



Verkleidungen	Verwendungen	Vorteile	Nachteile
Algen (Mikro-Algen, See-Tang)	Ideal für Innen- und Aussen-Verkleidungen sowie zur Akustikdämmung. Aufgrund einer guten Wärme-Isolationsfähigkeit, werden aus Algen aber auch Schlafsäcke und Matratzen hergestellt.	Algen sind Grundlastfähig (kontinuierlich verfügbar), biologisch abbaubar (wenn ohne beigemischte Zusatzstoffe), nachhaltig gewachsen, geruchsneutral, hypoallergen (kaum allergische Reaktionen), biologisch antimikrobiell (reduzierte Infektiosität von Mikroorganismen / Mikro-Organismen).	---
Bio-Baumwolle	Garne für Schutz-Überzüge und Verkleidungen. Die Textilindustrie ist nach der Landwirtschaft weltweit der grösste industrielle Wasserverbraucher, und weltweit einer der grössten Umweltverschmutzer zugleich. Alternative zu gentechnisch veränderter Baumwolle welche meist mit Pestiziden bespritzt wird.	Dieselbe mechanische Fähigkeit wie nicht-biologische Baumwolle. Kein gentechnisch verändertes Saatgut, Schädlings-Bekämpfung erfolgt nur mittels "Fang-Pflanzen". Gedüngt wird nur mit organischem Mist. Durch den Aufbau der Bodenfruchtbarkeit im biologischen Landbau kann der Boden mehr Wasser aufnehmen und das Wasser zudem länger speichern.	Ca. 20% weniger Ertrag als die mit Pestiziden bespritzte- und gentechnisch veränderte Baumwolle. Muss in 3 Ernteperioden geerntet werden (anstatt in nur 1 Ernteperiode). Auch Textilien die nur sehr wenig Biobaumwolle enthalten, dürfen als BCI-Baumwolle (Baumwolle der Better Cotton Initiative) deklariert werden.
CFK (Carbon-Faser verstärkter Kunststoff mit Natur-Harzen)	Innenverkleidungen im Fahrzeugbau, sowie der Luft- und Raumfahrt. CFK ist ein Verbund-Werkstoff, bei dem Kohlenstoff-Fasern in eine Matrix mittels Natur-Harzen eingebettet sind. Die Matrix dient zur Verbindung der Fasern sowie zum Füllen der Zwischenräume. CFK gehört in die Kategorie der Faserverbund-Kunststoffe (FVK). Alternative zu Kunststoff / Plastik, Holz, Garne/Fasern.	Ästhetisch (besonders für Innenverkleidungen im Fahrzeugbau). Leichtigkeit (geringere Transportkosten), gute Korrosions-Eigenschaften, Resistent gegenüber anderen Materialien, Hitze-Resistent, Langlebig, Design-Freiheit. CFK lässt sich industriell recyceln (zB. in Garn, oder Carbon-Fasern für den Formpress Prozess). Geringe Masse bei gleichzeitig hoher Steifigkeit und Zugfestigkeit. CFK ist sehr leicht.	Teuer in der Herstellung und im Recycling. Die mechanische Bearbeitung von CFK (sägen, fräsen, bohren, schleifen, etc.) erzeugt potenziell Krebs erregende Kohlenstoff-Faserpartikel. Verbrennen CFK Fasern, beinhalten diese ein Gesundheits-Risiko vergleichbar mit Asbest.
Eukalyptus (Holz, Fasern)	Eukalyptus und die Fasern des Eukalyptusstammes werden gerne als	100% biologisch abbaubar, nachhaltig gewachsen, atmungsaktiv, langlebig, sehr witterungsresistent,	Anfällig für Termiten und bestimmte Pilzarten. Muss importiert werden (lange Transportwege).



	<p>Hüllen oder Verkleidungen (Verstärkungsfaser) oder Zierholz verwendet. Eukalyptus findet sich z.B. auch in Form verleimter Fensterkanteln, Parkett- und Holzböden, Holzfenster und -Türen. Der Blaue Eukalyptus macht 65% der gepflanzten Bäume in Australien aus. Alternative zu herkömmlichem Holz oder Papier, Plastik (Kunststoff), Nylon oder Garne auf Erdöl Basis.</p>	<p>hohe Rohdichte, besitzt dieselben (oder besseren) mechanischen Eigenschaften wie die meisten synthetischen Materialien.</p>	
<p>Jute Faser, weisse Jute, Tossa Jute (Naturfaser)</p>	<p>Verkleidungen (z.B. Innentüren, Verstärkungsfaser), Hochleistungs-Dämmstoff, Verpackungen / Verpackungsmaterialien (z.B. Säcke), Spezialpapiere, Mobiltelefongehäuse, industrielles Garn und Gewebe. Alternative zu Kunststoff Fasern / Nylon, Baumwolle, Holz (Papier Herstellung), BPA (Bisphenol A), PE / PET Fasern, PP, Plastik / Kunststoffe.</p>	<p>Wird ohne Dünger und Pflanzenschutzmittel angebaut. Nachwachsender Rohstoff. Vollständig biologisch abbaubar. Geringe Reissfestigkeit (20–25 Rkm), gute Verrottbarkeit, hohe Dehnfestigkeit bei niedriger Dehnbarkeit (wichtig für industrielles Garn und Gewebe). Lässt sich gut färben. Jute ist ca. 30% leichter als Nylon, Licht unempfindlich, hat eine geringe Dichte, gute mechanische Eigenschaften, ist Wärmeform beständig.</p>	<p>Wasser aufnehmend. Vor dem Spinnen werden die Fasern in der Regel mit einem mineralöhlhaltigen Öl behandelt (sog. Batschen), um die Verarbeitung zu erleichtern. Dieses Verfahren wird aufgrund möglicher gesundheitlicher Schäden kritisiert. Jute ist sehr fäulnis anfällig und streng riechend.</p>
<p>Kenaf (Naturfaser der Malvenpflanze)</p>	<p>Verkleidungen (Verstärkungsfaser), industrielles Garn und Gewebe. Alternative zu Kunststoff Fasern / Nylon, Baumwolle, PE / PET-Fasern.</p>	<p>Die Malvenpflanze setzt sehr viel CO₂ in Sauerstoff um. Kenaf ist 30% leichter als Nylon, Licht unempfindlich, hat eine geringe Dichte, sehr gute und robuste mechanische Eigenschaften, ist Wärmeform beständig.</p>	<p>Anbau in Mitteleuropa schwierig aufgrund tiefer Temperaturen (interkontinentaler Transport notwendig).</p>
<p>Rizinusbohnen / Rizinusöl</p>	<p>Rizinusbohnen werden zu Polsterungen oder Innen-Verkleidungen verarbeitet. Der Rizinusbaum wird in allen tropischen Zonen angebaut (ist Dürre beständig). Alternative</p>	<p>100% biologisch abbaubar, nachhaltig gewachsen, langlebig, besitzt dieselben mechanischen Eigenschaften wie synthetische Materialien. Das aus dem Rizinusbaum</p>	<p>Die Samen des Rizinusbaumes sind jedoch stark giftig (Rizin ist ein Giftprotein), muss importiert werden (lange Transportwege).</p>



	zu Schaumstoff, Kunststoffe auf Erdöl (Erd-Öl) Basis (synthetische Materialien / Öle).	gewonnene Rizinus-Öl ist ungiftig.	
--	--	---------------------------------------	--