
Piltzgasse 31, 1210 Wien

sales@prochaska.eu  
T: +43 1 278 51 00 0



**AGA-Greenkeeper-News:** Das Thema Nachhaltigkeit wird auch in Ihrer Branche immer wichtiger – welche Trends lassen sich erkennen?

**Andreas Heger:** Wie oben bereits erwähnt, geht der Trend klar in Richtung E-Mobilität. Und auch beim Mähen ersetzen Akku-Geräte nach und nach die herkömmlichen Benziner. Mit Cramer und Greenworks haben wir zudem die leistungsstärksten Akku-Gartengeräte, die es aktuell am Markt gibt. Das große Plus, die Akkus können über viele Jahre verwendet und sogar ausgetauscht werden, weil sie vom Hersteller selbst produziert werden, im Gegensatz zu anderen Marken, die Produkte und Akkus zukaufen. In Sachen Beregnung unterstützen die smarten, computergesteuerten Beregnungsanlagen von TORO die Greenkeeper enorme Wassermengen zu sparen. Das gilt auch für Anlagen im privaten Bereich. Wir sind immer auf der Suche nach innovativen und nachhaltigen Produkten, weil wir wissen, dass unseren Kunden das Thema Nachhaltigkeit immer wichtiger wird.

**AGA-Greenkeeper-News:** Einen weiteren Trend sehen wir im autonomen Mähen. Ist das die neue Work&Life-Balance für die Grünflächenbewirtschaftung?

**Andreas Heger:** Sichtlich ja, sich bei der Gartenarbeit durch KI-gesteuerte Systeme helfen zu lassen ist heute kein No-Go mehr. Wir haben diesen Trend schon sehr früh erkannt und waren Vorreiter in Österreich. Seit dem Jahr 2022 sind wir stolz, exklusiver Generalimporteur für die GPS-gesteuerten Satellitenmäher der Marke SEGWAY zu sein. Der Segway Navimow wurde vom deutschen Fachmagazin Computerbild zum besten Mähroboter 2024 gewählt und ist für Flächen bis hin zu 3.000 m<sup>2</sup> geeignet. Die KI-ausgestatteten Hightech-Schafe von Segway sind GPS-gesteuert – finden also ohne Kabel den Weg durch den Garten – verfügen über eine Kamera, mähen besonders präzise und lassen sich via App programmieren oder den Mähstatus überwachen. Dank der Verbindung zur lokalen Wetter-App unterbricht der Segway den Mähvorgang sobald es regnet, ext-



reme Hitze vorhergesagt wird oder Frost zu erwarten ist. Und als kleines Highlight: er ist einer der leisesten Mähroboter, also nur um 6db lauter als eine gängige elektrische Zahnbürste! Zukünftig darf man sich aber schon auf autonome Mähroboter für Großflächen freuen – da befindet sich zum Beispiel bei Cramer einiges in der Pipeline. Wir bleiben auf alle Fälle an den großen Entwicklungen dran – zumindest mal für die nächsten 75 Jahre!

**AGA-Greenkeeper-News:** Herzlichen Dank für das Gespräch und nochmals alles Gute!

### ÜBER PROCHASKA:

Das 1949 gegründete Unternehmen mit Sitz in Wien, ist Spezialist für Geräte zur Rasen- und Grundstückspflege sowie für Geräte, die den Einsatz im Winterdienst erleichtern. Als exklusiver Generalimporteur von Topmarken beliefert man nicht nur österreichische Handelspartner. Seit 2009 vertritt die Prochaska Handels GmbH den Großteil seiner Marken auch exklusiv in Slowenien, Kroatien, Serbien und Rumänien und arbeitet stetig daran diese Märkte weiter aufzubauen und neue zu erschließen. Durch jahrzehntelange Erfahrung im Vertrieb und Service konnte man in den letzten Jahren ein starkes Wachstum verzeichnen. Heute stehen über 50 Mitarbeiter\*innen den Handelspartnern mit ihrem Know-how zur Verfügung. Als Generalimporteur und Großhändler der Topmarken Toro, Segway, Cramer, Greenworks, IcoCar, Kioti, Wiedenmann, Ventrac, Billy Goat, Trilo, GreenMech, Allett vereint Prochaska zahlreiche Hersteller unter einem Dach.

**Mehr Info:** [www.prochaska.eu](http://www.prochaska.eu)

**Prochaska Handels GmbH | Pilzgasse 31 | 1210 Wien**



# TIEFENBELÜFTUNG JETZT BEDEUTET EINEN BESSEREN RASEN SPÄTER

Bild und Bericht aus dem  
USGA Green Section Record | Jänner 2023  
Autor: By Brian Gietka (agronomist, East Region)  
Übersetzung: Florian Pöllmann

**Im gesamten Alpenraum schalten die Golfplätze, wenn die Temperaturen abgekühlt und die meisten Blätter gefallen sind, in den Winterpflege-Modus.**

Diese Unterbrechung ist ein guter Zeitpunkt für die Tiefenbelüftung der Greens, eine Pflegemaßnahme, die viele Vorteile hat, aber oft nicht in das agronomische Programm aufgenommen wird. Die Tiefenbelüftung mit Vollspoons erfordert keine Reinigungsarbeiten, stört den Spielbetrieb nur minimal und sollte mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Die herkömmliche Kernbelüftung wirkt sich auf eine maximale Tiefe von 10 bis 12 Zentimetern aus und verbessert die physikalischen Bodeneigenschaften für eine bessere Durchwurzelung und Wasserinfiltration in der oberen Wurzelzone. Mit der Zeit kann jedoch die Schicht unter dem häufig belüfteten Teil der Wurzelzone kompakter werden, was die Wasserinfiltration verlangsamt und die Wurzeltiefe beeinträchtigt. Eine flache Durchwurzelung und überschüssige Feuchtigkeit in Oberflächennähe bieten dem Rasen keine guten Wachstumsbedingungen, um den Strapazen des Sommers standzuhalten.

Das Durchdringen dieser tieferen Schicht ist für eine gute Rasengesundheit notwendig, aber wenn ein Aerifizierer mit Vollspoons auf maximale Tiefe eingestellt wird, wenn eine erhebliche Verdichtung vorliegt, kann die Oberfläche gestört werden. Stellen Sie die Maschine stattdessen auf eine Tiefe ein, die 5 bis 7 Zentimeter tiefer geht als die „normale“ Tiefe in der Sie normalerweise Aerifizieren. Auf diese Weise wird die verdichtete Schicht durchdrungen und gleichzeitig die Oberflächenerhebung minimiert. Eine weitere vorteilhafte Taktik, wenn die Tiefenbelüftung mit

Vollspoons zum ersten Mal seit vielen Jahren durchgeführt wird, ist die Vergrößerung des Spoonsabstands. Mit zunehmender Tiefenbelüftung lockert sich das Profil in der Wurzelzone, so dass die maximale Tiefe erhöht und der Abstand verringert werden kann, ohne dass die Oberfläche stark aufgeworfen wird. Da die Spoons tief in das Profil getrieben werden, neigen sie auch dazu, seitlich zu "stoßen" und den Untergrund weiter aufzubrechen.

