

# STARKE SEITEN

*Vinyl: innovativ - sicher - vielfältig* **2 / 2023**

## **Zukunftsweisend**

Löschwasser aus dem Speicher

## **Effizient**

Stabilisatoren der neuen Generation

## **Innovativ**

Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen

**KOMFORTABEL  
UND NACHHALTIG**

**ÜBERNACHTEN AM  
NORD-OSTSEE-KANAL**





# INDUSTRIELLES AMBIENTE

*Das neue River Loft Hotel & Spa in Brunsbüttel erfüllt höchste Ansprüche an Nachhaltigkeit, Komfort und Gestaltung.*

Nur 400 Meter vom Nord-Ostsee-Kanal entfernt liegt der neue Hotelkomplex aus mehreren Gebäudesegmenten. Die Anlage im Stil hanseatischer Kaufmannshäuser erfüllt hohe energetische Standards, was sich exemplarisch an den eingebauten Energiesparfenstern ablesen lässt. Mit ihrer dunklen Farbgebung und den aufgesetzten Sprossen sind sie gleichzeitig wichtiger Bestandteil des anspruchsvollen Gestaltungskonzepts.

Das vom Architekturbüro Ladehoff entwickelte Gebäudeensemble wirkt trotz seiner beachtlichen Größe von 6.000 qm nicht überdimensioniert und fügt sich harmonisch in das Stadtbild von Brunsbüttel ein. Die Wahl fiel auf die schleswig-holsteinische „Schleusen-

stadt“ direkt am Flüsschen Braake, weil viele bekannte Urlaubsorte an der Nordseeküste bereits über ein ausreichendes Hotelangebot verfügen. Dabei bietet auch der Nord-Ostsee-Kanal ein sehr reizvolles landschaftliches Umfeld. Von den Ufern der meistbefahrenen



Das River Loft Hotel & Spa in Brunsbüttel liegt 400 Meter vom Nord-Ostsee-Kanal entfernt direkt am Fluss Braake.

künstlichen Wasserstraße der Welt können Schaulustige beispielsweise einzigartige Ausblicke auf riesige Frachter oder Luxusliner genießen: und das aus nächster Nähe. Das maritime Bauwerk ist so auch auf den Hotelfluren mit Schwarzweiß-Bildern präsent.

## Fenster als Gestaltungselement

Das Boutique-Hotel wurde wegen des sumpfigen Untergrundes auf 185 Pfählen errichtet. Neben 83 individuell gestalteten Lofts bietet es mehrere gastronomische Angebote, einen Wellness- & Spa-Bereich, Veranstaltungsräume, einen schönen Garten und eine Bike-Bude für passionierte Radfahrer. Charakteristisch ist der konsequent umgesetzte industrielle Look des späten 19. Jahrhunderts mit seiner kompromisslosen Geradlinigkeit. Passend dazu entschied sich das Architekturbüro zusammen

mit dem ausführenden Bauunternehmen Kähler Bau für den Einsatz des Fensterprofils SOFTLINE 82 von VEKA. Ebenso übrigens wie in dem vom gleichen Architekturbüro geplanten Lighthouse Hotel & Spa in Büsum, das einige Ähnlichkeiten mit der neuen Hotelanlage in Brunsbüttel aufweist. Um die nostalgisch wirkende Gebäudehülle nicht aufzubrechen und möglichst kompakt erscheinen zu lassen, sind die großen Fensterflächen mit aufgesetzten Sprossen versehen sowie festverglaste Standelemente verbaut. Aufgrund des zweischaligen Mauerwerksaufbaus mit einer hochisolierenden Kerndämmung wurden die Fenster mit Vorsatzmontagezargen eingebaut und konnten so in der Dämmebene zwischen den beiden Mauerwerksschalen befestigt werden.

## Veredelte Oberflächen

In Brunsbüttel kam die lackveredelte Oberfläche VEKA SPECTRAL in Graphitschwarz Ultramatt zur Anwendung, eine innen wie

Der historische Industrial-Look ist Teil des gelungenen Gestaltungskonzeptes.



# ETABLIERTER KREISLAUF

*Mit der Wiederverwertung alter Kunststofffenster praktiziert Rewindo seit über 20 Jahren eine effiziente Kreislaufstrategie.*

Der Service-Dienstleister bietet mit seinem Sammel- und Recyclingsystem eine gut funktionierende Branchenlösung führender deutscher Fensterprofilhersteller. Diese spart Rohstoffe, Energie und CO<sub>2</sub> und sichert gleichzeitig die Versorgung mit Sekundärrohstoffen.

Durch Rewindo übernehmen führende Profilverhersteller Produktverantwortung und organisieren das Recycling von Altfenstern, Rollläden und artverwandten Produkten aus Kunststoff\*, so Michael Vetter, Geschäftsführer der Rewindo GmbH Fenster-Recycling-Service in Bonn. Die Wiederverwertung von Kunststofffenstern ist eine bereits seit zwei Jahrzehnten

etablierte Initiative der PVC-Branche. Dank bewährter Partnerschaften mit Fensterbaubetrieben, kommunalen und privaten Entsorgern sowie Wertstoffhöfen, Wohnungs- und Abbruchunternehmen leistet sie ihren Beitrag zum nachhaltigen Bauen, zur Ressourcenschonung und zur Erreichung der anspruchsvollen Klimaziele.

Ressourcenschonender Wertstoffkreislauf: Im Rahmen der energetischen Sanierung von Gebäuden werden PVC-Altfenster ausgebaut, recycelt und wiederverwertet.





außen äußerst reflexionsarme Beschichtung. Die dunkle Optik harmoniert sowohl mit dem sandigen Beigeton der Fassadenklinker als auch mit dem Industrielook der Inneneinrichtung. Dabei spiegelt die samtige Haptik der Profile die hohen Ansprüche an Materialien und Gestaltung bei diesem außergewöhnlichen Hotelprojekt wider.

