

Geniale Ideen für den Fahrzeugbau

Viele K-Aussteller unter den Prämierten beim SPE Automotive Awards



Jurymitglied Thilo Stier zeigt eine Mould-in-Colour-Lamelle von Montaplast aus PA 612 in Silbermetall, deren Class-A-Oberfläche an die Qualität lackierter Bauteile heranreicht.

Eine Reihe von K-Ausstellern durfte sich schon vor Messe-Eröffnung freuen: Am Montagabend erhielten sie in Neuss die Automotive Awards 2019 der SPE Central Europe. Hier ein Auszug aus den Prämierungen der verschiedenen Anwendungskategorien, die von den Jury-Vorsitzenden Thilo Stier und Dr.-Ing. Rudolf Fernengel präsentiert wurden.

In der Kategorie „Body Interior“ trug ein Displayträger im

Cockpit des Porsche 911, eingereicht von SMP Deutschland, den Sieg davon. Bei dem Leichtbauteil wird Magnesium-Druckguss durch ein PP-CF30 (Typ WIC PP30 +MI314) von der Albi-Tochter Wipac Deutschland ersetzt. Das Werkzeug baute Ningbo Fangzheng, die Spritzgießmaschine lieferte Engel. Platz 2 belegt eine B-Säule für RollsRoyce/BMW vom Werkzeugbauer und Hersteller SE Kunststoffverarbeitung. Das Hybridteil

mit PC/ABS (Typ Bayblend T65 von Covestro) entsteht durch eine Kombination des Negativ-Thermoformens auf einer Illig-Maschine mit dem 3D-FDM-Verfahren.

Den ersten Platz in der Kategorie „Body Exterior“ belegten Rollo-Führungsschienen der neu gestalteten Panorama-Dachmodule bei Renault-Nissan, eine gemeinsame Entwicklung von Webasto France, Polyscope Polymers mit ei-

nem SMA/ABS-GF15 Typ Xiran 5GH30 und ARKK, die das Werkzeug hergestellt haben. Durch den Wechsel vom Aluminium auf das Spritzgießen wächst die Konstruktionsfreiheit, und viele Montageschritte entfallen ebenso wie eine Fettschmierung. Den zweiten Platz erreicht eine Mould-in-Colour-Lamelle von Montaplast für Daimler aus einem PA 612 (Typ Schulamid 612 GB 7 Hi U) in Silbermetall erzeugt in Verbindung mit einem innovativen Werkzeug eine Class-A-Oberfläche, deren Qualität an lackierte Bauteile heranreicht. Dritter in dieser Kategorie ist eine Hochglanz-A-Säule von Weidplas. Sie wird unter Verwendung von Materialien von Panadur, Ineos Styrolution und Kraiburg TPE im Colorform-Verfahren von KraussMaffei in einem Werkzeug von Siegfried Hofmann hergestellt und zeichnet sich durch die Kombination von Hochglanz und Narbung aus, die Lackierung erfolgt im Spritzgießwerkzeug. Details finden Sie in der ausführlichen Vor-Ort-Reportage unter www.k-profi.de/heft/161012.

Ein aktives Kühlventil für das Thermomanagement, hergestellt von Mann+Hummel France aus einem PPA-GF35 (Typ Grivory HT1VA-35 HYS) und einem PA66/PA6-GF35 (Grilon TSG 35/4) der Ems-Chemie und einem PPS-GF40 für Hyundai Kia, gewann den Award in der Kategorie „Power Train“. Das hochkomplexe Multifunktionsventil weist eine sehr hohe Hydrolysebeständigkeit auf und ermöglicht, dass der Motor schneller auf Betriebstemperatur kommt. Das geht mit einer CO₂-Einsparung von 2 bis 3 g/km einher. Auf Platz zwei landete ein mehrteiliger Drehschieber, den Ros aus Coburg



Rudolf Fernengel präsentiert in seiner Funktion als Jurymitglied das Thermoplastische Reibschweißelement TSSD von Ejoyt als siegreiche Zukunftstechnologie, hier eingesetzt in einem Demo-Teil.

auf einer Arburg-Maschine für VW herstellt.

