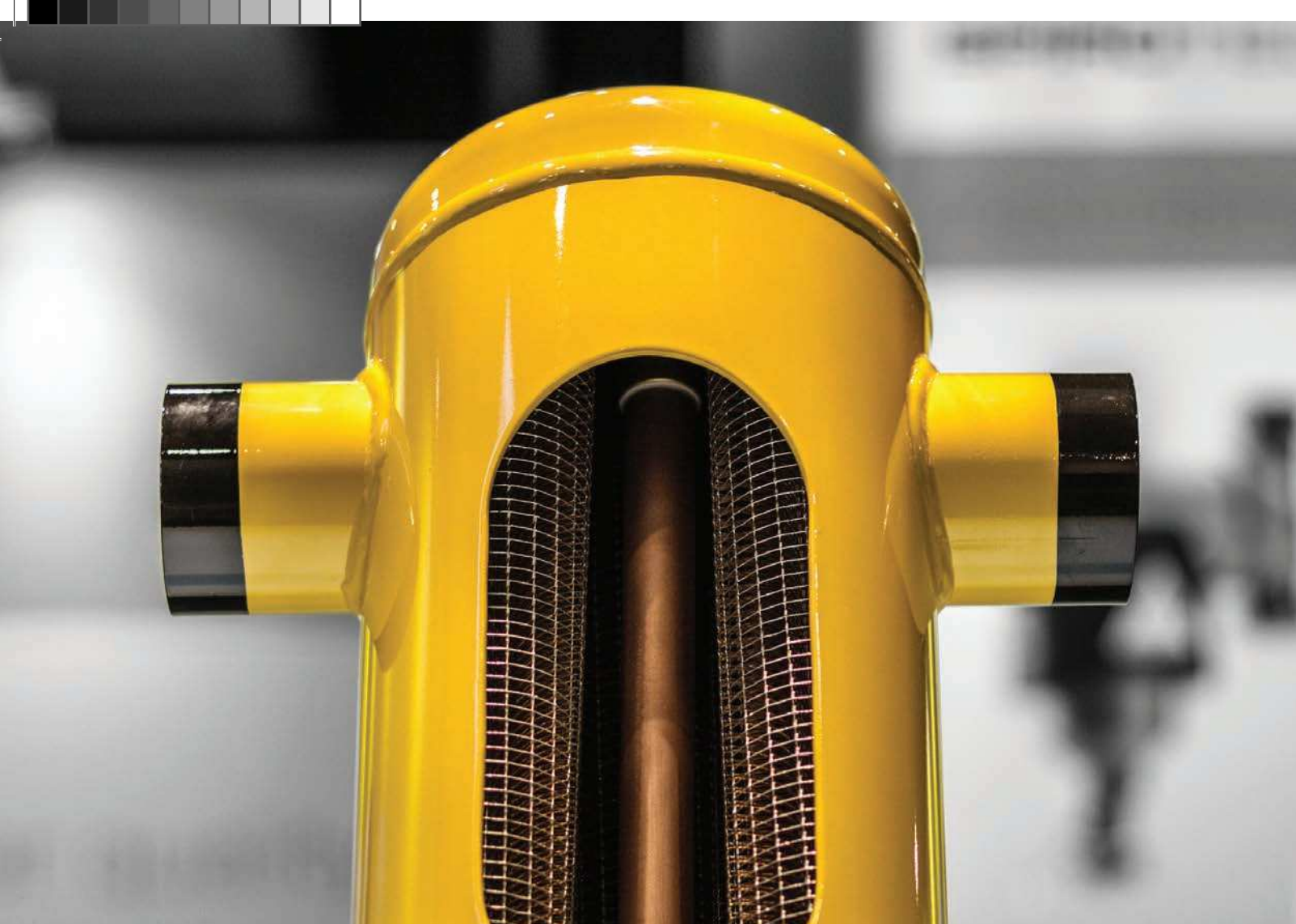




DIE FUNKTIONSWEISE EINES SCHLAMMABSCHEIDERS:

Der klassische SpiroTrap mit integriertem Magnet, der in Heiz- und Kühlanlagen eingesetzt werden kann, bewirkt eine effektive Abscheidung.

Das Spirorohr, eine Spirotech-Erfindung, sitzt im Inneren des Schlammabscheiders. Es beruhigt die Strömung, damit die Partikel absinken können und das gesäuberte Wasser weiterfließen kann.