Das Tiefenaerifizieren von Greens erhöht die Belüftungsporosität und verbessert so die Wasserinfiltration und den Gasaustausch, wodurch ein besseres Wachstumsumfeld geschaffen wird. Die Löcher die Vollspoons stören die Oberfläche auch nicht so wie hohle Spoons und sorgen im Allgemeinen für ein akzeptables Ballrollverhalten. Der Rasen wächst zu dieser Jahreszeit nur langsam, so dass die Belüftungskanäle den ganzen Winter über offen bleiben, damit Wasser in die Oberfläche eindringen kann, was das Risiko von Verletzungen durch Staunässe (Eisbildung) verringert. Ein zusätzlicher Vorteil ist, dass die Frost-Tau-Zyklen das Bodenprofil weiter aufbrechen, wenn der Niederschlag die Kanäle füllt, was die Porosität der Belüftung erhöht und tiefe, starke Wurzeln fördert. Die Durchführung einer Tiefen-Aerifizierung gibt Ihnen in diesem Winter Sicherheit und verbessert die Gesundheit des Rasens im nächsten Sommer.

Quelle: <https://www.usga.org/>  
December 01, 2023

By Brian Gietka, agronomist, East Region  
Foto: USGA Green Section  
Übersetzung: Florian Pöllmann

# Natürliche Wasserreinigung und Algenprävention

**Jetzt ANRUFEN und  
Informieren!**  
**03452 / 73 0 73**

**Algenwachstum, das Hauptproblem bei stehenden Gewässern, hängt von Umwelteinflüssen ab, unter anderem von Phosphat und Stickstoff. WASSERKRISTALL reduziert diese nachweislich.**

**Testergebnisse** aus unabhängigen Labors und der bereits erfolgten Pilotprojekte bestätigen die Wirksamkeit von **WASSERKRISTALL**.



**WASSERKRISTALL** wirkt sich positiv auf Gewässer und der umliegenden Tier- und Pflanzenwelt aus - frei von chemischen Wirkstoffen und ohne Einsatz von Strom und anderen Energieträgern.



Aqua Power bietet aus Überzeugung vom Wirkprinzip seines Produktes **WASSERKRISTALL** seinen Kunden einen finanziell risikolosen Einsatz bis zur Erreichung der vereinbarten Ziele.



**Aqua Power Bader KG**  
Marburgerstraße 94  
8435 Wagner



**03452 / 73 0 73**



**office@bader-group.eu**

**WASSERKRISTALL** ist eine Weltneuheit. Diese Kombination aus natürlichen Ressourcen, die als Datenträger und einer neuartigen Energieform fungieren, beeinflusst die Struktur und die Qualität von Gewässern jeglicher Art positiv. So kann die Wasserqualität auf natürliche Weise nachhaltig verbessert werden.

Die Einbringung von **WASSERKRISTALL** ins Gewässer bewirkt u.a. eine Reduktion des Gesamtphosphat- und Stickstoffgehaltes, dadurch wird der Algenaufwuchs verhindert. Diese Reduktion wirkt sich positiv auf Nitrit- und Nitratwerte aus und der pH-Wert stabilisiert sich. Außerdem können weitere festgestellte schadhafte Substanzen aus dem Wasser eliminiert werden.



**GEEIGNET  
UND BEWÄHRT**

**in unterschiedlichen Gewässern,  
natürlich oder künstlich angelegt.**

Unser Produkt wurde bereits in folgenden Gewässern erfolgreich eingesetzt:

- **Lanserseer in Tirol**
- **Pool des Hotel Metropol in Portoroz, Slowenien (2500 m<sup>3</sup> Meerwasser)**
- **Beschneigungsteiche am Hauser Kaibling in der Steiermark**
- **GC Murstätten in der Steiermark**

Diese und weitere Referenzen unserer zufriedenen Kunden finden Sie auf unserer Homepage:

**[www.wasserkristall.at](http://www.wasserkristall.at)**

### ANGEBOT FÜR LEHRLINGE

**Sie befinden sich in einer Lehre auf einer Österreichischen Rasen-Sportanlage?**

Dann werden Sie jetzt AGA-Mitglied.

**Kostenlos bis zum Ende Ihrer Ausbildung!**

Ihre Vorteile:

- **AGA-Mitgliedskarte**
- **3x p.a. Greenkeeper-News**
- **regelmäßige E-Newsletter**
- **Mitgliedstarif bei der AGA-Tagung**
- **Zugang zum geschützten Membersbereich der AGA-Website**

Bei Interesse: **Tel.: 0676 / 765 43 45** oder

**E-Mail: [info@greenkeeperverband.at](mailto:info@greenkeeperverband.at)**

### NEUES FIRMEN-MITGLIED IM VERBAND



COMPANY-MEMBER - Bronze:

**Quarzwerke Friedl GmbH**

**Industriegelände 2, 7331 Weppersdorf**

**Betriebsstätte:**

**Föhrenhain 3, 7322 Lackenbach**

**Tel.: +43 2618 3208-488**

**E-Mail: [office@quarzwerke-friedl.at](mailto:office@quarzwerke-friedl.at)**

**[www.quarzwerke-friedl.at](http://www.quarzwerke-friedl.at)**



### Quarzwerke Friedl

produzieren Quarzsande für verschiedenste Einsatzgebiete aus eigenem Rohstoffvorkommen in Lackenbach, Mittelburgenland.

Perfektes Grün auf Golfplätzen und anderen Sportrasen kann man durch Besanden oder Topdressen mit Quarzsanden erreichen. Auch für Bunkeranlagen werden Quarzsande verwendet und bei Bedarf können gewünschte Korngrößen ganz nach den jeweiligen Anforderungen gemischt werden.

Die Sande werden verantwortungsvoll abgebaut und aufbereitet, im werkseigenen Labor geprüft sowie zusätzlich fremdüberwacht. So stellen Quarzwerke Friedl sicher, dass nur beste Qualität das Werk verlässt.

### ACHTUNG FIRMENMITGLIEDER

Die **Mediadaten für 2025** sowie alle Informationen zu Werbemöglichkeiten im Verband finden Sie für Ihre Planung ab Anfang Dezember an gewohnter Stelle auf unserer Website:

**[www.greenkeeperverband.at/verband](http://www.greenkeeperverband.at/verband)**

Bitte beachten Sie: Als **Gold- oder Silber-Member** können Sie zusätzlich zu Ihrer **Werbeeinschaltung in den Greenkeeper-News** auch ein **Banner auf unserer Homepage** platzieren (12 bzw. 4 Wochen)

Information bei: Michael Haitzinger | **Tel.: 0699 155 144 12** oder **E-Mail: [mh@stepout.at](mailto:mh@stepout.at)**



# HYGIENEMANAGEMENT IN DER SPORTTRASEN- PFLEGE

Bericht und Bilder: grashobber GmbH

**Haben Sie mal darüber nachgedacht, wie viele Krankheitserreger Sie täglich unbemerkt auf Ihren Rasen tragen? Mehr als Sie sich vorstellen.**

Das Hygienemanagement auf Sportanlagen und anderen Rasenflächen hat verschiedene Facetten. Der integrierte Pflanzenschutz ist zum Beispiel ein grundlegender Baustein. Daneben spielen die Maschinen- und Personalhygiene wichtige Rollen, um Erreger effektiv einzudämmen.

