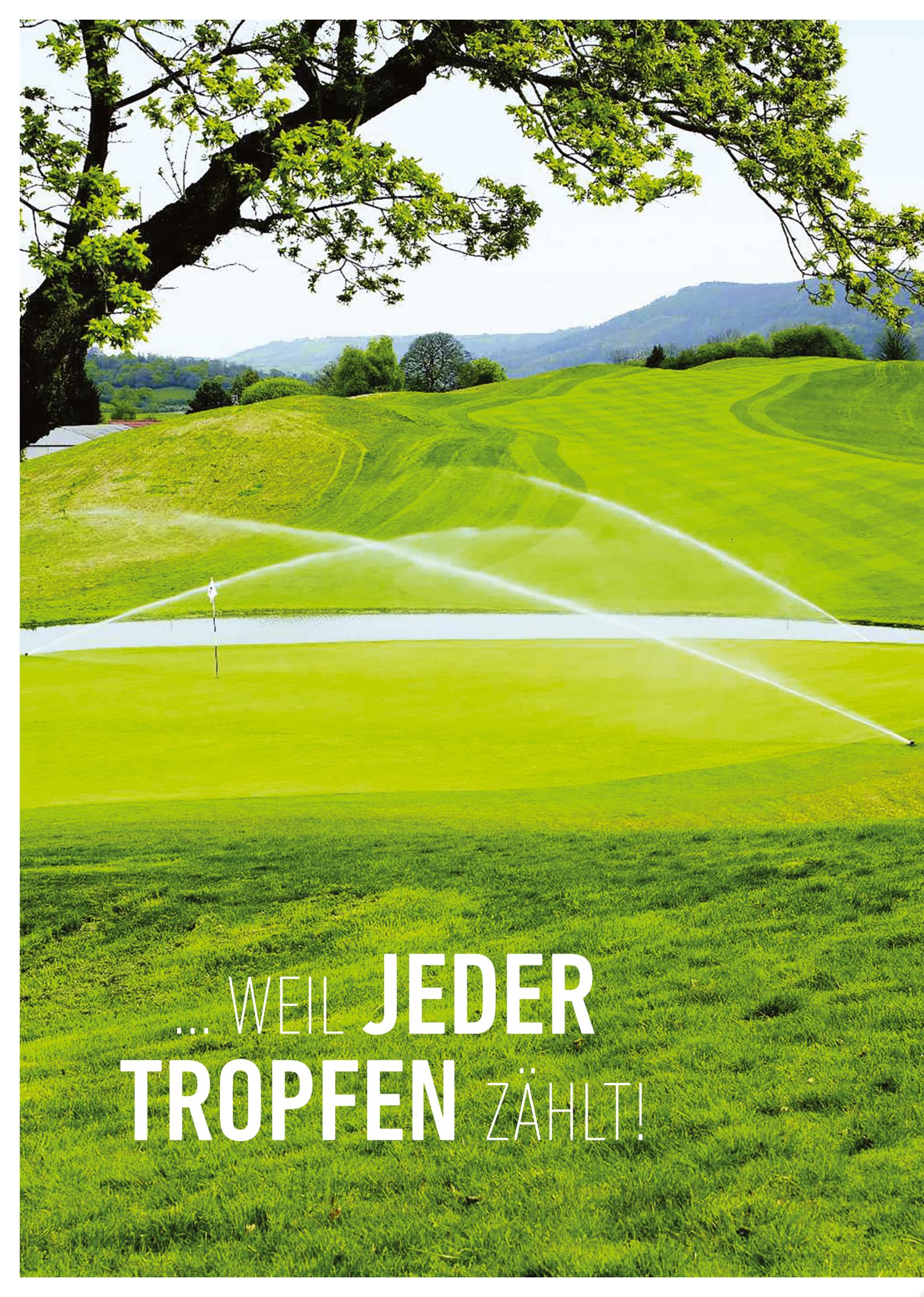




SETZT
NEUE MAßSTÄBE
IN DER BEREGNUNG





... WEIL **JEDER**
TROPFEN ZÄHLT!



Liebe Leserinnen und Leser,

Wissenschaftler taten sich in der Vergangenheit lange schwer, extreme Wetterphänomene wie Starkregen, extreme Trockenheit und Stürme in einen direkten Zusammenhang mit dem Klimawandel zu bringen. Verfeinerte Klimamodelle, schnellere und bessere Computer machen es heute möglich. Der Trend lässt sich jetzt schon ablesen, es wird in Zukunft trockener und wärmer werden. Dies erfordert ein Umdenken und sorgfältiges Handeln im Umgang mit der Ressource Wasser. Aber nicht nur das Klima spielt hierbei eine wichtige Rolle, auch Einschränkungen von Seiten des Gesetzgebers und der Behörden zwingen zum sparsamen Umgang.

Mit Wasser haushalten bedeutet, bei der Nutzung von Grundwasservorkommen, die immer knapper werdenden hochwertigen Ressourcen zu schonen. Hierzu gehören eine sinnvolle und effiziente Bewässerung, die Vermeidung von Wasserverlusten durch Leckagen im Rohrsystem, falsch eingestellte Regner, eine falsche Auswahl der Regner oder veraltete Produkte deren Verteilgenauigkeit und Einstellmöglichkeiten begrenzt sind.

Wir als Marktführer und Innovationsmotor der Branche sind bei neuen wassersparenden Technologien und Auszeichnungen unangefochten die Nummer 1. Mir persönlich ist es ein großes Anliegen, unseren Kunden ein Produkt in die Hand zu geben, das einen sparsamen und effizien-

ten Ressourceneinsatz ermöglicht. Das ist nicht nur für die Umwelt gut, sondern auch sinnvoll investiertes Geld, das langfristig Kosten reduziert sowie den Rasen und die Pflanzen gesund hält. Mit innovativen Technologien erhält die Pflanze daher exakt nur die Wassermenge, die tatsächlich benötigt wird.

Je stärker sich überall die Erkenntnis durchsetzt, dass Trinkwasser kostbar ist, desto sparsamer wird der Umgang grundsätzlich. Letztendlich schützen wir unsere Ressourcen nur dann, wenn wir alle die richtigen Technologien für höchste Effizienz und Gesunderhaltung der Pflanzen einsetzen und unnütze Mengen vermeiden.

Intakte Grünflächen wie Golfanlagen, Sportanlagen, Parkanlagen, Gärten, Stadtparks, Spielplätze, Straßenbegrünung sowie stadtangrenzende Naherholungsgebiete wie Waldflächen führen zu erheblicher Schadstoffsenkung, mindern die Luftverschmutzung und Umweltlärm. Diese Flächen bewirken einen günstigen Einfluss auf das Mikroklima, steigern unsere Lebensqualität und haben alle eines gemeinsam: sie benötigen Wasser, um zu überleben.