Der Award in der Kategorie „Electronical/Optical Parts“ ging an einen Design-Funkschlüssel, den Hella für Mercedes auf Maschinen von Arburg und Engel spritzgießt. Die Polyamid-Typen PA12-GF30, PA12-GF50, PA12/X und PA MACM 12 schützen die Elektronik vor Schlag- und Umwelteinflüssen, ihre geringe Verzugneigung garantiert minimale Spaltbreiten und damit absolute Dichtigkeit gegenüber Flüssigkeiten und fehlerfreie Funktion in allen Klimazonen.

Sieger unter den „Enabler-Technologien“ mit besonderem Zukunftspotenzial ist das Thermoplastische Reibschweißelement TSSD. Das Bauteil von Ejoyt aus einem PA66-GF30 (Typ Akromid A3 GF30 von Akro-Plastic) lässt sich ohne Vorloch vollautomatisch über einen Reibschweißprozess in thermo- und duroplastische

Leichtbaumaterialien einsetzen. Platz 2 geht an eine werkzeugintern realisierte Montagespritzgießtechnologie von Magna Exteriors für einen Prototypen eines japanischen OEM. Die eingesetzten PA6-GF30 und PBT-GF20 stammen von der BASF, das Werkzeug von Phillips Medisize und die Maschine von Engel. Auf Rang 3 landete die auf der Schneckenextrusion basierende Additive Fertigung, die am IKV entwickelt wurde. Yizumi industrialisiert sie unter Verwendung von Werkstoffen aus dem Hause Akro-Plastic.

Ihren Automotive Division Award schreibt die SPE Central Europe, eine Sektion der Society of Plastics Engineers Inc., seit 1992 anderthalbjährlich aus. Er wurde in diesem Jahr von A.Schulman/LyondellBasell, Akro-Plastic, DSM, Ems-Chemie, Grafe und KraussMaffei unterstützt. mlu

www.spe-ce.org

INOEX
THE FUTURE OF EXTRUSION

iXACT 30

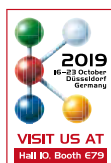
Erstvorstellung auf der K 2019
PRODUKTNEUHEIT
Halle 10
Stand E79

iXACT Durchmessermesssysteme

Die Plug & Play-Lösung zur hochpräzisen Vermessung von Rohr- und Schlauchdurchmessern

Ihre Vorteile

- Durchmessermessung mit bis zu 16.000 Messungen pro Sekunde
- Aktive Neigungsfunktion zum Ausgleich von Messfehlern
- Modernste Halbleiter-Technologie und Hochleistungs-LED
- Differenzfunktion zur Erkennung von Unregelmäßigkeiten
- Robustes Design
- Auch für transparente Materialien



INOEX GmbH | Maschweg 70 | D-49324 Melle | info@inoex.de

www.inoex.de



Rollo-Führungsschienen an einem Panorama-Dachmodul für Renault-Nissan gewannen den Award für Außenteile.

▢ Nachricht drucken

19. SPE Automotive Award Night: Auszeichnungen für hoch innovative Kunststoffteile

Zwei Tage vor Beginn der K 2019 präsentierte SPE Central Europe auf einer glanzvollen Award Night im Crowne Plaza Hotel Neuss die Gewinner der Automotive Awards 2019. Wie der SPE weiter berichtet, hätten in diesem Jahr überdurchschnittlich viele Einreichungen am Wettbewerb teilgenommen. Entsprechend groß sei die Spannung sowohl bei den Juroren als auch bei den einreichenden Unternehmen gewesen, welche Teile die begehrten Preise gewinnen würden.

Der Abend begann mit der Vorstellung der in sieben Kategorien eingereichten Teile. Thilo Stier und Dr.-Ing. Rudolf Fernengel lenkten die Aufmerksamkeit der Gäste auf teils spektakuläre Details, die ohne Erläuterung zumeist gar nicht wahrgenommen würden. Zwischendurch widmeten sie sich einigen der ausgestellten Fahrzeuge und zeigten, welche Entwicklung der Fahrzeugbau dank moderner Kunststoffe genommen hat.