#### Hochleistungs-Bauelemente

In den Zimmern kamen größtenteils bodentiefe, vierteilige Panoramafenster mit einer Bautiefe von 82 mm vom VEKA-Partner IFP Inno Fenster Prignitz GmbH in Weisen zum Einsatz. Die als Lofts bezeichneten Räume sind demzufolge lichtdurchflutet und bieten mit ihren hohen Decken und der hochwertigen Ausstattung beste Voraussetzungen für einen entspannten Aufenthalt. Das verbaute 6-Kammer-Mitteldichtungssystem sorgt mit seinem hervorragenden Dämmwert von  $U_f = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  für hohen Wohnkomfort, die Absturzsicherung im unteren Bereich für ausreichend Sicherheit. Durch zwei

Dichtungsebenen wurde außerdem eine wirkungsvolle Schalldämmung erzielt, die ebenso zur Behaglichkeit beiträgt wie der verbaute Sonnenschutz und die hohe Schlagregendichtigkeit der Fenster. Für ein angenehmes Raumklima sorgt ein Bauteil für den Luftdurchlass, das unter anderem vom Institut für Fenstertechnik Rosenheim geprüft wurde. Es passt die Luftvolumenströme von innen nach außen automatisch an die relative Luftfeuchtigkeit an.

#### Klimatisch anspruchsvoll

Das Gebäude liegt nur wenige Hundert Meter Luftlinie von der Elbmündung entfernt, die durch hohen Winddruck und häufigen Starkwind geprägt ist. Um das System an diese besonderen Anforderungen anzupassen, wurden mehr Schließstücke und Verriegelungspunkte in die Profile eingebaut als sonst üblich. Zusätzliche Zargenprofile mit entsprechenden Verstärkungen bringen weitere Stabilität und sorgen für Langlebigkeit und Funktionssicherheit.



Bodentiefe Energiesparfenster lassen viel Tageslicht in den Arbeitsbereich dieser Suite.

#### Nachhaltigkeit bestätigt

Das Fenstersystem SOFTLINE 82 zeichnet sich sowohl durch seine effektive Wärmedämmung als auch durch seine ressourcenschonenden Beschaffungs- und Produktionsprozesse aus. Die Profillinie wurde mit dem VinylPlus® Product Label der freiwilligen Selbstverpflichtung der europäischen PVC-Branche VinylPlus® zertifiziert. Dieses wird ausschließlich an besonders nachhaltige PVC-Lösungen vergeben, die eine Reihe anspruchsvoller Kriterien erfüllen müssen und unabhängig überwacht werden.

Da die Fensterprofile zu fast 100 Prozent recycelbar sind, leisten sie auch am Ende ihres Einsatzes einen Beitrag zur Nachhaltigkeit. Schon heute fertigt VEKA neue Profile zu 26 Prozent

Die graphitschwarzen Sprossenfenster bilden einen schönen Kontrast zum sandigen Beigeton der Fassadenklinker und zu den warmen Holzböden.

aus nahezu farb- und sortenreinem Kreislaufmaterial und schont dadurch wertvolle Ressourcen. Den Grundstein dazu legte das Unternehmen bereits 1993 mit der Inbetriebnahme des ersten Recyclingwerkes für Fenster und Türen aus PVC im thüringischen Behringen, dem zwei weitere Anlagen in Großbritannien und Frankreich folgten.

#### Stimmiges Gesamtkonzept

Ob Lobby, Restaurant oder Hotelzimmer: Der neue Hotelkomplex zeigt eindrucksvoll, wie die Anforderungen des Standortes sowie der Gestaltungswünsche Raum für Raum in ein schlüssiges Gesamtkonzept überführt werden konnten. Das leistungsstarke Profilsystem von VEKA mit seinen vielfältigen technischen und gestalterischen Möglichkeiten hat einen beträchtlichen Anteil daran.

**INFO** <https://www.veka.de>

Fotos: VEKA AG



#### Bundesweites Holsystem

Rewindo ist Teil des europäischen Nachhaltigkeitsprogramms der PVC-Branche und bietet mit aktuell 10 auditierten Recycling- und Logistikpartnern ein flächendeckendes Recycling- und Holsystem. Darüber hinaus nehmen die inzwischen fast 70 regionalen, auditierten Sammelstellen auch private und gewerbliche Kleinstmengen an. Alle Annahmestellen und Recyclingunternehmen sind auf einer interaktiven Karte unter [www.rewindo.de](http://www.rewindo.de) verzeichnet.

#### Bewährter Recyclingprozess

Aus dem PVC der ausgebauten Kunststoffenster wird in den hochmodernen Wiederaufbereitungsanlagen der Rewindo-Recyclingpartner sortenreines Granulat gewonnen, das wiederum zur Herstellung neuer Fenster- und Bauprofile dient: wartungsarmen, pflegeleichten und sehr langlebigen Produkten. Mindestens bis zu sieben Mal kann das in Kunststoffestern enthaltene PVC wiederverwertet werden – und das bei gleichbleibender Qualität, Stabilität und Witterungsbeständigkeit.

#### Betroffene werden zu Beteiligten

Seit einigen Jahren hat das Rewindo-System zudem viele Premium-Partner entlang der gesamten Wertschöpfungskette hinzugewonnen. Maßgebliche Firmen aus den Bereichen Oberflächenfolierung, Fensterbau, Extrusion sowie Maschinenbau, aber auch Unternehmen aus der Glas-, Stahl- und Beschlagbranche, engagieren sich hier gemeinsam, um das Kunststoffenster mit allen Komponenten kreislauffähig zu machen.

