

GEHR GmbH

Casterfeldstraße 172
68219 Mannheim
Germany

www.gehr.de

newsletter@gehr.de

T: + 49-621-87 89-0

F: + 49-621-87 89-200

Herausgeber: Helmut Gehr

NEU: GEHR Schulungszentrum

Seit Mai haben wir ein neues **Schulungszentrum**. Dieses ist unterteilt in drei Einheiten: Ausstellungs-, Versuchs- und Schulungsraum. Eine größere Küche ist auch dabei, damit wir unsere Gäste angemessen bewirten können. Wir haben diese Räume auf unserem vor drei Jahren erworbenen Gewerbepark eingerichtet. Zugang ist über die Mundener Strasse 61 im Erdgeschoss. Wir verfügen jetzt über 200 m² Schulungsfläche.



GEHR geht auf die Rennstrecke!

Am 26.05.2011 stellte das Green Team der Universität-Stuttgart seine neues Elektro Rennauto, den E 0711-2, der Öffentlichkeit vor.

Die Universität Stuttgart nimmt seit 2010 an der neu geschaffenen ‚Formula Student Electric‘ teil und konnte bereits im ersten Jahr den Titel für sich gewinnen.

Entwicklungsziel für das neue Rennauto war eine Leistungssteigerung bei gleichzeitiger Gewichtsersparnis. Beide Ziele konnten im E 0711-2 erreicht werden. Besonders im Innenraum tragen **GEHR PA 6.6-30GF** Bauteile mit ihrer hohen Steifigkeit bei gleichzeitig geringem Gewicht und der guten Wärmeformbeständigkeit zur Gewichtsreduktion bei.



Erweiterung unserer Kapazitäten

Im letzten Jahr haben wir das größte Investitionsprogramm in unserer Firmengeschichte aufgelegt. Wir haben nicht nur neue Anlagen bzw. neue Komponenten zu unseren vorhandenen Anlagen in Auftrag gegeben, sondern auch in die Infrastruktur – z.B. Neubau, Umbau und Erwerb neuer Grundstücke – unseres Unternehmens investiert. Natürlich haben wir dabei auch an neue Technologien gedacht, um u.a. eine Verbesserung der Qualität zu erzielen.

Wir gehen dabei davon aus, dass sich die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in den nächsten Monaten weiter so positiv entwickeln werden, wie zur Zeit. Die ersten der bestellten Anlagen werden demnächst geliefert. Wir hoffen bis Ende des Jahres unsere Kapazitäten ausgeweitet zu haben, um den erwarteten Forderungen des Marktes weiterhin gerecht zu werden.

GEHR Fahne bei KVG, Staudt



Unser Kunde KVG in Staudt ist der erste Kunde, der eine GEHR Fahne gehisst hat. Er ist also ‚bekennder‘ GEHR Kunde. Wir freuen uns sehr, so nach außen sichtbar zu sein. Wir haben natürlich noch mehr Fahnen und sind auf Wunsch gerne bereit, Ihrem Hause eine zu übergeben.

Werkstoff: GEHR PE-UHMW ELS®



In der breiten Produktpalette von GEHR befindet sich auch ein ultrahochmolekulares Polyethylen – **GEHR PE-UHMW-ELS®** – mit einer ausgesprochen guten, elektrostatischen Leitfähigkeit.

Neben den bereits bekannten Eigenschaften des PE-UHMW wie Kälteschlagzähigkeit, Abriebfestigkeit und der sehr guten chemischen Beständigkeit, bietet dieser neue Werkstoff auch niedrige Durchgangs- und Oberflächenwiderstände von $\leq 10^6 \Omega \times \text{cm}$ bzw. $\leq 10^6 \Omega$. Damit werden Anwendungsbereiche ermöglicht, bei denen aus Sicherheitsgründen keine elektrische Funkenentladungen zulässig sind und elektrostatische Aufladungen möglichst umgangen werden sollen.

GEHR hat hierzu Vollstab-Halbzeuge mit einem Durchmesser von 20 mm bis 100 mm im Standardsortiment. In der Sonderfertigung können zudem Stäbe mit einem Maß von bis zu 200 mm hergestellt werden. Werkzeuge hierfür sind vorhanden.

GEHR hat hierzu Vollstab-Halbzeuge mit einem Durchmesser von 20 mm bis 100 mm im Standardsortiment. In der Sonderfertigung können zudem Stäbe mit einem Maß von bis zu 200 mm hergestellt werden. Werkzeuge hierfür sind vorhanden.

GEHR Plastics USA



Wir sind stolz, Ihnen in einer Vogelperspektive unser Anwesen in Boothwyn/USA zeigen zu können. Bereits vor 3 Jahren hatten wir einen kleineren Anbau für das Lagern unserer Rohstoffe bauen müssen. Mit dem neuen Anbau ist auf dem Grundstück allerdings keine Erweiterung mehr möglich.

