

+ KUNSTSTOFF  
.SWISS



Kunststoffe und  
Nachhaltigkeit

Der Verband  
der Schweizer Kunststoffindustrie

# Was sind Kunststoffe?

Kunststoffe bestehen im Wesentlichen aus den Elementen, aus denen auch unser Körper aufgebaut ist: Kohlenstoff, Sauerstoff, Wasserstoff und Stickstoff. Sie zählen zu den organischen Werkstoffen. Das Grundgerüst besteht aus langen Ketten von Kohlenstoff, von Tausend bis zu Hunderttausenden von einzelnen Kohlenstoffatomen. Daher werden sie auch als Polymere (altgriechisch: poly = viel, meros = Teil) bezeichnet.

Kunststoffe werden meist aus Erdöl gewonnen. Lediglich 5% der Erdölförderung gehen in die Kunststoffproduktion.



Der Kontakt von Kunststoffen mit Lebensmitteln und in der Medizin ist auf europäischer Ebene und in der Schweiz stark reguliert. So wird verhindert, dass vom Kunststoff toxische Wirkungen auf Menschen ausgehen.

In Ökobilanzen schneiden Kunststoffe gegenüber anderen Materialien oft besser ab, weil sie leicht sind und sich bei vergleichsweise tiefen Temperaturen verarbeiten lassen.



## Kunststoffe in der Umwelt

Kunststoffabfälle befinden sich leider auch in Böden, Gewässern und in der Luft. Die Gründe dafür sind vor allem Littering, fehlende Sammel- und Abfallsysteme sowie Mikroplastik in der Form von Reifenabrieb und Textilfasern.

In der Schweiz verfügen wir über ein gut funktionierendes Abfallmanagement. Die Litteringrate beträgt deshalb nur 0,7%.

Der Eintrag von Kunststoffen in die Umwelt ist vor allem ein aussereuropäisches Problem. Die Verschmutzung der Ozeane mit Plastik erfolgt zu 97% ausserhalb Europas. Trotzdem können und müssen wir als Kunststoffindustrie handeln:

- + vermeiden von Granulatverlusten, die als Mikroplastik in die Gewässer gelangen können
- + Produkte so gestalten und herstellen, dass sie langlebig sind
- + bei der Konzeption von Produkten an das Recycling denken – Design for Recycling
- + Verwenden von Rezyklaten wo immer möglich
- + Förderung der Kreislaufwirtschaft

# Kunststoffe und Klimaschutz

## Bau und Gebäudetechnik

Kunststoffe haben eine sehr tiefe Wärmeleitfähigkeit. Das macht sie zum idealen Material zur Isolation von Gebäuden, weil dadurch weniger Heizenergie verwendet werden muss. Das Beheizen stellt eine der grössten Quellen von Treibhausgasemissionen dar. Den guten Isolationseffekt machen wir uns auch bei Funktionswäsche im Wintersport zu Nutze.

## Mobilität

Egal ob Bahn, Bus, Auto oder Flugzeug: dank Kunststoffen muss wesentlich weniger Gewicht bewegt werden. Kunststoffe haben ein spezifisches Gewicht, das fast drei Mal tiefer liegt als Aluminium, und sogar fast acht mal tiefer als Stahl. Auch die Mobilität ist eine Hauptquelle von Treibhausgasemissionen. Dank dem Einsatz von Kunststoffen können diese reduziert werden.





### Lebensmittel

Die Produktion und der Konsum von Lebensmitteln verursachen viel Treibhausgasemissionen. Gleichzeitig werden pro Jahr gemäss der Welternährungsorganisation (FAO) 1.3 Milliarden Tonnen Lebensmittel weggeworfen. Mit geeigneten Kunststoffverpackungen werden Lebensmittel länger haltbar und weniger davon muss produziert werden. Kunststoffverpackungen machen nur 1.5 - 2% des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks des verpackten Produkts aus.

### Recyclingfähigkeit

Kunststoffe lassen sich stofflich und chemisch recyceln. Ein gutes Beispiel ist das Sammel- und Recyclingsystem für PET Getränkeflaschen mit sehr hohen Recyclingquoten. Der Energiebedarf beim Kunststoffrecycling liegt wegen des vergleichsweise tiefen Schmelzpunkts tiefer als bei anderen Werkstoffen.

Kunststoffe sind ideale Werkstoffe für die Kreislaufwirtschaft.



+ KUNSTSTOFF  
.SWISS

Erfahren Sie mehr über unser Engagement in der  
Nachhaltigkeit auf:

[www.kunststoff.swiss](http://www.kunststoff.swiss)



KUNSTSTOFF.swiss | Schachenallee 29C

CH-5000 Aarau | +41 62 834 00 60

[info@kunststoff.swiss](mailto:info@kunststoff.swiss)

Gedruckt auf 100% Altpapier