

# INNOVATIVE PRODUKTE FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Die Bundesregierung will mit ihrem Klimaschutzplan die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2050 fast auf null setzen. Vor allem im Gebäudebestand ist der Handlungsbedarf gross, um dieses Ziel zu erreichen, zumal die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland seit Jahren stagnieren. Neben dem Einsatz moderner Techniken, zum Beispiel für Heizung und Warmwasserbereitung, sind innovative Bauprodukte gefragt, die während ihres gesamten Lebenszyklus zur Energie- und Ressourceneffizienz beitragen. Die PVC-Branche bietet hier viele überzeugende Lösungen, die sich erfolgreich am Markt durchgesetzt haben.



Für ein angenehmes Raumklima und hohe Energieeffizienz wurden alle 113 Wohnungen im Neubauprojekt „SüdSüdWest“ mit 3-fach verglasten Kunststofffenstern ausgestattet.

Foto: Wohnungsgenossenschaft Kleefeld-Buchholz eG

## Lange Nutzung schont Ressourcen

Etwa 70 Prozent des produzierten PVCs werden zu Produkten für den Baubereich wie Energiesparfenstern, Rohren, Platten, Bodenbelägen, Dach- und Dichtungsbahnen, beschichteten Textilien oder Kabelummantelungen verarbeitet. Die niedrigen Lebenswegkosten, die lange Nutzungsdauer und das praktizierte Recycling der Produkte fördern die nachhaltige Entwicklung und ermöglichen eine hohe Materialeffizienz, durch die wertvolle Ressourcen geschont werden.

## Kunststofffenster senken Heizkosten

Moderne Kunststofffenster liegen bei einem Marktanteil von etwa 60 Prozent. Sie tragen durch ihren hohen Wärmeschutz zum Energiesparen bei, sind pflegeleicht und brauchen keinen Anstrich: ein sehr wirtschaftliches Bauprodukt, das jahrzehntelang im Einsatz bleibt. Am Ende ihrer Nutzung lassen sich Kunststofffenster recyceln. Das zurückgewonnene sortenreine PVC-Rezyklat wird wieder zu neuen Profilen verarbeitet. Dies wird schon seit Beginn der 1990-er Jahre erfolgreich



Die Kita Kunterbunt in Babenhausen mit ihren grosszügigen Fensterflächen ist mit hochwertigen Textilscreens ausgestattet. Dadurch wird der Einsatz energieintensiver Klimaanlage reduziert.

Foto: ROMA KG

Das Engagement der PVC-Branche für eine nachhaltige Entwicklung reicht von der energieeffizienten und klimaschonenden Herstellung der Rohstoffe bis zum Recycling der wichtigsten Bauanwendungen am Ende ihres Einsatzes. Allein durch die Umstellung auf die moderne Membranelektrolyse, die seit

2017 in der EU ausschliesslich zur Chlorherstellung angewendet wird, konnte eine Energieersparnis von etwa 30 Prozent erreicht werden. Während des PVC-Herstellungsprozesses kann durch den Verzicht auf energieintensive Druckluft für die Trocknung von Emulsionen in grossem Stil Energie eingespart

werden. Die Herstellung von Additiven mit nachwachsenden Rohstoffen ermöglicht eine effizientere Produktion und eine höhere Produktqualität. Hinzu kommt der Einsatz nachhaltigerer Additive bei Zusatzstoffen wie Stabilisatoren und Weichmachern.



# NACHHALTIGKEITSSIEGEL FÜR ENTSCHEIDER

Für Bauanwendungen aus PVC gibt es jetzt das VinylPlus® Product Label, ein neues Zertifikat für besonders leistungsfähige und nachhaltige Produkte. Es wird nur an Unternehmen vergeben, die eine ganzheitliche Nachhaltigkeitsstrategie verfolgen und dabei strenge Kriterien erfüllen. Architekten, Planern und Bauherren liefert es eine zuverlässige Entscheidungshilfe zur Auswahl nachhaltiger Produkte.

