

**STELLEN SIE SICH VOR, ES GÄBE EIN NEUES PRODUKT, FÜR DESSEN HERSTELLUNG ABFALLSTOFFE VERWENDET WERDEN KÖNNTEN UND DAS FAST ÜBERALL DORT EINGESETZT WERDEN KÖNNTE, WO ZUR ZEIT PRODUKTE AUS HOLZ ODER PLASTIK BENUTZT WERDEN.**



**STELLEN SIE SICH VOR**, welche Bedeutung einem Produkt mit solch bemerkenswerten Vorteilen wie geringer Feuchtigkeitsabsorbierung, Wetterbeständigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Formfestigkeit, hervorragendem Feuerwiderstand und geringer Raucherzeugung zukommen würde.

**STELLEN SIE SICH VOR**, das beinahe grenzenlose Geschäftspotential, das Sie ausschöpfen könnten, wenn Sie dieses neue Produkt als Fertigfabrikat in praktisch jeder beliebigen Form oder Größe - kostengünstig - herstellen könnten.

### **DER TRAUM IST WAHR GEWORDEN. SEIN NAME IST STRANDEX.**

Strandex ist das Ergebnis von mehr als zehnjähriger Erfahrung in Forschung und Entwicklung, zahlloser Versuche und Anwendungen, die die Strandex Corporation in den USA durchgeführt beziehungsweise erprobt hat.

Es ist ein Wood Plastic Composite der neuesten Generation, das zu zahllosen Bauteilen und Endprodukten – einschließlich Hohlteilen – extrudiert werden kann, die leistungsfähiger sein können als traditionelles Holz und andere Materialien, die auf Holzbasis hergestellt werden. Die Strandex Technologie bietet Ihnen die Möglichkeit, dreidimensionale Produkte zu entwickeln und zu konstruieren. Hierzu können entweder rezyklierte oder fabrikneue Polymere benutzt werden, die, in Verbindung mit Holzfasern in natürlicher und/oder rezyklierter Form, neue und innovative Lösungen bieten.

Die Strandex Lösung unterscheidet sich von anderen, da sie sich einer Technologie bedient, die ursprünglich für die Kunststoff- und die Aluminiumindustrie entwickelt wurde. Werkstoffe auf Holzbasis können nach Maß extrudiert werden, so dass selbst die kompliziertesten Formen und Profile als verkaufsfertige Produkte „vom Fließband“ produziert werden können. Die Strandex Corporation befasst sich weder mit der Herstellung noch der Vermarktung von extrudierten Produkten. Sie vergibt Lizenzen für ihren patentierten Prozess und bietet ihren Lizenznehmern einen weitreichenden Beratungsservice und umfangreiche technische Hilfestellung.

Hierdurch stehen Unternehmen mit der nötigen Vorstellungskraft vielversprechende wirtschaftliche Chancen offen.

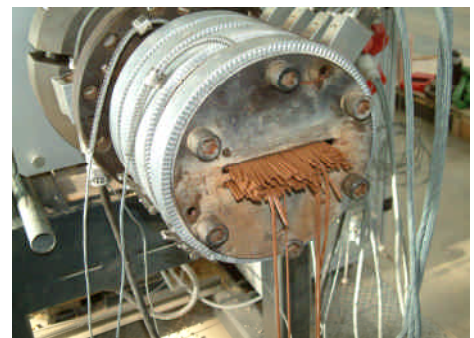
**Die Produktvielfalt, die mit der Strandex Technik hergestellt werden kann, IST SO UNBEGRENZT WIE IHRE VORSTELLUNGSKRAFT.**

## **DIE GEHEIME STRANDEX COMPOUND-MISCHUNG, DAS PATENTIERTE WERKZEUGSYSTEM UND DIE MODIFIZIERTE EXTRUSIONSTECHNIK**

Nachdem Strandex zu der Entscheidung gekommen war, dass die Zukunft in extrudierten Holz-Kunststoff Verbundwerkstoffen liegt, begab sich das Unternehmen auf die Suche nach dem richtigen Mischungsverhältnis der Rohmaterialien. Nach intensiver gezielter Forschung kamen wir zu dem Ergebnis, dass man mit unterschiedlichen Harzen unterschiedliche Ergebnisse erzielt. Unabhängig von der als Grundmaterial verwendeten Faser – Sägemehl, Weizenspreu, Reststoffe aus der Spanplattenherstellung, sogar Pappkarton und Zeitungspapier – bewiesen sich die Harze unter Zusatz einiger wichtiger „unwesentlicher Zutaten“ als funktionstüchtig.