#### Recyclingmengen steigen

Etwa zwei Drittel der über 230 Millionen Altfenster im Bestand in Deutschland sind Kunststoffenster, die im Rahmen des Rückbaus oder der energetischen Sanierung ausgebaut, recycelt und in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden können. Dass dies vermehrt geschieht, belegen die kontinuierlich steigenden Recyclingzahlen. Im Jahr 2022 lag die Menge des PVC-Rezyklats aus Altfenstern, Rollläden usw. bereits bei 44.247 Tonnen; weitere 99.422 Tonnen stammen aus Produktionsabfällen. Rund 90 Prozent der erfassbaren verfügba-



Ein bundesweites Partner-Netzwerk unterstützt Rewindo beim PVC-Altfensterrecycling.

ren Menge werden inzwischen werkstofflich recycelt. Eine Überprüfung der Recyclingmengen erfolgt durch unabhängige Dritte. Darüber hinaus ist Rewindo in das Datenerfassungssystem RecoTrace™ eingebunden, das den europäischen Standard für die Dokumentation der Abfall- und Recyclingmengen erfüllt. Der Aus-

tausch alter Fenster gegen neue wärmedämmende Kunststoffenster mit Rezyklatanteil, die in vielfältigen Designs und Farben angeboten werden, senkt gleichzeitig die Energie- und Produktkosten. So wird Wohnen endlich wieder bezahlbarer.

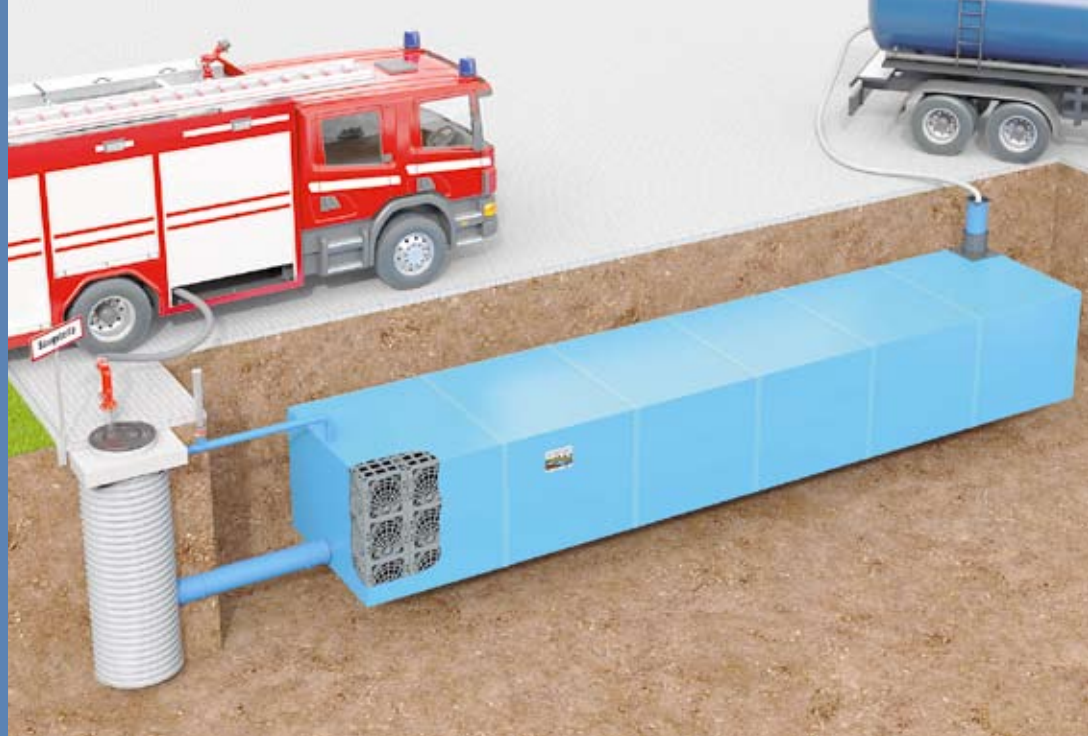
**INFO** [www.rewindo.de](http://www.rewindo.de)



# IM BRANDFALL GUT GERÜSTET

Für die Bekämpfung von Bränden können unterirdische Zwischenspeicher dringend benötigtes Löschwasser bereitstellen.

Eine unterirdische Löschwasserbevorratung kann aus mehreren Gründen eine sinnvolle Alternative zur Entnahme des Wassers aus dem öffentlichen Trinkwassernetz über Hydranten sein. Dies zeigt die Funke Kunststoffe GmbH mit ihrem System KS-Bluebox®, das in unterschiedlichen Größen realisierbar ist.



Mit einer Bevorratung in einer KS-Bluebox® steht im Brandfall genügend Löschwasser zur Verfügung.

Abbildung: Funke Kunststoffe



**B**ei der Entnahme von Löschwasser aus dem Trinkwassernetz gibt es einige Punkte zu beachten. So darf der Druck in den Leitungen nicht zu weit abfallen; ebenso dürfen die Fließverhältnisse nicht zu stark schwanken. Zudem kann es zu hygienischen Beeinträchtigungen durch einen Rückfluss kommen. Oft können die erforderlichen Mengen an Löschwasser auch gar nicht erst entnommen werden, da die Trinkwasserleitungen aus hygi-

enischen Gründen recht klein dimensioniert sind. In solchen Fällen kommt das Wasser – wie etwa im ländlichen Raum – unter anderem aus Bächen, Seen oder Löschwasserteichen. Aber auch dieses Angebot unterliegt großen Schwankungen, so etwa in Dürrephasen, wenn sich in den Löschwasserteichen zu wenig Wasser befindet.

#### Unterirdischer Zwischenspeicher

Eine vollständige Entkopplung vom Trinkwassernetz oder der Einsatz von Zwischenspeichern können hier Abhilfe schaffen. So beispielsweise durch die Nutzung der KS-Bluebox®

Nur 80 cm Überdeckung reichen aus, damit eine Lkw-Befahrung (SLW 60) des unterirdischen Zwischenspeichers möglich ist.

Foto: Funke Kunststoffe

## FLEXIBEL UND NACHHALTIG

BASF erweitert das Portfolio biomassenbilanzierter Weichmacher und trägt so zum Schutz begrenzter Ressourcen bei.

