



Informationen über Werkstoffe, Einsatz- und Verarbeitungsmöglichkeiten finden Sie auf unserer Homepage.



## Verantwortung für unsere Zukunft auch in der Verarbeitung

Als Familienunternehmen empfinden wir besondere Verantwortung für den Schutz unserer Umwelt. Wirtschaftliches Handeln unterliegt besonderen Zwängen, es darf jedoch niemals die Zerstörung unserer natürlichen Lebensgrundlagen rechtfertigen. Schaumstoff ist ein erdölbasierter Werkstoff, dessen Herstellung viele chemische Prozesse und Bestandteile erfordert. Wir sind uns dessen bewusst und arbeiten daran, ihn nachhaltiger zu machen. In unserer Verarbeitung leisten wir bereits heute einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.



Unsere im Mai 2019 in Betrieb genommene Photovoltaikanlage.

- Stromversorgung mit 100 % Ökostrom, zertifiziert mit dem Label „Grüner Strom“
- Gasversorgung mit 100 % Biogas auf Basis organischer Reststoffe
- 1.800 m<sup>2</sup> Photovoltaik-Anlage, deckt rechnerisch zu 100 % unseren jährlichen Energiebedarf
- Gasheizungen mit hocheffizienter Gasbrennwerttechnik
- Umfassende Hallen-Dämmungen
- Energieeffiziente LED-Beleuchtung sämtlicher Hallen
- Ausschussminimierende Produktionsprozesse
- Weitgehende Reststoffsammlung- und Wiederverwertung

Weitere Potenziale werden laufend angegangen, um die Umweltbelastung durch unser Handeln weiter zu verringern. Pahlke Schaumstoffe gehört zu den mittlerweile rund 5.000 unterzeichnenden Unternehmen der Stellungnahme von „Entrepreneurs for Future“. Diese Wirtschaftsinitiative setzt sich zusammen aus engagierten Unternehmern der unterschiedlichsten Branchen, die sich für den Klimaschutz einsetzen.



Oskar Pahlke GmbH  
Linzer Straße 95  
53562 St. Katharinen  
Deutschland  
Tel.: +49 2645 9523-0  
Fax: +49 2645 9523-40  
info@pahlke-schaumstoffe.de  
www.pahlke-schaumstoffe.de

# Pahlke® Schaumstoffe

## Nachhaltige Schaumstoffe – die Alternative

Individuelle Lösungen aus Schaumstoff seit über 60 Jahren.  
Und ab sofort: Verarbeitung innovativer Schaumstoffe mit nachhaltigem Anteil.



- Schaumstoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe
- Chemisches Recycling von Produktionsresten
- CO<sub>2</sub>-Upcycling im Kreislaufverfahren
- Feststoffeinstreuerung recycelter Hartschäume

Wir entwickeln die Zukunft mit Ihnen gemeinsam. Sprechen Sie uns an!

 SCHAUMSTOFFE  
NACHHALTIG  
PRODUZIERT &  
VERARBEITET

# Pahlke® Schaumstoffe



## Verfahren zur Herstellung nachhaltiger Schaumstoffe

Sprechen Sie uns an: +49 2645 9523-0

Konventionelle Polyurethan (PUR-) Schaumstoffe werden primär aus erdölbasierten Rohstoffen hergestellt. Alternative Verfahren reduzieren den Anteil fossiler Komponenten, der Klimaschutz wird durch die Verminderung von Treibhausgasen vorangetrieben und verschiedene Recyclingverfahren ermöglichen eine ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft. Daher arbeiten wir zusammen mit unseren Lieferanten und Projektpartnern an Verfahren und Ansätzen, die einen stetig zunehmenden nachhaltigen Anteil versprechen.