## **MIKROORGANISMEN BESIEDELN FAST ALLE BEREICHE DER ERDE**

Die Gesamtmasse aller Mikroorganismen entspricht nahezu der Hälfte der gesamten Biomasse. Sie bilden die Grundlagen des Lebens, sind Gestalter der Erde und Partner bei zahllosen Symbiosen. Es gibt nur wenige höhere Lebewesen, die nicht auf eine Symbiose mit ihnen angewiesen sind. Dabei kann der Nutzen

(mutualistisch) als auch der Schaden (parasitär) für den Partnerorganismus überwiegen.

Mikroorganismen spielen überall eine Rolle – auch in der Pflege von Rasenflächen. Dabei nehmen sie in Bezug auf die Pflanze verschiedene Verhaltensweisen an: positive und negative. Positiv für die Pflanze ist, dass man davon ausgehen darf, dass ihre Stoffwechselaktivität zunimmt, je reicher das Bodenleben und das Spektrum an Mikroorganismen ist. Eine hohe Biodiversität scheint sich also positiv auf die Entwicklung der Pflanzen auszuwirken. Die negative Funktion ist von den parasitär wirkenden Schaderregern bestimmt. Diese wollen vor allem eines: überleben. Das geht zu Lasten der Pflanzen, die sie befallen. Im Rasenbereich kommen die Schaderreger (sogenannte Phytopathogene) fast ausschließlich aus der Gruppe der Pilze.

## **DER MENSCH ALS ÜBERTRAGUNGSHelfER**

Jedes natürliche System ist ein Biotop mit einer hohen Diversität. Ohne einen Eingriff von außen herrscht in ihm ein natürliches Gleichgewicht. Phytopathogene können in einem solchen System nur mit Hilfe der Natur (Wind, Tiere, Wasser) neue Lebensbereiche (Wirte) finden. Das ist kein schneller Prozess. Und nicht jeder Erreger fühlt sich überall wohl.

Für eine Entwicklung müssen die Kulturbedingungen stimmen. Es gibt solche die beeinflussbar sind und solche, auf die kein Einfluss besteht. > S 32



BALLPICKER für die  
Driving Range:  
Jetzt zugreifen und  
**2.400,- Euro**  
inkl. MwSt. sparen!

## Belrobotics GPS-RTK Roboter verändern die Zukunft am Golfplatz

### GREENKEEPING DER ZUKUNFT:

### Autonome Komplettlösung für Fairway & Driving Range

#### AUTONOMES RASEN- & ROBOTERMANAGEMENT

Belrobotics-Roboter sind speziell für die professionelle Rasenmanagement auf Fairway und Driving Range konzipiert. Unsere Roboter erfüllen höchste Standards in Präzision, Effizienz und Zuverlässigkeit. Belrobotics-Roboter bedeuten weniger laufende Kosten, hohe Rentabilität und Wirtschaftlichkeit für Golfplätze. Sie ermöglichen dem Greenkeeper, seine Ressourcen effektiver einzusetzen, um seine vielfältigen Aufgaben zu bewältigen und die Effizienz seiner Arbeit zu steigern.

#### EFFIZIENZ AUF DER DRIVING RANGE: 24/7 beispielbar

Belrobotics ist der einzige Anbieter weltweit, der Mähen und Golfball-Sammeln auf Driving Ranges kombiniert, ohne den Betrieb zu stören. Ziel ist eine ständig spielbare Range. Der Ballpicker sammelt täglich bis zu 15.000 Bälle und zählt zur Profi-Klasse.

#### BALLPICKER für die Driving Range – Jetzt zugreifen und 2.400,- Euro sparen! (inkl. MwSt.)

Profitieren Sie von diesem Angebot und optimieren Sie Ihre Driving Range effizienter als je zuvor. Greifen Sie jetzt zu!



Allen voran ist hier die Feuchtigkeit zu nennen (Mensch: Bewässerung, Natur: Tau und Regen).

Wasser ist die Grundlage für die Entwicklung von Phytopathogene. Sind die Bedingungen nicht optimal, überleben die Erreger in einem inaktiven Stadium als sogenannte Dauerform. Dafür braucht es nur wenige Sporen, die in einen Ruhezustand eintreten und bei Feuchtigkeit reaktiviert werden.

Betrachtet man nun den speziellen Vorgang der Rasenpflege, übernimmt der Faktor Mensch eine entscheidende Aufgabe für die Phytopathogene. Durch die Bearbeitung der Flächen hilft er effektiv bei der Verbreitung der Sporen. Die feuchten Schnittflächen nach dem Mähen sind für die Erreger eine optimale Eintrittsfläche in den pflanzlichen Organismus. In der Natur bräuchte es ohne eine solche „Wunde“ wesentlich länger, bis ein Erreger Schaden anrichten. Bei Monokulturen wie dem Rasen geht die Verbreitung dann schnell. Passende Wirte sind vielfach in der Umgebung zu finden und auf der nächsten Fläche, die mit der gleichen Maschine bearbeitet wird, geht es weiter.

Durch das Einschleppen von Erregern wird das mikrobiologische Kleinklima verändert, das Biotop ist aus seinem Gleichgewicht. Es braucht Maßnahmen, um dieses wiederherzustellen. Das erste Mittel war bislang die Pflanzenschutzmaßnahme – man hat das Problem „weggespritzt“.

Da immer mehr Mittel verboten werden, ist das nicht mehr so einfach. Es braucht andere, vorbeugende Wege, um mit diesem Thema umzugehen. Ein umfassendes Hygienemanagement gibt hier Unterstützung.

### **HYGIENEMANAGEMENT IN DER RASENPFLEGE**

Die formelle Basis findet sich im verpflichtenden Auftrag des integrierten Pflanzenschutzes (Basis der Kulturhygiene). Nach diesem sind Maßnahmen zu ergreifen, um Schaden von Kultur, Mensch und Natur abzuwenden. Dabei gilt die umgekehrte Beweislast.

***Das bedeutet: ist ein Schaden entstanden, ist zu beweisen, dass man diesen nicht durch mangelnde Maßnahmen verursacht hat.***

**Ein Hygienemanagement in der Rasenpflege hat drei Handlungsbereiche ...**

**KULTURHYGIENE** umfasst alle vorbeugenden Maßnahmen zum Ziel der Pflanzenstärkung und Bodenaktivierung. Eine gesunde Pflanze braucht einen gesunden Boden, um widerstandsfähig zu sein und ist weniger anfällig für Schaderreger.