Das neue Product Label hat VinylPlus, das Nachhaltigkeitsprogramm der europäischen PVC-Branche, in Zusammenarbeit mit dem unabhängigen Building Research Establishment (BRE) und der globalen NGO The Natural Step (TNS) entwickelt. Es umfasst verschiedene moderne Nachhaltigkeitskriterien, die verantwortungsbewusste Beschaffungsprinzipien und die freiwilligen Verpflichtungen des VinylPlus-Programms miteinander verbinden. So steht das Zertifikat auch nur VinylPlus-Partnern offen.

praktiziert, so dass ein effizienter Ressourceneinsatz gewährleistet ist.

#### Rohre mit hoher Materialeffizienz

PVC-Rohre zeichnen sich durch ihre extrem glatten Innenflächen aus und setzen sich deshalb nicht so leicht zu. Durch ihr geringes Gewicht lassen sie sich energieeffizient transportieren und ohne schweres Gerät auf der Baustelle verlegen. Dabei sind sie extrem widerstandsfähig und bei einer Lebensdauer von bis zu 100 Jahren besonders langlebig. Neueste Entwicklungen machen dieses Bauprodukt noch effizienter, was den Materialeinsatz betrifft. So hat Molecor ein Rohr aus molekular orientiertem PVC (MO-PVC) mit einem bis zu 630 Millimeter grossen

Infrarotstrahlung in die Gebäude, damit die Pflanzen gedeihen können, ohne dass dafür zusätzlich Energie aufgewendet werden muss. Durch das Recken in zwei Richtungen wird die Molekularstruktur der lichtdurchlässigen Platten ähnlich wie bei einem Gewebe zweidimensional ausgerichtet. Dadurch ist die Zug- und Schlagfestigkeit fünf Mal höher als bei nicht gereckten PVC-Platten. Auch die Beständigkeit gegen Hagel, Schnee und Sturm ist deutlich besser.

#### Vinylböden sind schnell ausgebessert

Ob im Privat- oder Objektbereich: Bodenbeläge aus PVC sind langlebig und besonders pflegeleicht, so dass Arbeitszeit, Energie und Reinigungsmittel eingespart werden. Das macht die



Die Robert Bosch Wohnungsgesellschaft hat in Renningen eine Wohnanlage mit 52 Wohnungen gebaut und diese mit pflegeleichten Vinyl-Designböden in heller Eicheoptik ausgestattet. Foto: objectflor

der Belag bei Beschädigung nicht komplett ausgetauscht werden muss. Eine fachgerechte Reparatur, bei der einzelne Planken erneuert werden, reicht vollkommen aus und verlängert die Lebensdauer der Böden: auch dies sehr ressourcenschonend.

#### Sonnenschutz für angenehmes Klima

Sehr materialeffizient sind PVC-beschichtete Gewebe. Sie werden für anspruchsvolle Dachkonstruktionen zum Beispiel in Stadien eingesetzt, zeichnen sich im Vergleich zu herkömmlichen Baustoffen durch ihr geringes Gewicht aus und sind sehr belastbar. Diese Gewebe kommen auch vielerorts als Sonnenschutz zum Einsatz. Textilscreens vor Fenstern und Balkonen sparen Energie, weil sich die Räume nicht

so stark aufheizen, so dass der Einsatz energieintensiver Klimaanlage reduziert wird.

