

ZinCo entwickelt Dachbegrünungs-Systemaufbau „natureline“ aus TECNARO Werkstoff ARBOBLEND

Nürtingen / Ilsfeld-Auenstein, 02. August 2013. Der Name ZinCo steht seit jeher für Innovation und Nachhaltigkeit. Als Pionier in Sachen Dachbegrünung beschreitet ZinCo seit über vier-



Mit dem Systemaufbau „natureline“ aus nachwachsenden Rohstoffen setzt ZinCo einen ökologischen Meilenstein.

zig Jahren konsequent den ökologischen Weg und bietet dauerhaft funktionssichere Begrünungssysteme passend für jedes Dach. Dabei war und ist stets oberste Prämisse, dies auf umweltverträgliche Weise zu tun. Basis der ZinCo Systemerden sind daher recycelte, sortenreine Tonziegel und auch für Drainageelemente und Speicherschutzmatten kommen, wann immer möglich, Recyclingmaterialien zum Einsatz. Nun geht ZinCo einen weiteren innovativen Schritt und präsentierte dem Markt anlässlich des 3. Internati-

onalen Gründachkongresses im Mai in Hamburg den Systemaufbau „natureline“ aus nachwachsenden Rohstoffen.

Warum nachwachsende Rohstoffe?

In Zeiten fortschreitender Verknappung fossiler Rohstoffe und globaler Klimaerwärmung stellt sich auch ZinCo der Herausforderung und sucht nach geeigneten Lösungen zur Ressourcenschonung. Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe liegt nahe und verspricht enormes Potential. Nachwachsende Rohstoffe sind Biomasse aus land- bzw. forstwirtschaftlicher oder mariner Produktion, typischerweise ein- oder mehrjährige Pflanzen wie zum Beispiel Getreide, Mais, Zuckerrohr, Ölpflanzen, Holz und zukünftig womöglich auch Algen. Der Mensch macht sich hier die Vorleistung der Natur zu Nutze, denn durch den Prozess der Photosynthese wird Kohlenstoff in Form von CO₂ der Atmosphäre entzogen und in energiereiche, organische Verbindungen (Biomasse) umgewandelt. Die entstehenden Zucker und andere Bausteine können als



Presse-Information

Energieträger oder Chemie-Rohstoffe, zum Beispiel zur Herstellung von Biokunststoff, genutzt werden.

Als Biokunststoff oder auch Bioplastik werden also Kunststoffe bezeichnet, die auf Basis von nachwachsenden Rohstoffen erzeugt werden. Biomasse wird dabei durch meist mehrstufige (bio-)chemisch-technische Verfahren in Kunststoff verwandelt. Es gibt eine Vielzahl verschiedener Biokunststoffe, darunter Massenkunststoffe (z. B. biobasiertes PE, PET), technische Kunststoffe (biobasierte Polyamide, PUR) und neue Typen (PLA, PHA).

Die Zahlen sprechen für sich

Theoretisch ließen sich heute bereits 90 % aller Kunststoffe aus Biomasse statt aus Erdöl gewinnen, in der Praxis sehen die Produktionszahlen gänzlich anders aus. So wurden 2011 weniger als 1 % der Gesamtkunststoffproduktion weltweit aus Biomasse hergestellt. Dafür liegt das jährliche Mengenwachstum bei mindestens 20 % (ohne Subventionen). Quelle: <http://en.european-bioplastics.org/multimedia/>

In der Herstellung liegen die Kosten der Biokunststoffe derzeit über den zu ersetzenden fossilen Kunststoffen, wobei sich die Wirtschaftlichkeit tendenziell ständig verbessert. Hier ist zu erwähnen, dass die Preise für nachwachsende Rohstoffe und Biokunststoffe im Trend sinken, wohingegen der Rohölpreis bekanntermaßen stetig steigt. Der entscheidende Vorteil nachwachsender Rohstoffe gegenüber fossilen Rohstoffen liegt darin begründet, dass diese den Treibhauseffekt verringern und somit das Klima schützen. Zum Beispiel sparen Biokunststoffe im Vergleich zu fossilen Kunststoffen (bei gleicher Anwendung) in der Regel 20 bis 80 % der CO₂-Emissionen ein. Neben den Parametern CO₂-Emissionen und Einsparung fossiler Ressourcen sind sicher weitere Gesichtspunkte ausschlaggebend für eine Bewertung von Biokunststoffen. Weiterführende Infos hierzu finden Sie z. B. unter: www.biopolymernetzwerk.de/netzwerk/arbeitsweise-themen/oekobilanzierung-von-biobasierten-werkstoffen/

Biokunststoffe sind nicht in allen Belangen grundsätzlich besser, schneiden aber in hoch gewichteten Bereichen bestens ab. Ein Plus wird zusätzlich in die Ökobilanz eingebracht, wenn speziell Rest- und Abfallstoffe als Ausgangsmaterialien eingesetzt werden können.