**MASCHINENHYGIENE** legt den Schwerpunkt auf die Desinfektion von Maschinen und damit auf die Verhinderung der Übertragung von Rasenkrankheiten.

**PERSONAL- UND SPIELERHYGIENE** stellt Maßnahmen in den Fokus, die der Reinigung und Dekontamination aller sonstigen Gegenstände dienen, die mit dem Rasen in Berührung kommen: Schuhe, Hände etc.

**Wussten Sie schon?** Die Biodiversität im Lebensraum der Pflanze ist enorm. Der Boden als Standort für Mikroorganismen ist ein heterogener, kleinräumig hoch strukturierter Lebensraum, der sich durch Extreme in der Wasserversorgung (Trockenperioden und Starkregen), der Temperatur (kalte Winter, immer heißere Sommer) und anderer physiochemischer Faktoren auszeichnet. Betrachtet man all dies wird klar, warum die im Boden lebenden Mikroorganismen eine enorme Diversität aufweisen. Zum Vergleich: in einer Wasserprobe aus einem Fischteich werden im Schnitt 80 verschiedene Genome von Mikroorganismen gefunden – in einer Bodenprobe sind es etwa 10.000. Damit wird deutlich, warum gegen Phytopathogene nur speziell entwickelte Mittel helfen. Mittel zum Beispiel, die uns Menschen gute Dienste erweisen, sind hier nicht geeignet. Die Erregerstruktur bei uns ist deutlich weniger komplex.

### **LÖSUNGEN FÜRS GREENKEEPING**

**Ein wirksames Hygienemanagement im Greenkeeping umfasst folgende Ansätze ...**

#### **MASCHINENDESINFEKTION**

Zur Desinfektion von Maschinen gibt es vielfältige Mittel – wir setzen auf die natürliche, organische



Benzoessäure. Dieser natürliche Wirkstoff ist ein in der Lebensmittelindustrie zugelassener Konservie-



rungsstoff (E 210) und wird häufig in haltbaren Nahrungsmitteln eingesetzt, da er eine pilztötende und antibakterielle Wirkung hat. In der Natur bilden auch Preiselbeeren, Heidelbeeren, Pflaumen und viele anderen Früchten Benzoesäure als natürliche Abwehr. Und auch in Honig, Joghurt, Sauermilch und Käse ist sie zu finden und hemmt hier das Wachstum von Hefen und Bakterien.

### SCHAUMAPPLIKATIONSTECHNIK

Desinfektionsmittel werden am besten als Schaum ausgebracht. Der Schaum ermöglicht eine bessere Sichtkontrolle bereits bearbeiteter Flächen und besitzt zudem ein sehr gutes Kriechverhalten, wodurch das Wirkmittel besser und länger an der zu desinfizierenden Fläche anhaftet. Damit hat eine Schaumapplikation im Vergleich zu Flüssigkeiten deutliche Vorteile.

### DESINFEKTIONSMATTEN

Eine einfache Möglichkeit für eine Desinfektion sprichwörtlich im „Vorbeigehen“ bieten Desinfektionsmatten.



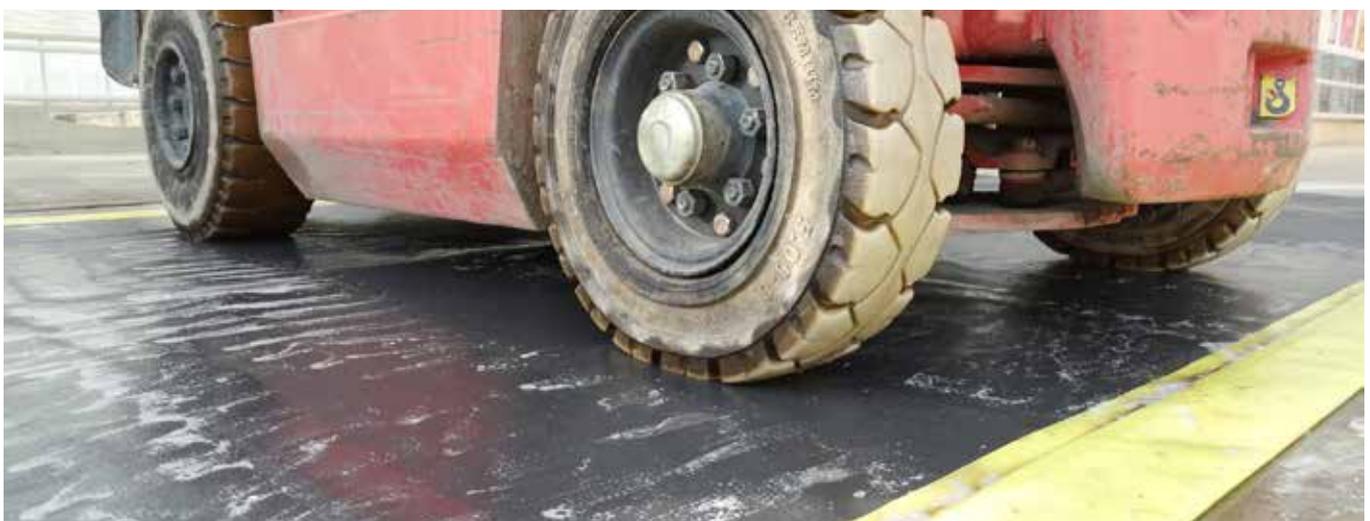
Diese bestehen aus einem weichen, robusten Schaumstoffmaterial, in welches die Desinfektionslösung eingelassen wird. Damit werden Sohlen und Reifen beim Darüberlaufen und Überfahren automatisch jedes Mal desinfiziert.

### DEKONTAMINATIONSMITTEL

Und zu guter Letzt gibt es spezielle Mittel um alle anderen Gegenstände, die mit dem Rasen in Berührung kommen wie Hände, Schuhe, Werkzeuge gezielt von Hand zu desinfizieren.

*Die grashobber GmbH steht seit 2007 für eine naturbewusste Rasenpflege, die vor allem vorbeugende Maßnahmen umfasst. Kommen Sie auf uns zu – wir unterstützen Sie gerne.*

**grashobber GmbH**  
**Blütenweg 8**  
**D - 72351 Geislingen**  
**[www.grashobber.de](http://www.grashobber.de)**



# WARUM DER SAND IM BUNKER NIE DERSELBE IST

Bericht und Headerbild aus dem USGA Green Section Record | Mai 2024  
Autor: By Elliott L. Dowling (regional director, East Region)  
Übersetzung: Florian Pöllmann

**Ungleichmäßiger Bunkersand ist eine häufige Ursache für Beschwerden von Golfern, aber es gibt viele Gründe, warum sich der Sand von Golfplatz zu Golfplatz und sogar von Bunker zu Bunker unterschiedlich verhält.**

*"Warum ist der Sand in diesem Bunker hart und der im letzten war weich?"* Ich schätze, dass fast jeder Golfer so etwas schon einmal gesagt hat oder in einem Flight mit jemandem war, der so etwas gesagt hat. Es ist üblich, dass sich der Bunkersand von Platz zu Platz und sogar von Bunker zu Bunker auf ein und demselben Platz unterschiedlich verhält. Es kann verwirrend sein, warum das passiert, vor allem, weil alles wie derselbe weiße Sand aussieht, aber es gibt eine Reihe von Faktoren, die dafür sorgen, dass sich der Sand nicht immer gleich verhält.

