


## HERAUSFORDERUNG BEWÄSSERUNG

# Stand der Technik nutzen, in die Zukunft denken

Wer bisher die Bewässerung eher als notwendiges Übel betrachtet oder nebenher erledigt hat, wird merken, dass das Thema zunehmend Priorität bekommt. Dabei geht es nicht nur um eine gut steuerbare Beregnungsanlage, sondern erst mal um die Bedarfsermittlung, zuverlässige Wasserquellen und ein gesamtheitliches Management. Wir haben mit Fachleuten gesprochen und Interessantes erfahren.



»Zu oft entstehen durch alte Anlagen, falsch gewählte oder eingestellte Regner hohe Wasserverluste.«

Stefan Hänslar



30  
Jahre  
Garantie

## Regenwasser- management **XXL**

### Erdtank Carat XXL

- Der Klassiker, großes Volumen auf wenig Raum
- 16.000 – 122.000 Liter
- Lkw-befahrbar bis SLW 60 mit Lastverteilerplatte
- 76.000 l ohne Sondertransport möglich



### Flachtank Platin XXL

- Problemlöser bei flachen Einbausituationen
- 20.000 – 65.000 Liter
- Lkw-befahrbar bis SLW 60 mit Lastverteilerplatte



Technischer Katalog  
JETZT ANFORDERN!



[www.graf.info](http://www.graf.info)

**O**hne Wasser kein vitaler Rasen und keine Spielqualität – Wasser sorgt für den Lebenserhalt von Pflanzen und ihre Ernährung. Düngemittel und Bodenstoffe werden mit dem Wasser aufgenommen. Fehlt es, verhungern die Gräser, bevor sie verdursten. Klingt alles simpel, wird aber vielerorts nicht entsprechend umgesetzt. Man hört von Wassermangel in trockenen Sommern, defekten oder veralteten Bewässerungsanlagen, von Finanzlücken und fehlendem Bewusstsein bei Entscheidungsträgern. Wohl dem Sportplatzbetreiber, der einen gut ausgebildeten Greenkeeper oder einen Platzwart hat, der sich verantwortlich fühlt und der die entsprechenden Möglichkeiten bekommt, das Notwendige zu tun. Immerhin geht es nicht nur um den Erhalt einer teuren Investition, den Rasen, sondern auch darum, den Sport zu fördern oder möglich zu machen. Und das ist in den meisten Gemeinden nicht nur ein Gesundheitsfaktor, sondern hat auch eine soziale Funktion für alle Generationen.

Nun ist der Stand auf deutschen Plätzen naturgemäß sehr heterogen. Wir haben deshalb Fachleute, die einen gewissen Überblick haben, gefragt,

- » wie sie die technische Situation auf unseren Sportplätzen einschätzen,
  - » wie hoch der Bedarf an Wissen und Investitionen ist,
  - » ob wir uns darauf einstellen müssen, dass wir das erforderliche Niveau nicht überall halten können.
- Außerdem wollten wir wissen, für wie sinn-

voll oder notwendig sie Regenwasserspeicher als Ergänzung zu Brunnen- und Stadtwasser halten und welche Beispiele es gibt.

» **Stefan Hänsler, Bereichsleitung Sportplatzbau/Landschaftsbau bei der Helmut Haas GmbH, Wangen:** Ein Sportplatz aus Naturrasen ohne Bewässerungsanlage entspricht nicht den anerkannten Regeln der Technik! Um eine bedarfsgerechte Bewässerung der Rasengräser sicherzustellen, sind moderne Bewässerungsanlagen notwendig. Einen Trend kann man in den letzten Jahren deutlich erkennen: Die Zukunft wird trockener, wärmer und extremer in Bezug auf Wetterereignisse. Dies erfordert ein Umdenken bei den Betreibern und Nutzern im Umgang mit der kostbaren Ressource Wasser.

Immer häufiger werden gesetzgebende Einschränkungen und behördliche Auflagen ein Thema und zwingen uns alle zum Umdenken und somit zum sorgfältigen Handeln. Viel zu oft entstehen durch falsch eingestellte Regner, veraltete Anlagen, falsche Auswahl an Regnern oder ungenaue Wasserverteilung hohe Wasserverluste. Durch effizient eingestellte Bewässerungsanlagen und technische Hilfsmittel wie Sensoren und webbasierte Steuerungsmöglichkeiten kann eine bedarfsgerechte Bewässerung im Sinne der Gräser erfolgen. Dies bedeutet vor allem ein Tiefenwachstum der Wurzeln, Erhöhung der Scherfestigkeit und der Regenerationskraft der Rasengräser.

