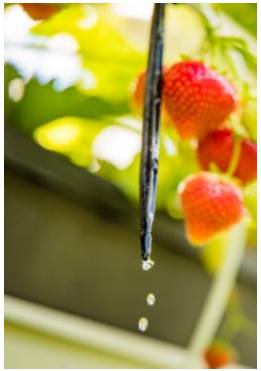
PARGA-Vorstellung und Wassertechnik-Neuheiten

30. AGA Jahrestagung

Schladming 13. bis 15. Nov. 2022

Günter R. Purkhauser

PARGA®
Wasser ist unser Element



„Wasser wird das zentrale Element des 3. Jahrtausends

Wichtiger als Öl – Wasser ist das Öl des 21. Jahrhunderts!“

Quelle: FAZ

PARGA Firmendaten „Wasser ist unser Element“:

- 1989 gegründet
- Standort in Aderklaa (NÖ)
- Großhandel, Projektentwickler und GU
- 10.000 Artikel auf 15.000 m² lagernd
- Zugriff auf über 100.000 Artikel
- Entwicklung zum Kompetenzzentrum für „Wassertechnik“
- ~ 30 Mitarbeiter
- davon 8 Techniker/Planer und 9 Experten im Projektaußendienst sind in ganz Österreich aktiv
- ca. 10 Mio. Jahresumsatz

PARGA Bewässerungssystemlösungen

- **Über 30 Jahre Erfahrung (seit 1989):**
- > 15.000 Gärten mit „PARGA-Bewässerungstechnik“
- > 300 öffentliche Grünflächen (MFH, Parks, Kreisverkehre bzw. Firmengelände usw.)
- ~ 250 Fußballplatzbewässerungen
- zahlreiche Golfplatzbewässerungen

PARGA
Wasser ist unser Element

Zusätzliche Produktsortimente:

Unser Lager für:

Rohre (PE, PVC usw.)

Filtertechnik

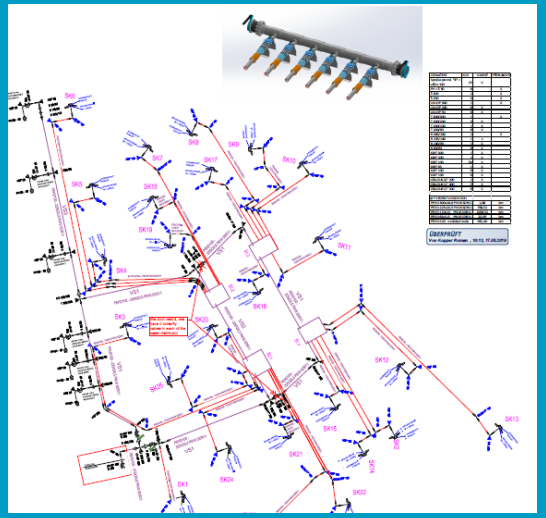
Pumptechnik und Steuerung

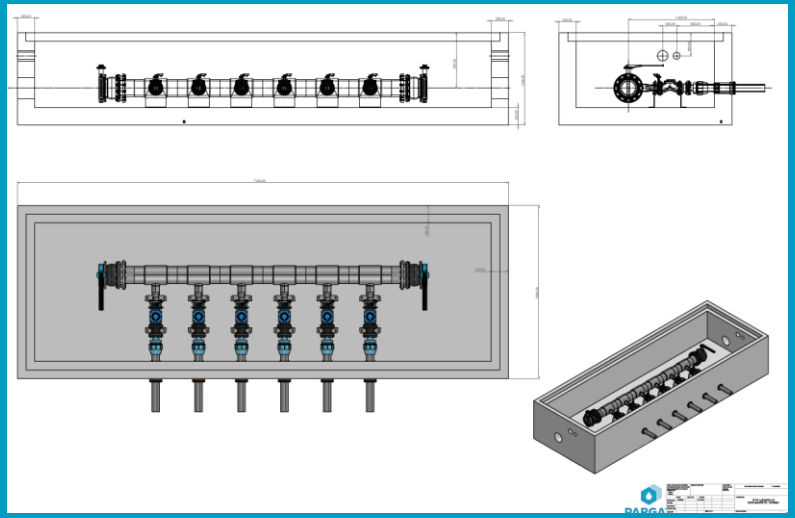
PARGA
Wasser ist unser Element

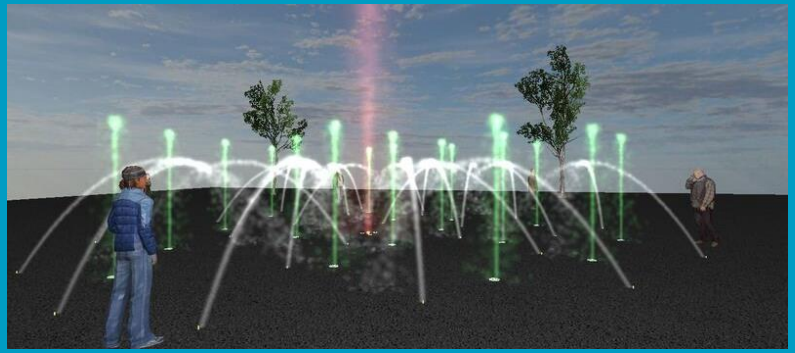
Konzepte, Planung, Schulung, Support, Lieferung u. sowie auf Wunsch auch „Gesamtlösungen inkl. Montage“

