

Branchenführer Innovative Biowerkstoffe 2010

Business Directory for Innovative Renewable Materials
and Bio-based Products



BIB²⁰¹⁰

Herausgegeben von:



Biowerkstoffe – Die Definition

Der Begriff „Biowerkstoffe“ wird erst seit wenigen Jahren verwendet und soll eine Vielzahl neuer biobasierter Werkstoffe zusammenführen. Wenn es auch noch keine „offizielle“ Definition gibt, so verwenden wir im BIB 2010 den Begriff in folgender Bedeutung:

Biowerkstoffe sind Werkstoffe, die vollständig oder in relevantem Maße auf Agrarrohstoffen oder Holz basieren. Typische Agrarrohstoffe – in diesem Kontext auch nachwachsende Rohstoffe genannt – sind u.a. Stärke, Zucker, Pflanzenöle und Cellulose (Holz, Naturfasern, Stroh) sowie spezielle Biomoleküle wie Lignin oder Kautschuk. Der Anteil dieser Naturrohstoffe im Werkstoff muss mindestens 20 % betragen.

Von „neuartigen“ oder „innovativen“ Biowerkstoffen spricht man in Abgrenzung zu traditionellen Biowerkstoffen wie Span- oder Tischlerplatte. Die Neuen werden meist mit modernen Verfahren der Kunststofftechnik wie Extrusion, Spritzgießen, Tiefziehen oder Folienblasen verarbeitet.

Renewable Materials and Bio-based Products – The Definition

The term “Renewable Materials and Bio-based Products” has only been established a few years ago and aims at integrating a multitude of new bio-based materials and products.

Renewable materials are materials that are based on agricultural raw materials or timber, either completely or in relevant proportions. Typical renewable raw materials are for example starch, sugar, vegetable oils and cellulose (timber, natural fibres, straw) and special biomolecules such as lignin or natural rubber. The proportion of these renewable materials in the bio-based products has to be at least 20 %.

In contrast to traditional bio-based products such as particle boards or plywood, “novel” or “innovative” renewable materials are often converted by modern plastics-processing procedures such as extrusion, injection moulding, deep drawing or blown film.

Anwendungen



Membran-, Leicht- und Massivbau, Ingenieur- und Industriebau, Temporärbau, Innenausbau etc.



Sport & Freizeit, Active Wear, Outdoor, Sportgeräte und Outfits, Sportschuhe etc.



Garten- und Landschaftsbau, Land- und Forstwirtschaft, Tierhaltung, Zäune, Fischereiwirtschaft etc.



Tiefbau, Erd-, Wasser- und Verkehrswegebau, Dammbau, Deponiebau, Bodenabdichtung, Drainagesysteme etc.



Bekleidung, Schuhe etc.



Hygiene, Medizin, Rettungsdienstausrüstung etc.



Möbel, Polster, Teppich, Bodenbeläge etc.



Verpackungen, Schutzhüllensysteme, Big Bags Behältersysteme etc.



Filtration, Reinigung, Maschinenbau, Chemische Industrie, Elektroindustrie, Dichtungen, Schalldämm-Produkte etc.



Automobilbau, Luft- und Raumfahrt, Schiffsbau, Schienenfahrzeuge, Motorradbau, Fahrradbau etc.



Umweltschutz, Entsorgung, Recycling etc.



Personen- und Objektschutz etc.

Werkstoffe



Innovative Holz-Werkstoffe



Naturfaserverstärkte oder -gefüllte Kunststoffe



Biologisch abbaubare Biokunststoffe



Dauerhafte Biokunststoffe

Applications



Membrane-, light weight and solid construction, civil engineer and industrial construction, temporary structures etc.



Sports & leisure, active wear, outdoor, sport equipment and outfits, sport shoes etc.



Horticulture and landscape work, agriculture and forestry, animal husbandry, fences, fishery, recycling, disposal etc.



Foundation engineering, ground-, water and traffic route construction, embankment construction, waste sites, soil sealing etc.



Shoes, clothing etc.



Hygiene, medical, emergency service equipment etc.



Furniture, pillow, carpet, decking etc.



Packaging, protective cover systems, Big Bags storage systems etc.



Filtration, cleaning, mechanical engineering, chemical industry, electrical industry, seals, sound adsorption products etc.



Automotive, aircraft and space travel, shipbuilding, rail-mounted vehicles, building of motorcycles, and bicycles etc.



Environmental engineering, safety engineering, environmental protection etc.



Protection of persons and properties etc.

Materials



innovative timber products



natural fibre reinforced plastics



biodegradable bio-plastics



durable bio-plastics



Das Unternehmen

Der Textilspezialist wirkt seit 80 Jahren nahe Stuttgart unter demselben Leitmotiv: „Mit Stoff geht alles.“ Der innovative Anbieter von technischen Spezialtextilien für Automobile beweist seine führende Stellung u.a. mit

- zahlreichen Awards, Auszeichnungen und Patenten,
- der Mitwirkung an zukunftsweisenden Conceptcars (Rinspeed),
- einer beeindruckenden Kundenliste (Daimler, BMW, Porsche, Volkswagen, Toyota u.v.m.).

Beheimatet in Althengstett bei Calw, ist Strähle + Hess heute mit über 120 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eines der führenden Unternehmen in der Entwicklung, Herstellung und weiteren Verarbeitung von Textilien für die Automobilindustrie.