#### Geschlossener Materialkreislauf

Allen vorgestellten PVC-Produkten gemeinsam ist, dass sie recycelt werden können. Entsprechende Angebote hat die Branche schon frühzeitig auf den Weg gebracht. Auch Produktionsabfälle wie zum Beispiel Profilabschnitte, die während des Verarbeitungsprozesses entstehen, werden häufig zu neuen Produkten verarbeitet und gelangen dadurch in den Materialkreislauf zurück. So erstreckt sich die Ressourceneffizienz von Vinylprodukten über den gesamten Lebenszyklus.

infr [www.agpu.com](http://www.agpu.com)



Beitrag zur Kreislaufwirtschaft: Bei der energetischen Sanierung dieses Wohnhauses im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben wurden rund 200 alte Kunststofffenster ausgebaut und recycelt. Foto: Rewindo

Durchmesser entwickelt, der etwa 50 Prozent grösser ist als bei herkömmlichen MO-PVC Rohren: ein besonders ressourceneffizientes Produkt, das beste Eigenschaften mit geringstem Materialeinsatz verbindet und nicht ohne Grund mit dem Hauptpreis des Innovation Awards 2013 ausgezeichnet wurde.

#### Leichte Platten sparen Energie

Zur Bedachung von Gewächshäusern und Gartencentern werden häufig biaxial gereckte PVC-Platten eingesetzt. Sie lassen Wärme und

Böden über ihren gesamten Einsatz hinweg wirtschaftlich. Vinyl setzt sich hier zunehmend gegen andere Materialien durch und verzeichnet grosse Zuwächse. Ein schönes Beispiel dafür sind die 52 Wohnungen des neuen Quartiers Schnallenäcker vor den Toren Stuttgarts. Hier liess die Robert Bosch Wohnungsgesellschaft anstelle des sonst in solchen Objekten üblichen Parketts hochwertige Designböden aus Vinyl in heller Eicheoptik verlegen. Für PVC sprachen neben der Pflegeleichtigkeit und Unempfindlichkeit, dass



Biaxial gereckte PVC-Platten lassen viel Licht in Gebäude, sparen dadurch Energie und sind sehr witterungsbeständig. Foto: RENOLIT SE

Grüne Kunststoff-Additive sorgen für glatte Oberflächen von PVC-Rohren, so dass an den Innenwänden kaum Ablagerungen anhaften. Foto: istock / Emery Oleochemicals



Dank des VinylPlus Product Labels lassen sich besonders leistungsfähige und nachhaltige PVC-Produkte viel leichter erkennen.

#### Profilhersteller zertifiziert

Zunächst galt das Product Label ausschliesslich für den Bereich Kunststofffenster. Bisher zertifiziert sind acht europäische Profilhersteller, darunter die Unternehmen Schüco und VEKA. „Für unser PVC-Produktsortiment haben wir schon seit einiger Zeit nach einem geeigneten Nachhaltigkeitsiegel gesucht. Das VinylPlus Product Label ist die vertrauenswürdigste und leistungsfähigste Lösung“, so Thomas Napromski, Leiter Innovation & Network Technik bei Schüco Polymer Technologies. Überzeugt von den hohen Ansprüchen des neuen Zertifikats ist auch Jürgen Herbe, Leiter

Öffentlichkeitsarbeit bei VEKA. „Die VinylPlus Product Label Auditierung war für uns eine echte Herausforderung. Aber der Aufwand hat sich gelohnt und es war eine wertvolle Erfahrung, unser bisheriges Engagement in diesem Bereich an dem hohen Standard des neuen Nachhaltigkeitszeichens zu messen.“

#### Strenge Vergabe-Kriterien

Das Zertifikat kann für einzelne PVC-Produkte, aber auch für ganze Produktgruppen verwendet werden. Voraussetzung dafür ist die Erfüllung von bestimmten Pflichtkriterien sowie einer bestimmten Mindestanzahl zusätzlicher

Nachhaltigkeitsaspekte. Dazu gehören unter anderem die verantwortungsvolle Beschaffung von PVC-Rohstoffen und Additiven, geschlossene Materialkreisläufe und Recycling, eine nachhaltige Energiestrategie und eine aktive Kommunikation des Unternehmens mit allen Interessengruppen.

Dank der neuen Zertifizierung können Entscheider besonders leistungsfähige und nachhaltige PVC-Produkte nun zuverlässig und schnell erkennen.

infr <https://productlabel.vinylplus.eu/>, <https://www.vinylplus.eu/>