

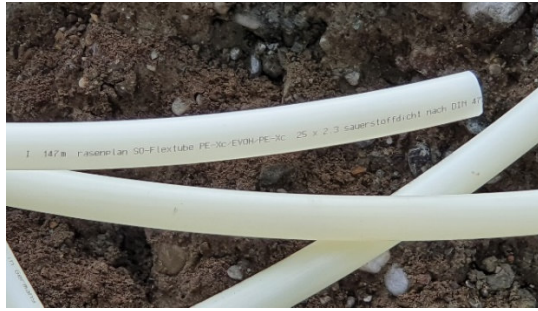


Objektbericht Kunststoffrohr PE-Xc-O2

Rasenheizung Swissporarena Luzern

Projektdaten:	beheizte Fläche	ca. 70m x 105.5m
	Kreislängen	352 Kreise à 148m
	Vorlauftemperaturen	25° C
	Projektierung	rasenplan, Riehen CH
	Installation	Höhn, Waldbrunn DE
	Eigentümer	Stadion Luzern AG
	Bauzeit	23.05. – 15.07.2022
	Gesamte Kosten	CHF 800'000.-
Nutzung:	Fussballarena FC Luzern, Länderspiele, Konzerte	
	Naturrasen, Kapazität 16'490 (Fussballspiele)	
Unser Kunde:	rasenplan GmbH, Riehen	
Kontaktperson:	Eric Hardman, Eidg. Dipl. Sportstättenplaner	
	www.rasenplan.com	www.airter.com
Pressebericht:	FCL erhält neue Rasenheizung - Tele 1	

Verwendete Produkte: Kunststoffrohr PE-Xc-O2 25x2.3mm



total 52'096 Meter (1 ½ LKW)

Pressfitting	D25	IPA
Verlegeschiene	D25	Winkler

Sanierung wegen Absenkung des Terrains

Im Jahr 2011 wurde die neue Arena auf der Allmend eröffnet. Zeitgleich wurde auch die Rasenheizung mit 25er PE-X-Rohren von REHAU in Betrieb gesetzt.

Das Terrain auf der Luzerner Allmend ist instabil – das Rasenniveau des Fussballplatzes hat sich über die Jahre an einzelnen Orten bis 20cm abgesenkt!

Eine umfassende Sanierung war unumgänglich. Die alte noch intakte Rasenheizung musste stillgelegt werden und eine neue Rasenheizung wurde über den bestehenden Rohren verlegt. Dabei kam das neuartige und innovative System von rasenplan GmbH zur Anwendung. Die geringere Einbautiefe der Rohre ermöglicht eine effizientere und flexiblere Anwendung der Heizung. Die neu verlegten Rohre wurden an den bestehenden PE-Verteiler (DE180) angeschlossen.

Bereits beim Bau im Jahr 2010/2011 wusste man von den instabilen Verhältnissen. Trotzdem wurde auf ein teures Pfählen des Untergrundes verzichtet. Dies rächte sich. Die damals verantwortliche Generalunternehmung HALTER AG steht nun in der Pflicht die Kosten der Sanierung zu übernehmen.

Bestehende Rasenheizung



Die alten abgeschnittenen Rohre im Untergrund – darüber wurde eine neue Schicht aus Quarz-Lava Sandgemisch gelegt. Der bestehende Verteiler über die Länge des Spielfeldes blieb bestehen. Die neuen Anschlussstutzen wurden in das bestehende PE-Rohr D180 (von HakaGerodur) geschweisst und das Rohr mit dem Pressfitting angeschlossen.



Anlieferung/Lagerung/Bereitstellung



Montagetechnik



Mäandersystem (Abstand 15cm) verlegt



keine Knicke



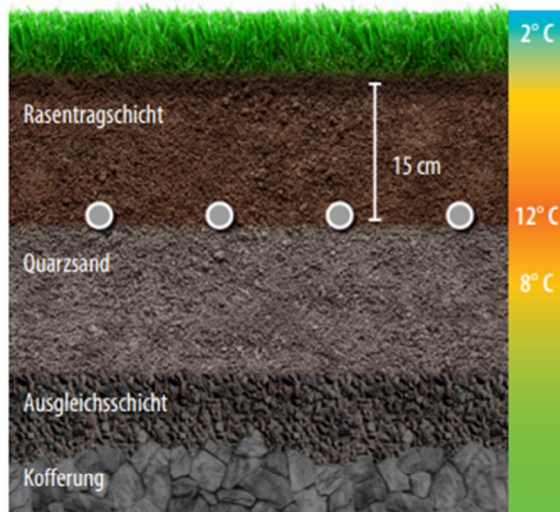
im Bogen werden die Rohre zusätzlich befestigt



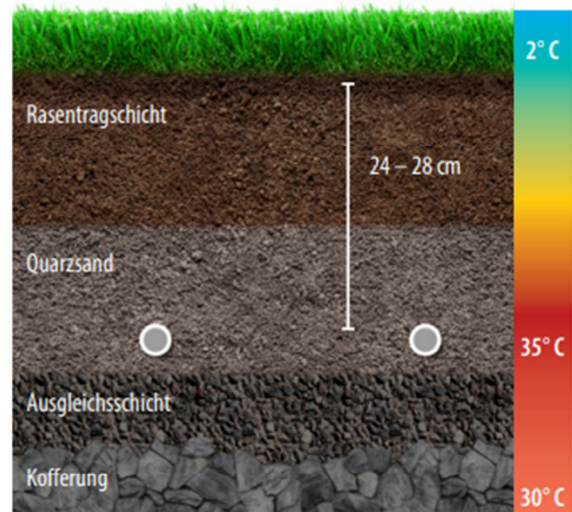
Die Verlegeschielen wurden mit Spezialnägeln von Winkler im Sand befestigt

rasenplan – die Naturrasenheizung- und Kühlung

Innovative Rasenheizung mit rasenplan



Konventionelle Stadion-Rasenheizung



Die Rohre der rasenplan Rasenheizung werden in einer Einbautiefe von nur 15 cm verlegt, statt 24 – 28 cm wie bei konventionellen Heizungen. Dadurch benötigt die rasenplan Rasenheizung auch doppelt so viele Rohre als klassische Rasenheizungen. Das rasenplan-System reagiert viel schneller und effizienter auf Wettereinflüsse. Das Spielfeld wird innerhalb von 24 Std. aufgeheizt. **Daraus resultieren nachgewiesene Energieeinsparungen von 80 %.**

NEU: Erstmaliger Einsatz von erneuerbaren Energien im Niedrigtemperaturbereich (z. B. mit Grundwasser oder mit Grundwasserwärmepumpen) möglich! 100 % CO₂ frei, sauber, nachhaltig und anglebig!

- Der Vorteil liegt darin, dass auf Grund der schnelleren Reaktionszeit der Heizung, zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden kann, ob die Heizung in Betrieb genommen wird oder nicht.
- Bisher musste man Mitte Woche entscheiden, wenn das Fussballspiel am Wochenende stattfand. Neu kann mit dem Entscheid bis am Freitag zugewartet werden – das spart Energie!

Weitere Eindrücke