Ihr Markus Blind
Sales Manager Irrigation

TORO

EIN GLOBALES UNTERNEHMEN



Weltweit hat Toro über
6.000 Mitarbeiter



Hauptzentrale: **Minneapolis / USA**

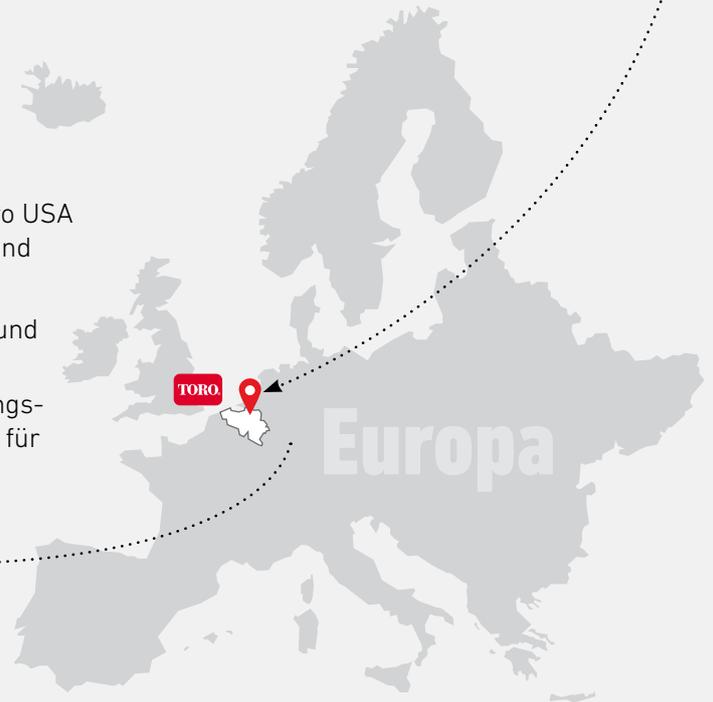


- Vertrieb & Marketing
- Rechtsabteilung
- Produktdesign
- Test- und Laborfeld
- Kundenbetreuung

Europazentrale: **Oevel / Belgien**



- Schnittstelle zu Toro USA und Toro Deutschland
- Kundenbetreuung
- Auftragsannahme und Innendienst
- zentrales Berechnungs- und Ersatzteillager für Deutschland



Toro Deutschland: **Ludwigsburg**



- Vertrieb
- Marketing
- Planung und Technik
- Service und technischer Support

DAS TORO BEREGNUNGSTEAM

STELLT SICH VOR

SALES MANAGER // DEUTSCHLAND & SCHWEIZ



Markus Blind

Tel.: +49 (0)7141 / 642 166 23
E-Mail: markus.blind@toro.com

Dass ein großes Unternehmen mit hochqualifizierten und hochmotivierten Mitarbeitern viel erreichen kann, beweist das Toro Berechnungsteam in Deutschland und Belgien jeden Tag aufs Neue. Wir stehen Ihnen als kompetenter Ansprechpartner bei all Ihren Anfragen, Bestellungen und technischem Support gerne zur Verfügung. Kontaktieren Sie uns!

PRODUCT MANAGER



Oliver Miene

Tel.: +49 (0)7141 / 642 166 13
E-Mail: oliver.miene@toro.com

LEITUNG INNEDIENST / AUFTRAGSANNAHME



Teun Van Aerschot

Tel.: 00800 / 8360 8360
E-Mail: teun.vanaerschot@toro.com

AREA SALES MANAGER NORD



Karsten Mehrtens

Tel.: +49 (0)178 / 97 99 254
E-Mail: karsten.mehrtens@toro.com

AUFTRAGSANNAHME



Anja de Ceuster

Tel.: 00800 / 8340 8340
E-Mail: anja.deceuster@toro.com

MARKETING & PR



Helen Bräuchle

Tel.: +49 (0)7141 / 642 166 21
E-Mail: helen.braeuchle@toro.com

Toro Beregnungshändler und



GSB-Bewässerungstechnik

Heidberg 3 | 29614 Soltau
 Zweigstelle: Berliner Str.133 | 14797 Kloster Lehnin
 Tel: +49 (0)5191 / 60 285-10 | Fax: +49 (0)5191 / 60 285-25
 E-Mail: info@gsb-soltau.de | www.gsb-soltau.de



HDS Beregnungstechnik

Hauptstraße 148 | 26810 Westoverledingen
 Tel: +49 (0)4961 / 9485-0 | Fax: +49 (0)4961 / 9485-20
 E-Mail: info@hds-beregnungstechnik.de
 www.hds-beregnungstechnik.de



Aquatechnik Beregnungsanlagen

Ulmenstraße 14 | 48485 Neuenkirchen
 Tel: +49 (0)5973 / 93427-0 | Fax: +49 (0)5973 / 93427-22
 E-Mail: info@aquatechnik.com | www.aquatechnik.com



AQUA-KO

Oberort: 33 | 48163 Münster
 Tel: +49 (0)2536 / 1443 | Fax: +49 (0)2536 / 8584
 E-Mail: info@aqua-ko.de | www.aqua-ko.de



D-S Beregnungsanlagen

Keppentaler Weg 15 | 55286 Wörrstadt
 Tel: +49 (0)6732 / 932663 | Fax: +49 (0)6732 / 932356
 E-Mail: info@d-s-beregnungsanlagen.de
 www.d-s-beregnungsanlagen.de



Raiffeisen Mannheim

Kirschgartshäuser Str. 22-24 | 68307 Mannheim
 Tel: +49 (0)621 / 10701-20 | Fax: +49 (0)621 / 10701-49
 E-Mail: info@raiffeisen-mannheim.de
 www.raiffeisen-mannheim.de



Uwe Pitz

Margarethenstr. 30 | 66798 Bedersdorf
 Tel: +49 (0)6837 / 91 91-0 | Fax: +49 (0)6837 / 91 91-1
 E-Mail: upitz@t-online.de



Hedisa Haustechnik

Schulze-Delitzsch-Str. 58 | 70565 Stuttgart-Möhringen
 Tel: +49 (0)711 / 700 141-30 | Fax: +49 (0)711 / 700 141-41
 E-Mail: info@hedisa.de | www.hedisa.de