SPIROTRAP® MAGNET

Objekt/Kunde	Golfpark
Bauherr	Golfpark Hainhaus GmbH Golfclub Langenhagen e.V. Geschäftsführer Carsten Meyer 30855 Langenhagen www.golfclub-langenhagen.de
Baujahr	2018
Planung	Pumpen Binek GmbH Projektleitung Gino-Valerio Bruno 31275 Lehrte www.pumpen-binek.de in Zusammenarbeit mit Spirotech
Ausführung	Daume GmbH Niederlassung Hannover Rohrnetzmeister Stephan Weiß 37115 Duderstadt www.daume-online.de
Komponenten für Kühlanlage	Schlammabscheider SpiroTrap DN 250 2 SpiroPress Expansionsgefäße 300 l
Hersteller	Spirotech BV Niederlassung Düsseldorf 40599 Düsseldorf www.spirotech.de

www.spirotech.de



MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU

Spirotech ist führender Experte im Bereich Anlagenwasserkonditionierung. Unser Familienunternehmen verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Lösungen zur Entfernung und Vermeidung von Luft- und Schlammrückständen in Klima- und Prozessanlagen, wodurch Energieeinsparungen erzielt, Komfort erhöht, Verschleiß vermieden und die Betriebszeit maximiert wird. Unsere zuverlässigen und kundenspezifischen Lösungen führen zur Leistungsmaximierung und zum Schutz von Investitionen. Gemeinsam mit unseren Partnern, Lieferanten und Investoren schaffen wir aufgrund von hochwertigen Produktlösungen einen Mehrwert für Wohn- und gewerblich genutzte Gebäudeanlagen sowie industrielle Prozesse. Spirotech wird in über 70 Ländern von einem umfassenden Netzwerk ausgewählter Importeure vertreten.



WEITERE INFORMATIONEN ZU UNSEREN SPIROTRAP PRODUKTEN ERHALTEN SIE AUF UNSERER WEBSEITE.

Heiz-, Kühl- und Klimaanlage sind komplexe Systeme, insbesondere im Verbund mit weiteren Anlagen und Installationen. Dies erschwert die Fehlersuche und -analyse insbesondere im Störfall. Spirotech bietet Ihnen kompetente Beratung und Lösungen, um Ursachen ausfindig zu machen und erfolgreich zu beheben. Sprechen Sie uns an ...

Spirotech Hauptsitz
Postbus 207
5700 AE Helmond, NL
T +31 (0) 492 578 989
F +31 (0) 492 541 245
www.spirotech.com
info@spirotech.com

Spirotech bv Niederlassung DE
In der Steele 2
40599 Düsseldorf, Deutschland
T +49 (2 11) 3 84 28-0
F +49 (2 11) 3 84 28-28
www.spirotech.de
info@spirotech.de

Maximising Performance for You

© Spirotech bv – Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten.



Schlammabscheider als Sonderanfertigung für den Golfpark Hainhaus

- Spezieller nach Kundenbedarf gefertigter SpiroTrap Schlammabscheider, der die Schmutzpartikel bei einmaligem Durchfluss entfernt.
- Das Gerät arbeitet ohne Druckverlust auf der Saugseite und lässt sich zwecks Reinigung oberseitig öffnen.
- Zwei SpiroPress Expansionsgefäße bewirken eine korrekte Druckvorlage.



Verbesserte Funktion der Anlage

Maximising Performance for You



Für den Golfpark Hainhaus bei Hannover konstruierte Spirotech einen besonderen Schlammabscheider. Der Spezialist für Systemwasser konnte damit den Betrieb der Beregnungsanlage sicherstellen. Außerdem wurden zwei SpiroPress Expansionsgefäße installiert.



BEREGNUNGSANLAGE MIT PROBLEMEN

Die Anlage des Clubs Langenhagen e. V. liegt in der Wietze-Aue. Alter Baumbestand und Eichenalleen prägen die Landschaft, ebenso Teiche und Biotope. Das Gelände weist eine 27-Loch-Anlage auf, die in drei miteinander kombinierbare 9-Loch-Courses gegliedert ist. Der Geschäftsführer der Betreibergesellschaft, Carsten Meyer, zeichnete für die letzten technischen Modernisierungen verantwortlich. Dazu zählt vor allem ein grundlegender Umbau der Beregnungsanlage. Sie gilt als Herzstück des ca. 100 Hektar großen Platzes, denn ohne das auf jede Grünfläche abgestimmte Bewässern wäre ein Spielbetrieb kaum möglich. Das Wasser wird einem Teich auf dem Gelände entnommen. Vier Pumpen arbeiteten für den Wassertransport, ihnen nachgeschaltet war ein Rückspülfilter. Doch diese Konzeption führte in der Vergangenheit immer wieder zu Problemen. „Schmutzpartikel setzten die Pumpen und die Düsen der Beregnungsanlage zu,“ berichtet Greenkeeper Julian Schumacher. „Dadurch war eine einwandfreie Beregnung nicht mehr gewährleistet.“



Vor den Pumpen befindet sich nun ein Schlammabscheider SpiroTrap, der explizit für den Golfpark konstruiert wurde. Rechts sind die Expansionsgefäße zu erkennen.