Nach der Begrüßungsansprache betrat mit René Giessen ein international hoch geachteter Künstler die Bühne. Er entlockte seiner Mundharmonika eine unglaubliche Vielfalt an Tönen und verzaubert das Publikum mit Stücken aus unterschiedlichen Musikrichtungen.

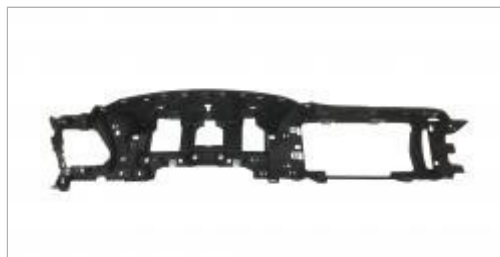
Jede Einreichung ein Sieger

Alle Einreichungen, die sich nicht ganz vorn platzieren konnten, erhielten anschließend ihre Nominierungsurkunden aus den Händen von Maria Ciliberti, Vice President Borealis, das 2019 die Nomination Awards sponserte. Thilo Stier, Fachbereichskoordinator für den SPE Automotive Award, betonte, dass in diesem Jahr zumeist Nuancen darüber entschieden, welche Einreichungen den Sprung auf die Plätze 1 bis 3 ihrer Kategorie geschafft haben. Alle Teile zeichneten sich demnach durch ein überdurchschnittliches Niveau aus.

Neue Materialien, neue Prozesse

Thilo Stier stellte jeweils die drei Finalisten vor. Bei seinen kurzen Erläuterungen kristallisierte sich heraus, dass viele der Innovationen auf anwendungsspezifisch komponierten Werkstoffformulierungen basieren und/oder die Verarbeitungsprozesse vom ersten bis zum letzten Schritt grundlegend überdacht und optimiert worden seien. Die begehrten Preise überreichte ein Vertreter des Unternehmens, das den betreffenden Award sponserte.

In der Kategorie **body interior** trug ein Displayträger im Cockpit, eingereicht von SMP Deutschland, den Sieg davon. Bei dem ressourcenschonenden Leichtbauteil wird Magnesium-Druckguss durch ein carbonfaserverstärktes Polypropylen ersetzt. Torsten Mehler, Sales Manager bei EMS-Chemie, gratulierte den Entwicklern, zu denen auch Vertreter von Wipac Deutschland, Ningbo



Displayträger - (Bild: SMP-Deutschland).



Fangzheng, Porsche und Engel Austria gehören, zu ihrem Erfolg. Platz zwei belegte eine B-Säule von SE Kunststoffverarbeitung, ein Hybridteil, für dessen Herstellung das Thermoformen mit Negativwerkzeugen mit dem 3D-FDM-Verfahren kombiniert wird. Auf dem dritten Platz landete eine Extralight-Formhaut von SMP Deutschland. PVC-Pulver mit langkettigen Weichmachern wird im Sinterprozess so aufgeschäumt, dass eine extrem leichte und alterungsstabile Formhaut mit fehlerfreier Oberfläche entsteht.

Den Award in der Kategorie **body exterior** überreichte Torsten Mehler für Composite Guide Rails for Roller Blind Sunroof Module, eine gemeinsame Entwicklung von Polyscope Polymers, ARRK und Webasto France. Durch die Konstruktionsfreiheit beim Spritzgießen im Vergleich zum vorher verwendeten Aluminium entfallen viele Montageschritte, außerdem erübrigt sich der Einsatz von Fett für die

Funktionsfähigkeit. Darüber hinaus sei für die Produktion deutlich weniger Energie erforderlich. Den zweiten

Platz erreichte eine Mould-in-Colour-Lamelle von Montaplast, das eingesetzte Polyamid in der Farbe Silber metallic erzeugt in Verbindung mit einem innovativen Werkzeug und kontinuierlicher Fertigung eine Oberflächenqualität, die nahe an lackierte Bauteile heranreichen soll. Dritter in dieser Kategorie ist eine Hochglanz-A-Säule, die Weidplas zum Wettbewerb angemeldet hatte. Sie zeichnet sich durch die Kombination von Hochglanz und Narbung aus, die Lackierung erfolgt im Spritzgießwerkzeug.



