

Kunststoffeinsatz im Bausektor

Der langlebige Kunststoff

Jedes Jahr werden im Bausektor etwa **65 Millionen Tonnen Kunststoff** verarbeitet. In Deutschland ist dieser Sektor damit der zweitgrößte Kunststoffverbraucher hinter der Verpackungsindustrie. Kunststoffeile, welche im Bausektor eingesetzt werden, haben eine **überdurchschnittliche Lebensdauer** von etwa **35 Jahren**. Im Vergleich dazu, beträgt die Lebensdauer von Verpackungen im Durchschnitt nur ein halbes Jahr.

Kunststoffteile im Bausektor

Durch die **hohe Materialbeständigkeit**, die geringe Masse und niedrigen Kosten haben Kunststoffeile den Bausektor revolutioniert. Der Bausektor war eine der ersten Branchen, in der Kunststoffe großflächig eingesetzt wurden. Bereits in den 1930er Jahren wurden zum Beispiel die ersten Rohre aus hartem **Polyvinylchlorid (PVC-U)** verwendet. Heute wird eine große Bandbreite verschiedener Kunststoffarten eingesetzt. Die Kunststoffe besitzen spezielle Eigenschaften, welche an die Anforderungen der unterschiedlichsten Anwendungsgebiete angepasst sind.

[1] Anwendungsgebiete gängiger Kunststoffarten im Bausektor

Polyurethane	Dämmmaterial, Lacke
Polymethylmethacrylat	Plexiglas
Polyisobutylene	Dach- und Dichtungsbahnen
Silikonkautschuk	Fugenabdichtungen
Polyvinylchlorid	Rohre (hart), Bodenbelag (weich)
Polystyrol	Dämmmaterial
Polyethylen	Trinkwasserrohre

PVC beherrscht den Bau

In Europa sind im Jahre 2014 insgesamt **1,4 Millionen Tonnen** Kunststoffabfall in der Bauindustrie angefallen. Mit **57,6 %** war der größte Anteil dieser Verbraucherabfälle aus Polyvinylchlorid (PVC). Den zweiten Platz belegt weit abgeschlagen Polystyrol mit **9,3 %**. Damit ist PVC im Hinblick auf die eingesetzte Masse der dominierende Kunststoff auf dem Bau.



[2] Rohre zum Einsatz im Sanitärbereich aus Polyvinylchlorid

Diesen Status verdankt das Polyvinylchlorid vor allem seinen guten Eigenschaften. PVC ist ein **normalentflammbarer Kunststoff** und erfüllt damit die Mindestanforderungen für brennbare

Baustoffe. Wasserleitungen aus PVC-Rohren rosten nicht und besitzen eine lange **Lebensdauer von bis zu 100 Jahren**. Des Weiteren sind die Rohre aus PVC sehr hygienisch.

Man unterscheidet zwei Arten von PVC. Einerseits gibt es hartes PVC (PVC-U: Zur Herstellung von Rohren) und andererseits gibt es das sogenannte weiche PVC (PVC-P). Weiches PVC wird genutzt, um Kabelverkleidungen oder PVC-Böden herzustellen. Um die hohe Verformbarkeit des weichen Polyvinylchlorids PVC-P zu erreichen, müssen dem Kunststoff **bis zu 40 % Weichmacher zugesetzt** werden.

PVC im Hausmüll

PVC wird hauptsächlich in der Bauindustrie eingesetzt. Dagegen wird PVC kaum als Verpackungsmaterial genutzt. Deshalb sollte PVC nicht über die Gelbe Tonne oder den Gelben Sack entsorgt werden, da es sich für Sortieranlagen häufig nicht lohnt PVC als eigene Fraktion aufzutrennen. PVC wird über diesen Weg ausschließlich der energetischen Verwertung zugeführt. **Baumaterialien aus PVC, wie Fensterrahmen und Steckleisten sollten deswegen über den Wertstoffhof entsorgt werden.**