## **Umwelteinflüsse**

Der Einfluss, den das Wetter auf einen Golfplatz hat, kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden. Während Sonne, Wind und Regen bei Diskussionen über die Rasenbedingungen am häufigsten genannt werden, beeinflussen sie auch das Spielverhalten von Bunkersand. Ein Bunker, der der vollen Sonne ausgesetzt ist und viel Luftbewegung erhält, trocknet

beispielsweise schneller aus als ein schattiger Bunker. Trockener Sand spielt sich tendenziell weicher, feuchter Sand fester. Geringfügige Unterschiede in der Ausrichtung zur Sonne, im Schatten von Bäumen oder in der Windrichtung können zu spürbaren Unterschieden in der Beschaffenheit des Bunkersandes von einem Ort zum anderen führen.

## **Sandart**

Nicht alle Sande sind gleich. Es gibt viele Sande auf dem Markt und der Vergleich eines teuren Industriesandes mit einem preiswerteren Natursand ist wie der Vergleich von Äpfeln mit Elefanten. Ein künstlich hergestellter Sand kann sich auch im trockenen Zustand dicht zusammenballen und ist in der Regel besser entwässert als Natursand. Außerdem ist er auf einem Golfplatz wahrscheinlich gleichmäßiger. Das bedeutet nicht, dass an preiswerteren Sanden etwas auszusetzen ist. Der Punkt ist nur, dass sich verschiedene Sande unterschiedlich spielen und man nicht immer einen Sand von einem anderen unterscheiden kann, wenn man ihn nur ansieht.

## **Konstruktion**

So wie nicht alle Bunkersande gleich sind, sind auch nicht alle Bunker gleich. Einige Bunker nehmen Ober-



Bild: Adobe Stock - Eileen

flächenwasser auf, während andere so geformt sind, dass das Wasser vom Sand weggeleitet wird. Ein Bunker, in den bei Regen Wasser eindringt, bleibt länger feucht und spielt sich härter, weil mehr Wasser in den Sand gelangt und weil der Sand eher durch Schmutz und Ablagerungen verunreinigt wird, die eine ordnungsgemäße Entwässerung behindern. Auch die

Form des Bunkers spielt eine Rolle: Ein Bunker mit flachem Boden kann das Wasser anders aufnehmen als ein Bunker mit bauchigem Boden, was sich darauf auswirkt, wie fest er nach einem Regen ist.

Ein weiteres Merkmal des Bunkers, das sich auf die Spielbarkeit auswirkt, ist das Vorhandensein einer Drainage. Ohne eine unterirdische Drainage bleibt das Wasser auf dem Boden des Bunkers stehen, bis es auf natürliche Weise in den Boden eindringt, verdunstet oder vom Greenkeeperteam abgepumpt wird. Je länger ein Bunker mit Wasser voll bleibt, desto härter wird er sich spielen. Ein letztes Konstruktionsmerkmal, das sich auf die Bunkerbedingungen auswirkt, ist das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer Auskleidung. Einige Auskleidungen sind so konzipiert, dass sie die Drainage unterstützen, während andere dazu führen können, dass der Sand Feuchtigkeit speichert.

### Tägliche Pflege

Einige Golfplätze bevorzugen eine sehr intensive

## Der **Herbstdünger** zur Verbesserung der **Stresstoleranz**

### **Greenmaster<sup>®</sup> Pro-Lite<sup>®</sup> Autumn**

**6-5-10+6Fe**

- Sehr schneller Zerfall der fein granulierten Düngerkörner
- Zeolith steigert die Kationenaustauschkapazität und schützt vor Auswaschungen
- Optimale Ausfärbung mit hohem Eisenanteil
- Stärkt die Widerstandskraft gegen Krankheitsdruck



Bunkerpflege, während andere ihre Ressourcen eher auf andere Bereiche konzentrieren wollen. Bunker, die täglich geharkt werden, sind weniger fest als solche, die ein paar Mal pro Woche geharkt werden, aber auf ein und demselben Platz werden verschiedene Bunker oft unterschiedlich intensiv gepflegt. Auf manchen Plätzen werden beispielsweise die Grünseitenbunker täglich vollständig geharkt, während die gestörten Bereiche der Fairwaybunker nur ausgebessert werden. Ein Fairway-Bunker, der seit ein paar Tagen nicht mehr vollständig geharkt wurde, spielt sich oft fester als ein Grünseitenbunker am selben Loch.

Es gibt auch unterschiedliche Harkmethoden, die sich auf das Spielverhalten des Sandes auswirken können. Ein Bunker, der von Hand geharkt wird, kann „flauschiger“ sein als einer, der mit einer Maschine geharkt wird. Durch das zusätzliche Gewicht der Maschine wird der Sand komprimiert, insbesondere wenn er nass oder feucht ist, was zu einer festeren Oberfläche führt. Auch die Bewässerungsdichte spielt eine Rolle. Es ist unvermeidlich, dass einige Bunker von den Sprinklern bewässert werden, wodurch der Sand fester bleibt - vor allem, wenn der Platz häufig bewässert wird.

### Spielbarkeit

Einer der größten Faktoren für die Variabilität des Sandes ist die Häufigkeit, mit der die Bunker gespielt werden. Der Sand in Bunkern, in denen viel gespielt wird, wird von den Golfern häufiger geharkt

und umgeschüttet. Dies kann dazu führen, dass der Sand weicher wird. Bunker, die nicht so oft gespielt werden, sind in der Regel fester, vor allem, wenn das Greenkeeperteam sie weniger häufig harkt.

### Fazit

Die Variabilität des Bunkersandes ist nicht nur etwas, das wir bei einer Wochenendrunde auf unserem Lieblingsplatz sehen, sondern auch ein häufiges Problem beim Meisterschaftsgolf. Wenn ich bei einer USGA-Meisterschaft arbeite, ergreifen wir oft Maßnahmen, um die Sandkonsistenz auf dem gesamten Platz zu verbessern, und das auf Plätzen, die bereits viele Ressourcen in die Bunkerpflege investieren. Trotz unserer Bemühungen hören wir immer wieder Kommentare, dass sich ein Bunker anders spielt als ein anderer oder dass sich der Sand auf diesem Platz anders spielt als auf einem anderen. Das ist einfach die Natur und die Herausforderung von Bunkern, man weiß nie genau, was man bekommt. Der Golfer muss sich einfach darauf einstellen.