Durch die Vernetzung der Rohmaterialien kann das Compound in einen halbflüssigen Zustand versetzt werden, so dass sie extrudierbar sind. Die Compound-Mischung kann gelagert werden oder sofort in den Extruder eingefüllt werden.



Die Wärme und der Druck, mit dem die Rohmaterialien des Compounds bearbeitet werden müssen, können am besten durch den Einsatz eines konischen Doppelschneckenextruders erzielt werden.

Das Compound wird mithilfe des patentierten Strandex Werkzeugsystems extrudiert, wodurch es die erforderliche Form und das gewünschte Profil erhält. Produktionsraten von Strandex Profilen hängen vom Harztyp und dem Design des jeweiligen Profils ab, aber im allgemeinen liegen sie zwischen 175 kg und 700 kg pro Stunde.

Das fertige Profil läuft anschließend direkt durch das Kühlsystem, da die Notwendigkeit eines teureren Kalibrierungssystems im Anschluss an die Herstellung entfällt.

Das Produkt ist jetzt praktisch verkaufsfertig. Es gibt verschiedene Methoden der Nachbearbeitung, je nach spezifischer Anwendungsanforderung.

### **Verwendbare Rohmaterialien:**

- Sägemehl
- Getreide
- Reststoffe aus der Herstellung von Spanplatten
- Nussschalen
- Pappkarton
- Zeitungspapier
- oder fast jedes andere Material auf Zellulosebasis



## **DER EINSATZ DER STRANDEX TECHNOLOGIE BEDEUTET ZUGANG ZU MÄRKTEN IM MILLIARDENWERT**

Die WPC-Extrusion stellt eine neue Marktchance dar, dessen Umfang noch nicht genau absehbar ist. Es steht jedoch fest, dass dieser Markt Milliarden Euro/Dollar Wert sein wird. Obwohl Strandex-Technologie dem Unternehmen mit Vision immense Chancen bietet, sind bedeutende Investitionen damit verbunden. Aus diesem Grunde stellt die Strandex Corporation ihren Lizenznehmern ein komplettes Dienstleistungspaket zur Verfügung, das auf die speziellen Bedürfnisse des jeweiligen Herstellers zugeschnitten wird, so dass er schnell, zuverlässig und kostengünstig in den Markt für extrudierte Wood-Plastic Composites einsteigen kann.

### **Die Strandex-Technologie stützt sich auf sieben von einander abhängige Elemente:**

#### **1. Auswahl der Rohmaterialien**

Als Rohmaterial kann praktisch jeder Stoff auf Zellulosebasis eingesetzt werden – Hartholz- und Weichholzreststoffe, Sägemehl, Nussschalen, Getreide – wobei das verwendete Material das Endprodukt unmittelbar beeinflusst. Durch jahrelange Erfahrungen, die während der Versuche in seiner Forschungs- und Entwicklungseinrichtung gesammelt wurden, verfügt Strandex über ein umfangreiches Wissen darüber, welchen Einfluss verschiedenste Rohmaterialien auf das Endprodukt haben.

#### **2. Rezeptur**

Der Schlüssel zum Erfolg des Strandex-Prozesses liegt in der richtigen Zusammensetzung der Zutaten – Rohmaterialien, Polymere und Additive, die nötig sind, um den Anforderungen der Endverbraucher gerecht zu werden. Die Strandex-Chemie sorgt dafür, dass die Zusammensetzung stimmt.

#### **3. Extruder**

Da beim Strandex-Prozess große Mengen an essentiell festen Stoffen bewegt werden müssen, ist die Wahl der Extruder von größter Bedeutung. Je nach Endprodukt empfiehlt Strandex den Extruder, der für die gegebenen Anforderungen am besten geeignet ist, und weist den Benutzer in die Anwendung der Maschine ein.