Nachhaltiges Handeln bedeutet unter anderem, Ressourcen so lange wie möglich zu nutzen, mit nachwachsenden Rohstoffen Wert zu schaffen und Abfälle zu vermeiden. Hier konzentriert sich das Unternehmen beispielsweise auf die Nutzung neuer Rohstoffe sowie die Entwicklung neuer Materialkreisläufe und Geschäftsmodelle.

**D**er Biomassenbilanz (BMB)-Ansatz von BASF ist ein Verfahren, um fossile Ressourcen einzusparen und CO<sub>2</sub>-Emissio-

nen zu verringern: So werden nachwachsende Rohstoffe, die beispielsweise aus organischen Abfällen oder pflanzlichen Ölen gewonnen wer-



BMB-Weichmacher haben die gleichen Produkteigenschaften wie konventionelle Produkte und können wie diese verwendet werden, z.B. in LKW-Planen.

den, als Rohstoff am Beginn des Produktionsverbands eingesetzt. Der Anteil an biobasierten Rohstoffen wird dem Verkaufsprodukt dann per Massenbilanzverfahren zugewiesen.

#### Biomassenbilanzierte Produkte

Weichmacher verleihen PVC-Endprodukten bestimmte Eigenschaften wie Flexibilität oder Witterungsbeständigkeit und werden zum Teil auch in besonders sensiblen Anwendungen wie Kinderspielzeug oder Healthcare-Produkten eingesetzt. Für die Weichmacher Hexamoll® DINCH BMB, Palatinol® N BMB, Palatinol® 10-P BMB und Plastomoll®

DOA BMB bietet BASF den BMB-Ansatz bereits seit 2020 an. Um die Transformation zur Kreislaufwirtschaft weiter voranzutreiben, wird er nun auch auf Plastomoll® DNA sowie die drei Polymerweichmacher Palamoll® 652, 654 und 656 ausgeweitet.

Das Unternehmen bietet seine biomassenbilanzierten Weichmacher gemäß den Zertifizierungsstandards REDcert<sup>2</sup> und ISCC Plus an. Diese unabhängigen Zertifizierungen bestätigen, dass die für das verkaufte biomassenbilanzierte Produkt benötigten Mengen an fossilen Ressourcen durch nachwachsende Rohstoffe ersetzt wurden.

Durch die Verwendung nachwachsender Rohstoffe werden fossile Ressourcen eingespart.

Durch den BMB-Ansatz können Sondereditionen von PVC-Produkten unter Einsatz nachwachsender Rohstoffe einfach umgesetzt werden, z.B. bei Spielzeugen.



als unterirdischer Löschwasserbehälter nach DIN 14230. Die Anlage eignet sich für Neubaugebiete, Industrie- und Gewerbeflächen sowie den landwirtschaftlichen Außenbereich und wird mit entsprechenden Anschluss- und Entnahmemarmaturen ausgerüstet.

#### Ganzjährig und sicher

Der Zwischenspeicher setzt sich aus werkseitig kunststoffummantelten D-Raintank 3000®-Elementen zusammen, die ihrerseits aus widerstandsfähigem PVC-U (Hart-PVC) gefertigt sind. Grundsätzlich ist eine Ausführung in unterschiedlichen Breiten und bis zu drei Lagen übereinander möglich. Die Größe des Löschwasserbehälters richtet sich nach den Ladeka-

pacitäten der Transportfahrzeuge. Bei Bedarf können verschiedene Behälter vor Ort an der Einbaustelle miteinander verbunden werden. So verfügt beispielsweise eine Anlage aus zwei KS-Bluebox®-Einheiten mit den Abmessungen 12,60 m x 2,40 m x 1,80 m (L x B x H) abzüglich Luftpolster über ein Fassungsvermögen von rund 100 m<sup>3</sup> (100.000 Liter). Bei der Nutzung des unterirdischen Zwischenspeichers sind zwingend Entlüftungen vorzusehen, die werkseitig montiert und mit HS®-Rohren vor Ort verlängert werden können. Zur Spülung, Kamerabefahrung und besseren Zugänglichkeit lässt sich auf Wunsch ein Inspektions- oder DRT-Funktionsblock integrieren.

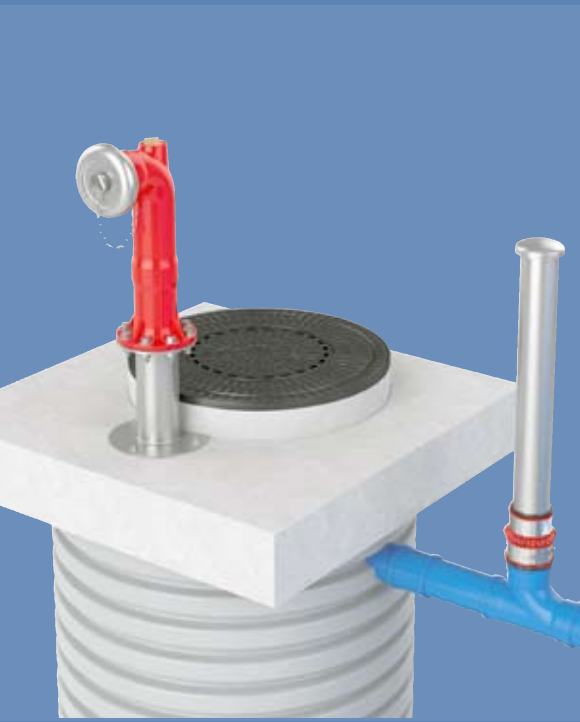
#### Variables System

Bei einer Nutzung als Löschwasserbehälter kann die Anlage mit drei verschiedenen Kuppelungsanschlüssen ausgestattet werden: einem A-Storz für die Entnahme und einem B-Storz für das – auch gleichzeitig mögliche – Befüllen. Wird mit landwirtschaftlichen Transportfahrzeugen befüllt, kann auch der 6“-Perrot-Anschluss installiert werden. Zusätzlich lässt sich eine automatische Füllstandskontrolle mit markt gängigen Systemen integrieren.