BEWÄSSERUNGSTECHNIK

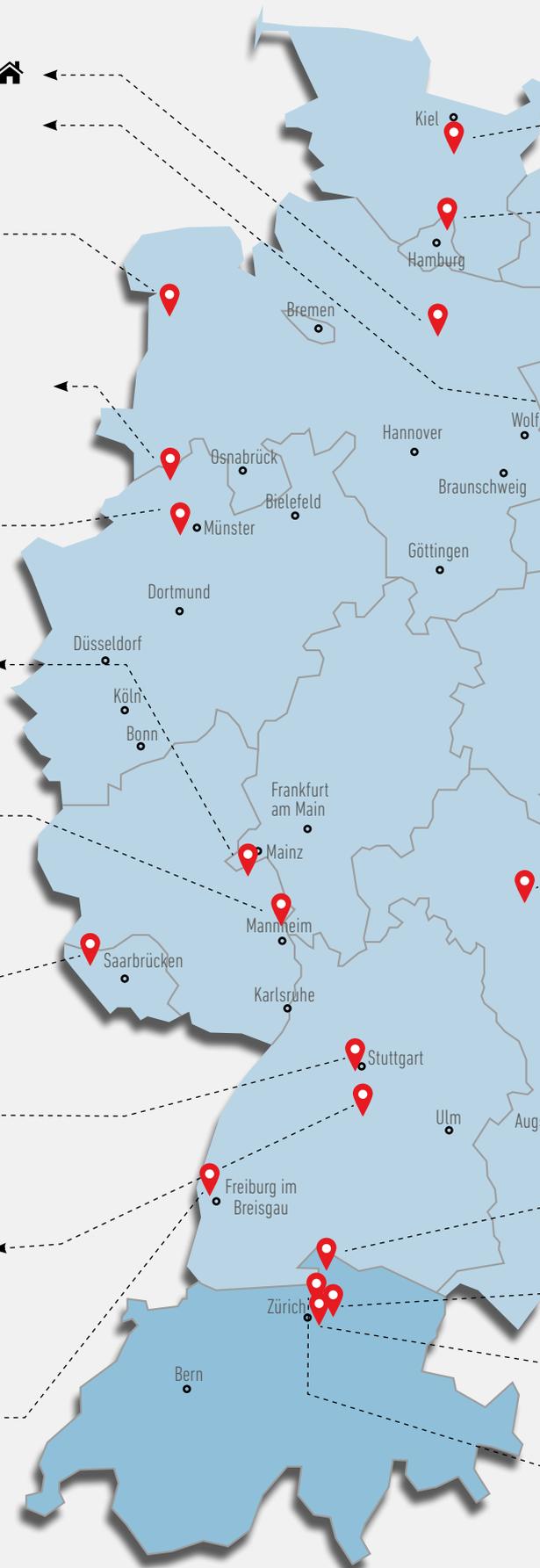
Garten-Moser

An der Kreuzeiche 16 | 72762 Reutlingen
 Tel: +49 (0)7121 / 9288-0 | Fax: +49 (0)7121 / 9288-55
 E-Mail: info@garten-moser.de | www.garten-moser.de

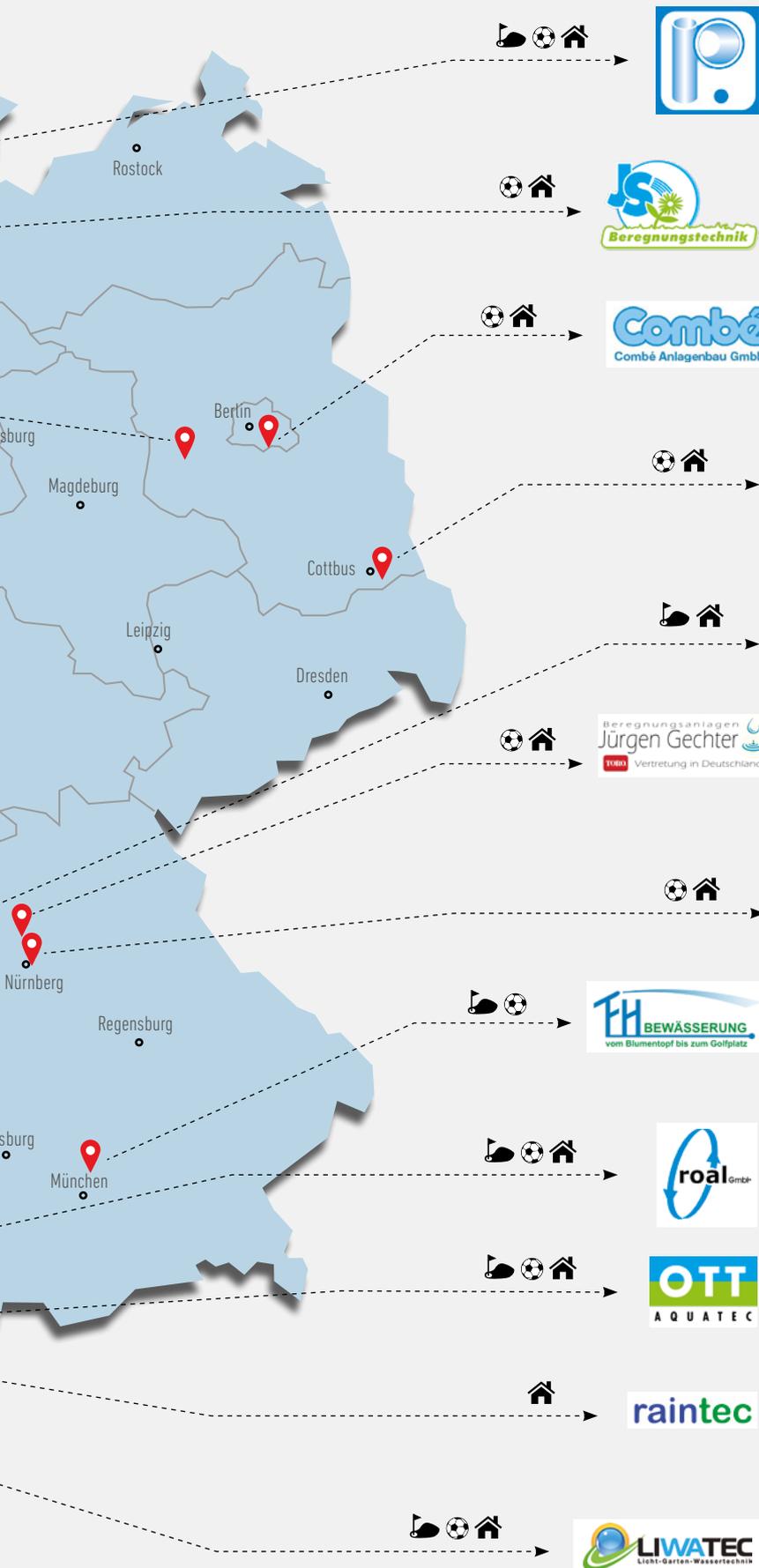


Fröh Beregnungstechnik

Am Gansacker 24 | 79224 Umkirch bei Freiburg
 Tel: +49 (0)7665 / 7022 | Fax: +49 (0)7665 / 51524
 E-Mail: info@proehl-gmbh.de
 www.beregnungsprofi.com



Service-Partner Deutschland / Schweiz



Papenburg Brunnenbau Berechnungstechnik

Industriestr. 13 | 23812 Wahlstedt
Tel: +49 (0)4554 / 2064 | Fax: +49 (0)4554 / 2066
E-Mail: firma@papenburg-brunnenbau.de
www.papenburg-brunnenbau.de



JS-Berechnungstechnik

Curslacker Heerweg 68 A | 21039 Hamburg
Tel: +49 (0)40 / 738 90 05
E-Mail: info@js-berechnung.de | www.js-berechnung.de



Combé Anlagenbau

Lankwitzer Straße 39 | 12107 Berlin
Tel: +49 (0)30 / 700 05-0 | Fax: +49 (0)30 / 30 700 05-100
E-Mail: info@combe.de | www.combe.de



Trinks Gartentechnik und Berechnungsanlagen

Roggosener Strasse 17 | 03058 Neuhausen / Spree
Tel: +49 (0)35605 / 40 130
E-Mail: gartentechnik.trinks@t-online.de



