

Presseinformation



NEEROGLAS®: Ein neuer Hightech-Werkstoff mit Polymerkern ist das neue Glas – leichter, bruchfester, vielseitiger

Glas neu erfunden

Geesthacht: Die KRD-Gruppe stellt auf der „K“ 2016 einen neuen, leichten Werkstoff mit Polymerkern vor, der schweres, bruchgefährdetes Mineralglas endlich auch im Bausektor ersetzen kann. Dank eines smarten Aufbaus aus zwei Dünnglas-Scheiben und einem chemisch fest angebondenen Polymerkern kombiniert das NEEROGLAS® getaufte Produkt viele Vorteile traditionellen Mineralglases mit wesentlichen Stärken transparenter, schlagzäher Kunststoffe. Vom anorganischen Glas übernimmt NEEROGLAS® die hohe Steifigkeit und Langlebigkeit sowie dessen ausgezeichnete Kratzbeständigkeit, ohne die Nachteile folienbasierter Glas-Verbundscheiben mitzubringen. Der Polymerkern verleiht NEEROGLAS® dagegen eine herausragende Bruchfestigkeit – vor allem aber ein im Vergleich zu Mineralglas deutlich verringertes Gewicht, das den neuen, hochinnovativen Werkstoff zum Beispiel für den Einsatz in offenen, luftig gestalteten Glasfronten prädestiniert.

Kein weiteres Verbundglas – sondern ein neuer Werkstoff aus einem Guss!

„Die KRD-Gruppe hat bereits seit rund drei Jahrzehnten Erfahrung mit dem Einsatz schlagzäher Kunststoffe im Sicherheitsbereich“, erläutert Korinna Brammer, Geschäftsführerin der bereits in zweiter Generation familiengeführten KRD Sicherheitstechnik GmbH. „Dabei setzen wir uns seit einiger Zeit auch mit Verbund-Sicherheits-scheiben aus Polycarbonat oder PMMA auseinander, die auf mechanische Belastungen weitaus

19. Oktober 2016

Ihr Ansprechpartner:

Korinna Brammer
Geschäftsführerin
Tel: +49 4152 8086-0
Fax: +49 4152 8086-45
E-Mail: korinna.brammer@kasiglas.de

**Besuchen Sie uns auf der „K“
2016: Halle 5, Stand D44**

**KRD Sicherheitstechnik GmbH
KRD Coatings GmbH**

Vierlander Straße 2
21502 Geesthacht

Geschäftsführer:
Beate Korinna Brammer,
Bernhard Brammer
Sitz der Gesellschaft: Geesthacht
Amtsgericht Lübeck HRB 678
(KRD Sicherheitstechnik GmbH)
Sitz der Gesellschaft: Bardowick
Amtsgericht Lüneburg HRB 203506
(KRD Coatings GmbH)

<http://www.kasiglas.de>

flexibler reagieren können als monolithische Werkstoffe. In NEEROGLAS® haben wir unsere gesamte Erfahrung nun gebündelt und das Konzept auf die Spitze getrieben: Ein Polymerkern wird in NEEROGLAS® völlig ohne Klebstoffe oder Verbundfolien auf chemischem Wege direkt mit Mineralglas kombiniert. Dabei entsteht ein echter, in der Praxis unauflöslicher chemischer Verbund zwischen beiden Komponenten.“

Überzeugende mechanische Kennwerte bei deutlich reduziertem Gewicht

Auf den ersten Blick sind NEEROGLAS®-Scheiben nicht von solchen aus Mineralglas zu unterscheiden. Was dagegen auch dem Laien sofort auffällt, ist das erheblich verringerte Gewicht: Eine einen Quadratmeter messende NEEROGLAS®-Scheibe mit einer Dicke von sieben Millimetern bringt lediglich elf Kilogramm auf die Waage; mithin also rund vier Kilogramm (27 %) weniger als eine sechs Millimeter starke Mineralglas-Scheibe mit gleicher Steifigkeit (maximale Durchbiegung bei 3.400 N: 2,7 mm).

Doch obwohl die Oberflächen dieser NEEROGLAS®-Scheiben aus eigentlich sprödem Mineralglas bestehen, zeigen sie im Pendelschlagversuch (in Anlehnung an BS6206) eine höhere Bruchfestigkeit als herkömmliches Mineralglas; auch in Kugelfalltests zeigte die neue Glas-Alternative von KRD eine bessere Bruchfestigkeit; sieben Millimeter starkes NEEROGLAS® schneidet sogar etwas besser ab als massives Verbundsicherheitsglas mit einer 0,38 Millimeter dicken Sicherheitsfolie aus Polyvinylbutyral (VSG 33.1): Hier zahlt sich der starke chemische Verbund zwischen Polymerkern und Mineralglas aus, der bei KRD sichergestellt wird. Auch die Brandschutz-Problematik, die bei polymeren Werkstoffen für den Bausektor immer im Auge behalten werden muss, ist durch den festen Einschluss der Polymerschicht zwischen den beiden unbrennbaren Deckglas-Scheiben deutlich entschärft.