Das Erfolgsgeheimnis der Textildesignschmiede im Nordschwarzwald: Flexibel und zuverlässig geht man auf die individuellen Wünsche der Kunden ein. Zudem setzt Strähle + Hess seine Erfahrung gezielt in Innovationen um – die für den Kunden spürbare Produkt- und deutliche Prozessverbesserungen bedeuten.

Folglich sind wesentliche Bestandteile des Unternehmens:

- die Entwicklungsabteilung,
- das komplett ausgestattete Labor,
- die Engineering-Dienstleistungen.

Sie tragen dazu bei, dass Strähle + Hess auf seinen Kern-Kompetenzfeldern einen ausgezeichneten Ruf genießt. Strähle + Hess ist zudem zertifiziert nach ISO 9001, ISO/TS 16949 und ISO 14001.

Verstärkt wird Strähle + Hess durch die Zugehörigkeit zur Sellner Group, dem weltweit führenden Automobilzulieferer für innovative Innenraum-Oberflächen von Premium-Fahrzeugen.

Biowerkstoffe

Beim jüngsten Genfer Auto-Salon sorgte Strähle + Hess für Furore, als das Concept-Car „iChange“ vorgestellt wurde. Die Textilinnovatoren aus Althengstett brachten dabei ein besonderes Bio-Material mit hervorragenden technischen Eigenschaften ins Auto: Wolle.

Ob im wärmeregulierenden Himmel oder als Erzeuger eines optimalen Carsound-Erlebnisses: Der Öko-Werkstoff brilliert hier in unterschiedlichsten, teils speziell angefertigten Materialkombinationen in den Wageninnenraum.

Unter dem Begriff „BIO Luxury“ setzt Strähle + Hess zahlreiche zukunftsweisende Bio-Textilkonzepte um. Innovative Bio-Garne können fachmännisch weiterverarbeitet werden – etwa Baumwolle/Kapok-Mischungen. Kapokfasern weisen eine hohe Elastizität auf und sind zirka sechsmal leichter als Baumwollfasern. Auf Kapok sind keine allergischen Reaktionen bekannt.

Auch Bambus und Pinie sind Beispiele für Biowerkstoffe, die Strähle + Hess in das Autoinnere bringt. Man stellt damit attraktive Viskose-Fasern her, deren Zusammensetzung jener von Baumwolle und Wolle gleicht.



Die Kapazität bei Biowerkstoffen für den textilen Autoinnenraum ist annähernd grenzenlos: Strähle + Hess verfügt über ein überaus breites Spektrum an Lieferanten in der Beschaffung von Bio-Garnen und bei der Weiterverarbeitung von Textilien aus Bio-Werkstoffen. In Kombination mit ihrer hohen Textilkompetenz in der Maschen- und Gewebeherstellung können die Nordschwarzwälder so immer wieder neuartige Biowerkstoff-Kombinationen entwickeln – exakt auf den Kundenwunsch zugeschnitten.

Cradle to Cradle

In der Produktion ist Strähle + Hess auf dem Weg zum 100-prozentigen „Cradle to Cradle“. Die Herstellung beispielsweise berücksichtigt bereits das künftige Recycling als Bestandteil des Lifecycles. „Cradle to Cradle“ greift dabei bei Strähle + Hess schon in den Design-Prozess mit ein – und erzwingt biologisch-abbaubare und dauerhafte Güter, die wieder wahre Wert-Gegenstände sind.



Umwelt als Unternehmenswert

Strähle + Hess verfügt über ein dokumentiertes Umweltmanagementsystem gemäß ISO 14001, lässt sich regelmäßigen internen Umweltbetriebsprüfungen unterziehen (gemäß ISO 14010/11) und verdeutlicht u. a. auch durch seine Teilnahme an Umweltaktionen wie dem Shell Eco-marathon: Das Unternehmen sieht in Biowerkstoffen seine Zukunft – und auch schon einen großen Teil seiner Gegenwart.

Kunden

OEMs: Aston Martin, Audi, Bentley, BMW, Citroën, Daimler AG, Fiat, Ford Motor Company, Hyundai, Jaguar, Kia, Lancia, Land Rover, Mazda, MG Rover, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Saab Automobil, Skoda, Smart, Toyota, Volkswagen, Volvo.

1st Tier: Johnson Controls, Lear Corporation, Faurecia Automotive, Saargummi, IAC, Boxmark, Henniges, Meteor, Grupo Antolin, Borgers, Fehrer, Peguform, Polytec, HP Chemie Pelzer, Magna CTS, Collins & Aikmann, Intier Automotive, Dräxlmaier, Delphi, Metzeler Automotive, Cooper Standard, Sealyx, Visteon, Trw Automotive, Webasto, Grammer, Greiner, RECARO, BOS, Magna.

2nd Tier: Eybl, Faurecia, Johnson Controls, Boxmark, Bader, Inter Groclin, ALC, Aunde, Lear Corp., Seatex, Prevent.

Kontakt

Strähle + Hess GmbH
Im Langen Löchle 4
75382 Althengstett

Tel.: +49 (0) 7051/13 02 20
www.straehle-hess.de

Ansprechpartner

Elvan Sentürk
e-sentuerk@straehle-hess.de