Eine dauerhaft geschlossene Grasnarbe wird ohne ein richtiges Wassermanagementsystem nicht möglich sein. Leider er-

»Zur Sammlung von Niederschlag zur Bewässerung von Sportflächen gibt es mehrere Projekte.«

Jutta Katthage



leben wir aber immer mehr, dass hierzu das nötige Fachwissen nicht weitergegeben wird oder durch neue Zuständigkeiten in den Vereinen oder in der Gemeinde verloren geht. Gute Ausbildungsmöglichkeiten dazu bieten die DEULA Kempen und die DEULA Freising.

Eine Regenwasserbewirtschaftung bei Sportanlagen ist sehr wünschenswert. Nur reicht das anstehende Regenwasser zum Beispiel über das Dach des Vereinsheims bei Weitem nicht zur Bewässerung von 7.000 m<sup>2</sup> Sportrasen aus. Auch die klimatischen Veränderungen machen den Wunsch nach einer effizienten Regenwasserbewirtschaftung sehr schwierig. Viel Regen in kurzer Zeit ist immer häufiger die Realität. Um das Wasser von Starkregenereignissen speichern zu können, bedarf es riesiger Zisternen. Ein Beispiel hierzu: Um 20 l/m<sup>2</sup> und Woche bewässern zu können, bedarf es bei einem 7.000 m<sup>2</sup> großen Platz eines Regenspeichers von 140 m<sup>3</sup>. Was passiert bei acht Wochen ohne einen Tropfen Regen? (Siehe das Interview mit einem Brunnenbauer auf S.23, Anm. d. Red.)

Ein klares Signal wären gesetzliche Vorgaben zur Regenwasserbewirtschaftung in Bezug auf Sportrasenflächen. Sehr oft ste-

hen vielerorts die günstigen Trinkwasserkosten in Bezug auf eine Zisternenlösung in einer klaren Diskrepanz dazu.

» Jutta Katthage, Hochschule Osnabrück, Institut für Landschaftsbau, Sportfreianlagen und Grünflächen: Auch Sportfreianlagen sollten sich an die Auswirkungen durch den Klimawandel anpassen. Dies bezieht sich nicht nur auf die Bewässerung, sondern auch auf die Entwässerung von Sportfreianlagen. Ältere Sportflächen sind teilweise an die städtischen Entwässerungsleitungen angeschlossen, sodass die wasserdurchlässigen Sportböden im Falle eines Starkregenereignisses den anfallenden Niederschlag in die Kanalisation einleiten. Insbesondere in verdichteten Räumen kann dies zu einer Belastung der Kanalisation und schlimmstenfalls zu Überflutungen führen. Zudem wird das Wasser nicht dem Bodenkörper zur Verfügung gestellt und ist somit in Hitzeperioden für Bäume und andere Vegetation nicht verfügbar.

Das Hein-Klink-Stadion in Hamburg ist eine der ersten Sportfreianlagen in Deutschland, bei der im Falle eines Starkregenereignisses Wasser statt in überlastete

Tennenflächen und Kunststoffrasensystemen, wobei die Wassermengen für die Sportböden variieren. Gründe bei den beiden letztgenannten Sportböden liegen unter anderem in der Bildung von Staub, der Stabilisation der Füllstoffe und der Kühlung der Oberflächentemperatur. Zur Sammlung von Niederschlag zur Bewässerung der Sportflächen gibt es mehrere Projekte. Neben technischen Bauwerken unterhalb der Sportflächen können bei ausreichender Flächenverfügbarkeit auch Teiche zur Sammlung von Niederschlag angelegt werden, zum Beispiel am Olympiastützpunkt in Warendorf. Das gesammelte Wasser wird unter anderem zur Bewässerung der Sportböden eingesetzt.

» Josef Lindermayer, Leiter Infrastruktur/Greenkeeping SpVgg Unterhaching Sportpark GmbH: Der Nachholbedarf beim Thema Wasser ist sehr groß. Hier müssten wir aber gar nicht so sehr in die Zukunft schauen, in der wir viel verändern sollten, sondern dafür sorgen, dass fachgerechter mit den bestehenden Bewässerungsanlagen umgegangen wird. Hier ist es doch erschreckend, wie „falsch“ das oftmals gehandhabt wird – von viel zu viel und viel zu

»Viel zu viel oder viel zu wenig – dabei wird die Qualität der Plätze negativ beeinflusst.«

Josef Lindermayer

»Technik kann nur unterstützen. Der Fokus sollte auf die Schulung der Platzwarte zielen.«

Norbert Söhner

Entwässerungsleitungen auf eine Sportfreianlage geleitet wird. Sie erfüllt somit einen Beitrag zum städtischen Überflutungsschutz, indem das Wasser der Verkehrsflächen auf der Sportfreianlage zwischengespeichert wird. In einem ersten Schritt erfolgt die Flutung der Laufbahn. Falls dies nicht ausreicht, erfolgt in einem zweiten Schritt die Flutung des mit Sand gefüllten Kunststoffrasensystems.

