

Energiegeladen durch den Arbeitstag

Neuartiges Dämpfungssystem aus VESTAMID® Weichschaum für Sicherheitsschuhe



KONTAKT

Dr. Ursula Keil

Leiterin Marktkommunikation
High Performance Polymers
Telefon +49 2365 49-9878
ursula.keil@evonik.com

Klaus Huelsmann

Director Sports
High Performance Polymers
Telefon +49 2365 49-5258
klaus.huelsmann@evonik.com

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Deutschland
Telefon +49 201 177-2223
www.evonik.com



Sicher, bequem und schick.
So soll nach Auffassung der
BIG Arbeitsschutz GmbH das
Schuhwerk in den Betrieben
sein. BIG hat sich auf die
Herstellung von Sicherheits-

schuhen spezialisiert. Sicherheitsschuhe, die
Wettkampfschuhen von Leistungssportlern
gleichkommen und mit derselben Sorgfalt und
Liebe zum Detail entwickelt wurden.

Mit dem activeBumper-Dämpfungssystem aus
VESTAMID® PEBA hat das Unternehmen einen
neuen Standard für Sicherheitsschuhe gesetzt.

Sicherheitsschuhe werden jeden Tag über längere Zeit getragen. Den verschiedenen Modellen ist gemein, dass sie im vorderen Teil des Schuhs mit einer Schutzkappe aus Metall oder Kunststoff zum Schutz der Zehen ausgestattet sind. Üblicherweise sind sie nach einer Jahrzehnte alten Technologie gefertigt, wirken eher klobig und sind schon von weitem als solche zu erkennen. Und sie sind schwer und nicht besonders bequem. Alles Aspekte, die das 1983 gegründete Unternehmen BIG ändern will. „Wir wollen den Markt für Sicherheitsschuhe mit kontinuierlicher Innovation und Entwicklung bereichern“, beschreibt Produktentwickler Lothar Merk den Auftrag und fügt seine Überlegungen an: „Sollten Schuhe, die uns bei der Arbeit schützen, nicht auch unsere Füße optimal unterstützen und bequem sein?“ Sein Kollege Magnus Kirschstein, Leiter des Marketings, ergänzt: „Und sollten diese Schuhe über die Funktion hinaus nicht auch modisch sein können und den Stil des Trägers widerspiegeln?“ Das bedeutet, dass Merk, Kirschstein und ihre Kollegen immer auf der Suche nach den neuesten Technologien und Designideen sind, die sie in RUNNEX® Sicherheitsschuhe – so heißt die Marke von BIG - integrieren können.



DIE SUCHE NACH DEM RICHTIGEN PARTNER

Eine neue, vielversprechende Technologie fand Merk Anfang 2020 durch Zufall. Er wollte in der neuesten Linie von Sicherheitsschuhen leichten, dämpfenden Schaumstoff verwenden, um Beschäftigte vor der täglichen Abnutzung der Gelenke genauso zu schützen wie Sportler. „Schauen Sie in die Betriebe! Da finden Sie tagtäglich Athleten, die Höchstleistungen erbringen müssen: kilometerlange Strecken zurücklegen, den ganzen Tag stehen, auf Gerüste klettern und, und, und. Aber nicht in bequemen Sportschuhen, sondern in schweren Sicherheitsschuhen“, erklärt er. „Dämpfende Schaumstoffe bieten Halt und Komfort, indem sie die Tritt-Energie, die normalerweise vom Schuh absorbiert wird, an den Träger zurückgeben.“

Fündig wurde der passionierte Freizeitsportler beim Lesen einer Zeitschrift für Läufer. Diese hatte eine Übersicht der Firmen veröffentlicht, die Material für Sportschuhsohlen herstellen. Unter ihnen Evonik. Das Spezialchemieunternehmen entwickelt seit etwa 50 Jahren Kunststoffe für Sportschuhe, stets in enger Zusammenarbeit mit den Kunden und abgestimmt auf die neuesten Trends und Anforderungen der Sportindustrie. Merk kannte das Unternehmen nicht. „Ich habe eine E-Mail an info@evonik.com geschickt, so hat diese Partnerschaft begonnen!“

DAS MATERIAL IST ENTSCHEIDEND

Das Produkt, für das sich Merk interessierte, stammt aus der VESTAMID® PEBA-Familie. Die Polyether-Blockamide wurden vor mehr als 40 Jahren von Evonik auf den Markt gebracht. Sie zeichneten sich von Anfang an durch hervorragende Elastizität und gutes Rückstellverhalten aus. Eigenschaften, die führende

Sportartikelhersteller für den Einsatz in Sportschuhen schätzen. Sie fertigen daraus beispielsweise Mittelsohlen, Skischuhmanschetten und Fersenteile, also kompakte Schuhbestandteile.

Doch nun hat Evonik einige Materialtypen so ausgerüstet, dass sie geschäumt werden können. Ein Weiterverarbeiter produziert daraus Schaumplatten in unterschiedlichen Dicken und Elastizitäten. Der fertige Schaum ist leicht, langlebig und federnd: Sein Rückprall übertrifft den aller bisher in Schuhen eingesetzter Weichschäume bei Weitem. Dabei gibt er die aufgenommene Energie größtenteils zurück. Sein geringes Gewicht sorgt für hohen Tragekomfort.