Quelle:

<https://www.usga.org/content/usga/home-page/course-care/green-section-record/62/issue-09/why-the-sand-is-never-the-same.html#returnable>

May 17, 2024

By Elliott L. Dowling, regional director, East Region

Übersetzung: Florian Pöllmann

Bild: Adobe Stock - Eileen



# 36. AUSBILDUNGSSAISON IN WARTH

Ein Bericht von Mag. Karl Lobner

**Der Greenkeeper-Akademie Warth und dem Wifi Wien steht im kommenden Herbst/Winter gemeinsam bereits die 36. Ausbildungssaison bevor.**

Im Oktober 2024 steht heuer bereits der **4. Abschluss zum geprüften Sportplatzwart** mit dem Praxisteil und Prüfung unter Kursleiter DI Günther Kodym an. Dieser eigene Ausbildungszweig hatte seinen ersten erfolgreichen Durchlauf im Jahr 2020 und wird in dieser kommenden Ausbildungssaison im Winter erneut angeboten.

Im November 2024 steht dann der **C-Teil des Greenkeeperkurses Nr. 24** ins Haus und gleich im Anschluss daran findet am 2. und 3. Dezember die **24. Greenkeeperprüfung in Warth** – als Abschluss dieser umfangreichen Ausbildung von Golf- und Sportplatzwarten in Kombination – statt. **Gleichzeitig feiern wir zum Datum der Prüfung exakt 35 Jahre Gründung der Greenkeeper-Akademie Warth!**

Im Dezember startet dann schon der neue **Headgreenkeeperkurses (Nr. 7)**. Für Informationen hierzu bitte den Leiter der Headgreenkeeper-Ausbildung in Warth, DI Günther Kodym, kontaktieren.

Bald nach Anfang des Jahres (13. bis 17. Jänner 2025) findet bereits der **Einführungskurs ins Greenkeeping** mit Prüfung in Warth statt. Aus diesem Kurs rekrutieren sich die Teilnehmer des diesjährigen Greenkeeper- und des heurigen Sportplatzwartekurses.

Bei genügend Interesse wird heuer – wie schon erwähnt – wieder ein eigener Kurs zum **geprüften Sportplatzwart in Warth** durchgeführt. Dieser beginnt mit dem oben genannten Einführungskurs ins Greenkeeping und wird mit einem 1 1/2-wöchigen

Theoriekurs (20. bis 29. Jänner 2025) fortgeführt und dann im Herbst 2025 mit dem halbwöchigen Praxisteil inklusive Prüfung abgeschlossen.

Im Februar 2025 wird der neue **"Greenkeeperkurs ABC"** (als Kurs Nr. 25 im A-Teil) mit Georg Irschik als neuen Kursleiter gestartet. Aufgrund von Platzproblemen für 3-wöchige Kurse vor Ort (der Schulbetrieb wächst mit den neuen Ausbildungszweigen rasant) wird dieser und auch die folgenden Kursteile in relativer Nähe (12km) im **Wifi-Neunkirchen** abgehalten. Für Informationen zum neuen "Greenkeeperkurs ABC" bitte den Leiter der Greenkeeper-Ausbildung für ABC-Teile, Georg Irschik, kontaktieren: **georg.irschik@greenrisk.eu**

Bitte wie immer früh genug anmelden, da die Plätze in praktisch allen Kursen limitiert sind! Anmeldungen und Infos über alle Greenkeeper-Fachkurse entnehmen Sie bitte der Wifi-Homepage: **www.wifiwien.at**

**Auf Wunsch wird auch die aktuelle, hier abgebildete Greenkeeper-Broschüre zugesandt.**

Im **Sommer 2025 finden dann wieder die verpflichtenden und alljährlich stattfindenden Sommerbildungstage** für die Auszubildenden des laufenden Greenkeeper- und Sportplatzwartekurses statt, die weiterhin und in bewährter Weise von Akademieleiter Mag. Karl Lobner und DI Günther KODYM organisiert und abgehalten werden.

Die Greenkeeper-Akademie und das Wifi-Wien wünschen noch eine erfolgreich ausklingende Saison und würden sich freuen, Sie als Teilnehmer in unseren Kursen begrüßen zu dürfen.

**Mag. Karl Lobner, Akademie-Leiter Warth und Mag. Andreas Lechtermann, Wifi-Wien**





# Das waren die Sommerbildungstage 2024

Ein Bericht von Mag. Karl Lobner / GKA-Warth

**Wie in der Ausbildung zum geprüften Greenkeeper vorgesehen, fanden heuer mitten in der Greenkeepersaison wieder die sogenannten Sommerbildungstage statt. Der Termin für heuer war Dienstag der 2. Juli bis Donnerstag der 4. Juli 2024. Als Region wurde für heuer der Pongau und die Stadt Salzburg gewählt.**

Diese Veranstaltung war für alle derzeit in der Ausbildung zum geprüften Greenkeeper stehenden Kursteilnehmer verpflichtend. Ebenso für jene in der eigenen Ausbildung zum geprüften Sportplatzwart. Rahmen-Themen 2024 waren: **Golf- und Sportplatzbau, Maschineneinsatz und Gräserkunde**

Am ersten Tag wurde der GC Gastein besucht, der mit Führung über die Anlage durch Headgreenkeeper Robert Bacher begann. Danach rundete eine Golfrunde den Tag ab.



Den zweiten Tag starteten wir am GC Goldegg, den HeadGreenkeeper Erich Eberl in den letzten Jahren seinen Stempel aufgedrückt hat.



Vor dem abendlichen Golfspiel besuchten wir noch den nahe gelegenen Open Golf St. Johann-Alpendorf, wo uns Alt-GK Fred Hainzer über den Platz führte, der im Vorjahr an den Folgen einer massiven Überschwemmung zu leiden hatte. Hier werden seit geraumer Zeit auch Robo-Mäher in verschiedenen Größen eingesetzt.



Am Abschlusstag nahmen wir uns die Redbull-Arena in Klessheim vor. Hier weihte uns Headgreenkeeper Constantin Steinert in die Geheimnisse des Sportrasens im Stadion ein.



Den Abschluss bildete der direkt angrenzende GC Klessheim, wo neben einer kurzen Platzführung und Verköstigung durch das Greenkeeperteam auch DI Günther Kodym seine Gräderschulungen in zwei Gruppen durchführen konnte.



Vielen Dank an dieser Stelle, allen involvierten Head-Greenkeepern und beteiligten Personen, welche wieder tatkräftig an der Erstellung des Programmes vor Ort mitgeholfen haben.

