

BILLIGLÖSUNG



– SPAREN UM JEDEN PREIS?

Wer kennt das nicht aus dem Auslandsurlaub: Horden von Händlern bieten auf Straßenmärkten oder im Vorbeigehen imitierte Markenware zu Niedrigstpreisen an. Dass es sich dabei um Plagiate, Fälschungen, Imitationen oder Nachahmerprodukte handelt, ist vielen Verbrauchern gleichgültig. Hauptmotiv der Käufer von gefälschten Markenartikeln ist es, Geld zu sparen. Nicht weniger boomt der Imitationhandel im Internet und immer mehr finden sich auch bei ortsansässigen Händlern nachgeahmte Produkte.

Viele Verbraucher kaufen bewusst Plagiate in der stillen Hoffnung, dass die Qualität schon die gleiche sein wird: „Kommt doch eh alles aus China aus der selben Fabrik.“ Auch der unbewusste Erwerb von Imitationen passiert öfter als die Kunden es vermuten. Die gutgläubigen Verbraucher, denen die Möglichkeiten der Überprüfung fehlen, werden dann mit einem legalen oder illegalen Nachbau abgespeist, obwohl ein Original versprochen wird.

Abkupfern in vielen Varianten

Die Bandbreite der Produktpiraterie reicht dabei von klassischen Fälschungen, bei denen die Verpackung und der Herstellername gleich mit gefälscht werden über Imitate, die mit leichten Veränderungen vom Original abgekupfert wurden bis zu Nachahmungen. Als Nachahmerprodukte, im Englischen Me-too-Produkte genannt (me too = ich auch), werden Produkte bezeichnet, die dem Originalprodukt in vielen Eigenschaften und Fähigkeiten ähnlich aber nicht unbedingt gleich sind. Wenn dabei keine Patente oder Rechte an Namen und Geschmacksmustern verletzt werden, sind diese Imitate zumindest aus juristischer Sicht unbedenklich.

Der volkswirtschaftliche Schaden, der durch das Abkupfern von Ideen und langwierigen technologischen Entwicklungen entsteht, ist enorm. Der Schaden für die Erfinder von innovativen Produkten ist noch größer. Neben dem Ausfall der Einnahmen fällt dann auch die schlechte Qualität der Imitate auf den Hersteller des Originals, der oft Marktführer ist, zurück und verprellt so den potentiellen Kundenkreis.

Häufig sind vom normalen Käufer Fälschungen von den Originalen kaum zu unterschei-



Auch für das Abkupfern gibt es einen Preis. „Plagiarius“, der schwarze Zwerg mit der goldenen Nase wurde 1977 vom Designer Professor Rido Busse erschaffen. Seit 1986 ist die Aktion Plagiarius ein Verein, der den Negativpreis jährlich auf der Designmesse „Ambiente“ an die dreistesten Plagiatoren verleiht, die sich durch Kopieren erfolgreicher Produkte eine goldene Nase verdienen.

den, obwohl die Qualität bisweilen nicht einmal den deutlich geringeren Preis wert ist. Schweizer Uhren sind beispielsweise ein beliebtes Objekt der Produktpiraten.

Obwohl eigentlich jeder weiß, dass es die Schweizer Präzisionsmechanik nicht für ein paar hundert Euro geben kann, werden die Nachbauten mit quartzgesteuertem Uhrwerk und ruckelndem Sekundenzeiger immer wieder gekauft.

Besser vor dem Kauf informieren.

Wenn der Nutzer dann später feststellt, dass er geprellt wurde, ist es fast immer zu spät. Den Geprellten ist es nach dem Kauf kaum noch möglich zu ihrem Recht zu kommen. Umso wichtiger ist es, vor dem Kauf gute Hintergrundinformationen zu bekommen und sich ein gesundes Misstrauen zu Eigen machen.