Das war genau das Leistungsprofil, nach dem Merk gesucht hatte. Als Kathrin Salwiczek, bei Evonik im Bereich High Performance Polymers verantwortlich für das Material für flexible Schäume im Markt Sport und Freizeit, die Anfrage erhielt, wollte sie sofort mit der Entwicklung für den neuen Markt Sicherheitsschuhe starten. „Wir haben durch unsere gemeinsamen Entwicklungen mit Kunden Erfahrung damit, wie man flexible Schäume aus VESTAMID® PEBA in Sportschuhen einsetzt. Die Anpassung für Sicherheitsschuhe war ein spannendes Projekt mit dem Kunden. Wir freuen uns, dass wir die Erwartungen von BIG zur Rückprallelastizität sogar übertreffen konnten“, erklärt Salwiczek. „In der Welt des Sports ist unser Material sehr gut bekannt, aber mit RUNNEX® Sicherheitsschuhen dringt VESTAMID® PEBA in einen neuen Markt vor.“ Dass BIG das Potential des PEBA-Schaums erkannt hat, sieht Salwiczek als Chance für Evonik, VESTAMID® als Hochleistungskunststoff für Schuhe des täglichen Gebrauchs bekannt zu machen.



STIL UND LEISTUNG IN EINEM

Die hohe Leistungsfähigkeit des Kunststoffes ist auf die Polyethersegmente in der Polymerkette zurückzuführen, die für die hohe Elastizität und das gute Rückstellvermögen sorgen. „Im Sport geht es darum, der Beste zu sein. An einem Tag einen Rekord aufzustellen und schon am nächsten Tag mit dem Training zu beginnen, um ihn wieder zu brechen. Bei Evonik ist es ähnlich. Wir arbeiten kontinuierlich an noch besseren Lösungen, an Materialien, die bisher Unmögliches möglich machen“, so Salwiczek. Der neue PEBA-Schaum ist dafür Beleg. Der daraus gefertigte activeBumper ist eine dämpfende Schicht, die über die gesamte Tragezeit des Arbeitsschuhs elastisch bleibt und keine Materialermüdung zeigt. Der Rebound-Effekt, also die Rückprallelastizität des Schaums, ist mit 73 Prozent deutlich höher als bei vergleichbaren Produkten und sorgt so für ein ermüdungsfreieres, gelenkschonendes Arbeiten und einen deutlichen Komfortgewinn. Dazu trägt auch bei, dass der PEBA-Schaum bis zu 50 Prozent leichter ist als vergleichbare expandierte thermoplastische Polyurethan-Schäume (ETPU). So erleichtern das geringere Gewicht und das hohe Rückstellvermögen jeden Schritt spürbar.

Als RUNNEX® auf den Markt kam, wollte das Unternehmen jedoch nicht nur Sicherheit und Komfort bieten, sondern auch Mode und persönlichen Stil ermöglichen. Kreativität sollte sich auch in der Arbeitskleidung ausdrücken können. Magnus Kirschstein bemerkt dazu: „Bei RUNNEX® legen wir Wert auf Details wie modische Formen, Farben oder bessere Schnitte, so dass jeder den Schuh nach seinen Vorlieben wählen kann.“

IM TEAM ZUM ERFOLG

Neue Technologien für Sicherheitsschuhe zu entwickeln, ist kein einfacher Weg. Materialanpassungen und viele Tests führen Schritt für Schritt zum Ziel. „Man braucht den richtigen Partner, um die Technologie zum Erfolg zu führen. Den haben wir mit Evonik gefunden“, ist sich Merk sicher. Kathrin Salwiczek und ihre Kollegen steuerten das Expertenwissen bei, wie man die Eigenschaften des Schaums beeinflussen kann, Merk das Wissen um alle Erfordernisse eines Sicherheitsschuhs. Als begeisterter Läufer wusste er, welche technologischen Fortschritte die nächste Generation von Arbeitsschuhen bringen könnte. Und dass nur ein Team, das Hand in Hand arbeitet, alle dafür notwendigen Aspekte beachten und umsetzen könnte. Nach etwas mehr als einem Jahr Zusammenarbeit ist Evonik ein fester Bestandteil des RUNNEX® Teams geworden. „Das hatten wir so nicht erwartet. Evonik ist ein großes internationales Chemieunternehmen und hat uns bei jedem Schritt der Entwicklung unterstützt. Wir haben die Arena gemeinsam betreten und eine hervorragende Leistung erbracht“, fasst Merk zusammen.

Weitere Informationen finden Sie hier:

<https://sports.evonik.com/en/elasticity/footwear/flexible-foams>

<https://activebumper.de/>

Informationen zum Konzern

Evonik ist ein weltweit führendes Unternehmen der Spezialchemie. Der Konzern ist in über 100 Ländern aktiv und erwirtschaftete 2020 einen Umsatz von 12,2 Mrd. € und einen Gewinn (bereinigtes EBITDA) von 1,91 Mrd. €. Dabei geht Evonik weit über die Chemie hinaus, um innovative, wertbringende und nachhaltige Lösungen für Kunden zu schaffen. Rund 33.000 Mitarbeiter verbindet dabei ein gemeinsamer Antrieb: Wir wollen das Leben besser machen, Tag für Tag.

Über Smart Materials

Zur Division Smart Materials gehören die Geschäfte mit innovativen Materialien, die ressourcenschonende Lösungen ermöglichen und konventionelle Werkstoffe ersetzen. Sie geben smarte Antworten auf die großen Herausforderungen von heute: Umwelt, Urbanisierung, Energieeffizienz, Mobilität und Gesundheit. Die Division Smart Materials erzielte im Geschäftsjahr 2020 mit rund 7.900 Mitarbeitern pro forma einen Umsatz von 3,24 Mrd Euro.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.