**Mag. Karl LOBNER | GKA-Warth**



Gruppe am GC Klessheim

# Sommerbildung OPEN 2024

Ein Bericht von Mag. Karl Lobner / GKA-Warth Bilder: Mag. Karl Lobner und DI Günther Kodym

Alle zwei Jahre finden, neben der Wifi-Sommerbildung für die auszubildenden Greenkeeper des laufenden Kurses, zusätzlich die sogenannten „**Sommerbildung-OPEN**“ der AGA statt – vornehmlich für Absolventen der Greenkeeperakademie und am Greenkeeping Interessierte.

**Die heurigen OPEN fanden vom 9 bis 11. Juli im Dreiländereck Vorarlberg, der Schweiz und Liechtenstein statt. Schwerpunkt diesmal: Fußball und Rasen**



Der Start der OPEN begann am kleinen aber feinen GC Lech am Arlberg. Hier führte uns Headgreenkeeper Ron Swing und gepr. Greenkeeper Markus Schneider über den Platz. Am Nachmittag fanden, nach der Präsentation der Baugeschichte durch Clubvorstand Markus Kleissl, drei Impulsreferate von Dr. Gerhard Lung, Dr. Fritz Lord und Anton Steinbeck statt. Ein Golfspiel im Anschluss rundete den ersten Tag unter besten Wetterbedingungen ab.



Am zweiten Tag wurde das Birkenwiese-Stadion des FC Dornbirn 1913 besucht. Hier führte uns Beraterin Stefanie Jurthe über den Platz. Dr. Lung und Dr. Lord sowie Greenkeeper aus Vorarlberg und Südtirol waren ebenso mit dabei.

Danach fuhren wir in die Schweiz zum Stadion des FC St. Gallen 1879 (CH). Headgreenkeeper Ivan Bonderer (und Stefanie Jurthe) brachten uns die Besonderheiten dieser Anlage näher.



Weiter ging es dann nach Liechtenstein zum Rheinpark-Stadion des FC Vaduz 1932, wo uns Greenkeeper Mario Rietzler seine weitläufige Anlage und die elektrische (!) Rasenheizung im Stadion präsentierte. Stefanie Jurthe zeigte uns ihre Saatversuche in den Außenanlagen.



Zurück in Vorarlberg zeigte uns Mathias Burtscher (Sport- und Gartenbau Locker) seine Pflegephilosophie in der Cashpoint Arena des SC Rheindorf Altach 1929 und präsentierte uns zum Tagesabschluss noch die Maschinen und Geräte am Firmenplatz seines Arbeitgebers Sport- und Gartenbaues Locker, im nahegelegenen Koblach.



Optional konnte am dritten Tag noch das Stadion von SW Bregenz 1919 besucht werden. Danach wurde die Heimreise angetreten.



Vielen Dank an alle involvierten Greenkeeper, Headgreenkeeper, Clubverantwortliche, Trainer und besonders Ing. Günter Holzhammer, der bei der Planung und Durchführung der OPEN wieder maßgeblich beteiligt war.

**Mag. Karl LOBNER | GKA-Warth**

*Info: Die nächsten Open 2026 sind in Tirol und Südtirol geplant.*



**TourTurf**  
The best for your turf

## DIE STRESSTOLERANZ ERHÖHEN

FILZSCHICHT MIT FTD REDUZIEREN UND KRANKHEITEN VORBEUGEN!

**NEUES PRODUKT**

100% ORGANISCHER FLÜSSIGDÜNGER FÜR RASEN BEI ABIOTISCHEM STRESS.

TourTurf® PHB Plant Health Booster wird durch Hydrolyse aus gentechnikfreien pflanzlichen Rohstoffen hergestellt. Die resultierende Lösung enthält eine Mischung aus 16 L Aminosäuren, Peptiden und schnell wirkendem Stickstoff, die perfekt aufeinander abgestimmt sind, um dem Rasen in Stressphasen zu helfen.

**WINTERPROGRAMM JETZT PLANEN!**

Jan Christian Reihgeber  
Technical Advisor  
Germany & Austria  
M: +49 174 842507

Für mehr Informationen besuchen Sie bitte:  
[www.tourturf.com](http://www.tourturf.com)

TourTurf®, Rasenturf®, PlantHealth® are registered trademarks belonging to G. Mahr, AG.



**EZGO**

## E-Z-GO RXV ELITE LITHIUM

WEGWEISENDE INNOVATIONEN

- Marktführend auf Golfplätzen in Reichweite, Energie- und Kosteneffizienz
- Wartungsfreie Samsung SDI Lithium Technologie
- 5 Jahren Energielebensdauer

**GOLF-TECH**  
BEWACHSUNGSMITTEL UND WARTUNG

Tel.: +49 251780 08-0  
vertrieb@golftech.de  
[www.ransomes-jacobsen.eu](http://www.ransomes-jacobsen.eu)



**ZEHETBAUER FERTIGRASEN** Das Fertigrasen Erlebnis.

**ZEHETBAUER FERTIGRASEN, Abschläge wie aus dem Bilderbuch.**



**Leube**

## Quarzsande in Spitzenqualität

- Golfsande
- Bunkersande
- Bunkerliner
- QualityMix - Edaphos®
- Axis Wasserspeicher

Unsere Produkte fördern die Bodenbelebung, Bodenatmung und verbessern die Struktur.

**www.leube.eu**

**Leube Quarzsande GmbH** T +43 7272 / 57 77  
4070 Eferding E [quarzsande@leube.eu](mailto:quarzsande@leube.eu)

## INFOS ZUR "MATCHPLAY MEISTERSCHAFT 2024"

**20. bis 22.9. 2024, GC MURTAL**

**Teilnahmeberechtigt sind:**

GC KSV Siemens, Austrian Greenkeeper Association (AGA), GCCA - Der Golfclub zum Erfolg (Bank Austria) sowie GC MSF DRIVING EXPERIENCE - **max. 8 SpielerInnen pro Team.**

**Austragung:**

Matchplay nach dem **Round Robin System** – jeder spielt gegen jeden.  
Lochwettspiel mit  $\frac{3}{4}$  Vorgabe über 18 Loch, jedes Team-Match besteht aus einem Vierball-Bestball und sechs Einzelspielen.

Alle Wettspiele werden zu Ende gespielt, Sieger ein Punkt, Teilung halber Punkt, Verlierer kein Punkt. **Jene Mannschaft mit der höchsten Punkteanzahl ist Matchplay-Meister.**

**Bewerbstage:**

**Fr. 20.9. 2024: 1:4 und 2:3, Start 12.00h**

**Sa. 21.9.2024: 1:3 und 2:4, Start 11.00h**

**So. 22.9.2024: 1:2 und 3:4, Start 09.00h**

Die Verwendung von Golfcarts ist Personen älter JG 1958 gestattet. Zwecks Reservierung bitte rechtzeitig bekanntgeben!

Abschläge: Damen rot | Herren gelb

**Die anfallenden Kosten der Teilnehmer für Übernachtung und Verpflegung übernimmt die AGA!**

Details zur Unterkunft werden rechtzeitig bekanntgegeben.

