

Smarte Entwässerung für Kunstrasenplätze

11.08.2026, 16:03 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *Referenzen*



Sportanlage mit Kunstrasen und Spielfeldentwässerung in Toledo

EU-Forschungsprojekt bringt Filtertechnik und Digitales Monitoring zusammen

Kunstrasenplätze sind ganzjährig nutzbar, pflegeleicht, haltbar und ein Gewinn für den Breitensport. Doch das Risiko des Austrags von Mikroplastik verlangt nach Lösungen – denn der Schutz von Gewässern vor Mikroplastik ist essentiell und zählt zu den zentralen Herausforderungen beim Bau und Betrieb moderner Kunstrasensportplätze.

So wird Regenwassermanagement auf Sportanlagen kreislauffähig

Mit dem EU-geförderten Forschungsprojekt LIFE T4C (Turf4Circular) werden in Spanien Konzepte entwickelt und unter Praxisbedingungen erprobt, die Umwelt- und Ressourcenschutz mit dauerhaft hoher Spielqualität verbinden. Hauraton trägt dazu mit dem Entwässerungs- und Filtersystem Sportfix Clean sowie erstmals auch mit einer digitalen Zustandsüberwachung bei. Sportfix Clean hält selbst kleinste Partikel von Mikroplastik, Schadstoffen und Schwermetallen aus den Entwässerungsabflüssen zurück und spielt damit eine wichtige Rolle bei den EU-Testungen. Die Hauptreferenz des Forschungsprojekts befindet sich in Toledo, ein weiteres Testspielfeld entstand in Madrid.

Zukunftsfähige Kunstrasensysteme als gemeinsames Forschungsziel

„Kunstrasenplätze sind aus dem modernen Sportstättenbau nicht mehr wegzudenken“, stellt Osman Turan, International Sales Manager bei Hauraton, heraus „Gleichzeitig müssen Betreiber verhindern, dass Kunststoffgranulate und Kunstrasenfasern über das Regenwasser in die Umwelt gelangen. Dafür müssen Entwässerung, Filtration und Wartung zusammengedacht werden.“ Genau hier setzt das europäische Forschungsprojekt LIFE T4C seit 2023 an. Das Vorhaben wird im Rahmen des LIFE-Programms der Europäischen Union noch bis Februar 2027 gefördert.

Ziel ist die Entwicklung eines kreislauffähigen Kunstrasensystems. Nachhaltigere Materialien, eine verbesserte Recyclingfähigkeit sowie die Verringerung von Mikroplastikeinträgen stehen dabei ebenso im Fokus wie die langfristige Erhaltung der Spielqualität und der Sicherheit auf den Sportflächen. Die entwickelten Lösungen werden unter realen Betriebsbedingungen wissenschaftlich begleitet und bewertet.

Regenwasser ableiten, Partikel filtern, gereinigtes Wasser nutzen

Im Rahmen des Projekts entstanden zwei Demonstrationsanlagen in Spanien. Während in Madrid ein Testspielfeld eingerichtet wurde, dient die Sportanlage in Toledo als Hauptreferenz für die Erprobung der Gesamtlösung. Turan: „Für beide Spielfelder lieferte Hauraton jeweils rund 220 Meter Sportfix Clean. Die Entwässerungs- und Filterrinnen verlaufen in zwei separaten Strängen entlang der Längsseiten der Spielfelder. Ihre Aufgabe geht dabei über die reine Ableitung von Niederschlagswasser hinaus. Sie filtern gleichzeitig Kunststoffgranulate, Kunstrasenfasern und weitere Feststoffe aus dem Oberflächenabfluss, bevor das Wasser in die Entwässerung gelangt.“ Das gesammelte Regenwasser wird in Speicherbecken zwischengespeichert. Eine spätere Nutzung zur Bewässerung der Sportflächen ist vorgesehen.

Filtration direkt an der Spielfeldkante

Das System Sportfix Clean verbindet Linienentwässerung mit einer integrierten Filterfunktion. Das Oberflächenwasser gelangt über den Rinnenrost in das System und strömt anschließend durch das Filtersubstrat Carbotec 100. Dabei werden Kunststoffgranulate, Kunstrasenfasern und weitere Schwebstoffe zuverlässig an der Oberfläche des Filters zurückgehalten. Das gereinigte Wasser wird anschließend kontrolliert abgeführt. „Ein wesentlicher Vorteil dieses Filtrationsprinzips besteht darin, dass sich die zurückgehaltenen Partikel auf der Oberfläche des Filtersubstrats sammeln“, betont Turan. Sie dringen nicht in tiefere Filterschichten ein“, so Turan weiter. Dadurch beschränkt sich die Wartung auf den Austausch beziehungsweise das Ergänzen der oberen belasteten Filterschicht. Der Eingriff bleibt überschaubar und die Funktionsfähigkeit des Systems lässt sich dauerhaft erhalten.