**INFO** [www.funkegruppe.de](http://www.funkegruppe.de)

Über den Entnahmeschacht kann die Feuerwehr das Löschwasser ansaugen.

Abbildung: Funke Kunststoffe



#### Verringerte CO<sub>2</sub>-Emissionen

Durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe im Produktionsverbund werden nicht nur fossile Ressourcen gespart, sondern auch signifikante Reduktionen in der CO<sub>2</sub>-Bilanz der einzelnen Weichmacher erzielt. Auch Hersteller von PVC-Endprodukten wie Kabel, Unterbodenschutz und Kunstleder für den Automobilbereich, Bodenbeläge und Dachbahnen für den Bausektor oder Schläuche und Blutbeutel für den Healthcare-Bereich können allein durch den Einsatz des biomassenbilanzierten Weichmachers besonders CO<sub>2</sub>-effiziente Lösungen anbieten.

Im Rahmen der Initiative „Together for Sustainability“ einigten sich zahlreiche Unternehmen der chemischen Industrie, darunter BASF, auf einen weltweit einheitlichen Leitfadens zur

Berechnung der CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke von Produkten. Um diese Standardisierung weiter voranzutreiben, stellt BASF die zertifizierte Berechnungsmethodik für produktspezifische CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke dem Markt zur Verfügung. Das erweiterte Produkt-Portfolio begleitet die Ziele von VinylPlus®, dem Nachhaltigkeitsprogramm der europäischen PVC-Branche. Als Mitglied von European Plasticisers unterstützt BASF aktiv VinylPlus® und bekennt sich zum nachhaltigen Einsatz von Weichmachern und Weich-PVC.

Weitere Informationen zu den BMB-Produkten finden Sie unter:

**INFO** <https://chemicals.basf.com/global/en/Petrochemicals/Plasticizers/europe.html>

## EDITORIAL

# EFFIZIENT WIRTSCHAFTEN

*In Anbetracht der anspruchsvollen Klimaschutzziele müssen Gebäude so energie- und ressourceneffizient ausgeführt werden wie irgend möglich. Das funktioniert nur mit Bauprodukten, die zu diesen Zielen passen. Die PVC-Branche bietet hier mit Energiesparfenstern, leicht verlegbaren Rohren, widerstandsfähigen Dachbahnen und pflegeleichten Bodenbelägen leistungsstarke und wirtschaftliche Lösungen. Die lange Nutzungsdauer der Produkte, aber auch immer energieeffizientere Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren zahlen auf das Konto der Nachhaltigkeit ein. Auch neue Rezepturen, so zum Beispiel durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe für die Herstellung biomassenbilanzierter Weichmacher, verbrauchen weniger Ressourcen und verringern die CO<sub>2</sub>-Emissionen, wie unser Beispiel von BASF zeigt.*

*Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung hat erst kürzlich den verstärkten Einsatz von Recyclingmaterialien im Bausektor im Interesse des nachhaltigen Bauens gefordert. Mit einem schon seit über 20 Jahren gut funktionierenden Sammel- und Recycling-System für PVC-Altfenster leistet Rewindo im Namen führender deutscher Fensterprofilhersteller einen kontinuierlich steigenden Beitrag zur Ressourcenschonung und hält die Materialien so im Wertstoffkreislauf. Das gewonnene sortenreine PVC-Granulat wird zur Produktion neuer Fenster- und Bauprofile verwendet. Auch zur Herstellung von Bodenbelägen und weiteren PVC-Produkten wird schon seit vielen Jahren Recyclingmaterial eingesetzt.*

*PVC-Bauprodukte sind langlebig, pflegeleicht und benötigen während ihres Einsatzes kaum Wartung. So wie Rohre mit einer Nutzungsdauer von etwa 100 Jahren. Dies macht die Produkte von den Lebenszykluskosten her sehr wirtschaftlich. Geringere Ausgaben sind angesichts kontinuierlich steigender Baukosten das Gebot der Stunde. Eine Studie der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (ARGE) kommt zu dem Ergebnis, dass sich die Kosten für den Rohbau seit dem Jahr 2000 verdoppelt haben. Hinzu kommen teurere Baukredite und weiter steigende Ansprüche an die Energieeffizienz von Gebäuden, die sowohl Mietern und potenziellen Hausbesitzern als auch der Wohnungsbranche zunehmend Sorgen bereiten. Schwere Voraussetzungen für den Bau der mehr als 700.000 benötigten Wohnungen, die wiederum durch den Einsatz nachhaltiger, wirtschaftlicher PVC-Bauprodukte bezahlbarer werden dürften.*

Thomas Hülsmann

Herausgeber STARKE SEITEN

*Sie erhalten von uns regelmäßig die neueste Ausgabe STARKE SEITEN. Wenn Sie das Magazin zukünftig lieber digital lesen möchten oder gar nicht mehr bekommen wollen, informieren Sie uns bitte, entweder per E-Mail an [kontakt@agpu-media.de](mailto:kontakt@agpu-media.de) oder per Fax an +492285389596. Gerne nehmen wir auch Adressänderungswünsche von Ihnen entgegen. Unsere Datenschutzerklärung finden Sie unter [www.agpu-media.de](http://www.agpu-media.de)*

## IMMER AKTUELL MIT DER APP „PVC HUB“



*In der App „PVC HUB“ bündelt AGPU MEDIA seit zehn Jahren zuverlässige Informationen von Experten rund um den Werkstoff PVC und führt dabei aktuelles Wissen über das Material, die Produkte im Einsatz, Verbraucherschutz und Umwelt einschließlich Recycling und nachhaltige Entwicklung zusammen. Die App „PVC HUB“ bietet Experten aus Deutschland, Europa und weltweit eine umfangreiche Wissensplattform. Sie ist für Geräte mit den Betriebssystemen Apple iOS und Google Android erhältlich und kann in dem jeweiligen AppStore heruntergeladen werden. Darüber hinaus stehen alle Inhalte der App auch als Desktop-Version zur Verfügung.*