Composite Guide Rails for Roller Blind Sunroof Module - (Bild: Polyscope).

Ein aktives Kühlventil für das Thermomanagement, hergestellt von Mann+Hummel France aus einem Material der EMS-Chemie, gewann den Award in der Kategorie **power train**, den Martin Würtele im Namen von Sponsor KraussMaffei Technologies überreichte. Das hochkomplexe Multifunktionsventil weist eine sehr hohe Hydrolysebeständigkeit auf und ermöglicht, dass der Motor schneller auf Betriebstemperatur kommt. Das geht mit einer CO₂-

Einsparung von 2 bis 3 Gramm je Kilometer einher. Auf Platz zwei landete ein Drehschieber von Ros Coburg, hierbei sorgt ein mehrteiliges Konzept mit unterschiedlichen Materialien und Fügeverfahren dafür, dass die geforderte Präzision prozesssicher hergestellt werden kann. Den dritten Platz belegte eine Spirale mit Kulissenführung von Joma-Polytec. Durch die innovative Kulissenführung innerhalb der Spirale wird für die trockenlaufende elektrische Vakuumpumpe nur ein Exzenter benötigt.



Aktives Kühlventil für das Thermomanagement - (Bild: EMS-Chemie).

Clemens Rösler, Teamleiter Automotive bei Grafe Advanced Polymers, übergab den Award in der Kategorie **electronical/optical parts** für einen Design-Funkschlüssel von Hella, für den die EMS-Chemie die Materialien bereitstellt. Die verwendeten Polyamid-Typen schützen die Elektronik vor

Schlag und Umwelteinflüssen, ihre geringe Verzugsneigung garantiert minimale Spaltbreiten und damit absolute Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten und fehlerfreie Funktion in allen Klimazonen. Den zweiten Platz belegte ein beleuchteter Griff in der Mittelkonsole, der bei Dräxlmaier ebenfalls aus einem Material der EMS-Chemie gefertigt wird. Die hohe Reinheit des Werkstoffs bewirkt eine homogene Beleuchtung entlang der Mittelkonsole und eine einheitliche Farbabstimmung im Innenraum. Dritter in dieser Kategorie wurde eine Mittelkonsole mit Black-Panel-Effekt von P+H engineering. Die Symbole auf der bedruckten Folie sind schwarz transluzent abgedeckt, sodass im Ruhezustand von der Bedienoberfläche kein störendes Licht ausgesendet wird.



Design-Funkschlüssel - (Bild: EMS-Chemie).



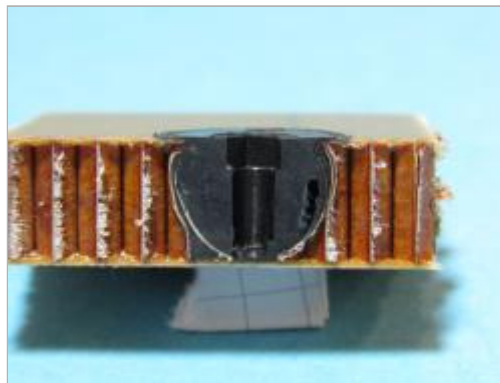
Aus den Einreichungen in der Kategorie **structural components** ging ein Carbonrad als Sieger hervor. Andreas Stuber, Geschäftsführer von Sponsor Akro-Plastic, überreichte den Award an thyssenkrupp Carbon Components. Hergestellt wird das Leichtbaurad auf einer Kohlenstofffaser-Radialflechtmaschine, ohne den Zwischenschritt Gelege-Gewebe-Halbzeug. Das garantiert eine extreme Schadenstoleranz und Resttragfähigkeit. Auf Platz zwei landete eine Multimaterial-Leichtbau-Tragstruktur von BMW Landshut, die eine Metall-Tragstruktur ersetzt und zugleich mehrere Bauteilfunktionen integriert. Den dritten Platz belegte ein Composite-Rahmen von Magna Exteriors zu dessen Herstellung ein einzigartiger Filamentwickler eingesetzt wird, mit dem mehrere Faserschichten gleichzeitig in verschiedene Richtungen gelegt werden können.



