



Moderne Windkraftanlagen – wie hier von Vestas – leisten weltweit einen bedeutenden Beitrag zur Energiewende.
Foto: Vestas Wind Systems A/S

verfahren vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten bietet, hat einen grossen Anteil an der Beliebtheit. Kunststofffensterprofile in allen erdenklichen Farbtönen und pflegeleichte Designböden in attraktiven Holzdekoren bieten ästhetisch anspruchsvolle Lösungen.

Pioniere für Nachhaltigkeit

Den Grundstein für die Akzeptanz ihrer Produkte hat die Branche bereits Anfang der 1990er Jahre durch den Aufbau von Recycling-Systemen für alle wichtigen Bauprodukte aus PVC gelegt: eine frühe Pionierleistung für mehr Nachhaltigkeit und ein Engagement, das die Branche heute gemeinsam mit dem europäischen Nachhaltigkeitsprogramm VinylPlus® weiter intensiviert.

Hohe medizinische Standards

Bemerkenswert ist, wie vielfältig der Werkstoff PVC in immer neuen Produkten eingesetzt wird. Fortschritt und Pioniergeist spiegeln sich beispielsweise in einer Vielzahl von Healthcare-Anwendungen wider.

ZUKUNFT BRAUCHT VISIONEN

Als der deutsche Chemiker Fritz Klatte 1913 das Patent für den Herstellungsprozess des Werkstoffes PVC erhielt, da setzte sein Pioniergeist eine gewaltige Erfolgsgeschichte in Gang. Heute, mehr als hundert Jahre später, hat sich PVC weltweit zu einem der wichtigsten Kunststoffe entwickelt. Das ist vor allem der Tatsache zu verdanken, dass sich der Werkstoff ständig neu erfindet und seine Innovationskraft durch die Entwicklung moderner Anwendungen kontinuierlich unter Beweis stellt.

Der Grossteil des produzierten PVCs, etwa 70 Prozent, wird zur Herstellung von sehr langlebigen Bauprodukten verwendet. Nachhaltige Anwendungen wie Energiesparfenster, Bodenbeläge, Rohre, Kabel oder Dach-

bahnen haben sich seit vielen Jahren bewährt und sind überaus erfolgreich am Markt. So wie Kunststofffenster mit einem Marktanteil von rund 60 Prozent oder Designböden aus Vinyl, die seit Jahren hohe Zuwachsraten verzeich-

nen. Dieser Erfolg ist diversen Innovationen zu verdanken, die nicht nur die technischen Eigenschaften der Produkte betreffen. Auch das Design, das zum Beispiel dank moderner Beschichtungsmethoden und digitaler Druck-



Der innovative D-Raintank kann beispielsweise für die Entwässerung von Dach und Terrasse eingesetzt werden.

KONTROLLIERTE ENTWÄSSERUNG

Klimatische Veränderungen, die sich in Starkregen und aussergewöhnlichen Trockenperioden äussern, entwickeln sich zunehmend zum Problem. Entweder gibt es zu viel Wasser in kurzer Zeit oder zu wenig Wasser über einen längeren Zeitraum. Hier sind Lösungen für einen ökologisch sinnvollen Umgang mit Regenwasser gefragt. Ein neu entwickelter PVC-Tank für Niederschlagswasser trägt den neuen Herausforderungen Rechnung, indem er für eine kontrollierte Entwässerung sorgt.

Unsere Kanalisation ist nicht auf Jahrhundertereignisse wie extremen Starkregen ausgelegt. Eine entsprechende Dimensionierung der Netze ist technisch nicht sinnvoll und letztendlich nicht finanzierbar. Deshalb müssen wir alternative Lösungen finden, um Gebäude und andere Infrastruktur wirksam zu schützen. Ausserdem erleben wir selbst in unseren Breitengraden zunehmend extreme



Sterilisierbare Blutbeutel, knickstabile Schläuche und hygienische Einmalhandschuhe sind unverzichtbar. Sie sorgen für eine zuverlässige Patientenversorgung bei Transfusionen, Infusionen und Dialyse, aber auch für hohe hygienische Standards. Ebenso wie infektionshemmende Wand- und Bodenbeläge im Intensivpflegebereich und in OPs. Die

Windenergieanlagen laut Fraunhofer ISE sogar mehr Strom als Kohlekraftwerke. Die Rotorblätter der Windturbinen in Leichtbauweise werden häufig mit vernetztem PVC-Schaum gefertigt, der trotz seines geringen Gewichts eine hohe Festigkeit und Steifigkeit aufweist: ein Material mit geringem Ressourcenverbrauch, das einen wichtigen Beitrag zur Energiewende leistet.



Nachhaltig und modern: Dieses Studentenwohnheim in München wurde mit ca. 590 Kunststofffenstern und -türen sowie mit etwa 10.500 Quadratmetern pflegeleichten Vinyl-Böden ausgestattet.
Foto: GS SCHENK GmbH, Fürth

aus PVC und TPU imprägnierte Polyester-gewebe der marinen Ölsperren ist so deutlich länger haltbar: eine wirksame Massnahme, um die Wartungskosten der Ölsperren und den Ressourcenverbrauch zu reduzieren.