PARGA
Wasser ist unser Element

Projektierung, 2D u. 3D-CAD Planung sowie Visualisierungen







PARGA
Wasser ist unser Element

Mario Schatzinger-Langer

Vertriebsleiter Galabau, Sport sowie Golf

seit 2021 bei PARGA

m.schatzinger@parga.at

Tel.: +43 650 4050010

Ing. Johannes Weinhappl

Key Account – Projekte - Technik für Begegnung bei Großprojekte und Sport sowie Golf

seit 2018 bei PARGA

j.weinhappl@parga.at

Tel.: +43 664 621254

Günter R. Purkhauser

Geschäftsführer/CEO

seit 1999 bei PARGA

g.purkhauser@parga.at

Tel.: +43 664 5261927

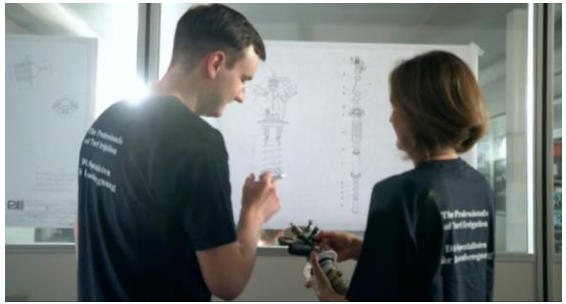
PARGA®

Wasser ist unser Element

Perrot

PARGA®
Wasser ist unser Element

Vorstellung strategischer Partner: PERROT



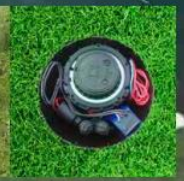
- **Perrot + PARGA Partner seit mehr als 25 Jahre**
- Perrot Regner Erfolgreich weltweit im Einsatz seit 1925
- Produktion in Deutschland in Althengstett (Nähe Stuttgart)
- Echtes „Made in Germany“

01 a Anwendungen

FUSSBALLPLÄTZE

Der Marktführer in der ersten Liga

13 Bundesligastadien sind mit den professionellen Beregnungssystemen von Perrot ausgestattet.

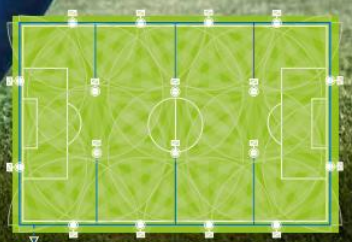


Ob Erst- oder Kreisliga, Naturrasen, Kunst- oder Hybridrasen – Perrot bietet für jede Anforderung und Größe die passende Beregnungslösung. Durch die unterschiedliche Kombination aus Regnern des Perrot-Sortiments, lassen sich verschiedenste Ansprüche perfekt abdecken.

Von 10 + 2 bis 12 + 6. Je nach Anspruch kann das System flexibel um jede Problemstellung herum erweitert werden. Top Bestückungen sind z.B. bis zu 12 Außenregner und bis zu 6 im Innenraum und jeweils 4 für die stark beanspruchten Torräume..

Triton-L	VP3	Hydra-2-M	Hydra-2-M TC	RollcarT-V
Wurfweite: 19,0 - 38,0 m	**Wurfweite:** 34,0 - 54,0 m	**Wurfweite:** 20,0 - 29,0 m	**Wurfweite:** 20,0 - 29,0 m	**Wurfweite:** 17,8 - 21,8 m

z.B. 12 + 6 System



Bewässerungsradius — Wasserleitung

PARGA®
Wasser ist unser Element

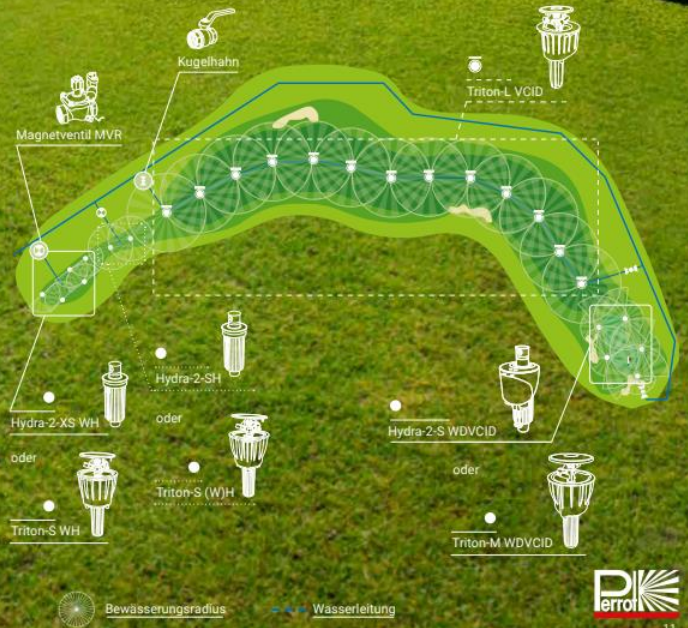
03 Anwendungen

GOLFPLÄTZE

Die Lösung für perfekt gepflegte Tees, Fairways und Greens

Perrot hat die Lösung für alle speziellen Anforderungen Ihres Golfplatzes.