GÄNZLICH NEUES KONZEPT

Diese Situation fand das Unternehmen Pumpen Binek vor, das mit der Reparatur der zugesetzten Pumpen beauftragt wurde. In Zusammenarbeit mit Spirotech entwickelte man eine Anlage, die auf der Saugseite gänzlich umgestaltet wurde. Ziel war es, eine druckstabile, störungsfreie und partikelfreie Beregnung zu ermöglichen und somit die Pumpen und die Regner vor Verschmutzung zu schützen.

Dazu wurde zunächst im Pumpenhaus die Saugleitung der Pumpen von 4-mal DN 70 auf 1-mal DN 250 vergrößert. Der nachgeschaltete Rückspülfilter wurde entfernt und stattdessen vor den Pumpen ein Schlammabscheider installiert. Ein solches Bauteil wird üblicherweise in Heizungs- und Kühlanlagen eingesetzt, um das Systemwasser von Schmutzpartikeln zu befreien. Für den Golfpark Hainhaus konstruierte Spirotech den Anforderungen entsprechend eine Sonderform.

SCHLAMMABSCHIEDER VORGESCHALTET

Zum Einsatz kam ein SpiroTrap mit der Nennweite 250 mm. Sein wichtigster Pluspunkt: Er weist keinen Druckverlust auf der Saugseite auf. Das Gerät wurde als Flanschausführung in den Wasserzulauf installiert. Dort wird er vom kompletten Volumenstrom durchflossen, wobei das innen sitzende Spirorohr die kleinsten Schmutzpartikel ausbremst und sie in den Aufgangsbereich absinken lässt. Die Größe DN 250 wurde gewählt, damit sich die Schmutzpartikel bei einem einmaligen Durchfluss tatsächlich absetzen können. Dies wird durch die geringere Fließgeschwindigkeit ermöglicht. Der SpiroTrap lässt sich

„Nachdem wir bereits längerfristig Probleme mit Schmutzpartikeln in unserer Beregnungsanlage hatten, die den zuverlässigen Betrieb teils massiv beeinträchtigten, konnten wir mit Pumpen Binek und Spirotech zwei kompetente Partner gewinnen, die eine speziell auf uns zugeschnittene Lösung entwickelten, um somit einen zuverlässigen und leistungsstarken Betrieb unserer Anlage für eine hochwertige Platzqualität sicher zu stellen.“

Carsten Meyer
Geschäftsführer der Golfpark Hainhaus GmbH



Das Beregnungswasser wird aus einem naheliegenden Teich des Geländes entnommen.



Der Golfpark Hainhaus bietet einen 27-Loch-Platz, der von altem Baumbestand geprägt ist.