Visionen in der Kunst

Auch Künstler haben Visionen und sind in ihrem Bereich Pioniere. Ein schönes Beispiel dafür ist der Brite Alan Parkinson. Mit seiner Crew „Architects of Air“ und wunderbaren Aufblas-Skulpturen namens „Luminaria“ geht er auf Tournee und verzaubert die Welt. Die aus farbigen PVC-Planen geformten begehbaren Räume bilden ein Labyrinth aus gewundenen Wegen und schwebenden Kuppeln mit unglaublich schönen Lichteffekten, die ihre Besucher in einzigartige Farbwelten entführen. Parkinsons jüngstes Werk heisst „Albesila“. Dabei handelt es sich um eine 45 Meter lange Installation aus insgesamt 27 Aufblas-kuppeln aus PVC, die alle miteinander verbunden und jeweils fünf Meter hoch sind: eine atemberaubende Inszenierung, die Menschen aus der ganzen Welt fasziniert.

www.agpu.com, www.vinyl-erleben.de



Ob in OP-, CT- oder MRT-Räumen: Der Einsatz von Wand- und Bodenbelägen aus Vinyl wird anspruchsvollsten Hygieneanforderungen gerecht.
Foto: Altro

undurchlässige und leicht zu reinigende Kombination aus solchen Vinyl-Belägen wird selbst anspruchsvollsten Hygieneanforderungen gerecht.

Künstlicher Unterwasserwald

Je länger ein Produkt im Einsatz bleibt, umso effizienter und ressourcenschonender ist es und umso eher kann die Vision von einer nachhaltigen Zukunft Realität werden. Ein Projekt aus Norwegen führt dies eindrucksvoll vor Augen. Dort sind in Fischfarmen künstliche Wälder aus Tang angelegt worden. Die meterlangen Algenstränge dienen den Fischen als Lebensraum. Das bisherige Kunststoffsystem, das alle sechs Monate ausgetauscht werden musste, ist jetzt durch ein neues System aus PVC-Membranen ersetzt worden. Dieses hat eine drei Mal längere Lebensdauer als die bisherige Lösung und

Energiewende mit Windkraft

Vision und Pioniergeist waren auch im Spiel, als die Windenergie Anfang der 1990er Jahre Fahrt aufnahm: mit einem sehr zufriedenstellenden Ergebnis. Inzwischen stehen in Deutschland insgesamt 30.518 Onshore- und Offshore-Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 59.313 Megawatt. Im ersten Halbjahr 2019 erzeugten Solar- und

In der Ausstellung „Cylinder & Bots“ des Düsseldorf-Künstlerduos Banz & Bowinkel verbindet Augmented Reality (AR) den realen Raum mit computergenerierten Avataren, die sich scheinbar auf realen Vinylprints fortbewegen.

Foto: visuals united ag



Die neue pneumatische Installation „Albesila“ besteht aus 27 begehbaren Kuppeln und entführt Besucher in einzigartige Farb- und Lichtwelten.

Foto: Alan Parkinson



Die Speicherfähigkeit des PVC-Systems, das viel Platz für die Kamerabefahrung bietet, liegt bei 97 Prozent.

irdischen Speicher, in dem Regenwasser gesammelt und anschliessend nach und nach in den Untergrund entlassen wird. Die hohe Tragfähigkeit wird durch die statisch optimierte Konstruktion und den Einsatz von widerstandsfähigem PVC-U mit einem hohen E-Modul gewährleistet. Dabei sorgt die Konstruktion mit vier lastabtragenden Säulen je Element für eine optimale Kraftübertragung ins umliegende Erdreich. Lage und Position der einzelnen Rigolen-Elemente, die dreidimensional durchflutbar sind und dreilagig übereinander eingebaut werden können, werden durch blaue 4-fach-Verbinder sichergestellt.

Speicherfähigkeit 97 Prozent

Das wartungsarme System eignet sich zur Dach-, Hof-, Abstellflächen- und Strassenentwässerung, zur Entwässerung von Gewerbe-

flächen sowie für die Kombination mit einer Mulde oder einem Filterschacht. Ausserdem kann es zur Überlaufversickerung einer Regenwassernutzungsanlage eingesetzt werden. Während übliche Rigolen aus Kies oder Schotter nur ungefähr 30 bis 35 Prozent Speicherfähigkeit erreichen, liegt sie beim PVC-System bei 97 Prozent. Die fertig auf der Baustelle angelieferten Elemente lassen sich raumsparend anordnen und leicht einbauen. Die Aussenseiten werden mit speziellen gerasterten Seitenplatten versehen. Im Inneren sind diese nicht erforderlich, so dass eine Kamera-Befahrung und eine Inspektion in alle Richtungen durchgehend möglich sind.

Seit seiner Markteinführung ist das Produkt bereits bei vielen Tiefbaumaassnahmen eingesetzt worden. Unter anderem in einem Erschliessungsgebiet in Rheinland-Pfalz, wo das Regenwasser über eine Mulde in einen Rigolenkörper eingeleitet wird, der aus mehreren Tausend D-Raintank® 3000-Elementen besteht.

www.funkegruppe.de

und länger anhaltende Trockenperioden, in denen Netzbetreiber nicht mehr genügend Wasser zur Verfügung stellen können. Chancen eröffnen sich hier durch ein modernes Regenwassermanagement mit einer vermehrten Entsiegelung von Flächen und einer orts-

nahen Versickerung von Oberflächenwasser mit Hilfe neuer technischer Lösungen.

Innovative Versickerung

Vor diesem Hintergrund hat die Funke Kunststoffe GmbH den D-Raintank® 3000 (600 mm L x 600 mm B x 600 mm H) entwickelt. Dabei handelt es sich um eine Rigole, einen unter-

Die Konstruktion mit vier lastabtragenden Säulen je Element sorgt für eine optimale Kraftübertragung ins umliegende Erdreich.