Carbonrad - (Bild: Thyssenkrupp).



„TSSD“ Thermoplastisches Reibschweißelement, so lautet die Bezeichnung der Einreichung, die den Award in der Kategorie enabler technology aus den Händen von Clemens Rösler erhält. Das Bauteil von Ejot aus einem glasfaserverstärkten Polyamid von Akro-Plastic sich ohne Vorloch vollautomatisch über einen Reibschweißprozess in thermo- und duroplastische Leichtbaumaterialien einsetzen. Platz zwei ging an eine In-mould-Assembly rotationskinetische



"TSSD"-Reibschweisselement - (Bild: Ejot).



Verbindung von Magna Exteriors, deren einzigartige Geometrie eine einstufige geformte Drehverbindung ermöglichen soll. Auf Platz drei landete eine Kombination von additiver und subtraktiver Fertigung, das Screw Extrusion Additive Manufacturing (SEAM). Der hybride Produktionsansatz (Hy-SEAM) bietet eine neue Möglichkeit, geometrisch komplexe Großteile aus thermoplastischen Kunststoffen wirtschaftlich herzustellen.

Special Awards für hoch innovative Einreichungen

Nach einem Music-Act wurde Dr. Erik Licht auf die Bühne gebeten, er vertritt Sponsor A.Schulman / LyondellBasell. Das war der Auftakt zu den Special Awards, mit denen die innovativsten Einreichungen und das Bauteil mit der höchsten Punktzahl von allen ausgezeichnet werden. Drei Teile waren es noch,

die darauf warteten, aufgerufen zu werden.

Auf den Bewertungsbögen gab es eine Spalte, in der jeder Juror markieren konnte, welches oder welche Bauteile sich von den anderen hinsichtlich der Innovationshöhe abheben. Besonders viele Punkte haben die Komponenten eines Brennstoffzellensystems von Joma-Polytec auf sich vereinen können, sie wurden mit einem **Innovation Award** ausgezeichnet. Das Bauteil besteht aus den



Komponenten eines Brennstoffzellensystems - (Bild: Joma-Polytec).

Strukturbauteilen Anoden- und Kathodenendplatte sowie der Medienverteilerplatte und der Wasserabscheideeinheit, die sich durch hohe Dauergebrauchsbeständigkeit und Reinheit auszeichnen. Der dafür verwendete BASF-Werkstoff lässt nur eine sehr geringe Migration von Additiven in die Medien zu und weist eine hohe Wasserstoffdichtigkeit auf. An der Entwicklung beteiligt waren auch KVT Bielefeld und Mercedes-Benz Fuel Cell.

Noch häufiger ein Kreuzchen bei „Innovation“ haben die Juroren bei einer Fahrzeugseitentür gesetzt. Für dieses Bauteil überreichte Dr. Erik Licht den **Grand Innovation Award 2019** an die Entwickler von Renault, PME fluidtec und ARRK Shapers. Ihnen sei es gelungen, die Tür in Leichtbauweise zu fertigen und dabei pro Tür neun Kilogramm Gewicht einzusparen. Dafür haben sie ein neuartiges Schichtkonzept kreiert, für dessen Umsetzung sie gas- und wasserunterstützte Verfahren einsetzen.



Fahrzeugseitentür - (Bild: Renault).

Zum Schluss der Veranstaltung wurde der Sieger des Wettbewerbs 2019 gekürt, das Teil, das von den Juroren die meisten Punkte erhalten hatte. Den **Grand Award** gewann der Gasbag für E-Active Body Control, entwickelt von Daimler, Wipf, Widmann Maschinen, Thyssenkrupp Bilstein, ZF Friedrichshafen und Optima Consumer. Der Gasbag ist elementares Bauteil eines von Grund auf neuentwickelten Fahrwerksystems, das einen bislang unerreichten Fahrkomfort, beste Fahrdynamik und neue Offroad-Funktionen bieten soll. Der eigens entwickelte mehrschichtige Verbundfolie soll sich durch eine sehr geringe Stickstoffpermeabilität auszeichnen, so zuverlässig Öl- und Gasräume trennen und für höchste Gasdichtheit bei hervorragender mechanischer und chemischer Stabilität sorgen.