Joachim Wendel Berechnungstechnik

Am Gänswasen 3 | 97508 Obereuerheim
Tel: +49 (0)9729 / 9257 | E-Mail: j-wendel@t-online.de



Jürgen Gechter Berechnungsanlagen

Wiesenweg 40 | 91088 Erlangen-Bubenreuth
Tel: +49 (0)9131 / 970 60 00 | Fax: +49 (0)9131 / 970 60 06
Mobil: +49 (0)172 / 241 44 99
E-Mail: gechter.berechnung@gmail.com



Helmut Löbl Berechnungsanlagen

Sudetendeutsche Str. 46 | 90480 Nürnberg
Tel: +49 (0)172 / 9028543 | E-Mail: hl-bt@gmx.de



FH Bewässerung

Kienaden 1 | 85232 Bergkirchen
Tel: +49 (0)8131 / 71 962 | E-Mail: info@fh-bewaessering.de
www.fh-bewaessering.de



roal

Tössfeldstrasse 35 | CH-8406 Winterthur
Tel: +41 (0)52 / 212 10 20 | Fax: +41 (0)52 / 223 18 10
E-Mail: info@roal.ch | www.roal.ch



OTT AQUATEC

Witzbergstrasse 3 | 8330 Pfäffikon ZH
Tel: +41 (0)44 / 908 55 11
E-Mail: info@aquatec.ch | www.aquatec.ch



Raintec

Ackerstrasse 70 | CH-8604 Volketswil
Tel: +41 (0)44 / 945 02 00 | Fax: +41 (0)44 / 945 02 01
E-Mail: info@raintec.ch | www.raintec.ch



LIWATEC

Ringstrasse 24 | CH-8317 Tagelswangen
Tel: +41 (0)52 / 347 35 35 | Fax: +41 (0)52 / 347 35 36
E-Mail: info@liwatec.ch | www.liwatec-shop.ch



Die Liegewiese des Tropical Islands Außenbereiches wird mit Toro-Regnern der Serie T9 beregnet.

Tropical Island Außenbereiche mit Toro beregnet

HOLIDAY-FEELING MIT TORO

Das Tropical Islands im Spreewald, etwa 60 Kilometer südlich von Berlin, ist ein Freizeitpark der Superlative. Nicht nur, dass es der ehemaligen Cargolifter-Werfthalle und dem alten Flugplatzgelände eine neue Bestimmung gab. Mit einer Grundfläche von 7 ha ist es auch der größte Indoor-Regenwald der Welt. Mit 26 °C und einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 60 % herrscht dort ein tropisches Klima als Voraussetzung für die Kulisse aus Strand, Pools, exotischen Pflanzen und Gastronomie. Rund 1,1 Mio. Besucher zählte das ganzjährig geöffnete Tropical Islands im vergangenen Jahr.

Und die können dort auch länger Urlaub machen, denn der Park erstreckt sich auch über diverse Außenanlagen. In direkter Nachbarschaft wurde zunächst ein kleines Dorf mit Ferienhäuschen gebaut, das im vergangenen Jahr nochmal erweitert wurde, sodass dort nun 120 sogenannte Mobile Homes den Besuchern für einen längeren Aufenthalt zur Verfügung stehen. Um da flächendeckend das entsprechende Resort-Feeling aufkommen zu lassen, bedarf es einer guten Pflege der Grünanlagen zwischen den Häusern. Und dazu gehört eine Bewässerung auf hohem Niveau.

Darum hat sich GSB-Bewässerungstechnik GmbH aus Soltau-Harber gekümmert. Der anerkannte Fachbetrieb ist seit über 40 Jahren Vertragspartner von Toro. Sie schätzen dort die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit der Produkte sowie die Innovationskraft des Herstellers.

Für die optimale Pflege der Grünflächen des nun insgesamt 75.000 qm großen Geländes sorgen ca. 210 Toro-Regner der Serie T5 und der Serie T5HP, bei denen der Sektor gänzlich ohne Werkzeug eingestellt werden kann, ergänzt durch einige Tropfleitungen für die Pflanzungen. Sie werden gespeist von einer Pumpstation mit Netztrennung und gesteuert mit einer 3-Phasen-Decodersteuerung, die 10 unabhängige Bewässerungsprogramme beinhaltet.

Ebenfalls mit Toro beregnet werden die Rasenflächen, Liegewiese, Pflanzflächen und Beachvolleyballfelder der 2016 eröffneten Badelandschaft „Amazonia“ im direkten Außenbereich der Halle. Hierfür sind neben 80 T5-Regnern auch 12 Aufsteiger der FLEX-Serie im Einsatz. Die Steuerung erfolgt auf diesem Gelände über TORO Custom Command mit vier unabhängigen Programmen und insgesamt 16 Startzeiten, die den Programmen beliebig zugewiesen werden können.



Auch die Ferienhausanlage des Tropical Island wird mit Toro-Regnern optimal bewässert.

Toro-Bewässerung für die Kunsthalle Mannheim

EINE KUNSTVOLLE INSTALLATION

Am 1. Juni 2018 war es soweit, der Neubau der Kunsthalle Mannheim, entworfen von den renommierten gmp-Architekten von Gerkan, Marg und Partner, wurde eröffnet. Er beheimatet bedeutende Werke aus der Moderne bis zur Gegenwart. Er ist auch an sich schon ein Kunstwerk, denn er besteht aus insgesamt 13 Kuben, was zur Quadrate-Stadt Mannheim passt. Diese imposante Architektur wird auch auf den Außenanlagen fortgeführt.

Für die Gestaltung der insgesamt 6000 qm umfassenden Außenbereiche ist der Landschaftsarchitekt und Stadtplaner Prof. Rainer Schmidt verantwortlich. Er hat sich für eine nach außen hin heller werdende Pflasterung entschieden und für einen „grünen Rahmen“ aus 1000 qm Grünfläche und 700 qm Pflanzfläche sowie 10 Baumpflanzungen.

Die Beregung der Grünanlage wurde aus dem Gebäude ausgelagert. Darum hat sich Rainer Gehrig von MVV Regioplan etwas Besonderes einfallen lassen. Die gesamte Technik ist in einem eigens dafür gebauten Unterflurschacht untergebracht. Einbau und

Inbetriebnahme übernahmen die langjährigen Toro-Partner und Bewässerungsspezialisten der D-S Beregnungsanlagen GmbH aus Wörrstadt. Im Grünanlagen-Bereich sind derartige unterirdische Installationen eher ungewöhnlich, doch sie kennen das Szenario von der Umsetzung bei Wasserspielen.

Im Technischsacht befindet sich der Hydrant, eine Wand mit 15 Steuerventilen, eine Schmutzwasserpumpe, Leckagemelder für die Hebeanlage sowie eine Trinkwasser-Trennstation. Und natürlich das modulare Toro-Steuerungsgerät TMC424E. Mit dem Gerät werden verschiedene Systeme kontrolliert, um die Bewässerung optimal auf die Pflanzen abzustimmen. Neben Tropfschläuchen und Wurzelzonenbewässerung für die neuen Bäume sind das insgesamt 14 Regnerkreise. Davon sind 30 Toro Versenksprühregner Modell 570 mit einrastendem 7,5 cm langem Aufsteiger im Einsatz, die eigens für mittelgroße Landschaftsbereiche mit komplexen Designs ausgelegt sind. Den Verbund komplettieren 11 Toro Getrieberegner Serie T5 mit Edelstahlaufsteiger.