Sie haben die Auswahl. Perrot ist der einzige Hersteller von Beregnungstechniken, bei dem Sie sich ein System aus 2 Regner-Familien aus 3 unterschiedlichen Technologien zusammenstellen können. So ist es möglich die unterschiedlichen Geländeprofile eines Parcours sowohl im Sinne der Wirtschaftlichkeit wie auch qualitativ optimal zu bestücken.



PARGA®
Wasser ist unser Element

Die PERROT-Regnerantriebe heute...

Schwinghebel

Getriebe

Kolben

PARGA®
Wasser ist unser Element

Die PERROT Versenkregner mit Schwinghebelantrieb

„Serie TRITON“

LVZX

LVZA -> Triton S

LVZE -> Triton M

Triton-L

PARGA
Wasser ist unser Element

06

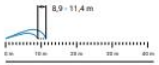
Impuls-Versenkregner

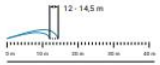
TRITON/LVZ

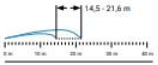
Der Supersportler der Beregnung

Vor dem Spiel oder in der Halbzeitpause. Triton beregnet in kürzester Zeit ein komplettes Spielfeld, und das mit nahezu jeder Wasserqualität. Verwenden Sie Grauwasser oder Regenwasser? Für den Triton ist das kein Problem. Werkzeugloses einstellen und Service von oben ist hier so selbstverständlich wie das supereinfach abzunehmende Turf Cup mit Echtraseneinsatz.

- **Deckel mit einem Click zur einfachen Wartung abnehmbar.**
- **Schnell austauschbar.**
- **Kunstrasendeckel und Deckel mit Echtrasenschale**
- **Alle Teile sind von oben zugänglich.**







LVZX

ANWENDUNGSGEBIETE:
Grünflächen

TECHNISCHE DATEN:

Wurfweite:	**8,9 - 11,4 m**
Wasserverbrauch:	**0,44 - 0,97 m³/h**
Betriebsdruck:	**2,5 - 5,0 bar**
Düsengrößen:	2,8 - 3,5 mm
Strahlanstieg:	30°
Anschluss:	¾" Innengewinde

TRITON-S

ANWENDUNGSGEBIETE:
Golf-Abschläge, Tennisplätze, Reitplätze, Privatgärten

TECHNISCHE DATEN:

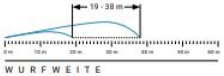
Wurfweite:	**12,0 - 14,5 m**
Wasserverbrauch:	**0,90 - 1,80 m³/h**
Betriebsdruck:	**2,5 - 6,0 bar**
Düsengrößen:	4,0 - 4,5 mm
Strahlanstieg:	22°
Anschluss:	1" IG / ¾" IG (Tennis)

TRITON-M

ANWENDUNGSGEBIETE:
Golf-Grün, Reitplätze, Sportplatz (Torraum)

TECHNISCHE DATEN:

Wurfweite:	**14,5 - 21,6 m**
Wasserverbrauch:	**2,07 - 8,86 m³/h**
Betriebsdruck:	**3,0 - 7,0 bar**
Düsengrößen:	4,2 - 8,0 mm
Düsenanzahl:	mit 2 und 3 Düsen
Strahlanstieg:	22°
Anschluss:	1" Innengewinde



TRITON-L

ANWENDUNGSGEBIETE:
Golf-Fairway, Fußballplätze, Sportanlagen, Pferderennbahnen

TECHNISCHE DATEN:

Wurfweite:	**19,0- 38,0 m**
Wasserverbrauch:	**4,6 - 28,6 m³/h**
Betriebsdruck:	**3,0 - 8,0 bar**
Düsengrößen:	7,0 - 17,5 mm
Düsenanzahl:	mit 2 und 3 Düsen
Strahlanstieg:	22°
Anschluss:	1 ½" Innengewinde mit MS-Büchse
CIT Düsengröße:	12 mm CIT
Verband:	30 x 26 m
CIT Wert:	CU 93 - DU 89

Der austauschbare Kunstrasendeckel mit flexibler Dämpfung schützt die Sportler vor Verletzungen