Auf der anderen Seite empfiehlt DIN 18035-2 eine Bewässerung von Sportrasen-,





»Die Nutzungsstunden steigen – der Rasen hält der Belastung nur bei allerbesten Versorgung stand.«

Martin Rinderknecht

häufig bis viel zu wenig ist alles dabei. Auf der einen Seite wird natürlich damit Wasser verschwendet, aber gleichzeitig die Qualität der Plätze negativ beeinflusst. Hier kann ich persönlich jedem Platzbetreiber/jeder Kommune die Ausbildung zum DFB Fußballplatzwart oder die Weiterbildung zum Fachagrarwirt Sportplatzpflege an der DEULA Bayern ans Herz legen.

Das Thema Regenwasserspeicherung wird in den meisten Fällen am Kosten-Nutzen-Faktor scheitern. Wenn man bedenkt, dass je nach Flächengröße bei einem Bewässerungsvorgang zirka 100m<sup>3</sup> Wasser benötigt werden, so müsste die Bevorratung ein Vielfaches davon enthalten. Vor allem in Trockenperioden von über vier Wochen kommen Mengen zusammen, die in Tankvolumen nur sehr schwer darstellbar sind. Wenn möglich, sollte hier in moderne Brunnentechnik investiert werden.

» **Martin Rinderknecht, Geschäftsführer Sportrasen GmbH, Hedingen/CH:** Generell empfehlen wir, alle Plätze ohne Bewässerungsanlage nachzurüsten. Dies, um punktgenau und bedarfsgerecht Wasser ge-

ben zu können. Die Wasserspeicherung der Rasentragschicht steht jeweils im Konflikt mit den Normen. Diese definieren die Wasserspeicherkapazität in der Rasentragschicht und fordern auch eine hohe Wasserdurchlässigkeit am Tag der Abnahme (Naturrasenfelder nach DIN 18035-4) von 60mm/h. Diese beiden Parameter stehen als Zielkonflikt zueinander. Mittelfristig bin ich der Meinung, dass die Norm angepasst werden muss, dies auch bezüglich der Ansaatmischungen nach RSM, um einen höheren Anteil trockenheitsliebender Gräser zu etablieren.

Ebenso ist das Design der Anlage wichtig, sprich die Anzahl der Regner pro Platz. Bereits mit einem Mittelfeld-Regner mehr, also drei anstelle zwei, kann der SC-Wert deutlich verbessert werden (SC Wert = Scedule coefficient, zu deutsch „Dauer der Wasserverschwendung“). Die Anlage läuft weniger lang, bis alle Stellen 100% der geplanten Wassermenge haben.

Mit baulichen und pflegetechnischen Maßnahmen und Verbesserungen lässt sich dieses Niveau halten, was aus meiner Sicht auch sein muss, da die Nutzungsstunden ständig stei-

gen und der Rasen nur bei allerbesten Versorgung dieser Belastung standhält.

Dank den Greenkeeperausbildungen an der DEULA und in der Schweiz beim Jardin Suisse kann das Wissen angeeignet werden. Richtig wässern ist eine Kunst und beeinflusst die Gräserzusammensetzung, Scherfestigkeit und das Wurzelwachstum enorm. Nicht umsonst hat mein Lehrmeister vor 30 Jahren bereits gesagt: Die Gießkanne gehört in Meisterhand. Trotz aller technischer Hilfsmittel und Mähroboter steht das Greenkeeping vor großen Herausforderungen, die nur mit Fachwissen und guten Netzwerken bewältigt werden können.

» **Norbert Söhner, Inhaber der Firma Söhner Rasenpflege & Landschaftsbau, Tau-**

**nusstein:** Je nach Ligazugehörigkeit werden wir uns mit gewissen Qualitätseinschränkungen im Bereich der Rasenqualität anfreunden müssen. Die Akzeptanz, dass nicht jeder A-Liga-Platz ein Bundesliga-taugliches Niveau hat, muss und wird entwickelt werden.