Der Unterflurschacht beherbergt die gesamte Beregnungstechnik



RUNDE SACHE FÜR DEN KREISVERKEHR

Gemeinde Ketsch setzt auf Toro Beregnungsanlage

2017 wurde im Rahmen der umfassenden Sanierung des Ortskerns der Gemeinde Ketsch auch der Abschnitt mit dem relativ zentralen Kreisverkehr fertiggestellt. Geplant wurde die Sanierung von der im Landkreis Heilbronn etablierten Cornelia Biegert Landschaftsarchitektur GmbH. Die große Freifläche im und rund um den Kreisverkehr bekam eine attraktive Gestaltung mit viel Grün. Dabei wurden Rasenflächen angelegt, die durch diverse blühende Stauden und Ziergräser sowie rund 20 neue Bäume aufgewertet werden.

Dass der folgende Sommer 2018 nun derartig brütend werden würde, das konnte Cornelia Biegert nicht ahnen. Aber dass im Zuge des Klimawandels künftig mit zunehmend heißen Sommern zu rechnen ist, hat sie bei ihrer Planung bedacht. Darum schlug sie der Stadt ein modernes Bewässerungssystem vor. Dafür hat sie sich in diesem Fall für eine Zusammenarbeit mit der D-S Beregnungsanlagen GmbH entschieden. Dort pflegt man schon seit Jahrzehnten eine Partnerschaft

mit Toro und ist überzeugt von den Beregnungsanlagen hinsichtlich Qualität, Innovation, Bedienung und Unterstützung durch den Hersteller.

Gemeinsam haben Biegert und D-S eine hochmoderne Anlage mit unterschiedlichen Beregnungssystemen konzipiert und geplant. Darunter Tropfschläuche mit Polyamid-Ummantelung, Wurzelzonenbewässerungen, und für die Großflächenberegung 92 Toro Getriebe-Versenksregner der Serie T5 sowie 68 Toro Sprühregner der Serie 570 mit der patentierten X-Flow-Technik, die im Falle einer Beschädigung der Düse das Wasser abstellt und so Überschwemmungen, Wasserverschwendung und Bodenerosion verhindert. Gesteuert und überwacht wird die Anlage mit dem Modulare Decodersteuergerät TORO TDC, sodass auch über einen Remote-Zugang auf mobilen Endgeräten eingegriffen werden kann. Ergänzt wird das System außerdem mit einer Wetterstation zur weiteren Optimierung der Wassermengen und Beregnungszeiten.





Head Greenkeeper Michael Pfeiffer (l.) mit Thomas Beckmann (r.), Geschäftsführer BEWÄSSERUNGSTECHNIK Garten-Moser

Der VfB trainiert mit Toro

Trainingsgelände in Stuttgart mit moderner Beregnung ausgerüstet



Christoph Meder von der Firma BEWÄSSERUNGSTECHNIK Garten-Moser bei der Installation des Lynx Smart Satellite

Das Trainingsgelände des VfB ist stark frequentiert. Denn neben den Profis sind auch das Regionalligatteam sowie die diversen Jugendmannschaften auf den 8 Plätzen aktiv. Bei bis zu 6 Stunden Training am Tag, insgesamt 800 Stunden im Jahr, werden die Plätze strapaziert. Und jeder Trainer will bestmögliche Bedingungen, also auch kurz vor der Einheit

den Platz gewässert haben. Da musste sich Headgreenkeeper Michael Pfeiffer manchmal spaten, die Regner rechtzeitig anzuwerfen. Ab jetzt kann er das entspannter und deutlich zielgerichteter machen, denn ihm und seinen Kollegen wurde nun die Toro-Steueranlage Lynx in Verbindung mit 6 Lynx Smart Satellites installiert.

Der Einbau und die Installation der hochmodernen Beregnungssteuerung wurden von der Firma BEWÄSSERUNGSTECHNIK Garten-Moser GmbH u. Co. KG ausgeführt, die derzeit das gesamte Trainingsgelände modernisiert und erweitert. Zum 01. Juni 2018 hat Garten-Moser sein Leistungsportfolio um den eigenständigen Bereich Bewässerung erweitert. Als Geschäftsführer ist dafür Thomas Beckmann verantwortlich, der seit 1984 in der Beregnungsbranche tätig ist. Er und sein Team aus Elektrikern und Fachinstallateuren bringen dafür das notwendige Know-how mit.



Die Trainingsplätze des VfB Stuttgart werden kurz vor Trainingsbeginn bewässert

Mit dem neuen Lynx kann Pfeiffer nun von jedem Punkt auf dem Gelände die Beregnung per Smartphone steuern, wodurch er deutlich flexibler agieren und eine enorme Zeitersparnis verzeichnen kann. Auf der intuitiven Benutzeroberfläche hat er außerdem alle Berechnungsinformationen detailliert aber übersichtlich im Blick und kann punktgenau entscheiden, wann, wo und auf die Sekunde genau wie lange er beregnen muss. So kann er einerseits den Anforderungen des Trainingsbetriebs gerecht werden. Er kann sein Wassermanagement aber auch effizient und exakt am tatsächlichen Bedarf der Flächen ausrichten.

Und das kann er in jedem Fall, denn neben der Leistungsfähigkeit hat der Aspekt absolute Zuverlässigkeit bei den Planungen eine wichtige Rolle gespielt, weshalb letztlich die Wahl auf das Satelliten-System Lynx Smart Satellite gefallen ist. Denn selbst wenn es zu einem Ausfall des Zentral-Computers kommen sollte, etwa durch Kurzschluss aufgrund von Blitzeinschlag. Dann hat Pfeiffer immer noch die Möglichkeit, von dem in der Mitte des Geländes installierten Satellitensystem aus, die Beregnung manuell zu steuern, wobei er alle rund 150 Regner direkt im Blick hat.

Mit der neuen Anlage befindet sich der VfB auf Champions-League-Niveau, denn mit dem exakt gleichen System wird auch die Beregnung von Real Madrid gesteuert. Wenn das kein gutes Omen ist...



Wahl zwischen drei Podestfarben
Mit benutzerdefinierten Podestfarben fügen sich Satelliten in die natürliche Umgebung ein. (Grün, Baumrinde und Wüstensand)



RASENPLATZ ZUKUNFTSSICHER RENOVIERT



Mit der Toro Grabenfräse wird ein Rohrleitungsgraben ausgehoben

Das geht so nicht mehr – ein Fußballclub aus dem westfälischen Rheine saß buchstäblich auf dem Trockenen. Die vorhandene, über 25 Jahre alte hydraulisch betriebene Toro-Beregnungsanlage für die beiden vereins-eigenen Rasenplätze war in die Jahre gekommen und lief nicht mehr zuverlässig.