## IMPRESSUM

AGPU MEDIA GmbH  
Am Hofgarten 1-2  
D-53113 Bonn  
Telefon: +49 228 231005  
Telefax: +49 228 5389596  
E-Mail: [kontakt@agpu-media.de](mailto:kontakt@agpu-media.de)  
Internet: [www.agpu-media.de](http://www.agpu-media.de)  
Verantwortlich: Thomas Hülsmann

Telefon: +41 62 832 7060  
E-Mail: [info@pvch.ch](mailto:info@pvch.ch)  
Internet: [www.pvch.ch](http://www.pvch.ch)  
Verantwortlich: Kurt Röschli

Gesamtauflage: 25.000  
Redaktion/Koordination:  
hl-dialog, Alfter

Herausgeber Schweiz:  
PVCH-Arbeitsgemeinschaft  
der Schweizerischen  
PVC-Industrie, c/o KUNSTSTOFF.swiss  
Schachenallee 29c  
CH-5000 Aarau

Titelbild: River Loft Hotel & Spa,  
Brunsbüttel  
Foto: VEKA AG







Individuelle Lösung: Das digital bedruckte Bettkopfteil in der Kabine des Flusskreuzfahrtschiffs MS Antonia wirkt wie ein Gemälde.  
Foto: cubik<sup>3</sup> Innenarchitekten GmbH

## PFLEGELEICHTES GEMÄLDE

Individualisierbare Produkte bieten in Architektur wie Innenarchitektur vielfältige Gestaltungsoptionen.

Ob Fenster und Türen im Rahmen der Fassadengestaltung oder Bodenbeläge, Möbeloberflächen und Polsterbezugsstoffe in der Innenarchitektur: Bau- und Einrichtungsprodukte sollten in Farbe und Design individualisierbar sein, um eine Vielzahl an Gestaltungsvarianten zu ermöglichen. Kaschierte Kunststofffenster, aber auch Vinylböden und Oberflächen aus Kunstleder bieten diese Möglichkeit.

Wie sich Produkte individuell an Gestaltungskonzepte anpassen lassen, zeigt das Flusskreuzfahrtschiff MS Antonia, das jüngste Mitglied der Bonner Phoenix-Flotte. Das 2021 in Dienst gestellte Hotelschiff mit vier Passagierdecks und einer Gesamtlänge von 135 Metern ist auf dem Rhein unterwegs und bietet Platz für bis zu 190 Gäste. Als Vorbild für die Innenarchitektur des geschmackvoll eingerichteten Urlaubsdomizils diente die Natur, die auf den Flussreisen durchfahren wird. So entstand eine warme und behagliche Atmosphäre, die unter anderem in den komfortablen, elegant eingerichteten Außenkabinen ihren Ausdruck findet.

Pracht erhalten. Durch die leichte digitale Bedruckbarkeit kann Kunstleder in vielfältige Gestaltungskonzepte eingebunden werden. Trendstarke Farben, unterschiedliche Prägungen und die einzigartige Haptik tragen ihr Übriges dazu bei.

### Maßgeschneiderte Produkte

PVC-Werbefolien für den Innen- und Außenbereich und Vinylböden für Messen und Events lassen sich ebenfalls digital bedrucken und so für den jeweiligen Einsatz individualisieren. Im historischen Museum Marstall in Winsen sorgen bedruckte Vinylböden für eine ansprechende Präsentation der Exponate, die auf



Fotos links und oben: Bedruckte Vinylböden sind fester Bestandteil des Ausstellungskonzeptes im historischen Museum Marstall in Winsen.  
Fotos: visuals united AG



### Attraktive Oberflächen

Neben einer Sitzzecke und einer multifunktionalen Regalwand gehört ein Boxspringbett zur Kabinenausstattung. Besonderen Komfort bietet das Bettkopfteil, an das sich die Passagiere auf großer Fläche bequem anlehnen können. Das fast deckenhohe Rückenpolster mit einem Bezugsstoff aus Kunstleder wurde digital mit dem Motiv einer Wiesenlandschaft bedruckt, das wie ein überdimensionales Gemälde wirkt. Dabei lässt sich die Oberfläche im Unterschied zu einem klassischen Leinwand-Bild leicht reinigen und dadurch länger in ihrer ganzen

drei Etagen über die Geschichte der Region informieren. Ob Abbildungen von historischem Nähzubehör, antikem Kopfsteinpflaster oder großformatigen Landkarten: Die Bodenbeläge beziehen sich mit ihren individuell gestalteten Oberflächen direkt auf die Exponate und sind fester Bestandteil des Ausstellungskonzeptes.

**INFO** [www.vinyl-erleben.de](http://www.vinyl-erleben.de)

## SCHWIMMENDE HEIZUNG

Einen Swimmingpool zu beheizen, kann angesichts hoher Energiepreise ein teures Vergnügen sein. Nicht so mit einer Schwimmbad- und Poolheizung, die nur auf Sonnenkraft setzt. Aufblasbare Solar Sun Rings aus zweilagiger Vinyl-Folie produzieren Wärme und geben diese ins Wasser ab.

Die zwei separaten Luftkammern der Vinyl-Elemente müssen zunächst über getrennte Ventile aufgeblasen werden. Durch die obere klare Folie fällt das Sonnenlicht auf die

untere blaue Folie, welche ca. 50 Prozent der Sonneneinstrahlung absorbiert und als Wärme umgewandelt in das Wasser abgibt: eine äußerst umweltfreundliche und energieeffiziente







Im Hauptsitz der IKA-Gruppe in Bitterfeld-Wolfen werden PVC-Stabilisatoren kontinuierlich auf mehr Nachhaltigkeit ausgerichtet.