Der Fokus von ZinCo

Die Idee eines Dachbegrünungssystems aus nachwachsenden Rohstoffen entwickelte ZinCo gemeinsam mit der Firma Tecnaro GmbH, einem Pionier auf dem Gebiet biobasierter Werkstoffe. Bereits seit 1998 auf dem Gebiet der Biokunststoffe erfolgreich aktiv, erhielt die Tecnaro



Dank Biokunststoffen leisten nun auch die drei Systembestandteile des Dachbegrünungsaufbaus (Speicherschutzmatte, Drainage-Element und Filtervlies) neben ihrer ökologischen Funktion als solcher, rein stofflich ihren Beitrag zum Klimaschutz.

GmbH im April auf der Hannover Messe die internationale Auszeichnung GREEN BRAND Germany unter anderem für die Werkstoffgruppe ARBOBLEND. Ein Werkstofftyp aus dieser Gruppe wurde speziell für den Einsatz von tiefgezogenen Anwendungen wie Drainage-Elemente entwickelt und weist Eigenschaften auf, die mit denen des herkömmlichen Polyethylen vergleichbar sind. Damit hat ZinCo einen Partner gefunden, der die Ansprüche bezüglich Hochwertigkeit und ökologischer Nachhaltigkeit teilt. Das Drainage-Element im Systemaufbau „natureline“ wird weitgehend aus Zuckerrohr hergestellt, der weltweit effizientesten und produktionsstärksten Zuckerpflanze. Die für die Umwandlung von Zucker in den Kunststoff benötigte

Prozessenergie wird zum Großteil ebenfalls aus Biomasse gewonnen. Der Anbau des Zuckerrohrs erfolgt unter strengen Gesetzesauflagen, die sowohl Sozial- als auch Umweltstandards und Naturschutz berücksichtigen (anerkannt nach EU Biokraftstoffverordnung). Die Rohstoffherzeugung und -verarbeitung erfolgt im Bundesstaat Sao Paulo, etwa 2000 km vom Amazonasgebiet/Regenwald entfernt.

Speicherschutzmatte und Filtervlies im Systemaufbau „natureline“ bestehen aus Polymilchsäure (PLA = Polylactid). Dieser Biokunststoff entsteht durch Polymerisation von Milchsäure, die wiederum ein Produkt der Fermentation von Maisstärke durch Milchsäurebakterien ist. Ein großer Vorteil von PLA ist die besondere Vielfalt dieses Biokunststoffes, der wahlweise schnell biologisch abbaubar oder auch dauerhaft funktionsfähig eingestellt werden kann. Weitere Vorteile sind die hohe Festigkeit, die Thermoplastizität und gute Verarbeitung auf den vorhandenen Anlagen der kunststoffverarbeitenden Industrie.

Ganzheitlich betrachtet

Der Einstieg in die Nutzung von Biokunststoffen erfolgt im Bewusstsein, dass auch nachwachsende Agrarrohstoffe in der Menge nur begrenzt verfügbar sind. Landwirtschaftliche Flächen müssen vielen Zwecken, insbesondere der Lebensmittelerzeugung, dienen. Angesichts eines Verbrauchs von nur 0,006 % an der globalen Agrarfläche (Quelle: European Bioplastics und IfBB Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe) ist man sich bei ZinCo sicher: Die Entwicklung von Biokunststoffen und darauf basierenden nachhaltigen Konzepten wie der Dachbegrünung ist der richtige Weg. Das Potenzial von Biokunststoffen ist nicht im Geringsten ausgeschöpft. In Zukunft können auch Algen oder agrarische Reststoffe zu ihrer Herstellung genutzt werden. Das langfristige Ziel ist die Bioökonomie, bei der fossile durch erneuerbare Rohstoffe und Energieträger ersetzt werden, ohne die Lebensgrundlagen zu zerstören.

Dank dem Systemaufbau „natureline“ haben Biokunststoffe nun ihren Weg auch in den Dachbegrünungsmarkt gefunden. Sie werden sich als zukunftssträchtige Alternative im Markt beweisen.

Autor: Dieter Schenk, Geschäftsführer ZinCo GmbH



ZinCo GmbH

Lise-Meitner-Str. 2

72622 Nürtingen

Tel. 07022 6003-0

Fax 07022 6003-100

E-Mail: info@zinco-greenroof.com

Internet: <http://www.zinco.de/>

TECNARO GmbH – The Biopolymer Company • Burgweg 5 • D-74360 Ilsfeld-Auenstein •
Telefon +49 (0)7062 91789-02 Fax +49 (0)7062 91789-08 • info@TECNARO.de • www.TECNARO.de