### Verfahren 1: NACHWACHSENDE ROHSTOFFE

Bei der Herstellung von Polyolen, einer der Hauptkomponenten von PUR-Schaumstoffen, wird Erdöl teilweise durch pflanzliche Öle ersetzt. Dafür kommen grundsätzlich verschiedene pflanzliche Öle in Frage, z. B. Raps-, Soja-, Palm- oder Rizinusöl. Dabei hat Rizinusöl den Vorteil, dass es aus dem Samen der tropischen Rizinuspflanze gewonnen wird, die im Gegensatz zu anderen Ölpflanzen nicht als Nahrungs- oder Futtermittel verwendet wird. Daher sind die Nachfragemengen gering und der Anbau kann entsprechend umweltfreundlich erfolgen. Mit dem Einsatz von Rizinusöl in Polyolen lässt sich ein nachhaltiger Anteil von bis zu 26 % im Schaumstoff erreichen.

- Teilersatz von Erdöl durch Rizinusöl
- Umweltfreundlicher, nachhaltiger Anbau
- Nachhaltiger Anteil: bis zu 26 %

### Verfahren 2: CHEMISCHES RECYCLING

In der Produktion von Halbzeugen und Endprodukten aus PUR-Schaumstoff fallen Materialreste an. Diese Reste werden wiederverwertet, indem sie mit dem chemischen Verfahren der Solvolyse zu neuen Polyolen aufbereitet werden. Diese recycelten Polyole werden bei der Produktion von Schaumstoffen hinzugefügt. Ihre Beigabe ermöglicht einen nachhaltigen Anteil von bis zu 17 % im Schaumstoff.

- Anteiliger Einsatz von Recycling-Polyolen
- Kreislaufwirtschaft durch Wiederverwertung von Materialresten
- Nachhaltiger Anteil: bis zu 17 %



### Verfahren 4: CO<sub>2</sub>-UPCYCLING

Bei der Produktion von Weichschaumstoffen wird das benötigte Polyol auf Erdölbasis zu einem Teil durch ein Polyol auf Basis von CO<sub>2</sub> ersetzt. CO<sub>2</sub> enthält, genauso wie Öl, das Element Kohlenstoff. Das CO<sub>2</sub> fällt als Nebenprodukt bei chemischen Produktionsprozessen an und würde andernfalls in die Atmosphäre abgegeben. Als nachhaltiger Rohstoffanteil vermindert das CO<sub>2</sub> den Einsatz fossiler Bestandteile und belastet die Umwelt nicht in Form von Abgas. Mit dem Einsatz von CO<sub>2</sub>-Polyol kann im Schaumstoff ein nachhaltiger Anteil von bis zu 13 % erzielt werden.

- Anteiliger Einsatz von CO<sub>2</sub>-basierten Polyolen
- Ersatz von erdölbasierten Rohstoffen
- Kreislaufwirtschaft durch Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emission
- Nachhaltiger Anteil: bis zu 13 %

### Verfahren 3: FESTSTOFFEINSTREUUNG

Insbesondere Hartschäume, die im Baubereich verwendet werden, lassen sich auch physisch recyceln. Dazu werden sie zu einem feinen Feststoff zermahlen, der bei der Produktion von PUR-Schaumstoffen beigemischt wird. Wird die Feststoffeinstreuung mit anderen Verfahren oder Materialien kombiniert, kann der nachhaltige Anteil noch erhöht werden.

- Beimischung von Hartschaum-Recyclat
- Kreislaufwirtschaft durch Wiederverwertung von zermahlene Hartschaum-Resten
- Nachhaltiger Anteil: bis zu 10 %

### MÄRKTE UND EINSATZBEREICHE

Schaumstoffe mit nachhaltigen Anteilen können auf den unterschiedlichsten Märkten konventionelle Produkte ersetzen. Sprechen Sie uns auf Ihre Einsatz- und Anwendungsbereiche an. Wir beraten Sie gerne zu den Eigenschaften und Möglichkeiten, die nachhaltige Schaumstoffe Ihnen heute und in Zukunft bieten.