Diese Skepsis ist auch angebracht, wenn es um den Kauf von Material für die Geräuschkämpfung im Motorsport geht. Wie die Hersteller aller innovativen Produkte, hat auch Silent Sport™ inzwischen

Nachahmer gefunden. Diese „Kopien“ werden meist in China hergestellt und unter verschiedenen Labeln verkauft, oftmals mit dem dezenten Hinweis: „Ist das gleiche Material, nur billiger.“

Sind die Schalldämm-Materialien, die alle Glasfasern bestehen und so gleich aussehen, denn auch wirklich gleich – oder gibt es Unterschiede?

Dazu müssen die entscheidenden Fragen geklärt werden:

- Werden gleiche Rohstoffe bei der Glasherstellung verwendet?
- Ist das Grundmaterial gleich?
- Wurden bei der Herstellung die qualitätsbildenden Parameter beachtet, um die Eigenschaften auf den speziellen Verwendungszweck zu trimmen?
- Entspricht die Qualität des fertigen Schalldämmmaterials den Anforderungen. Sind die Eigenschaften des fertigen Produkts so, dass ein Höchstmaß an Hitzebeständigkeit, Resistenz gegen „Ausblasen“ und gegen aggressive chemische Verbindungen erreicht wurde?

Alle diese Fragen müssen im Hinblick auf bisher produzierte Imitate von Silent Sport™-Schalldämmmaterial ganz klar mit NEIN beantwortet werden.

Aber im Einzelnen:

Werden gleiche Rohstoffe verwendet? – Nur im Prinzip.

Glas wird aus Quarzsand, Kalk und Soda hergestellt. Die Rohstoffe werden fein gemahlen, miteinander vermischt und im Schmelzofen bei ungefähr 1600 °C geschmolzen. Die Glasschmelze wird auf die Verarbeitungstemperatur abgekühlt, um durch Gießen, Walzen, Blasen oder Ziehen die jeweiligen Produkte herzustellen. Durch Ziehen werden Flachglas, Rohre und Fasern hergestellt.

Eine Vielzahl von beigegebenen Zusatzstoffen beeinflusst die Verarbeitbarkeit, die Eigenschaften der Schmelze und die mechanischen, thermischen und chemischen Eigenschaften des Glases. Unter anderem werden auch Flussmittel beigemischt, um die Schmelztemperatur zu senken.

Das ist bei der Herstellung und Weiterverarbeitung ein gewichtiger Vorteil und senkt die Kosten enorm. Bei der späteren Verwendung dieser Glasfasern als Dämmmaterial in extrem heißen Rennsport-Schalldämpfern ist der niedrigere Schmelzpunkt dann aber ein gravierender Nachteil, da die Abgastemperaturen oft deutlich über der Anwendungs-Grenztemperatur der Glasfasern liegen. D. h., die Glasfasern befinden sich im sogenannten Transformationsbereich und verlieren ihre ursprünglichen Eigenschaften.

Gleiches Grundmaterial?

Auch das nachgeahmte Schalldämm-Material besteht aus Glasfasern. Glasfasern sind lange, dünne Fasern, die aus Glas bestehen. Zur Herstellung von Glasfasern zieht man geschmolzenes Glas zu dünnen Fäden. Bereits im 19. Jahrhundert wurden in der Glasfabrik von Hermann Schuller im thüringischen Haselbach erstmals spinnbare Glasfäden mit genau definiertem Durchmesser als „Rollenware“ hergestellt. Dieses Verfahren wurde in den dreißiger Jahren des letzten Jahrhunderts als Stabtrommelabziehverfahren zum Patent angemeldet.