Die Geschichte der Stabilisatoren ist lang und durch verschiedene Technologien gekennzeichnet. Stabilisierte man PVC-Produkte zunächst mit Blei (Pb)-basierten Systemen, so folgte in vielen Regionen und Anwendungen innerhalb der 90er und 0er Jahre der Wechsel auf Calcium-Zink (CaZn)-basierte Produkte. Diese Produktgruppe ist gerade in Europa die am häufigsten verwendete und stetig weiterentwickelte Stabilisierungsart und besteht heute, je nach Anforderung, aus unterschiedlichen chemischen Verbindungen, die aufeinander abgestimmt eine immer effektivere Verarbeitung erlauben. Neben den festen Stabilisatoren werden in

sodass für nahezu jede PVC-Applikation eine maßgeschneiderte und wirkungsvolle Lösung angeboten werden kann. Hierbei steht neben der Effizienzsteigerung bei CaZn-Produkten im Hart-PVC-Bereich auch die Entwicklung von neuen festen Ca-basierten Systemen im Vordergrund, die innovative und nachhaltigere Alternativen für Anwendungsgebiete darstellen, in welchen traditionell eher flüssige CaZn- bzw. BaZn-Systeme eingesetzt werden.

#### Zertifizierte Nachhaltigkeit

Die Entwicklung von Alternativen für Zinn (Sn)-stabilisierte Produkte ist ein weiterer Punkt auf der Innovations-Agenda. Diese Technologie wird vor allem auf dem US-amerikanischen Markt für Hart-PVC eingesetzt, kommt aber auch in Europa und Asien im Platten- und

# INNOVATIV UND NACHHALTIG

Die IKA-Gruppe ermöglicht mit innovativen Stabilisatoren und Additiven die langfristige Einhaltung wichtiger Nachhaltigkeitsprinzipien.

Stabilisatoren ermöglichen die Verarbeitbarkeit von PVC und verleihen den bekannten und beliebten Endprodukten wie beispielsweise Fensterprofilen, Platten, Kabeln, Bodenbelägen und Rohren die gewünschten Eigenschaften. Die IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG, Teil der IKA-Gruppe mit Hauptsitz in Bitterfeld-Wolfen, entwickelt diese Additive stetig weiter und trägt mit innovativen Produkttechnologien dazu bei, die neue Generation von PVC-Stabilisatoren noch stärker auf Nachhaltigkeit auszurichten.



Ob Fensterprofile, Rohre oder Kabelummantelungen: Innovative Stabilisatoren verleihen PVC-Endprodukten die gewünschten technischen Eigenschaften und erleichtern die Verarbeitung.

ausgewählten Anwendungen auch weiterhin flüssige Stabilisatoren auf Basis Barium-Zink (BaZn) und Calcium-Zink eingesetzt.

#### Für nachhaltigere Produkte

Die IKA entwickelt seit fast 30 Jahren innovative, feste Ca-basierte Stabilisatoren (EuroStab® und GreenStab®), die sowohl den Kundenanforderungen als auch den berechtigten Forderungen nach nachhaltigeren Produkten gerecht werden. Insbesondere seit dem Gesellschafterwechsel in 2020 hat sich das Anwendungsspektrum erweitert,

Mit einer neuen Produkt-Generation stellt IKA noch nachhaltigere PVC-Endanwendungen her.

Folienbereich zur Anwendung. Die im Mutterhaus in Deutschland geleisteten Entwicklungen werden nun auf den nordamerikanischen Markt ausgeweitet. Hierfür investierte die Unternehmens-Gruppe Anfang 2023 in die Gründung eines Joint Ventures und wird noch im 2. Quartal dieses Jahres Ca-basierte Produkte als nachhaltigere Alternativen lokal produzieren und anbieten. Für ihre generelle und stetige Weiterentwicklung im Bereich der Nachhaltigkeit wurde dem Hersteller von PVC-Stabilisatoren und -Additiven gerade auch das VinylPlus® Supplier Certificate (VSC) verliehen.

**INFO** [www.ika-wolfen.de](http://www.ika-wolfen.de)



Fotos: IKA Innovative Kunststoffaufbereitung GmbH & Co. KG

Mit Solar Sun Rings aus zweilagiger Vinyl-Folie lassen sich Pools nur mit Sonnenkraft beheizen.

Heizmethode, die gleichzeitig die Verdunstung von Wasser und Chlor mindestens um die Hälfte reduziert.

#### Leichte Handhabung

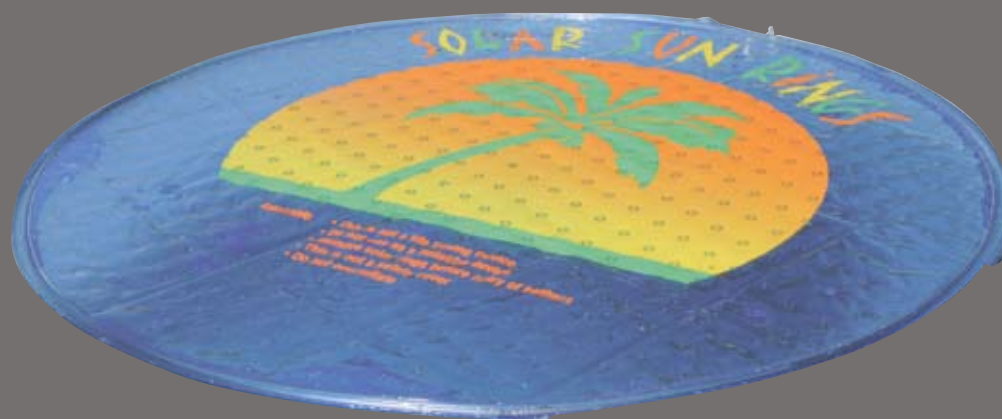
Die bedienungsfreundlichen Aufblaselemente mit ca. 1,50 Meter Durchmesser lassen sich von einer einzelnen Person innerhalb weniger Minuten im Becken platzieren oder wieder entfernen. Durch mehrere korrosionsbeständige Magnete an den Außenrändern verbinden sich die Elemente auf dem Wasser miteinander.

Beim versehentlichen Hineinfallen einer Person in den Pool trennen sie sich wieder, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.