Der „simple clip" herausnehmbare Echtrasenschale

CIT* getestet

* Centre of Irrigation Technologies

PARGA®
Wasser ist unser Element

Die PERROT Versenkregner mit Getriebeantrieb

Serie „HYDRA“

HYDRA-2XS

HYDRA-2S

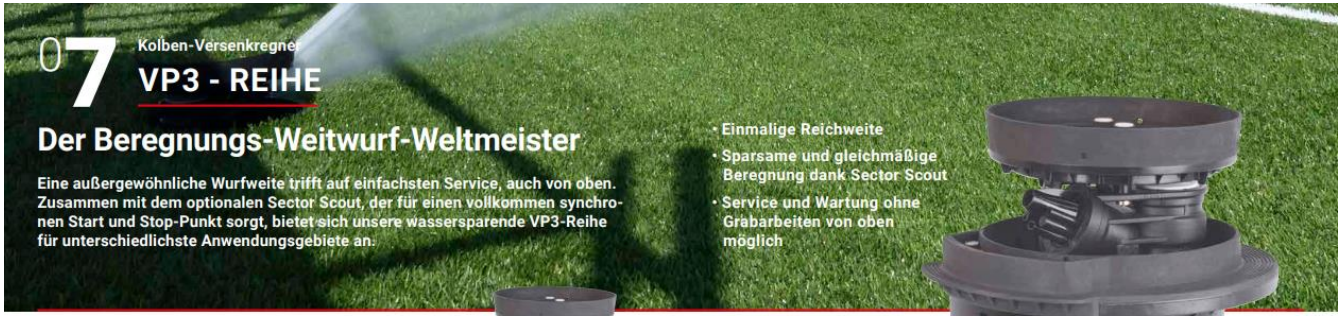
HYDRA-2M

PARGA®
Wasser ist unser Element

PERROT Regner: Zeichen sich durch einfache Wartung aus:

PARGA®
Wasser ist unser Element

Die PERROT Versenkregner mit Kolbenantrieb : “VP3“



VP3

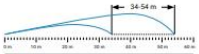
VP3 VAC SC

Sector Scout

Der „Sector Scout“ überwacht die Umschaltung am Sektorenende und optimiert den Sektor der Beregnung. Der Beregnungszyklus beginnt und endet immer am Anfang des voreingestellten Sektors. Somit ist gewährleistet, dass eine Doppelberegnung nicht vorkommt und alle Bereiche gleichmäßig mit Wasser versorgt werden.

Dies optimiert die Beregnungszeit, schont die Wasserressourcen und sorgt für optimale Wasserverteilung. Eine frei programmierbare Anzahl an Sektorüberläufen (1+X) ist im voreingestellten Sektor durch die Steuerung WaterControl möglich, und somit eine mehrfache Beregnung beliebig programmierbar.

Deckel mit Kunstrasen



VP3

ANWENDUNGSGEBIETE:
Kunst-/Naturrasenplätze, Hockeyfelder, Pferderennbahnen

TECHNISCHE DATEN:

Wurfweite:	**34,0 - 54,0 m**
Wasserverbrauch:	**23,00 - 65,00 m³/h**
Betriebsdruck:	**4,0 - 8,0 bar**
Düsengrößen:	16, 20, 24 mm
Rotationszeit :	180°: von min. 50 bis max. 120 Sek. bei 4-8 bar
Strahlanstieg:	25°
Anschluss:	2" Innengewinde mit MS-Büchse
CIT Düsengröße:	20 mm
CIT Verband:	46 x 39,2 m
CIT Wert:	CU 93 - DU 88