„Der enge Verbund ist gleichzeitig der Grund dafür, dass NEEROGLAS® auch in Bewitterungstests besser abschneidet als typische Verbundgläser“, so Korinna Brammer – so etwa in Prüfungen nach DIN EN ISO 4892-2: Selbst nach zwei Monaten in einem 65 °C warmen Wasserbad zeigt NEEROGLAS® keine sichtbaren Beeinträchtigungen. „Daher dürften sich in den meisten Anwendungen auch die bei Verbundsicherheitsglas üblichen, aufwändigen Randversiegelungen erübrigen“, erläutert die KR D Geschäftsführerin.

Einfärben und empfindliche Elektronik einbetten: dank Polymerkern kein Thema

Gleichwohl lässt sich NEEROGLAS® mit gängigen Techniken bearbeiten und zuschneiden, etwa im Wasserstrahlverfahren; Auch Säumen, Polieren, Schleifen und Bohren sind ohne weiteres möglich.

„Dabei stehen wir mit der NEEROGLAS®-Entwicklung erst am Anfang“, erklärt Korinna Brammer. „Bereits heute ist absehbar, dass sich Architekten damit Gestaltungsoptionen erschließen können, die mit Glas so nicht zugänglich sind. Alleine die enorme Gewichtseinsparung im Vergleich zu Mineralglas erlaubt die Errichtung offenerer, hellerer Fassaden oder Dächer als bisher, da die Tragekonstruktion filigraner ausfallen können: Je dicker der Polymerkern, desto höher natürlich die Gewichtseinsparung.“

Für die Zukunft sieht sie weitere Potenziale: So sei es zum Beispiel möglich, empfindliche Gewebe oder Elektronikbausteine wie LEDs unkompliziert in den Polymerkern einzubetten: „Warum nicht zum Beispiel Solarmodule sicher und vor Witterungseinflüssen geschützt einschließen?“. Über die Modifikation des Polymerkerns ließen sich auch die mechanischen Eigenschaften der NEEROGLAS®-Scheiben weiter modifizieren. Weitere Gestaltungsmöglichkeiten eröffnet schließlich die Durchfärbung des Polymerkerns mit organischen

Presseinformation: NEEROGLAS® – leichter, bruchfester, vielseitiger als Mineralglas. Seite 4

Farbstoffen; mit Glas wären derartige Effekte kaum oder nur über aufwändige, anfällige Beschichtungen zu realisieren.

„Wir sind sehr gespannt, was unsere Kunden alles aus unserem neuen Glas-Werkstoff machen werden“, so Brammer. „Die Möglichkeiten sind nahezu endlos! Sprödes, schweres Mineralglas gehört einfach nicht mehr ins Polymerzeitalter. Was der antike Werkstoff konnte, können wir heute besser.“

NEEROGLAS® ist übrigens benannt nach Rolf Neeb, dem Chemiker, der die Entwicklung dieses Werkstoffs federführend vorangetrieben hat.

Über die KRD Gruppe:

Die KRD Gruppe ist ein Marktführer in der Herstellung von Sicherheitsverschiebungen und der Veredelung/Beschichtung von Kunststoffen mit Sitz in Geesthacht, Schleswig-Holstein und einer weiteren Produktionsstätte in Bardowick, Niedersachsen. Die KRD Gruppe beschäftigt rund 150 Mitarbeiter. Kernkompetenz des innovativen mittelständischen, in zweiter Generation familiengeführten Unternehmens ist die Funktionsbeschichtung transparenter Kunststoffe, die auf diesem Wege zum Beispiel vor Abrieb und anderen schädigenden Einflüssen geschützt werden. Die beschichteten Kunststoffe werden zu diversen Produkten weiter verarbeitet, darunter Sicherheits-scheiben, Maschinenabdeckungen, dekorative Elemente, Automobil-Verschiebungen, Helmvisiere, Vitrinen und Lärmschutzwände. Die erforderlichen Beschichtungsverfahren und Lacke werden von der KRD Gruppe in besonders enger Zusammenarbeit mit Kunden stetig weiter entwickelt.

Über KASIGLAS®:

KASIGLAS® ist ein Markenzeichen der KRD Gruppe, unter dem das Unternehmen leichte, beschichtete Polycarbonat- (PC) bzw. PMMA-Scheiben, auch Verbundscheiben, vertreibt. Abriebfest ausgerüstete KASIGLAS®-Produkte z.B. sind sowohl als Plattenware (Halbzeug) zur weiteren Verarbeitung beim Anwender als auch in Form bereits fertig umgeformter und nach Kundenanforderung exakt zugeschnittener Bauteile erhältlich. Die hochrobusten KASIGLAS®-Produkte sind sowohl transparent als auch opak sowie in beliebigen Farbtönen eingefärbt verfügbar; besonders widerstandsfähige, z.T. sogar beschussfeste KASIGLAS®-Scheiben produziert die KRD Gruppe durch Laminierung mehrerer Kunststoff-Scheiben im eigenen Autoklaven. Die Beschichtung mit den hauseigenen KASI®-Lacken geschieht in eigenen Reinräumen im Flutverfahren. Spezial-Beschichtungen der KRD Gruppe kombinieren eine herausragende Abriebfestigkeit unter anderem mit

**Presseinformation: NEEROGLAS® – leichter, bruchfester,
vielseitiger als Mineralglas. Seite 5**

einer hohen Chemikalien- und UV-Beständigkeit sowie auf Wunsch
antistatischen oder Schmutz-abweisenden Eigenschaften. Beschichtete
KASIGLAS®-Scheiben sind lieferbar in Größen bis zu 7.000 x 3.000 Millimeter.