

Wenn der Pool zur nachhaltigen Energiequelle wird

SKYVOLUTION Energy GmbH entwickelt intelligente Poolüberdachung mit nahtlos integrierten PV-Modulen und Energieketten von igus

Köln, 28. Juli 2026 – Wer einen Pool im Garten hat, kann damit im Sommer künftig nicht nur baden, sondern auch Strom erzeugen. Das österreichische Unternehmen SKYVOLUTION Energy GmbH hat dafür eine bewegliche Poolüberdachung mit integrierten Photovoltaik-Modulen entwickelt. Das System vereint Schutz, Design und nachhaltige Energiegewinnung in einer Lösung. Doch die Integration der Solarmodule hatte ihre Tücken: Die Leitungen mussten auf engstem Raum durch die bewegliche Konstruktion geführt werden, und das in einer Umgebung mit Feuchtigkeit und Chlordämpfen. Die passende Lösung lieferte igus mit kompakten und robusten Energieketten, darunter eine speziell für die Anwendung angepasste Ausführung.

Die intelligente Poolüberdachung von SKYVOLUTION vereint Innovation und Nachhaltigkeit: Baden Gäste vor dem Grillen im Pool, sind die einzelnen Segmente übereinandergestapelt am Beckenrand geparkt. Optional erzeugt selbst im zusammengeschobenen Zustand das größte Dachelement Strom. Soll dann das volle Potenzial der Anlage genutzt werden, zieht eine Person die Segmente wie ein Teleskop auf einer besonders flachen, einseitigen Linearführung über das Becken. So erzeugen die in die Dachhaut aus Verbund-Sicherheitsglas integrierten monokristallinen Halbzellen Strom, je nach Konfiguration und Standort bis zu 8.400 kWh pro Jahr. Die Konstruktion lässt viel Tageslicht in den Pool, sodass sich reflektierte Sonnenstrahlen zusätzlich zur Stromerzeugung nutzen lassen. Gleichzeitig reduziert die Überdachung Verdunstung und Wärmeverlust des Beckens.

Von außen sollte von der beeindruckenden Technik allerdings möglichst wenig zu erkennen sein. Und genau das stellte den Gründer Roland Altenberger vor eine Herausforderung: Die elektrische Infrastruktur ist vollständig in die

Konstruktion integriert. Jedes Überdachungselement verfügt über einen eigenen Schaltschrank, in den die Leitungen der PV-Module direkt eingebunden sind. Für die Leitungsführung setzte SKYVOLUTION auf speziell für die Anwendung entwickelte Energieketten aus Hochleistungskunststoff von igus. So lässt sich der Kabelstrang sicher und nahezu unsichtbar von Element zu Element führen. Im größten Dachelement erfolgt die geschützte Überleitung ins Erdreich über eine igus Energiekette der Serie E4.31L. Von dort aus wird die Verbindung über eine Leerverrohrung zum Wechselrichter hergestellt. Dadurch bleibt die technische Komplexität für den Betrachter nahezu unsichtbar, ohne Kompromisse bei Funktionalität oder Zuverlässigkeit einzugehen.

Energieketten sind beständig gegen Luftfeuchtigkeit und Chlor

Die Bauteile im Inneren der PV-Abdeckung sind permanent chlorhaltiger Luft ausgesetzt. Das Problem: Chlor ist deutlich aggressiver als gewöhnliche Feuchtigkeit. Es lagert sich mit Wasserdampf auf Oberflächen ab. An Metallbauteilen kann es dadurch zu Korrosion kommen. Herkömmliche Kunststoffbauteile hingegen leiden an Versprödung, Mikrorissen und Verlust der Schlagzähigkeit. Hinzu kommen ausgeprägte Temperaturwechsel bei Tag und Nacht, die das Material zusätzlich belasten. „Die Energieketten von igus halten diesen Bedingungen zuverlässig stand“, sagt Roland Altenberger. „Das Material ist so beständig, dass die Leitungsführung der Poolüberdachung über viele Jahre ausfallsicher und wartungsfrei arbeiten kann. Das ist für uns und unsere Kunden ein klarer Vorteil und spiegelt unseren hohen Anspruch an Qualität und Langlebigkeit wider.“

Sonderanfertigung kompensiert kleinen Bauraum

Der Bauraum ist bei der teleskopierbaren Poolüberdachung überraschend klein. „Da sich die einzelnen Elemente ineinanderschieben, steht für die beweglichen Leitungen nur sehr wenig Platz zur Verfügung“, bestätigt Roland Altenberger. „Standardlösungen konnten die Anforderungen an Bauraum und Beweglichkeit nicht erfüllen.“ SKYVOLUTION hat daher in enger Abstimmung mit igus auf Basis der Energiekettenserie 1400 eine speziell angepasste Lösung entwickelt, welche die Solarkabel auf engstem Raum sicher durch die beweglichen Elemente bis zum Schaltschrank führt. Die Serie 1400 zeichnet sich durch eine leichte und vielseitige Montage, hohe Stabilität verbunden mit

leisem Lauf sowie eine lange Lebensdauer und vielfältige Befestigungsmöglichkeiten aus. Der Einsatz von tribologisch optimierten Hochleistungskunststoffen macht die igus Energieketten besonders robust und verschleißfest. „igus ist darum bemüht, dass die Technik der Kreativität von Konstrukteuren nicht im Weg steht. Diese Flexibilität war für die Umsetzung des Projekts entscheidend. Das Ergebnis ist eine ausfallsichere Lösung, die Schutz, nachhaltige Energiegewinnung und ansprechendes Design in einem System vereint“, so Roland Altenberger.

