

Kleiner Schaum Exkurs

Ausgangsstoffe für Polster und Matratzen sind fast ausschließlich Polyurethan (PUR)-Schäume. Erfunden schon 1937 bei Bayer in Leverkusen, schäumt man unter Verwendung eines Treibmittels offenzellige Strukturen für ganz unterschiedliche Anwendungen, z. B. für die Auto- oder Möbelindustrie. PUR- Schaumstoffe zeichnen sich durch ihr geringes Gewicht, hohe Luftdurchlässigkeit und gesundheitliche Unbedenklichkeit aus. Die Ausgangsmaterialien für den Schäum-Prozess unterliegen strengen Kontrollen, so wie die Schäume der führenden Hersteller ÖKO-TEX zertifiziert sind.

Die drei wichtigsten Schäume aus Polyurethan sind:

1. **Polyschaum**, auch als Komfortschaum bezeichnet,
2. **Kaltschaum** (auch als HR-Schaum bezeichnet, HR = high resilient = hoch-elastisch)
3. **Gel- Mischtypen**, die die Vorteile von Kaltschaum mit denen sogenannter viskoelastischen Schäume verbindet.

Die Schäume unterscheiden sich durch ihr Herstellverfahren und die sich daraus ergebenden, unterschiedlichen Eigenschaften. Der **Kaltschaum** durchläuft, bei gleichen Ausgangsmaterialien, ein anderes Produktionsverfahren als **Komfortschaum**. Er weist dadurch eine sehr offenzellige, damit atmungsaktivere Struktur auf und ist punktelastischer. Kaltschaum besitzt auch die besseren Langzeiteigenschaften, bleibt elastisch und ermüdet nicht so schnell.

Kleiner Tipp: Für Allergiker ist Kaltschaum besser geeignet als Komfortschaum.

Gel-Schäume verbinden die Vorteile der HR- Schäume mit Eigenschaften sogenannter viskoelastischer Schäume. Visko-Schaum, ursprünglich entwickelt für die Raumfahrt, passt sich durch Wärme langsam an die Körperform an. Der Gel-Schaum „Gelax“, den die wir beispielsweise für Matratzen und Topper verarbeitet, passt sich ungleich schneller Druckveränderungen an, unabhängig von der Temperatur und ist darüber hinaus sehr atmungsaktiv.

Die Eigenschaften von Polyurethan Schäumen

Die wesentlichen Eigenschaften von Schaumstoffen bestimmen das Raumgewicht und die Stauchhärte. Das Raumgewicht zeigt das Gewicht des Schaumstoffes pro Volumeneinheit in Kilogramm pro Kubikmeter (kg/m²) an. Je höher das Raumgewicht, also je mehr Ausgangsmaterial man für die Produktion einsetzt, desto besser sind (bei gleicher Härte, siehe die Erklärungen zur Stauchhärte) die Gebrauchseigenschaften, d.h. hohe Festigkeit bei geringer Materialermüdung.

Die Stauchhärte kennzeichnet die Festigkeit des Schaumes. Diese wird gemessen, indem ein Schaumblock auf 40 % seines Volumens zusammengedrückt wird. Die Stauchhärte beeinflusst man mit Füllstoffen, z. B. Kreide. Vereinfacht ausgedrückt, kann man mit geringem Raumgewicht und viel Füllmaterial einen sehr festen Schaum produzieren, der sich zunächst gut anfühlt. Unter Beanspruchung aber, brechen die Zellwände, der Schaum wird flacher, er verliert seine Elastizität.

Welcher Schaum für welche (Sitz)Polster Anwendung?

Bei Sitzpolstern hängt die Auswahl des „richtigen“ Schaumes nicht nur von persönlichen Vorlieben ab, ob man es gerne weicher oder fester mag, wie leicht oder schwer die Nutzer sind. Auch die Form des Sitzes, gerade geschnitten oder mit Wulst spielt eine wichtige Rolle, da sich das

Sitzempfinden mit einer Sitzwulst unter dem Oberschenkel verändert. Viel wichtiger ist aber, ob Sitzgruppen gelegentlich oder regelmäßig zum Bett umgebaut werden. Wir verwenden überwiegend folgende Schaumtypen, mit denen sich viele verschiedene Anforderungen erfüllen lassen:

- **Komfortschaum Sitze RG 30 / 45 eher weich**
- **RG 40 / 50 mittelfest**
- **RG 40 / 65 fest**
- **Rücken RG 23 / 38 weich/mittel**
- **RG 30 / 30 mittelfest**
- **HR-Kaltschaum RG 40 / 30 eher weich**
- **RG 40 / 40 mittelfest**
- **RG 40 / 45 mittelfest +**
- **RG 50 / 50 fest**

Darüber hinaus setzen wir weitere Schaumqualitäten ein, je nach spezieller Anforderung oder technischen Notwendigkeiten. **Sprechen Sie uns einfach an, wir finden mit Ihnen das richtige Produkt!**