VP3 VAC

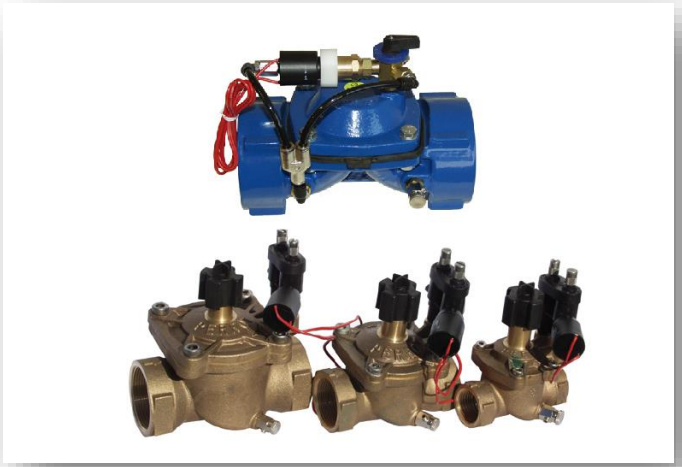
CIT* getestet

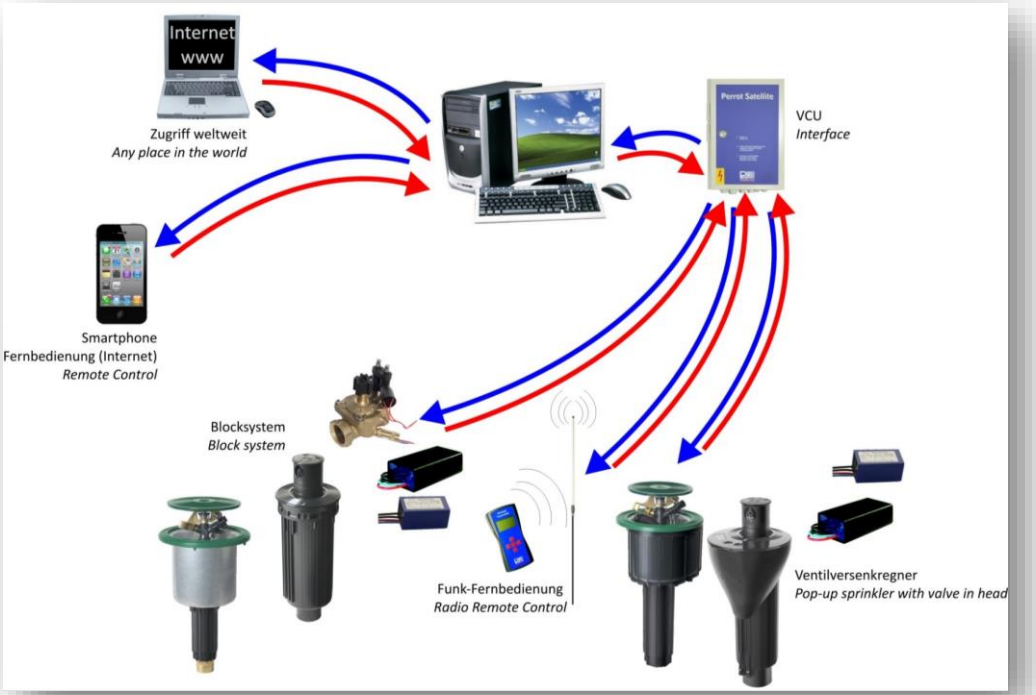
* Centre of Irrigation Technologies

Wurfweite bis 54 m

PARGA®
Wasser ist unser Element

PERROT-Steuerungskomponenten





PARGA®
Wasser ist unser Element

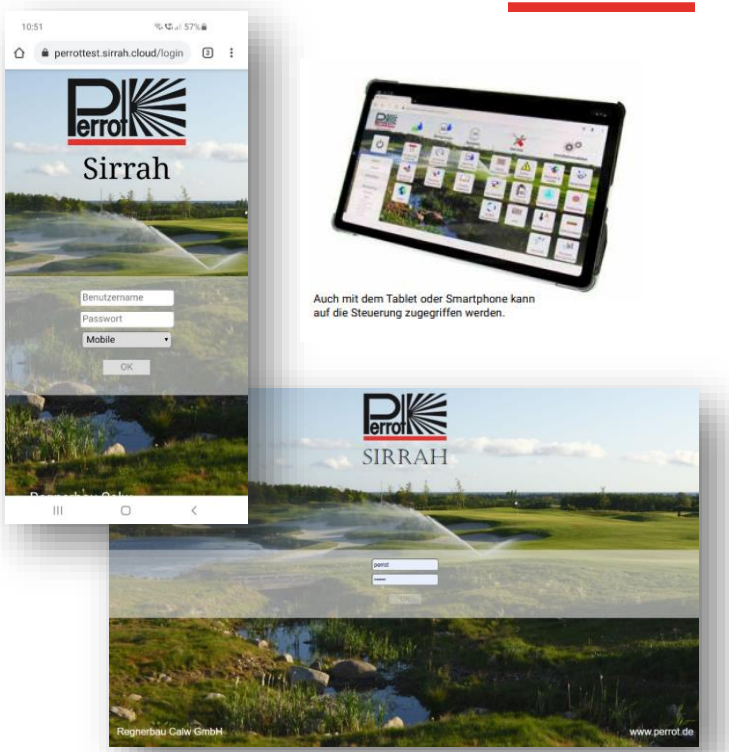
10 Steuerung

DECODER-STEUERUNG SIRRAH™

SIRRAH

Alles unter Kontrolle.
Mit SIRRAH™ von Perrot.

Mit SIRRAH™ hat Perrot eine Decodersteuerung entwickelt, die neue Maßstäbe setzt. In Zukunft rufen Sie alle Bewässerungsinformationen einfach über die web-basierte Software auf und steuern mit einer neuen intuitiven Benutzeroberfläche alle zu beregnenden Anlagen. Per PC, Tablet oder Smartphone, egal wo Sie sich gerade befinden.



Auch mit dem Tablet oder Smartphone kann auf die Steuerung zugegriffen werden.