#### **4. Werkzeug**

Das Herzstück des Strandex-Verfahrens. Strandex-Werkzeug, das weltweit durch Patente geschützt ist, liefert die Technologie, mit deren Hilfe Sie Komponenten formgenau extrudieren können, ohne zusätzliche teure Kalibrierungsprozesse zu benötigen. Die Werkzeuge sind etwa 600 mm lang und

können mit einer minimalen Verlustzeit und minimalen Kosten entfernt oder ausgetauscht werden.

#### **5. Kühlung**

Die Geschwindigkeit des Extrusionsvorgangs, und damit die Wirtschaftlichkeit des Produkts, hängt von verschiedenen technischen Kriterien ab: Verhältnis von Polymer zu Fasern, Profildesign, erforderliche Formgenauigkeit, Kühlung des Profils etc. Jedes Profil ist anders und muss anderen Anforderungen entsprechen. Strandex stellt Produkt-Designspezifikationen bereit und berät Lizenznehmer zu jedem einzelnen Profil.

#### **6. Nachbearbeitung**

Extrudierte Strandex-Profile sind komplette Produkte, die wie Holz aussehen und sich wie Holz anfühlen. Es gibt jedoch eine große Bandbreite an Nachbearbeitungsmöglichkeiten. Profile können so hergestellt werden, dass sie wie PVC aussehen oder sogar genau so riechen. Das Endprodukt kann angestrichen oder gespritzt, umwickelt oder in Folie eingepackt werden. Es kann mit UV-Schutz versehen oder kratzfest gemacht werden. Die Oberfläche kann glatt oder rau, glänzend oder matt, gemustert oder ungemustert sein.

#### **7. Produkte**

Die Strandex-Technologie bietet Ihnen die Möglichkeit, hochwertige Wood-Plastic Composite Produkte herzustellen, die wirtschaftlich machbar sind und an denen nicht nur die Bauindustrie, sondern auch Heimwerker großes Interesse haben. Zur Zeit werden jährlich mehr als 100.000 Tonnen an Strandex-Produkten extrudiert.

**Technik und Produkte haben sich bewährt, der Markt wächst – und mit ihm die Chancen.**

## MACHEN SIE SICH DIE STRANDEX TECHNOLOGIE ZUNUTZTE

Strandex stellt selbst keine Extrusionsprodukte her, sondern vergibt Lizenzen für seine patentierte Technologie und bietet seinen Lizenznehmern eine Vielfalt an Dienstleistungen an. Hierzu gehören Hilfe bei der Auswahl von Maschinen, Extruderwerkzeug-Design und -Konstruktion und Erstellung von Rezepturen für die Compoundierung plus Schulung von Angestellten.

Strandex-Lizenznehmer gibt es in den USA, in Japan, Kanada und Europa.

Eine Strandex-Lizenz kann Ihnen exklusive Rechte für die Nutzung der Technologie innerhalb eines bestimmten Absatzgebiets garantieren und/oder für spezifische Compounds und Profile. Es gibt zur Zeit Lizenzmöglichkeiten in der ganzen Welt.

Um zu erfahren, wie Sie Ihre Vision mithilfe unserer Technologie erfolgreich umsetzen können, rufen Sie Strandex an!



## **STRANDEX: SEIT MEHR ALS 10 JAHREN ERFOLGREICH**

### **Strandex Corporation (Technical Centre)**

1621 Beld Street, Madison, WI 53725.USA

Tel: (608) 255 8733

[www.strandex.com](http://www.strandex.com)

### **Strandex Corporation**

829 Huntersknoll Lane, Cincinnati, OH 45230. USA

Tel: (513) 624 6281

[www.strandex.com](http://www.strandex.com)

### **Strandex Europe**

C5, Castle Vale Enterprise Park, Park Lane, Birmingham. B35 6LJ UK

Tel: ++44 121 748 6838

[www.strandexeurope.com](http://www.strandexeurope.com)