Der Verein wandte sich kurzerhand an die Fa. Aquatechnik aus dem benachbarten Neuenkirchen. Als Toro-Vertragshändler sind die Experten für Beregnungstechnik seit vielen Jahren mit der Planung, dem Bau und der Modernisierung von Beregnungsanlagen vertraut.

Bei einer Ortsbegehung meinte Geschäftsführer Michael Schraeder: „Es macht keinen Sinn mehr die alte hydraulische Toro-Beregnung zu reparieren. Die Systeme sind nach über 25 Jahren fehleranfällig und für die hydraulische Steuerung gibt es keine Ersatzteile mehr. Wir empfehlen die alten hydraulischen Regner durch Getriebeversenkregner mit elektrischer Ansteuerung auszutauschen“, erläutert Michael Schraeder weiter. „Die Golf- und Sportplatzregner von Toro haben sich aufgrund ihrer sehr guten Niederschlagsverteilung und Betriebssicherheit bewährt. Beleg dafür ist letztendlich auch, dass das alte Toro-System über 20 Jahre zuverlässig seinen Dienst erfüllt hat.“

Schließlich beauftragte der Fußballverein die Firma Aquatechnik mit dem Umbau des vorhandenen hydraulischen Systems auf das neue elektrische Bewässerungssystem.

Zwei große Fußballplätze mit jeweils 105,0 x 68,0 Metern sollten jederzeit vollflächig und unkompliziert zu beregnen sein. Entsprechend wurden von den Bewässerungsspezialisten insgesamt 24 Toro-Regner im Beregnungsplan vorgesehen. Die Techniker wählten die Regnerserie Toro FLX-54 bzw. 55 aus, die mit einem guten Preis-Leistungsverhältnis und gleichmäßiger Beregnung punkten kann. Für die Projektanforderungen war die Serie damit ideal geeignet. Vom Teilkreismodell Toro FLX55 ordnete das Planungsteam jeweils 2 Regner an den Kopfseiten des Rasenplatzes und 3 Regner an den Längsseiten an. Im Zentrum des Sportrasens genügten 2 echte Vollkreisregner Toro-FLX54 um eine vollflächige Beregnung zu erreichen.

Warum fiel die Wahl auf die Regnerserie Toro FLX-54/55? Beide Toro-Modelle besitzen eine ähnliche Baugröße und eine Aufsteigerhöhe von rund 10 cm. Das Wasser verteilen die Regner jeweils über drei frontal angeordnete Düsen. Die Hauptdüse beregnet dabei den entfernten Bereich, die Seitendüsen sind für den Mittel- und Nahbereich zuständig. Im Standardbetrieb erzielt die Hauptdüse in der Winkelstellung 25° eine hervorragend gleichmäßige Beregnungsleistung. Auf windexponierten Plätzen können die Regner in der 15°-Niedrigwinkelstellung betrieben werden. Modellabhängig und durch das Austauschen verschiedener Düsensätze kann die Wurfweite zwischen 13,0 und 30,0 m verändert werden. Markantester Unterschied der beiden Regnertypen ist aber, dass der Toro

FLX55 für den Teilkreisbetrieb prädestiniert ist, während der Toro FLX54 als waschechter Vollkreisregner auftritt. Er bringt nicht nur leicht erhöhte Wurfweiten von bis zu 30,2 m mit, sondern erzielt auch eine etwas höhere Niederschlagsrate. Ausgerüstet mit einer zusätzlichen hinteren Düse beregnet der Regner nicht nur extrem gleichmäßig, sondern kann auch einen echten 360°-Rundumlauf realisieren - und das bei sehr guter Wasser-Verteilung.

Eben diese Realisierung der Toro-Beregnungsanlage stand nun für Aquatechnik auf der Agenda: Wir möchten den Eingriff in die Rasenflächen so gering wie möglich halten, erklärten Vereinsvertreter bevor es richtig losging. Eine professionelle, zeitsparende und minimalinvasive Umsetzung der Fachplanung war also gefragt. Das gesamte Druckrohrsystem konnte durch die Vorplanung von Aquatechnik weiterhin benutzt werden und wurde nur um einige Teile ergänzt.

Ein Rasensodenschneider schälte im Bereich der neu geplanten Leitungstrassen die obere Rasenschicht in 30 cm breiten Rasenbahnen ab. Großer Vorteil: nach der Leitungsverlegung waren keine aufwendigen Boden- und Saatarbeiten mehr notwendig. Innerhalb kürzester Zeit war der Rasen nach Abschluss der Montagearbeiten angewachsen, und die Unterbrechung der Spielsaison konnte auf ein Minimum reduziert werden.

Im nächsten Schritt wurden mit einer Toro Grabenfräse innerhalb der abgeschälten Trassen die zusätzlichen Rohrleitungsgräben ausgehoben. Mit hohem Arbeitstempo grub die Fräse 50 cm tiefe und 12 cm breite Schlitze in den Sportplatzboden und legte den Aushub seitlich ab. Ohne Probleme ließen sich danach die rund 150 m PE-Druckrohrleitungen in die verschiedenen Gräben abrollen. Die Techniker erstellten die Regner-Anschlüsse an die neuen 63 mm und 50 mm starken Druckrohre. Als flexible Verbindung zwischen Regner und Druckrohranschluss installierten die Monteure jeweils einen Toro Swing Joint, der gleich auch die passenden Gewindeanschlüsse samt Dichtungen mitbrachte. Mittels des 3-dimensional beweglichen Gelenk-Rohrs lässt sich ein Regner problemlos im Boden positionieren oder nach Sackungen leicht wieder auf das Rasenniveau hochziehen: Eine sehr empfehlenswerte Ergänzung des Toro-Systems.

Für die Verlegung der 1,6 km Steuerkabel zwischen Technikraum und Regnern kam



Blick auf den Geteriebersenkregner Toro Flex mit Swing Joint

schließlich ein Kabelpflug zum Einsatz. Er erzeugt einen äußerst schmalen tiefen Schlitz im Rasen, so dass die Kabelverlegung nur minimale Schäden in der Grasnarbe hinterließ.

Damit waren alle Voraussetzungen geschaffen: Nach der Montage der Bewässerungssteuerung durch den Elektriker von Aquatechnik und den Austausch der Toro-Regner, konnte die Anlage nun über das Smartphone des Platzwarts gesteuert werden. Die Umstellung vom hydraulischen auf das elektrische System war erfolgreich.

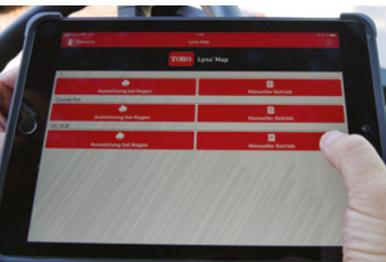
Dank der komfortablen Web-Steuerung und den modernen Toro-Regnern FLX 54/55 kann der Verein sicher sein, dass für die nächsten Jahre kaum Probleme auftreten und der Platz immer optimal bewässert wird. Durch den Umbau auf ressourcensparende elektrische Toro-Regner konnten der Betreuungsaufwand, die Wartungsintervalle und die Betriebskosten für die Bewässerungsanlage spürbar gesenkt werden.