Gasbag für E-Active Body Control - (Bild: Daimler).

Über den SPE Automotive Award

Der Automotive Division Award, den SPE Central Europe, Sektion der Society of Plastics Engineers Inc., seit 1992 anderthalbjährlich ausschreibt, wird von namhaften Unternehmen der Kunststoffbranche unterstützt, in diesem Jahr von A.Schulman / LyondellBasell, Akro-Plastic, DSM Engineering Plastics, EMS-Chemie, Grafe Advanced Polymers und KraussMaffei Technologies.

K 2019, 16.-23.10.2019, Düsseldorf

K fair exhibitors awarded for automotive innovations

By David Vink

Plastics News Europe

The Society of Plastics Engineers Central Europe held its traditional Automotive Awards in Neuss, Germany, near Düsseldorf on Oct. 14.

The event was deliberately timed, as in past K show years, to fit in with the K 2019 fair two days later.

Interiors:

• Neuburg/Donau, Germany-based compounder **WIPAG Deutschland GmbH (Hall 8B/A61)**, a member of the Albis Group since October 2017, received the interiors category first place for a Porsche AG 911 car cockpit display carrier in its CF30 WIC PP30 compound in 30 percent recycled short carbon fiber-reinforced polypropylene — the CF derived from composites residual fabric and tape materials.

The jury noted efficient use of resources, with lighter weight and lower cost than in virgin glass fiber-reinforced PP.

Bötzingen, Germany-based SMP Deutschland GmbH molds the part in a mold made in China by Ningbo Fangzheng Automobile Mould Co. Ltd., on injection molding machinery from **Engel Austria GmbH (Hall 15/B42-C58)**.

• Langenargen, Germany-based mold maker and plastic processor **SE Kunststoffverarbeitung GmbH & Co. KG** took second place for B-column three-dimensional trim on a car produced since September 2017 by the BMW AG subsidiary Rolls Royce Motorcars Ltd.

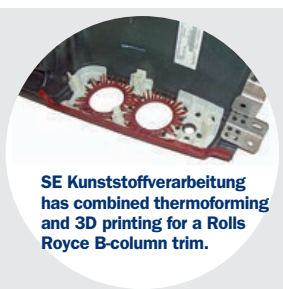
The trim is thermoformed in the Bayblend T65 grade of polycarbonate/ABS from materials producer **Covestro Deutschland AG (6/A75-1/3)** on thermoforming machinery from **Illig Maschinenbau GmbH & Co. KG (Hall 3/A52)**, in negative tooling produced by SE Kunststoffverarbeitung.

Thermoforming is followed by additional functionality in an un-



Display carrier in carbon fiber-reinforced PP from WIPAG.

SPE photos



SE Kunststoffverarbeitung has combined thermoforming and 3D printing for a Rolls Royce B-column trim.



Molded-in-color lamellae in a metallic effect PA 612 compound from A. Schulman.



Active valve produced in several thermoplastics from EMS-Chemie.

specified plastic material, applied by the fused deposition melting additive manufacturing process. The part is then finished by computer numerically controlled milling and assembled into the final part with application of metal inserts, brackets and bushings.

The jury praised the high degree of innovation involved with "a combination of established and newer processes which are not so obviously conceivable" and for the way the technique enabled production of parts in low-level serial production, with a low level of investment.

Exteriors:

• Geelen, Netherlands-based plastics materials supplier **Polyscope Polymers BV (Hall 5/B39)** received first place for guide rails for roller-blind sunroofs used by Saint Vaud-based roofing system specialist Webasto Thermo & Comfort France SAS for the 2016 Renault-Nissan Grand Scenic car.

The rails are injection molded in Xiran SGH30, a 30 percent glass fiber-reinforced SMA/ABS blend in tools supplied by La Séguinière, France-headquartered ARRK Shapers.

• Second place went to Rotterdam, Netherlands-based plastics materials distributor **Lyondell-Basell B.V. (Hall 8A/D12)** for Class A surface quality unpainted silver metallic molded-in-color lamellae on the cooling grid of a 2018

Mercedes Benz C-Class Cabriolet car, molded in the Schulamid nylon 6/12 GB7X GB7 HiU 96.7914 compound from Kerpen, Germany-based compounder A. Schulman Europe GmbH.