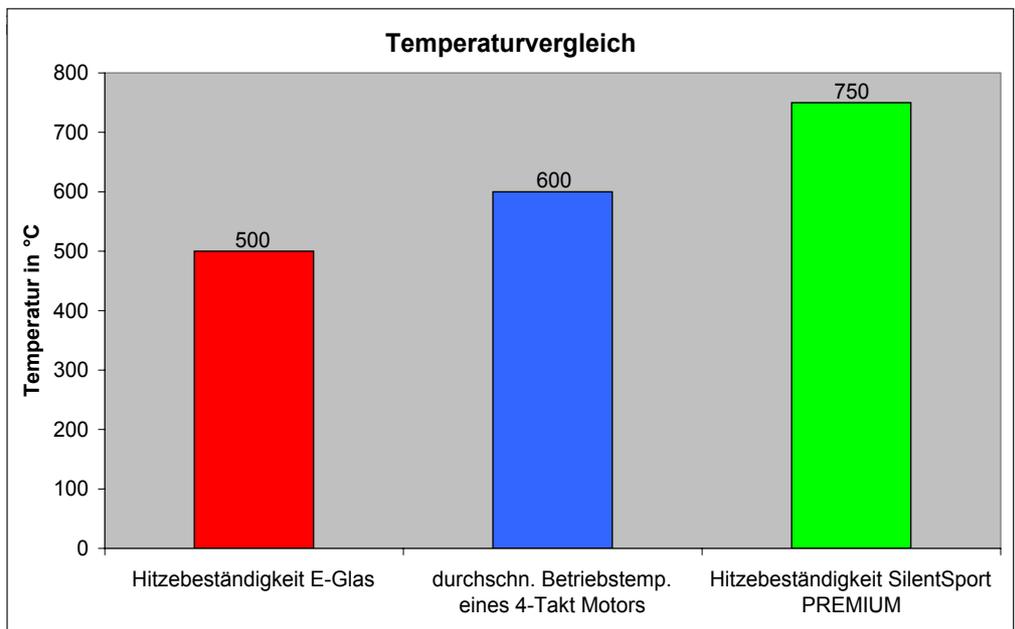
Filamente sind Faserbündel oder Faserstränge aus endlosen, unverdrehten, gestreckten Fasern.

Für textile Anwendungen liegen die Glasfasern meistens als Roving, Vliesstoff oder als Gewebe vor.

Rovings sind Faserbündel oder Faserstränge aus endlosen, unverdrehten, gestreckten Fasern, sogenannten Filamenten.

Übliche Lieferformen sind: 1k (1000 Filamente) ...24k.(24000 Filamente)

Von Bedeutung für die Eigenschaften ist der Filament-Durchmesser, der zwischen 6 und 27 µm betragen kann. Fasern mit zu großem Querschnitt lassen sich nicht so gut verarbeiten und sind für den Einsatz in der Schalldämmung weniger geeignet, aber die Herstellung von dünneren Fasern ist wiederum kostspieliger. Eine Untergrenze ist bei 6 µm erreicht, denn Fasern mit einem geringeren Filament-Durchmesser sind lungengängig und dürfen wegen möglicher Gesundheitsgefährdungen nicht verwendet werden.



Arten von Glasfasern:

Es ist ein Unterschied, ob die Glasfasern in Glasfaserkabeln zur Datenübertragung oder als Textilfasern zur Wärme- und Schalldämmung oder für glasfaserverstärkte Kunststoffe eingesetzt werden.

Nach dem jeweiligen Anwendungsbereich werden die Glastypen mit Buchstaben bezeichnet. z.B. „A“ gilt für den Apparatebau, „C“ für den Chemiesektor, „E“ für die Elektroindustrie, „Z“ für den Einsatz im Zement als Verstärkung, u. a.

E-Glas gilt als Standardfaser und wird für ca. 90 % der Anwendungen eingesetzt. In basischer Umgebung wird die Faser allerdings angegriffen. Die Anwendungs-Grenztemperatur von E-Glas beträgt 500 °C (kurzzeitig 550 °C).

Die Abgastemperaturen bei einem 4-Takter erreichen Temperaturen von weit über 600 °C. Für diesen Bereich ist die Verwendung von hochwertigeren Fasern

unerlässlich. Diese Fasern zeichnen sich durch eine besonders hohe Korrosionsbeständigkeit aus und sind für Temperaturen bis 750 °C geeignet. Solche hochwertigen Fasern kosten selbstverständlich auch mehr als normales E-Glas.