#### Durchdachtes System

Für eine gute Wärmeleistung sollten etwa 70 bis 80 Prozent der Wasserfläche mit den Solar Sun Rings bedeckt sein. Um die Aufblasescheiben auch in windreichen Regionen oder in Pools ohne Umrandung am Wegfliegen zu hindern, gibt es unter dem äußeren Ring sogenannte Wasseranker, die sich mit Wasser füllen und die Elemente dadurch auf der Wasseroberfläche halten: ein sicheres und durchdachtes Heizsystem.

**INFO** [www.vinyl-erleben.de](http://www.vinyl-erleben.de)



Die aufblasbaren Scheiben erlauben ein energieeffizientes Aufheizen des Wassers.





Der Acapulco Chair: ein beliebter Klassiker aus dem Gartenmöbel-Bereich.  
Foto: Sabine Liewald/Viva Mexico Chair

Körperform an. Embru bietet übrigens auf Wunsch einen Reparaturservice an, bei dem die Schnüre erneuert werden können: eine nachhaltige Lösung, um die Lebensdauer der schönen Gartenmöbel zu verlängern und gleichzeitig wertvolle Ressourcen zu schonen.

**Aus der Not erfunden**

In den 1950er Jahren entstand eine weitere Design-Ikone aus PVC-Schnüren: der schwungvolle Acapulco Chair. Er soll das Werk eines gepeinigten französischen Touristen sein, der

Bespannung aus PVC-Kordeln sorgt auch hier für ein perfektes Sitzelerlebnis, da sich die Schnüre durch unterschiedliche Spannungen exakt dem Körper und der Sitzhaltung anpassen.

**Robuster Freischwinger**

Der von Thonet vertriebene Stahlrohrklassiker S 533, den Ludwig Mies van der Rohe bereits in den 1920er Jahren entwickelt hat, setzt bei der Variante S 533 N Outdoor dagegen auf einen PVC-beschichteten Polyesterstoff für Rückenlehne und Sitzfläche. Durch das UV-beständige Netzgewebe ist auch diese Ikone ideal für den Außeneinsatz geeignet. Der bequeme Freischwinger mit seinem Gestell aus pulverbeschichtetem Stahlrohr besticht durch sein puristisches Design und seine klare Form.

# KLASSIKER MIT KULT-CHARAKTER

Ob Spagetti-Liege oder Acapulco Chair: Design-Klassiker wie diese verschönern unsere Gärten an lauen Sommertagen.

Wer diese hochwertigen Designermöbel im eigenen Garten hat, kann sich glücklich schätzen. Bei den genannten Klassikern wie auch bei anderen schönen Gartenstühlen ist Vinyl häufig das Material der Wahl. In Form von elastischen Schnüren oder beschichtetem Gewebe spielt der Kunststoff seine Vorteile für den Außeneinsatz gekonnt aus.



Die Spagetti-Liege feiert in diesem Jahr ihr 75-jähriges Jubiläum.

Foto: 2022 © Embru

sich in der Hitze Mexikos an einem heißen Stuhl verbrannte. So kam er auf die Idee, die Sitzfläche aus Kunststoffschnüren zu fertigen, die sich nicht so stark aufheizen wie andere Materialien.

**Perfektes Sitzelerlebnis**

Auch der Acapulco Chair wird heute noch hergestellt: in aufwändiger Handarbeit und unter fairen Bedingungen in einer kleinen Fabrik in Mexiko City. Die Hamburger Designerin Ines Lopin importiert das Produkt der mexikanischen Moderne nach Deutschland und verkauft die hochwertigen Stühle hauptsächlich über ihren Online-Shop [www.mexico-chair.com](http://www.mexico-chair.com). Die

**Zeitlos schönes Design**

Ob elastische Schnur oder witterungsbeständiges Gewebe: Die vorgestellten Garten-Klassiker sind der Beweis dafür, dass gutes Design zeitlos ist und viele Jahrzehnte überdauert. Gleichzeitig finden solche Entwürfe, sofern sie nicht geschützt sind, eifrige Nachahmer. So wurden seit Erfindung der Spagetti-Liege zahlreiche Sitzmöbel mit der typischen Kordel-Bespannung auf den Markt gebracht. Viele Anbieter führen Sitzmöbel in Spagetti- oder Acapulco-Optik, die sich großer Beliebtheit erfreuen. Auch dies ist ein Beweis dafür, dass die Gartenmöbel längst Kultstatus erreicht haben.

**INFO** [www.vinyl-erleben.de](http://www.vinyl-erleben.de)



Auch Stühle und Hocker aus den charakteristischen PVC-Kordeln sind beliebte Design-Ikonen.

Foto: 2022 © Embru

Die Spagetti-Liege ist ein Gartenmöbel mit Kult-Charakter, in das man sich so richtig schön hineinlummeln kann. Der zeitlose Design-Klassiker aus feuerverzinktem robustem Stahlrohr und farbigen elastischen PVC-Schnüren feiert 2023 sein 75-jähriges Jubiläum. Huldreich Altorfer, Sohn des damaligen Direktors der Möbelfirma Embru, entwickelte das ikonenhafte Gartenmöbel mit Namen „Altorfer Liegestuhl 558“ im Jahr 1948. Heute wird das Kultobjekt von der Schweizer Möbelfirma Embru in 11 verschiedenen Farben produziert.

**Legendäre Spagettischnüre**

Die platzsparend verstaubare Klappliege verdankt ihren Erfolg der charakteristischen Bespannung aus elastischen Spagettischnüren. Diese werden in präziser Handarbeit um das Stahlgestell gewickelt und machen das manuell nach hinten kippbare Gartenmöbel außerordentlich bequem. Schließlich passen sich die dehnbaren Kordeln perfekt an die

Speziell für den Außeneinsatz konzipiert: der Freischwinger S 533 N Outdoor aus Stahlrohr und PVC-beschichtetem Polyester-gewebe.  
Foto: Thonet GmbH