PARGA
Wasser ist unser Element

Vorteile SIRRAH Steuerung:

SIRRAH

Perrot

Web-basierend

- Remote-Zugriff ohne eigene IP-Adresse
- Unabhängig von Windows-Betriebssystemen
- Automatische Datensicherung

chrome

Verbessertes Wassermanagement

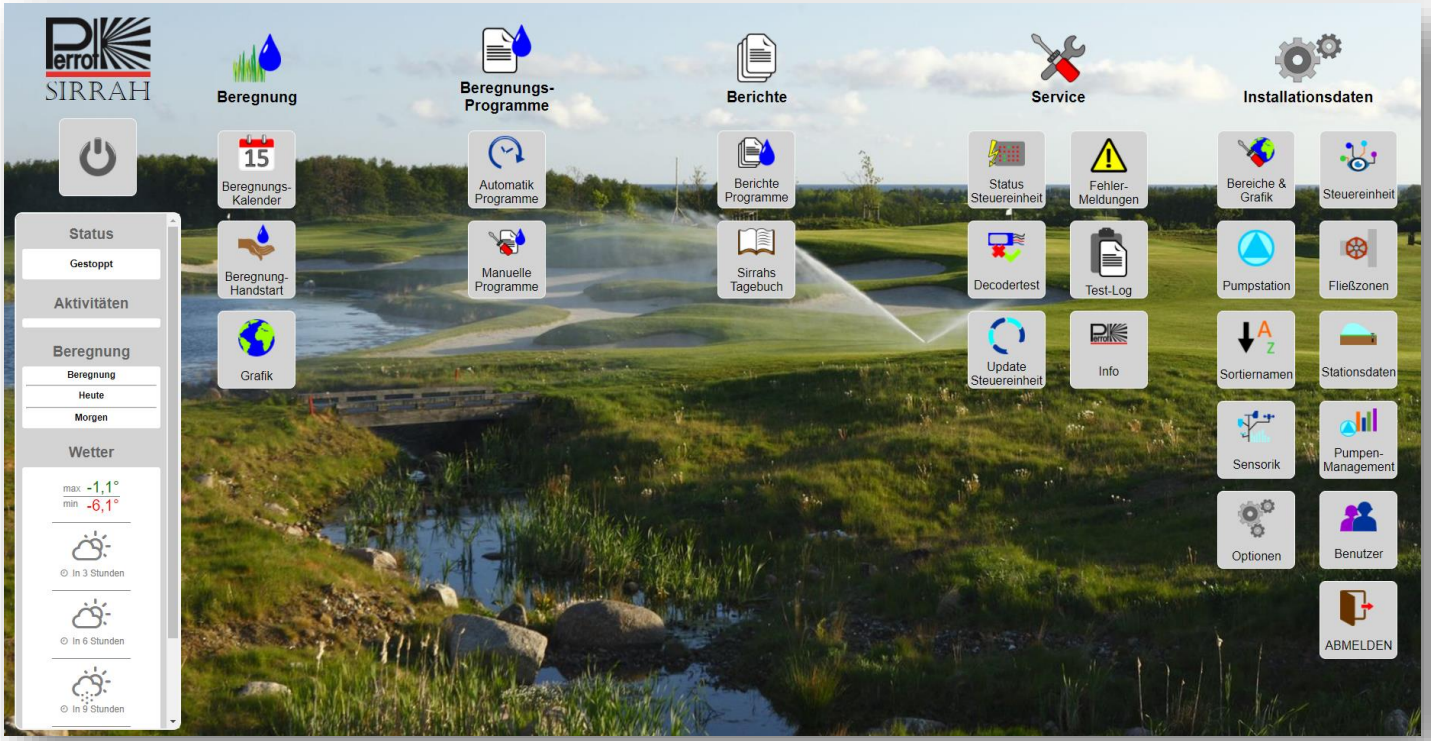
- Vereinfachter Beregnungskalender
- Dynamische Programme
- Programmwiederholung mit Pausenzeiten
- Rain & seep (cycle & soak)

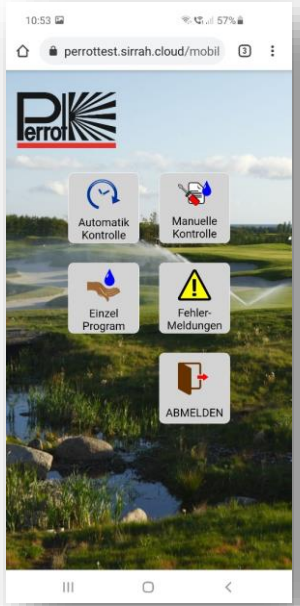
Einfache Handhabung und optimiert für alle mobilen Geräte

- Dashboard im App-Design für eine einfachere Statuskontrolle
- Schneller Menüzugriff
- Interaktive Grafik

Einfaches upgrade für alle bestehenden PERROT Zentalsteuerungen

Übersicht Hauptmenü PC und auf Mobilgeräten





PARGA
Wasser ist unser Element

Firestone
Firestone Building Products

ELEVATE

EPDM-Teichabdichtung für Golfteiche

Desingteiche und für WasserSpeicherung

PARGA®
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

- **Überlegene Alterungseigenschaften**
- **50 Jahre nachweisliche Beständigkeit gegen U.V. & Ozon**
  - Hoher Rußanteil (> 25%) → **UV-Beständigkeit**
  - Gesättigte Kohlenstoffketten (CC) → **Ozonbeständigkeit**
  - Ausgehärtete Membran → **stabile chemische Zusammensetzung**
  - Kein Verlust von Weichmachern oder Antioxidantien → **konstante mechanische Eigenschaften**