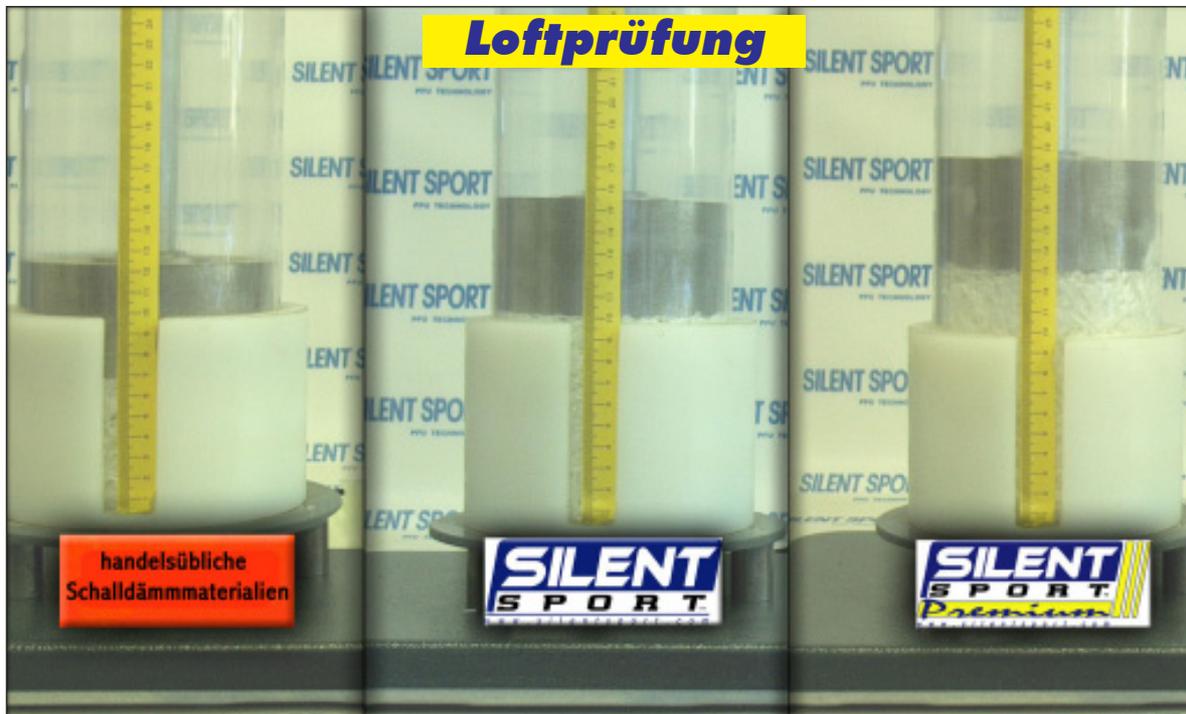
Wurden die qualitätsbildenden Parameter beachtet?

Die Qualität von Schalldämm-Material wird nicht allein von den verwendeten Glasfasern bestimmt. Genau so wichtig ist die Aufbereitung des Glasfilamentgarns durch eine Strukturgebung. Dieses Verfahren, durch das die Oberfläche des Garns vergrößert wird, heißt Texturieren oder auch Kräuseln.

Die Endlosfasern werden durch mechanische, thermische oder chemische Behandlung (z. B. Blas-, Torsions-, Stauchkräuselverfahren) in voluminöse, mehr oder weniger elastische Garne umgewandelt. Die Garne erhalten Bauschkraft und Deckfähigkeit, die Feuchtigkeitsaufnahme und Wärmehaltung werden erhöht.



Loftprüfung



www.silentsport.com unter der Rubrik „Produkte“.

So gewinnt der alte Spruch „Das Teuerteste ist das Billigste“ wieder eine neue Aktualität. Weil eine Reklamation hinterher kaum möglich ist, sollte der kostenbewußte Verbraucher sich vor dem Kauf gründlich informieren, um nicht den Anbietern von Billigprodukten auf den Leim zu gehen.

Was leisten die Original-Einsätze der Motorradhersteller?