Die Bewässerung autark laufen zu lassen beziehungsweise eine Vollautomatisierung halte ich für wenig sinnvoll und nicht praktikabel. Bei unseren Beratungen provozieren wir regelmäßig mit der Aussage „Nur der faule Platzwart verlässt sich auf die Automatik der Bewässerungsanlage“. Ziel muss es sein, dass Platzwarte so weit geschult und informiert sind, dass sie wissen, wann der Platz wie viel Wasser benötigt. Oftmals bewässern sie nach Gutdünken oder „Das haben wir schon im-

## Automatische Bewässerung

- *Optimal für Ihren Sportplatz!*
- *Bequem für Sie!*



Rainpro Vertriebs - GmbH für Beregnungsausrüstung  
D-21407 Deutsch Evern · Schützenstraße 21 + 5  
Tel.: 0 41 31 / 97 99-0 · www.rainpro.de



mer so gemacht“ oder „Die Bewässerungsfirma hat unsere Anlage eingestellt“. Oftmals erhalten so die Sportrasenflächen zu viel Wasser, und dies ist nicht nur eine Verschwendung von Ressourcen, sondern führt zu vielen weiteren Problemen beim Sportrasen. Feuchtigkeitssensoren und elektronische Steuerungen sollten nur additiv den Platzwart unterstützen. Der Fokus sollte eher auf die Schulung der Platzwarte zielen.

Die Praxis hat deutlich gezeigt, dass eine Regenwasserspeicherung nur dann sinnvoll ist, wenn die Peripherie ständig oder konstant Wasser führt, zum Beispiel durch Schichtenwasser. Denn in der Jahreszeit, wo Wasser benötigt wird, ist im Regelfall nichts da, die Zisternen sind leer und müssen mit Frischwasser gespeist werden; und in der Jahreszeit, wo kein Wasser für die Sportrasenflächen benötigt wird, haben wir im Regelfall durch Niederschläge ausreichend viel Wasser.

» **Christoph Strachwitz, Leitung Greenkeeping beim HSV:** Eine bedarfsgerechte Bewässerung ist auf jeden Fall notwendig. Professionell geführte Anlagen sind da auf einem hohen Niveau. Wir haben vor einiger Zeit alles überarbeitet, die Bewässerungsanlagen sind elektronisch ansteuerbar, wir arbeiten aber ohne Sensoren. Das Wasser kommt aus dem eigenen Brunnen. Hier in Hamburg haben wir eine hohe Windlast, was zu Trockenstress führt. Im Juli haben wir erfolgreich eine Neuansaat gemacht. Dort hat sich gezeigt, dass unsere Anlage überragend funktioniert. Die große Frage ist: Wie viele Regner braucht man? Wir geben weniger Wasser, dafür öfter, da wir viel Hybridrasen haben.

Am wichtigsten ist ein Gesamtpflegekonzept, das ein Bewässerungsmanagement einschließt. Es fließen viele Faktoren ein, deshalb ist ein ständiger Austausch mit den Beteiligten, aber auch mit Kollegen anderer Vereine, wichtig, um Wissen zu teilen.

Die Verfügbarkeit von Wasser wird ein Riesenthema werden. Man darf nicht vergessen, dass Sportplätze viel Wasser entziehen. Wer in der Lage ist, ein geschlossenes Kreislaufsystem zu installieren, bei dem das Abflusswasser aufgefangen und recycelt wird, wer Regenwasser nutzen kann, wird in Zukunft zu den Gewinnern gehören. Das Ganze ist natürlich eine Rechenaufgabe.

Ich denke, insgesamt wird es zu einem Einbruch des Pflegeniveaus kommen, sicher nicht bei Liga 1 bis 4, aber vermutlich im Amateurbereich. Vor 20 bis 25 Jahren war der durchschnittliche Pflegezustand von kommunalen Plätzen deutlich besser als

heute. Es wird viel gespart, und damals gab noch viel mehr Ehrenamtliche und Platzwarte, die sich auch abends und am Wochenende um die Plätze gekümmert haben. Das geht leider immer mehr verloren. Dazu kommt, dass Greenkeeper eines der verkanntesten Berufsfelder ist. Wir müssen ein fundiertes Fachwissen auf verschiedenen Gebieten haben, Maßnahmen koordinieren, mit Menschen und Technik arbeiten und betriebswirtschaftlich denken – wir sind Manager!

*Die Fragen stellte Claudia von Freyberg. Bilder: Klapproth (S. 18), von Freyberg (S. 20 rechts), privat (alle anderen)*

»Am wichtigsten ist ein Gesamtpflegekonzept, das ein Bewässerungsmanagement einschließt.«

Christoph Strachwitz



## PROFESSIONELLE BEREGNUNGSSYSTEME seit 1928

- REMO – Beregnungsmaschinen, selbstfahrend
  - Stabile Schlauchwagen
  - Stative und Kreis- u. Sektorregner
- FÜR SPORTANLAGEN & GRÜNFLÄCHEN



FECO GmbH Beregnungstechnik • Schützenstr. 21+5 • 21407 Deutsch Evern • Tel. (041 31) 9 79 80 • Fax (041 31) 7 92 05