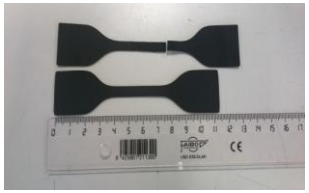
PARGA
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

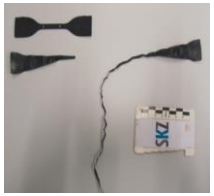
- **sehr hohe Elastizität: > 300% Dehnung**

Tensile tests (EN 12311-2, ASTM D 412)

EPDM
> 300%



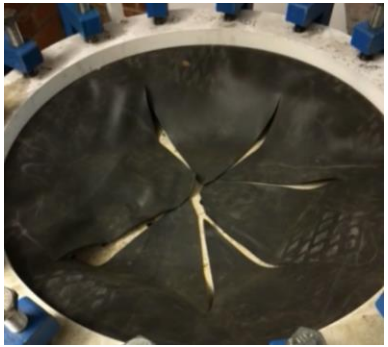
Thermoplastic (HDPE)
> 700% (13 % yield



Burst tests (EN 14151, ASTM D 5617)

https://www.youtube.com/watch?v=esalyq-xiel

EPDM (222%)



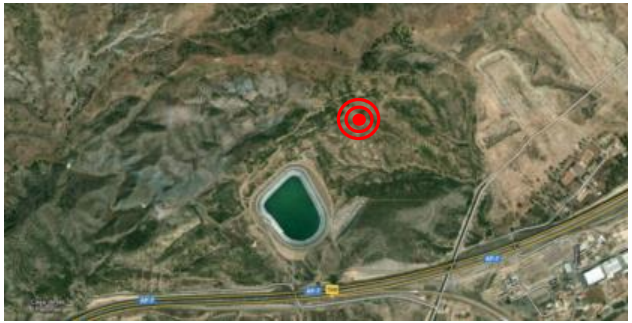
HDPE (22%)

PARGA
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

Hohe Flexibilität

- 45 ° C nach 20 Jahren Exposition
- Passt sich an unregelmäßige Formen an
- Hervorragende Verlege Eigenschaften



2011 - Lorca Spain - Erdbeben 5,1 magnitude

Over **15 million** flexions without cracks

https://www.youtube.com/watch?v=slntG2bD07s

PARGA®
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

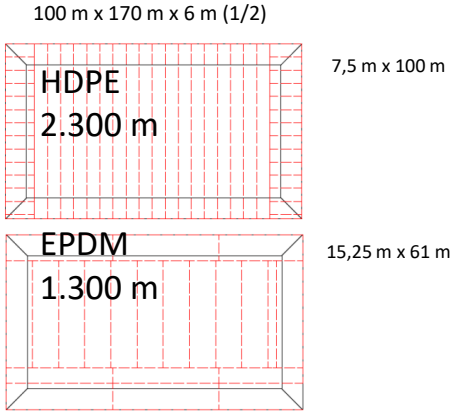
Hohe Beschädigungbeständigkeit

Beschneiungsbecken nach 10 Jahren

PARGA®
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

- **große Flächen in einem Stück (Rolle)**
  - **930 m² - 15,25 m x 61 m**
  - Rasche Installation
  - Weniger Nähte
- geringes Installations Risiko
- weniger Wetterabhängigkeit



PARGA
Wasser ist unser Element

EPDM-Technik und Vorteile

- **Einfaches Nahtverfahren**
- Keine Elektrowerkzeuge
- Hohe Dehnung (> 300%) und Flexibilität
- Extrem lange Haltbarkeit
- Einfache Reparatur (auch nach über 20 Jahren)

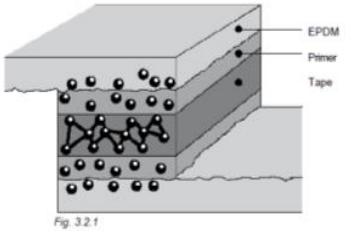


Fig. 3.2.1

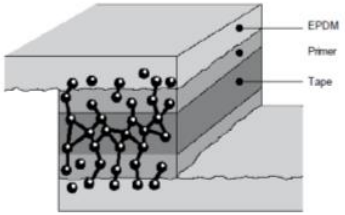
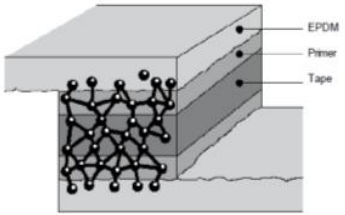