Toro-Sportplatzregner sind der Garant für zuverlässig gleichmäßige Bewässerung über viele Jahre, meinen auch die Bewässerungsexperten von Aquatechnik. Der Fußballverein aus Rheine ist überzeugt, denn er hat wieder saftig grüne Rasenplätze in perfektem Pflegezustand: Exzellente Bedingungen für die Sportler!

Golfclub St. Leon-Rot mit zentraler Steueranlage Toro Lynx NACHHALTIGES GREENKEEPING MIT LYNX & INFINITY



Head Greenkeeper Daniel Lüttger steuert die Bewässerung auf dem Golfplatz mit der Lynx Mobile App fürs Tablet



Der mehrfach ausgezeichnete Golfclub im baden-württembergischen St. Leon-Rot, wurde durch die Einführung einer zentralen Steuerung Lynx sowie der Regnerserie Infinity für Zeitersparnis und eine ressourcenschonende Beregnung optimiert.

Hier wird auf den gepflegten Zustand der Anlage bei möglichst geringem Wasserverbrauch Wert gelegt. Circa 3.500 Toro-Getrieberegner bewässern eine Gesamtfläche von 220 Hektar. Pflege, Wartung und schnelle Fehlersuche bei Blitzschlägen auf der ausgedehnten Anlage wird nun durch die zentrale Steuerung spielend einfach, da diese nun exakt angezeigt werden: Lynx sorgt für eine Einsparung beim Wasserverbrauch von circa 30% und eine Zeitersparnis für Programmanpassungen von knapp 40%. Des Weiteren ist mit Lynx eine Beregnung in mm möglich, die nun alles sekundengenau umrechnet. Das ist ein unverzichtbar Bestandteil geworden denn es spart enorme Mengen Wasser und hilft bei der Grünpflege enorm.



Dank der Rasenabdeckung auf dem Infinity Regner ergibt sich eine harmonische Rasenfläche.

Die Verbesserungen sind für Craig Cameron, Superintendent des Greenkeepings, bereits unverzichtbar: „Früher gab es keine Rückmeldung, ob Regner ansprangen – ärgerlich, wenn es unbemerkt Austrocknungen gab. Nun haben wir alle Infos in Echtzeit. Das ist top für unseren anspruchsvollen Platz. Wir sparen Zeit und Geld. Decoderwechsel können per App, mit Scan des Barcodes am Decoder, direkt an Lynx übermittelt werden, ohne neue Programmierung.“

Mit der übersichtlich-interaktiven Karte der Steuerung betreuen die Greenkeeper von St. Leon-Rot auf einen Blick den Zustand ihrer Anlage. Informationen der Regner vereinfachen laufend die Fehlersuche. Das System berichtet detailliert, wo welche Probleme auftreten. Die Verknüpfung der Infinity-Regner von Toro zusammen mit der Lynx-Steuerung, ermöglicht qualifizierte Warnmeldungen, ob zum Beispiel ein Kurzschluss vorliegt, ein Decoder oder eine Spule durch Blitzschaden defekt ist – ohne dass der Regner gesehen oder geöffnet werden muss.

Für Greenkeeper Lüttger ist das wertvollste Zeitersparnis: Er kann Instandsetzungen sofort umsetzen und weiß, welches Ersatzteil wohin mitzunehmen ist. Früher traten trockene, braune Stellen auf, bevor man Beregnungsfehler entdeckte. Intensive, teure Nachberegnung und Nachsaat der betroffenen Fläche folgte. 20% der Arbeitszeit gingen an die Fehlersuche. Ab jetzt kann Lüttger jeden Quadratmeter des Platzes individuell betreuen: Die mobile Version von Lynx lotst ihn sogar direkt zu defekten Regnern.

Zeiteinsparung dank Infinity

„Durch den Infinity haben wir nun die Möglichkeit, ohne Graben alle Arbeiten am Regner von oben durchzuführen. Zum Beispiel hat sich die Abwurfwinklereinstellung bestens bewährt. Somit haben wir auch bei starkem Wind immer das Wasser genau an der Stelle wo es benötigt wird“, sagte Headgreenkeeper Daniel Lüttger.

Golf-Ressort Öschberghof erweiterte mit Toro auf 45 Loch URLAUB MIT 4 STERNEN UND 45 LÖCHERN

Der Öschberghof. Seit 43 Jahren liegt er mit seinem Golfplatz beschaulich zwischen Freiburg und dem Bodensee. Alle Spielbahnen werden mit Infinity-Regnern und Lynx-Steuerung von Toro ausgestattet und somit wurden aus 27-Löchern nun komplett 45 neue Spielbahnen.

Heiko Hildebrandt ist stolz auf „seinen“ Öschberghof. Der Öschberghof ist sein Revier und er ist dabei, daraus etwas ganz Großes zu machen: einen Golfplatz mit 45 Loch.

In der gesamten Anlage sind am Ende 2000 Stück Infinity-Regner verbaut: doppelreihig auf den Fairways und einreihig auf allen anderen Flächen, von den Approach-Bereichen über die Sourround-Begrünung bis hin zur Gartenanlage rund um das Hotel.

In Donaueschingen hat man sich bewusst für diese Toro-Regner entschieden, „denn die Wartungsfreundlichkeit ist einfach fantastisch“, so der Head-Greenkeeper. „Alle Spulen und Ventile sitzen gut geschützt in einer hochwertigen und geräumigen Kunststoff-Hülse und im Fall der Fälle können wir einfach den Deckel anheben und kommen wunderbar an den Regner – ohne spezielles Werkzeug und ohne dass wir erst aufwendig graben müssten.“ Die dadurch gewonnene Zeit wissen Hildebrandt und seine zwölf Mitarbeiter deutlich effizienter zu nutzen.

Denn der Head setzt auf ein nachhaltiges Pflegekonzept seiner Grünflächen. Die Lynx-Steuerung von Toro übernimmt Nacht für Nacht die systematische Beregnung der 270 Hektar großen Anlage. Sie ist so programmiert, dass in jedem Bereich nur die mindestens notwendige Wassermenge ausgebracht wird. Über die Grafik und das Reporting-System stehen alle Informationen die man benötigt auf einen Blick zur Verfügung.