*Mit sportlichen Grüßen*

**Wolfgang Aschauer - Captain Team AGA**

Das könnte  
ihrem Rasen  
auch gefallen...



**MASTER®**  
...elle Lösung für eine  
gesunde und  
nsive Rosenfläche.  
hren.



**VITALNOVA® SMX**  
Für ganzjährige gesunde,  
kräftige und vitale  
Rasenflächen.  
**Mehr erfahren.**



**PROSELECT®**  
Von Profis ausgewählte  
Rosensaatgutmischungen, die  
Ihre Erwartungen übertreffen.  
**Mehr erfahren.**



**H2PRO® TRISMART**  
Verschaffen Sie sich die  
vollständige Kontrolle über Ihr  
Wassermanagement.  
**Mehr erfahren.**



### Entdecken Sie die Vielfalt der ICL-Rasenlösungen.

Wenn es darum geht, das perfekte Spielfeld, den perfekten Rasen oder das perfekte Grün zu schaffen, können Sie sich auf die Produkte von ICL verlassen. Aber es gibt noch viel mehr, was Ihrem Rasen ebenfalls helfen könnte... Holen Sie noch mehr aus Ihrem Rasenmanagementprogramm heraus, mit der gesamten Palette der innovativen Produkte von ICL Growing Solutions. Erfahren Sie mehr unter [www.icl-growing-solutions.com/de-de/turf-landscape/](http://www.icl-growing-solutions.com/de-de/turf-landscape/)



## Zehetbauer Fertigrasen feiert 50 Jahre – Sei dabei!

Das 50-jährige Jubiläum von Zehetbauer Fertigrasen steht vor der Tür. Am 3. und 4. Oktober 2024 dreht sich bei den Grasgrünen Feldtagen alles um den Rasen.

Die Veranstaltung bietet eine einzigartige Plattform, um sich über die neuesten Entwicklungen in der Rasenbranche zu informieren und wertvolle Kontakte zu knüpfen. Im Mittelpunkt stehen hochkarätige Vorträge von renommierten Experten, die tiefe Einblicke in aktuelle Themen und zukunftsweisende Trends bieten.

Zu den Vortragenden gehören unter anderem:

- **Andrew Wilson**, Director of Agronomy im Bethpage State Park, der seine Erfahrungen aus der Vorbereitung des Ryder Cups 2025 teilt.
- **Dr. Selina Thanheiser**, Expertin für Sportplatzbau und Klimawissenschaften, die über die Herausforderungen des Klimawandels für Greenkeeper spricht.
- **Mike Fidanza**, Professor an der Penn State University, der innovative Ansätze zur Nutzung von Biostimulanzien in der Rasenpflege vorstellt.

Diese Vorträge sind eine einmalige Gelegenheit, von führenden Köpfen der Branche zu lernen und sich optimal auf kommende Herausforderungen vorzubereiten.

Neben dem fachlichen Austausch bietet die Veranstaltung auch exklusive Einblicke in die Praxis. Bei einer Tour über das Betriebsgelände haben Sie die Möglichkeit einen Blick hinter die Kulissen der Fertigrasenproduktion zu werfen.

Nutzen Sie diese Chance, um sich weiterzubilden, Ihr Netzwerk zu erweitern und die Zukunft der Rasenpflege aktiv mitzugestalten.

**Sichern Sie sich jetzt Ihren Platz unter: [zehetbauer.at/50-grasgruene-jahre](https://zehetbauer.at/50-grasgruene-jahre)**

## AGA-IMPRESSUM

**Herausgeber:** Austrian Greenkeeper Association  
ZVR: 638016901

**AGA-Geschäftsstelle:** Georg Irschik  
Allbau Straße 86, A-2326 Maria Lanzendorf  
Tel.: +43 (0)676 / 765 43 45  
E-Mail: [info@greenkeeperverband.at](mailto:info@greenkeeperverband.at)

**Präsident und Chefredakteur:** Andreas Leutgeb

**Layout, Heftproduktion und Ansprechpartner für Print- und Online-Werbung:**  
Michael Haitszinger | [stepout.at](mailto:stepout.at)  
E-Mail: [mh@stepout.at](mailto:mh@stepout.at) | Tel.: +43 (0)699 155 144 12

Herzlichen Dank allen redaktionellen Mitarbeitern für die Überlassung der Texte.

Bild- und Textherkunft siehe Berichte.

**Wünsche, Anregungen, Beschwerden:**  
Möchten Sie uns zu aktuellen Themen, Berichten oder der Verbandsarbeit etwas mitteilen? Gerne versuchen wir, Ihnen kurzfristig Antwort zu geben oder veröffentlichen Ihre Beiträge und Leserbriefe im Magazin bzw. auf unserer Verbands-homepage.

Einsendungen bitte per Mail an [info@greenkeeperverband.at](mailto:info@greenkeeperverband.at) oder per Post an unsere Geschäftsstelle.

**Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.**  
**AGA – September 2024**  
[www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

## AGA-NEWSLETTER ANMELDUNG

**Schon für den elektronischen AGA-Newsletter angemeldet?** Falls nicht, können Sie dies gleich auf der Startseite unserer Verbandshomepage nachholen: [www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

# Sandwelten

QUARZSANDE AUS LACKENBACH



[www.quarzwerte-friedl.at](http://www.quarzwerte-friedl.at)

Sorgfältig abgebaut und aufbereitet, hochwertig, schön und funktionell – Quarzsande aus Lackenbach perfektionieren Sport- und Spielstätten. Wir stehen für Ihre Anfragen gerne bereit: [office@quarzwerte-friedl.at](mailto:office@quarzwerte-friedl.at)

**FRIEDL**  
QUARZWERKE

# AGA-FIRMENMITGLIEDER

Alle Kontaktdaten & Ansprechpartner auf: [www.greenkeeperverband.at](http://www.greenkeeperverband.at)

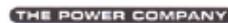
## GOLDEN-MEMBERS



## SILVER-MEMBERS



## BRONZE-MEMBERS



**DER  
KONTAKT  
-  
SCHUTZ**

# Medallion

**von der Natur inspiriert,  
rasant in der Wirkung**

**Schnelle Wirkung gegen  
Rasenkrankheiten auf dem  
Blatt und im Boden**

**Bietet dauerhaft protektiven  
Schutz vor Fusarium und  
Blattkrankheiten**

 **Medallion®**

**syngenta.**

# Makita

## AKKU-VERTIKUTIERER XGT UV001G

### SPEZIELL FÜR DIE RASENPFLEGE BEI WEITLÄUFIGEN GRUNDSTÜCKEN

- Einfache und schnelle Höhenverstellung
- 12 mm max. Arbeitstiefe
- 380 mm Arbeitsbreite
- Inkl. Lüfterwalze und Vertikutierwalze
- Platzsparende Aufbewahrung
- 50 Liter Sammelkorb



**XGT**

**40V<sup>Li-ion</sup>  
max**

[www.makita.at](http://www.makita.at)

