

General-Anzeiger

News > Wirtschaft > Regional > Real Madrid - Pflanzenlicht aus Hennef für Rasen von Fußballclub >

 Rhenac Green Tec AG

Das Pflanzenlicht für den Rasen von Real Madrid kommt aus Hennef

Hennef · Es ist ein Auftraggeber mit klangvollem Namen: Real Madrid hat der Hennefer Firma Rhenac GreenTec AG den Auftrag erteilt, die Belichtung für den Rasen des Bernabéu-Stadions zu liefern, der künftig unterirdisch aufbewahrt wird.

09.05.2023, 14:05 Uhr · 4 Minuten Lesezeit



Das legendäre Bernabéu-Stadion in Madrid wird zu einer Multifunktionshalle umgebaut.



Von **Claudia Mahnke**
Redakteurin Wirtschaft

Pflanzenlicht aus Hennef soll künftig den Rasen von Real Madrid in Schuss halten. Der Real Madrid Club de Fútbol hat der Rhenac Green Tec AG den Auftrag erteilt, die Rasenbelichtungstechnik im legendären Bernabéu-Stadion zu installieren. Derzeit wird das rund 85.000 Zuschauer umfassende Stadion zu einer Multifunktionsarena umgebaut. Künftig sollen dort auch Konzerte, Messen oder andere Sportevents stattfinden können. Es wird eine bewegliche Rasenfläche mit einem System für den Abtransport und die Lagerung des Spielfelds installiert.

Die Pflanzenbelichtungstechnologie, die von Rhenac entwickelt und produziert wird, ist nach Firmenangaben weltweit die einzige, die ein flexibles Lichtspektrum für Sportrasen bilden und aus Sonnenlicht nachbilden kann. Den Auftragswert beziffert die Firma auf einen mittleren siebenstelligen Betrag.

Unterirdisches Gewächshaus im Stadion von Real Madrid

Für den Umbau des Stadions wurde eine bewegliche, in sechs Wannens eingelassene, insgesamt rund 7500 Quadratmeter große Rasenfläche konstruiert, die in einem unterirdischen Raum, dem sogenannten Hypogäum, gelagert werden kann. Dafür wurde an der Westtribüne des Stadions ein rund 25 Meter tiefer, 100 Meter langer und elf Meter breiter Raum gebaut. Florentino Pérez, Präsident von Real Madrid, bezeichnet dieses Lager als ein „Gewächshaus, das einem siebenstöckigen Gebäude entspricht. Dafür wurde ein Erdreich ausgegraben, das 30 olympischen Schwimmbecken entspricht“.



Der Rasen des Bernabéu-Stadions wird künftig in einem unterirdischen Raum gelagert, wenn keine Fußballspiele stattfinden.

Foto: CADE Soluciones de Ingeniería, S.L.

Wird der Rasen nicht benötigt, werden die sechs Wannens hydraulisch über einen Paternosteraufzug in das unterirdische Lager eingezogen und dort übereinander als eine Art Hochregal gelagert. Damit der Rasen den Aufenthalt unter der Erde übersteht, müssen die klimatischen Voraussetzungen geschaffen werden: Dafür sorgen eine Klimaanlage, ein Bewässerungssystem, Drainagen und das Rasenwachstumsbelichtungssystem der Rhenac GreenTec AG, das an der Unterseite der Wannens eingebaut wird, um den jeweils darunter liegenden Rasen mit Licht zu versorgen. Um jeden Quadratzentimeter des Rasens zu belichten, werden 6290 Leuchten mit insgesamt 1.258.000 LEDs eingebaut. 3145 Netzteile, mehr als 15 Kilometer Kabel und die eigens entwickelte Leistungselektronik sollen eine intelligente Mehrkanal-Lichtsteuerung ermöglichen.



Die Anlage wird zurzeit gebaut, wie Firmensprecherin Dagmar Ziegner erläutert. Die Montage im Stadion beginne, sobald das letzte Spiel der Fußballsaison 2022/23 beendet ist. Sie soll zum Beginn der Saison 2023/24 fertig werden und kann daher auch erst dann zum Einsatz kommen. Die Rasen-Belichtungsanlagen der Rhenac GreenTec AG seien auch in deutschen Stadien im Einsatz, unter anderem beim 1.FC Köln und in der Veltins-Arena in Gelsenkirchen, aber auch in Belgien, Argentinien und Australien.

 Intersurgical in Sankt Augustin

Hersteller von Beatmungsgeräten muss sich nach der Pandemie neu orientieren



 125 Jahre Tradition

Karosseriefachbetrieb Dedich in Bonn ist der älteste seiner Art in NRW



Start als Ausgründung

Von elektronischen Bauteilen zu Pflanzenbeleuchtung

Die Rhenac GreenTec AG begann 2004 als Management-Buy-Out aus der Moeller-Gruppe, die später in Eaton aufging, und Hersteller elektronischer Bauteile beispielsweise für die Elektro- und Automobilindustrie.

Doch das Zulieferer-Geschäft bot dem Firmengründer Horst Theisen zu wenig Entwicklungspotenzial. Er beschloss daher 2010, in den sich damals schnell entwickelnden LED-Markt zu investieren. Im Bereich der künstlichen Pflanzenbeleuchtung wurden damals nach Firmenangaben überwiegend Natriumhochdrucklampen oder Neonröhren eingesetzt, die nicht nur viel Energie verbrauchten, sondern auch noch einen erheblichen Anteil an Wärme abstrahlten. Die Hennefer Firma setzte bei der Entwicklung der Lichtsysteme auf wissenschaftliche Begleitung durch die Technische Universität München. Dabei haben die Wissenschaftler laut Firma nachgewiesen, dass die LED-Systeme die Qualität der Beleuchtung nicht nur deutlich verbessern, sondern zudem den Energieeinsatz reduzieren

Die Rasenbelichtungssysteme hat die Firma auf Grundlage wissenschaftlicher Forschungen entwickelt. Im Gewächshauslaborzentrum am Wissenschaftszentrum Weihenstephan der Technischen Universität München werden seit 2013 Untersuchungen zu den Wechselwirkungen von verschiedenen Lichtquellen auf Rasenarten durchgeführt. Die auf dieser Grundlage entstandene Technik ermöglicht, wie die Hennefer Firma erläutert, Kompositionen verschiedener Lichtspektren, die sich an die Phasen des Rasenwachstums und an klimatische Bedingungen anpassen lassen.

Sensoren erfassen Signale der Pflanzen

Darüber hinaus ermöglicht ein Monitoring das frühzeitige Erkennen von Vitalitätsverlusten der Grasnarbe. Sensoren erfassen Umfeldbedingungen

und Pflanzenzustände anhand von Pflanzenhormonen. Wenn Stressparameter – noch vor Auftritt eines Schadbildes – früh erkannt würden, führe das zu einer geringeren Krankheitsanfälligkeit des Rasens. „Unsere Rasenbelichtungstechnologie ist weltweit als Einzige in der Lage, auf die von den Rasenpflanzen abgegebenen Signale der Pflanzenhormone mit geeigneten Änderungen im gesamten Lichtspektrum zu reagieren“, sagt Horst Theisen, Vorstandschef der Rhenac GreenTec AG. Damit gelinge es, die Qualität des Rasens auch während seiner Lagerung im Hypogäum zu erhalten. In dieser Saison hatte Real Madrid erhebliche Rasenprobleme: Das Spielfeld musste dreimal erneuert werden.