Anwendung : ECOGEHR® PLA-LF-wood Platten für Displays



Vorgestellt auf der EURO-SHOP 2011 wurden diese biobasierten Werkstoffe (80%) zu kalandrierten Platten verarbeitet und bieten vor allem für den innovationsorientierten Markt des Display- und Ladenbaus eine nachhaltige und ressourcenschonende Alternative.

Die Platten lassen sich mit folgenden gängigen Methoden bearbeiten:

- Tiefziehen
- Kleben und Schweißen
- Abkanten
- Stanzen und Laserschneiden
- Bedrucken

Außerdem können in Sonderfertigung die Platten in Anlehnung an die RAL-Farbpalette eingefärbt werden.

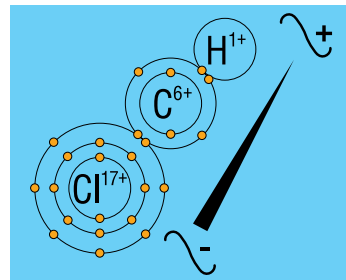
Die Materialien werden bereits von einem unserer Kunden zu ansprechenden Werbeträgern verarbeitet.

TECHNIK & WISSEN: Polarität

Kunststoffe bestehen aus makromolekularen Verbindungen. Hierbei handelt es sich um sehr lange, kettenförmige Molekülgruppen. Diese Moleküle wiederum sind aus einzelnen Atomen zusammengesetzt. Eine Bindung zwischen zwei Atomen wird, vereinfacht dargestellt, durch zwei Elektronen gebildet, die sich bevorzugt zwischen den Atom-Kernen aufhalten.

Bei einem Wasserstoff-Molekül (H_2) beispielsweise befinden sich die einzigen beiden Elektronen irgendwo zwischen den beiden Kernen (die ja nur aus einem Proton bestehen). Das Molekül ist elektrisch neutral.

Wenn die Bindung jedoch von zwei unterschiedlichen Atomen gebildet wird, so kann aufgrund der unterschiedlichen Elektronegativitäten ein Atom die Bindungselektronen eher auf seine Seite ziehen, als das andere. Beim Chlorwasserstoffgas (HCl) oder auch bei vielen Kunststoffverbindungen (z.B. PVC) befinden sich z.B. die Bindungselektronen nicht mehr genau in der Mitte, sondern sie halten sich eher in der Nähe



des Chloratoms auf. Das Molekül ist an der einen Seite etwas positiv, an der anderen etwas negativ geladen. Es ist polar. Eine starke Polarität wird häufig auch mit einem negativen Delta gekennzeichnet.

Befinden sich zwei polare Moleküle nebeneinander, so richten sie sich entsprechend ihrer Polarität aufeinander aus und ziehen sich mit so genannten dipolaren Kräften gegenseitig an.

Zu den un- oder wenig polaren Kunststoffen zählen PE, PP, POM, PVDF, PTFE, ... Stark oder erheblich polar sind dagegen PVC, PC, PA, PET, PSU, PPSU, PEI, PEEK, ...

MANNHEIM

In loser Reihenfolge wollen wir Ihnen Interessantes über die Stadt Mannheim vorstellen. Die Stadt, in der Eduard Gehr 1932 die Firma gründete.



Dr. Friedrich Bergius: Öl aus Kohle

Dr. Friedrich Bergius hatte die Idee, aus Kohle Benzin herzustellen. Im Labor hatte er Braunkohle oder jüngere Steinkohle mit Schweröl angefeuchtet und bei einem Druck von 300 bar und einer Temperatur von 450-500 °C, mit Hilfe von Katalysatoren und Wasserstoff zur Reaktion gebracht. Reaktionsprodukte sind Schweröl, Mittelöl, Benzin und Gase.

Der Unternehmer Karl Goldschmidt war 1913 felsenfest

von der fortschreitenden Motorisierung überzeugt und wollte davon profitieren. Deshalb stellte er Dr. Bergius ein.

Für die großtechnische Umsetzung hierzu baute er 1916 eine Versuchsanlage in Mannheim. Durch den ersten Weltkrieg wurden die Versuche unterbrochen und in den folgenden Jahren (Hyperinflation) ging Goldschmidt und Bergius das Geld aus. 1918 wurde ein Konsortium gegründet mit SHELL und ICI. 1924 zog sich die Th. Goldschmidt AG aus dem Konsortium zurück und die IG Farben (BASF, Hoechst, Bayer) übernahm das Verfahren und die Patente für die Kohleverflüssigung. Das Öl wurde in den 30er Jahren in Leuna/Deutschland großtechnisch produziert.

Die Kohleverflüssigung spielt in Deutschland keine Rolle mehr, dafür aber in Südafrika. Die amerikanische Luftwaffe benutzte ebenfalls dieses Verfahren. In China sind z.Zt. zwei Anlagen im Bau.

Dr. Bergius hatte mit Carl Bosch 1931 den Nobelpreis für Chemie – Für Verdienste um die Entdeckung und Entwicklung der chemischen Hochdruckverfahren erhalten.