Digitale Überwachung unterstützt effiziente Wartung nach Bedarf

Eine Besonderheit der Referenzanlage in Toledo ist die Ergänzung der Entwässerungsanlage um ein digitales Monitoring. Erstmals wurden zwei Systeme zur Zustandsüberwachung von RX-WATERTEC installiert – jeweils eines pro Rinnenstrang. Diese Systeme erfassen kontinuierlich den Wasserstand innerhalb der Einlaufkästen und übertragen die Messwerte an ein eigens von RX-Watertec entwickeltes Dashboard. Damit können Betreiber den Verlauf der Wasserstände in Echtzeit verfolgen und über längere Zeiträume auswerten.

Nach Niederschlagsereignissen steigt der Wasserstand innerhalb der Einlaufkästen zunächst an und sinkt anschließend wieder ab. Dieses Verhalten zeigt, dass das Filtersystem hydraulisch ordnungsgemäß arbeitet. Bleibt der Wasserstand hingegen über einen längeren Zeitraum erhöht, weist dies auf Ablagerungen von Kunststoffgranulaten, Kunstrasenfasern oder weiteren Partikeln auf der Filteroberfläche hin. Dadurch nimmt die Durchlässigkeit des Filters schrittweise ab und das Wasser fließt langsamer ab. Die kontinuierliche Erfassung der Zustandsdaten macht diese Veränderungen frühzeitig sichtbar. So können Betreiber Wartungsmaßnahmen gezielt nach dem tatsächlichen Zustand der Anlage planen, anstatt sie ausschließlich in festen Intervallen durchzuführen.

Belastbare Datenbasis für den langfristigen Betrieb

Das Dashboard dokumentiert darüber hinaus den zeitlichen Verlauf aller Zustandsdaten und stellt zusätzlich Wetterinformationen bereit. So können Betreiber unterscheiden, ob erhöhte Wasserstände auf aktuelle Niederschläge oder auf eine nachlassende Filterleistung zurückzuführen sind. Damit steht eine belastbare Datenbasis für den langfristigen Betrieb und die bedarfsgerechte Wartung der Entwässerungsanlage zur Verfügung.

Die Referenzanlage in Toledo zeigt, wie sich klassische Entwässerungssysteme mit digitalen Lösungen verbinden lassen. Die Kombination aus Filtration und digitaler Zustandsüberwachung ermöglicht eine am tatsächlichen Anlagenzustand orientierte Wartung und verbessert gleichzeitig die Planbarkeit und Dokumentation.

Für Planungsbüros, Kommunen und Betreiber eröffnet dieser Ansatz neue Möglichkeiten bei der Auslegung und dem Betrieb von Kunstrasensportanlagen. Wartungsarbeiten lassen sich gezielter planen, unnötige Kontrollgänge reduzieren und die Funktionsfähigkeit der Entwässerung langfristig sichern. Gleichzeitig trägt die Filtertechnik zum Kernziel bei, nämlich den Austrag von Mikroplastik und weiteren Partikeln über das Regenwasser zu minimieren.

Erkenntnisse für zukünftige Sportstätten

Mit den beiden Demonstrationsanlagen in Toledo und Madrid liefert das LIFE-T4C-Projekt wichtige Einsichten für die Weiterentwicklung nachhaltiger Sportstätten. Die Verbindung aus wirksamer Mikroplastikrückhaltung, leistungsfähiger Oberflächenentwässerung und digitaler Zustandsüberwachung zeigt, welchen Beitrag moderne Entwässerungssysteme zum Regenwassermanagement auf Sportanlagen leisten können. Vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an Umwelt- und Gewässerschutz gewinnen integrierte Lösungen an Bedeutung. Das Projekt verdeutlicht, dass Entwässerung heute weit mehr ist als die Ableitung von Niederschlagswasser. Sie wird zu einem wichtigen Baustein für den ressourcenschonenden Betrieb moderner Sportanlagen.

Weitere Informationen unter www.hauraton.com/de/anwendungsbereiche/sport/ und www.lifet4c.com

HAURATON GmbH & Co. KG

Werkstraße 13
76437 Rastatt
Deutschland

JuliaSchönbroich (Marketing Manager)

+497222958476

julia.schoenbroich@hauraton.com

www.hauraton.com/de/

Portrait

Hauraton wurde 1956 gegründet und ist ein international tätiger Systemanbieter für Regenwassermanagement. Als familiengeführtes Unternehmen entwickelt und produziert Hauraton umfassende, integrierte Lösungen für Oberflächenentwässerung, Regenwasserbehandlung und Regenwassernutzung – mit dem Ziel, Wasser ressourcenschonend zu bewirtschaften und lebenswerte Räume für kommende Generationen zu sichern.

Pressekontakt

Hauraton GmbH & Co. KG Werkstraße 13
76437 Rastatt
Deutschland

JuliaSchönbroich (Marketing Manager)

+497222958476

julia.schoenbroich@hauraton.com

www.hauraton.com/de/

News-ID: 1320395 • Views: 159 (Stand: 16.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1320395/Smarte-Entwaesserung-fuer-Kunstrasenplaetze.html>