Während der täglichen Platz-Inspektion werden die neuen Infinity-Regner im East Course zielgerichtet über App zur Lynx-Steuerung von Toro eingeschaltet

Für das Fein-Tuning in seinem Beregnungs-Konzept verlässt sich Hildebrandt jedoch gerne auf seine fast 30-jährige Erfahrung. „Wir sehen uns jeden Tag jede Ecke unserer grünen Oase sehr genau an“, so der Profi, „und bewässern und düngen nach der Devise, weniger ist mehr“. Seine Greenkeeper entscheiden dann vor Ort, ob einzelne Flächen noch nachberegnet werden müssen. „Dafür ist die App von Toro Gold wert. Denn mit ihr kann ich jeden einzelnen Regner ansteuern und sehr zielgenau wässern.“

So langfristig der Öschberghof geplant ist, so langfristig wünscht sich der Head-Greenkeeper auch die Zusammenarbeit mit Toro. „Wir arbeiten schon seit vielen Jahren mit Toro zusammen. Die Produkte sind innovativ und langlebig. Und ich bin mir sicher, dieses Unternehmen wird es auch in zwanzig Jahren noch geben. Für mich war diese Kombination aus Innovationskraft, Produktqualität und Verlässlichkeit ein ganz entscheidender Punkt, warum wir uns auch für die Neuanlage wieder für Toro entschieden haben. Zum einen ist es die Ersatzteilsicherheit, auf die wir hohen Wert legen. Und zum anderen ist es auch die Tatsache, dass sich die Technik ständig weiterentwickelt. Hier wollen wir auch in Zukunft die Möglichkeit haben, modular zu erneuern und unseren Golfplatz damit langfristig nachhaltig bewirtschaften.“



Die Versorgungsleitungen warten darauf, verlegt zu werden. Denn auch hier wird die komplette Beregnungsanlage ausgetauscht



Die Infinity-Regner von Toro überzeugen durch ihre gleichmäßige Wasserausbringung über die gesamte Wurfweite hinweg



Heiko Hildebrandt demonstriert die gute Zugänglichkeit der Toro Infinity-Regner



Nachhaltiges Ressourcen-Management:

AUDIT AUF GOLF-, SPORT- UND KOMMUNALEN ANLAGEN



Das Thema Nachhaltigkeit hat in unseren Alltag Einzug gehalten und ist wichtiger denn je. Das Klima verändert sich merklich, und lange Trockenperioden gehören ebenso dazu wie ergiebige Regengüsse. Für jeden Greenkeeper ist es daher einmal mehr eine Herausforderung, den Rasen optimal grün zu halten.

Hilfreich ist hierbei unumstritten, dass in den letzten Jahren enorme Fortschritte in der Berechnungstechnologie gemacht wurden. Diese erlauben es, zielgerichteter und zugleich sparsamer zu bewässern.

Auf dem Weg zu einem optimalen Rasen kann jedoch viel passieren: durch mähen und sanden oder Setzungen des Geländes ist es möglich, dass Regner zu tief oder schief im Boden sind. Das Ausgraben und korrigieren bedeutet hohen Arbeitsaufwand. Auch kann Wasserverlust auf dem Leitungsnetz zu Nassstellen führen, was zusätzliche Energie kostet. Defekte Schieber können den Wasserfluss behindern. Ältere Steuersysteme führen zu sehr unregelmäßigen Pumpen- und Netzauslastungen. Mangelhafte Steuer-

kabelinstallationen können sogar zu Totalausfällen während der Saison führen. Und selbst was auf den ersten Blick als „gut“ erscheint, hat oftmals ein erstaunlich hohes Optimierungspotenzial.

Toro hat bereits in der Schweiz begonnen und wird Ihnen auch in Deutschland zukünftig die Möglichkeit bieten können, Audits auf Ihrer Bewässerungsanlage durchzuführen. In Zusammenarbeit mit weiteren Fachspezialisten führen wir drei verschiedene Audits für die Hydraulik, das Steuersystem und die Regner durch. Dabei werden die relevanten Komponenten überprüft und im Auditbericht festgehalten. Empfehlungen für Verbesserungen oder Erneuerungen sind ebenfalls Bestandteil des Audits.

Haben wir Ihr Interesse an einer Durchführung des Audits auf Ihrer Bewässerungsanlage geweckt? Dann kontaktieren Sie uns gerne:

Markus Blind Tel.: 07141 / 642 166 23,
E-Mail: markus.blind@toro.com



DIE RICHTIGE **FINANZIERUNG** BRINGT SIE SCHNELLER ANS ZIEL

Investitionen in die Renovation Ihrer Anlage sind wichtig und betriebssichernd. Diese können im Zweifel mit erheblichen finanziellen Anstrengungen verbunden sein. Toro bietet Ihnen auch für diese Herausforderung eine Lösung über seinen strategischen Partner DLL, einer Tochter der niederländischen Rabobank-Gruppe mit Sitz in Düsseldorf.

DLL ist Spezialist im Bereich der Investitionsgüterfinanzierung und bietet attraktive flexible Lösungen parallel zur klassischen Eigen- oder Hausbankfinanzierung an. Somit schonen Sie Ihre eigene Liquidität bzw. Ihre finanziellen Spielräume bei der Hausbank und können trotzdem die Vorteile der Renovation nutzen.

Die Finanzierung einer Investition über 50.000,00 € zzgl. MWSt. könnte wie folgt aussehen*:

Finanzierungsart:	Darlehen
Anzahlung	Mehrwertsteuer
Finanzierungsbetrag:	50.000,00 €
Laufzeit:	36 Monate
Zinssatz:	2,99 %
Rate pro Monat:	1.454,00 €

**Beispielrechnung unter Vorbehalt*

Gerne vermitteln wir Ihnen den Kontakt zu den DLL Finanzierungsspezialisten.
www.dllgroup.com





DIESE INNOVATIONEN MACHEN IHR LEBEN LEICHTER

Lynx®

Zentralsteuerung:
spart enorme Mengen Wasser
durch **sekundengenaue** Berechnung!



✓ Einfache Bedienung dank intuitiver
Benutzeroberfläche

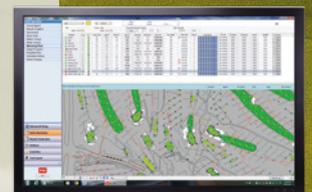


✓ Umfassende Berichterstellung zur
Steigerung der Produktivität



✓ Optimales Wasser- und
Ressourcenmanagement

✓ Immer und überall verfügbar –
jetzt auch mit der Smartphone-App



Aktivieren Sie Regner
direkt vom Lageplan

Lynx-Videos finden Sie hier:

[youtube.com/ToroCompanyEurope](https://www.youtube.com/ToroCompanyEurope)



**Regner Serie
INFINITY™ spart bis
zu 50 % Zeit und Kosten für
Einstell- und Servicearbeiten!**

- ✓ Schnellzugriff von oben zu allen wichtigen Teilen
- ✓ Platz für ein Decodermodul, Kabelspleiße und zukünftige Erweiterungen
- ✓ Kein Graben – Spielbetrieb läuft auch während der Wartung weiter



**Lynx®
Smart Hub Radio:**

- ✓ kein Verlegen von Kabeln erforderlich (für sensible ökologische Bereiche)
- ✓ Funkübertragung bis 3,2 km
- ✓ ermöglicht einen manuellen Betrieb oder eine Problembehebung vor Ort
- ✓ Bester Überspannungsschutz in der Branche



Mehr Infos unter:

☎ 00800 83 60 83 60*

@ info.de@toro.com

🌐 www.toro.com

*Kostenfrei für Anrufe aus dem deutschen Festnetz.



Vertrieb Deutschland
TORO GLOBAL SERVICES COMPANY
Monreposstraße 57
D-71634 Ludwigsburg
info.de@toro.com
www.toro.com



facebook.com/ToroGlobalServicesCompany
twitter.com/TheToroCompany
youtube.com/user/ToroDeutschland