Fig. 3.2.2



PARGA
Wasser ist unser Element

EPDM-Teichfolie Verlegung und Installation

Firestone GeoGard™

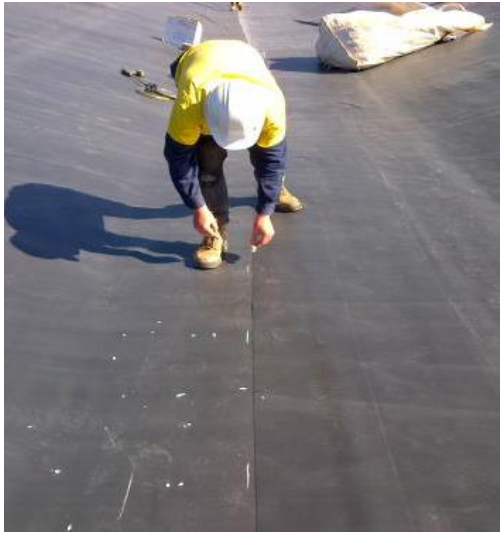
PARGA®
Wasser ist unser Element

Verlegung und Handling EPDM Geomembrane Rollen

Ausfalten und Verlgung der Geomembrane Rollen

PARGA
Wasser ist unser Element

Nahtverbindungen



PARGA®
Wasser ist unser Element

EPDM-Teiche auf Golfplätze

Golfplatz Wilder Kaiser, Tirol, 9.800 m²

PARGA
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit Firestone EPDM-Teichen International

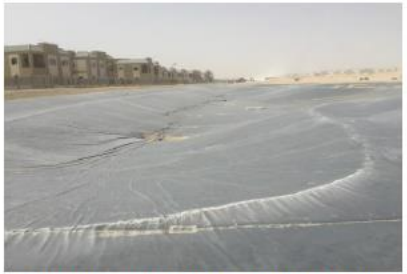
Golf Club Firenze, Italy

Golf Harthausen, Germany, 7.800 m²

Kazan, Russia, 12.000 m², 2008

PARGA
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit Firestone EPDM-Teichen International



Legends Golf Course, Dubai, UAE, 44,000 m2 , 2015

India, Gurgaon, Ambience Golf Course

Wörthersee Golf, Germany, 6.800 m^2, 2005

Ocean View Golf, China, 16.000 m^2, 2005

Italy, Firenze, Golf Lake

Manly Golf Club, Australia

Albatross Golf Club, Czech Republic, 3.600 m^2, 2005

Prestige Golf & Country Club, India, 145.000 m^2, 2009

PARGA
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit Firestone EPDM-Teichen International

Miscl. Golf ponds, South Korea

PARGA®
Wasser ist unser Element

Oase

Lösungen für schönste Golfteiche

PARGA®
Wasser ist unser Element

Teiche am Golfplatz werden atraktiver mit OASE Schwimmfontänen und Belüfter

PARGA®
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit sauberen Teichen Dank OASE-Professional – WATER TECHNOLOGY

Oase

PARGA®
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit sauberen Teichen Dank OASE-Professional – WATER TECHNOLOGY

PARGA
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit sauberen Teichen Dank OASE-Professional – WATER TECHNOLOGY

PROFESSIONAL

SORGEN SIE FÜR UNGETRÜBTEN GOLFGENUSS.

Wasserflächen sind ein wichtiger Bestandteil einer rundum stimmigen Anlage. Sie prägen ein einzigartiges Gesamtbild und sind Ökosysteme für Pflanzen und Tiere. Nicht zuletzt bieten sie als wertvolle, natürliche Regenwasserspeicher eine kostensenkende, nachhaltige Bewässerungsmöglichkeit.

Die Pflege der Wasserflächen stellt Betreiber, Verantwortliche und Greenkeeper vor einige Herausforderungen: Natürliche Abbauvorgänge führen zu einer vermehrten **Verschlammung** des Gewässers, wodurch sich das Wasservolumen stetig mindert. Insbesondere stehende Gewässer sind häufig von **übermäßigem Algenwuchs** betroffen und leiden unter **Sauerstoffmangel.** Das Gewässer gerät aus dem Gleichgewicht.

Meist fehlt angesichts der täglichen Pflege schlicht die Zeit, ein fundiertes, langfristig wirksames Wasser-Management aufzusetzen.

Genau hier setzen unsere Lösungen an.

Professionelle Gewässerpflege: kostengünstig und effektiv anzuwenden.

1) Melden Sie sich bitte bei uns.
2) Wir kommen und machen die Wasserprobe oder Sie senden uns diese zu.
3) Nach ca. 1-3 Wochen bekommen Sie das Ergebnis* und konkrete Handlungsempfehlungen unserer Experten.
4) Wir beraten und unterstützen Sie gerne dann weiter.

* Auf alle maßgeblichen Parameter (Nitrit, Nitrat, Ammoniak, pHWert, Carbonathärte [KH], Gesamthärte [GH], Phosphat, GesamtPhosphat und elektrische Leitfähigkeit).

PARGA®
Wasser ist unser Element

Golfplätze mit sauberen Teichen Dank OASE-Professional – WATER TECHNOLOGY

„Schlamm durch aufwendiges Ausbaggern zu beseitigen, kommt für unser Golfplatzgewässer nicht infrage. Meine klare Empfehlung, um Algen und Schlamm schnell und effektiv loszuwerden: OASE WATER TECHNOLOGY."

Matthias Pielke,
Head-Greenkeeper Golfclub Tecklenburger Land

PARGA®
Wasser ist unser Element

Danke und noch eine tolle Tagung wünscht das ganze PARGA - TEAM! ☺