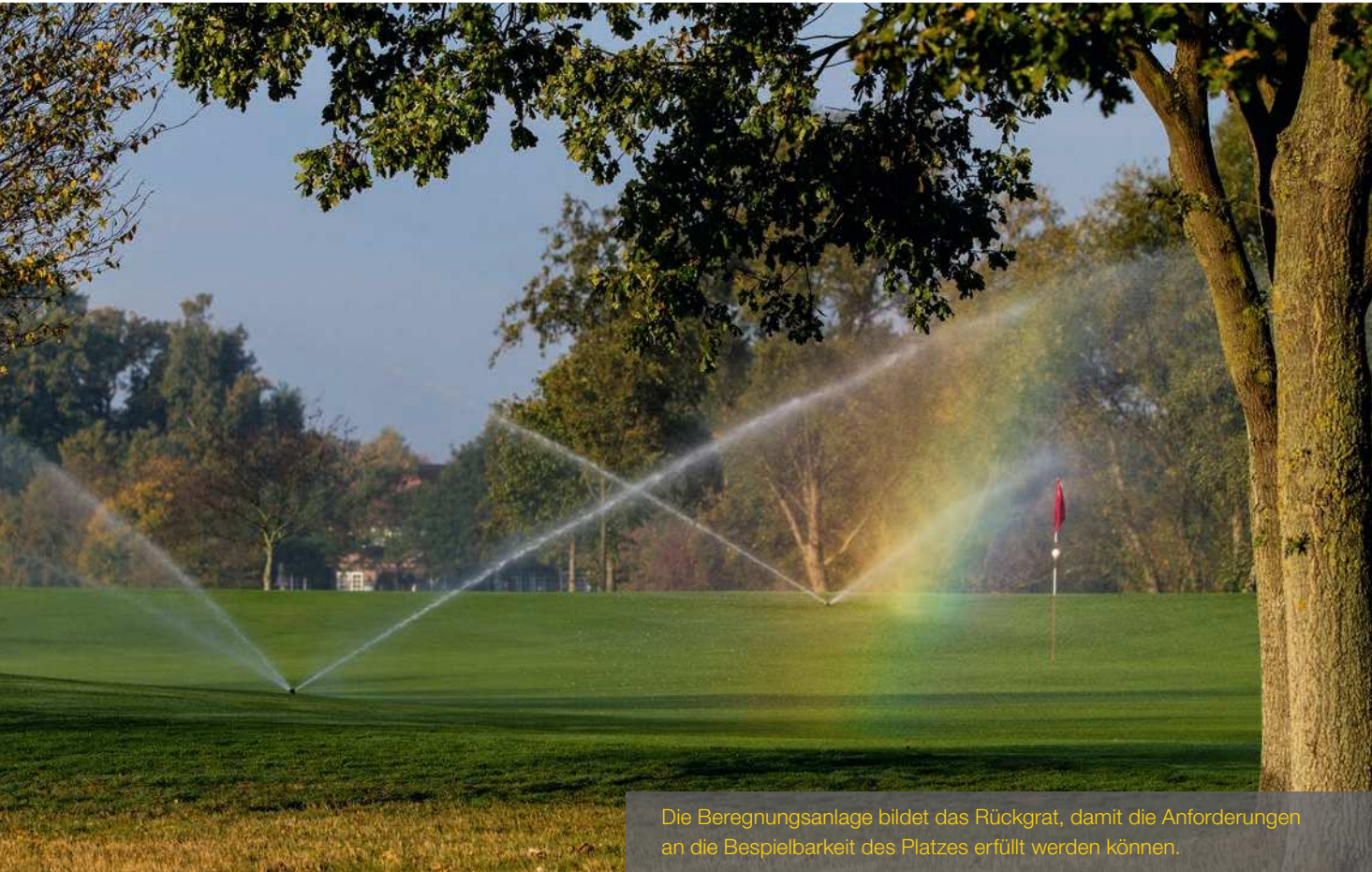
im oberen Bereich komplett öffnen, um größere Fremdkörper wie Blätter, Zweige oder Wurzelwerk entfernen zu können. Die Reinigung soll zukünftig jeweils zum Saisonende Anfang November geschehen, wenn die Beregnung eingestellt wird. Bei Bedarf – das heißt bei sehr großer Schmutzfracht im Wasser – ließe sich auch ein anderer Wartungszyklus umsetzen.

EXPANSIONSGEFÄSSE ALS WEITERE KOMPONENTEN

Zusätzlich zum Schlammabscheider wurden zwei SpiroPress-Expansionsgefäße mit jeweils 300 l eingebaut. Sie unterstützen das System mit der korrekten Druckvorlage. Auf diese Weise wird garantiert, dass die gewünschte Wassermenge mit einem gleichmäßigen Druck durch die Rohre zu den Düsen gebracht wird. Nur so ist es möglich, die Flächen gleichmäßig zu beregnen. Die auf dem Platz verlegten Rohrleitungen blieben unangetastet. Um das neue System zu schützen, wurde das kleine Pumpenhäuschen erweitert. Hier stehen alle Komponenten witterungsgeschützt und sind für die Wartung gut zugänglich.

POSITIVE ERFAHRUNGEN

Die Veränderungen wurden sofort sichtbar: Alle 4 Pumpen schöpften ihre Leistung voll aus und förderten statt 90 m³ bis zu 150 m³ Wasser pro Stunde. Der gleichmäßige Druck zeigte sich auch beim Einsatz der Wasserkanone – sie verteilte den Wasserstrahl nun mit einem Radius von 60 m doppelt so weit wie vorher. Nach der Beregnungssaison wurde der SpiroTrap-Schlammabscheider geöffnet und gereinigt. Über eine solche regelmäßige Wartung lässt sich sicherstellen, dass die Anlage im Betrieb einwandfrei funktioniert. „Dieses Ergebnis überzeugt“, bilanziert Carsten Meyer. „Jetzt sehen wir uns bestens gerüstet für die nächste Golfsaison.“



Die Beregnungsanlage bildet das Rückgrat, damit die Anforderungen an die Beispielbarkeit des Platzes erfüllt werden können.