Mehr Informationen zur PV-Poolüberdachung sowie weiteren Lösungen von SKYVOLUTION wie PV-Carport und PV-Terrassenüberdachungen finden Sie hier: <https://www.skyvolution.at/>

Mehr Infos zu den Energieketten von igus finden Sie hier: <https://www.igus.de/energieketten>

Bildunterschrift:



Bild PM3726-1

In der teleskopierbaren PV-Poolüberdachung von SKYVOLUTION führen Energieketten von igus die Solarkabel selbst auf engstem Bauraum sicher durch die beweglichen Dachelemente. (Quelle: igus SE & Co. KG)

ÜBER IGUS:

Die igus SE & Co. KG entwickelt und produziert motion plastics. Diese schmierfreien Hochleistungskunststoffe verbessern die Technik und senken Kosten überall dort, wo sich etwas bewegt. Bei Energiezuführungen, hochflexiblen Kabeln, Gleit- und Linearlagern sowie der Gewindetechnik aus Tribopolymeren führt igus weltweit die Märkte an. Das Familienunternehmen mit Sitz in Köln ist in 37 Ländern vertreten und beschäftigt weltweit über 5.400 Mitarbeitende. 2025 erwirtschaftete igus einen Umsatz von 1,155 Milliarden Euro. Die Forschung in den größten Testlabors der Branche produziert laufend Innovationen und mehr Sicherheit für die Anwender. 247.000 Artikel sind ab Lager lieferbar und die Lebensdauer ist online berechenbar. In den letzten Jahren expandierte das Unternehmen auch durch interne Start-ups, zum Beispiel für Kugellager, Robotergetriebe, 3D-Druck, die Plattform RBTX für Low Cost Robotics und intelligente „smart plastics“ für die Industrie 4.0. Zu den wichtigsten Umweltinvestitionen zählen die „chainge“ Plattform für das Recycling von technischen Kunststoffen und die Beteiligung an einer Firma, die aus Plastikmüll wieder Öl gewinnt.

PRESSEKONTAKTE:

Selina Pappers
Senior PR Managerin

Anja Görtz-Olscher
Senior PR Managerin

igus® SE & Co. KG
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. 0 22 03 / 96 49-7276
spappers@igus.net
www.igus.de/presse

igus® SE & Co. KG
Spicher Str. 1a
51147 Köln
Tel. 0 22 03 / 96 49-7153
agoertz@igus.net
www.igus.de/presse

Die Begriffe "Apiro", "AutoChain", "CFRIP", "chainflex", "chainge", "chains for cranes", "ConProtect", "cradle-chain", "CTD", "drygear", "drylin", "dryspin", "dry-tech", "dryway", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-loop", "energy chain", "energy chain systems", "enjoyneering", "e-skin", "e-spool", "fixflex", "flizz", "i.Cee", "ibow", "igear", "iglide", "iglidur", "igubal", "igumid", "igus", "igus improves what moves", "igus:bike", "igusGO", "igutex", "iguverse", "iguversum", "kineKIT", "kopla", "manus", "motion plastics", "motion polymers", "motionary", "plastics for longer life", "polymore", "print2mold", "Rawbot", "RBTX", "RCYL", "readycable", "readychain", "ReBeL", "ReCyycle", "reguse", "robolink", "Rohbot", "savfe", "speedigus", "superwise", "take the dryway", "tribofilament", "tribotape", "triflex", "twisterchain", "when it moves, igus improves", "xirodur", "xiros" und "yes" sind rechtlich geschützte Marken der igus® SE & Co. KG, Köln, in der Bundesrepublik Deutschland sowie in zahlreichen weiteren Ländern und internationalen Jurisdiktionen weltweit.

Dies ist eine repräsentative, jedoch nicht abschließende Liste der geistigen Eigentumsrechte (z. B. eingetragene Marken oder anhängige Markenmeldungen) der igus® SE & Co. KG oder ihrer verbundenen Unternehmen in Deutschland, der Europäischen Union, den USA und/oder anderen Staaten. Das Fehlen einer Marke, eines Logos oder eines Slogans in dieser Liste stellt keinen Verzicht der igus® SE & Co. KG auf ihre Schutzrechte dar.