Da könnte der qualitätsbewußte Kunde auf Idee kommen, doch am besten gleich eine Original-Schalldämmpackung des Motorradherstellers zu erwerben. Die sind aber um ein vielfaches teurer als ein Ersatz von Silent Sport™, halten aber bei weitem nicht, was die hohen Preise versprechen. Trotz Kombination von Glasfasermaterial mit einer komplexen Konstruktion aus Draht und Stahlwolle sind diese Packungen den Belastungen im Rennsport kaum gewachsen, wie das Beispiel zeigt. Nach nur einer Stunde im Profieinsatz ist die Packung verglüht. Es bleibt nur noch ein Haufen Glasscherben und ausgeglühtes Drahtgeflecht übrig.

Wer auf „Nummer sicher“ gehen will, der sollte auf die bewährten Produkte von Silent Sport™ vertrauen, dem Pionier in der Schalldämmtechnologie mit überzeugender Fachkompetenz.

Eine Erhöhung der Wärmehaltung bringt umgekehrt auch ein bessere Wärmeisolierung mit sich.

Beim Texturieren kann der Hersteller aufwändige Verfahren nutzen um die Qualität zu steigern oder auf einfache Lösungen zurückgreifen, um Kosten zu senken.

Entspricht die Qualität des fertigen Schalldämm-Materials den Anforderungen?

Gerade im Rennsport aber auch beim sportlichen Fahren auf öffentlichen Straßen kommt es zu extremen Belastungen des Schalldämm-Materials.

Greift nun der „sparsame“ Motorsportler auf ein billiges Material zurück, ist dies den Anforderungen kaum gewachsen. Die Standzeit sinkt auf ein Minimum – nach kürzester Zeit ist die Funktion des Schalldämpfers nicht mehr gegeben. Der Geräuschpegel steigt, die Leistung sinkt und im ungünstigen Fall wird der Schalldämpfer beschädigt. Dazu kommt noch der Ärger, dauernd neues Material „nachstopfen“ bzw. die Füllung wechseln zu müssen, was den „Geizigen“ Geld und Zeit kostet.

Kann der Käufer die Qualität eines Schalldämm-Materials ohne kostspielige Selbstversuche erkennen oder weiß man erst nach vielen Testfahrten und Irrtümern, was das Schalldämm-Material wert ist?

Bei der Qualitätsberurteilung spielt der sogenannte „Loft“ die entscheidende Rolle.

Was ist „Loft“?

Mit „Loft“ bezeichnet man die Eigenschaft des Dämm-Materials, einen bestimmten Raum „dauerhaft“ auszufüllen.

Wie prüft man den „Loft“?

Mit Hilfe eines Prüfzylinders, in dem eine definierte Menge Material (100 g) eingebracht und anschließend mit einem definierten Gewicht (4 kg) belastet wird. An der am Prüfzylinder angebrachten Mess-Skala kann man dann ablesen, wie weit das Material sich zusammendrücken lässt, d. h. welcher Raum tatsächlich gefüllt wird.

Der Vergleich zeigt deutlich die Unterschiede. Obwohl der Preis für das Imitat rund 30 Prozent niedriger als für Silent Sport™-Standardmaterial ist und 60 Prozent unter dem für Silent Sport™-Premium liegt, muss durch die erheblich größere Füllmenge im Endeffekt ein Drittel mehr bezahlt werden, ganz abgesehen von der geringeren Lebensdauer und dem höheren Gewicht der Füllung.

Alle Einzelheiten zur Loftprüfung und Kostenberachtung gibt es unter:

Japanische OEM-Packung

		
Fahrer: - keinen	Fahrer: - Hobbyfahrer	Fahrer: - Pro (Dennis Schröter)
Betriebszeit: - 0 Std.	Betriebszeit: - 1 Std.	Betriebszeit: - 1 Std.
Zustand: - unversehrt	Zustand: - Drahtgeflecht in Ordnung - Packung zeigt deutliche Gebrauchsspuren	Zustand: - Drahtgeflecht in mäßigem Zustand - Packung ist geschmolzen und hat Scherben gebildet
Gewicht: - 458 Gramm	Gewicht: - 441 Gramm	Gewicht: - 423 Gramm