Morsbach, Germany-based Montplast GmbH made the tools and molds the parts. Such metallic parts have in the past needed to be painted in order to hide knit lines.

Powertrain and Structural Component:

• First place went to Louverné, France-based **Mann + Hummel France SAS** for development of an active cooling valve-based thermal management part for a 2018 model year car of Hyundai Kia Motor Co. HKMC in South Korea. The mold was produced by Braunschweig, Germany-based **TK Mold Germany GmbH (Hall 1/E63)** and it is used on an Engel Austria GmbH injection molding machine. Domat/Ems, Switzerland-based **EMS-Chemie AG (Hall 6/E61)** supplies engine coolant resistant PPA GF35, PA66+6 GF35 and PPS GF40 grades for the highly complex multifunctional valve part.

• Engineering thermoplastics producer **Sabic Deutschland GmbH (Hall 6/D42)** received second place in the structural component category for development of a multimaterial metal/plastic lightweight carrier, as a potential serial production part for future BMW Group electric drive cars, in the

Stamax 40YK270 E grade of 40 percent long glass fiber-reinforced PP.

The parts have been molded at BMW AG's Landshut, Germany, plant in mold tools from Biedenkopf, Germany-based Müller-Wallau Modell- und Formenbau GmbH & Co. KG, with the metal and plastic elements bonded together by laser welding equipment from Ditzingen, Germany-based Trumpf Laser- und Systemtechnik GmbH.

Innovation:

• The Innovation Award went to Bodelshausen, Germany-based injection molder Joma-Polytec GmbH for development in 2018 of fuel cell components in Ultramid A3WG10 CR und A3EGG7 EQ glass fiber-reinforced nylon materials from **BASF SE (Hall 5/C21-D21)** for Kirchheim unter Teck, Germany-based Mercedes-Benz Fuel Cell GmbH.

The components involve watertight anode and cathode end plate, media distribution plate and water separation unit parts that have been bonded together by hot gas welding, using equipment from Bielefeld, Germany-based **KVT Bielefeld GmbH (Hall 11/D63)**.

Grand Innovation:

• The Grand Innovation Award was received by Ettenheim, Germany-based fluid assist equipment producer **PME fluidtec GmbH** and mold maker ARRK Shapers: for development

of a lightweight, low-cost side door structure for the Renault Megane Coupé car in fluid assisted 40 percent long glass fiber-reinforced PP. A carbon fiber-reinforced version is also under investigation.

• Third place under enabler technology was taken by Aachen, Germany-based plastics machinery producer **Yizumi Germany GmbH (Hall 14/C59)** and the **IKV plastics processing institute at RWTH University (Hall 14/C16)** in Aachen for the SEAM screw extrusion additive manufacturing process for 3D printing fiber-reinforced plastic granulate.

The process has involved the B3 ICF 30 9 grade of short carbon fiber-reinforced polyamide, part of the so-called Space A product family, from Niederzissen, Germany-based compounder **Akro-Plastic GmbH (Hall 6/B42)**.

The process enables a combination of additive and subtractive production on an automated and scalable basis, which has been illustrated by production of scaled-down wind power blades. The jury observed that the ability of carbon fiber to rapidly heat and cool the compound contributes to relatively high speed for this type of 3D printing.

The next SPE CE Automotive Award Night will take place in Neuss on Jul. 9, 2021.

think materials management

Please visit us:
Hall 9 / Stand C64
16 - 23 October 2019

LUXOR CA A

For maximum efficiency and accuracy.

motan-colortronic gmbh - info@motan-colortronic.de
www.motan-colortronic.com

FOCUS ON THE FUTURE

Expect something new at the K 2019!

Please visit us at:
Hall 14, Booth C03

2019

- New, functional machine design
- High-output and Energy-efficient Extrusion Package
- Magnetic quick mould change system
- New generation Bekum Controls 8.0

Bekum Maschinenfabriken GmbH
Phone: +49 (0)30 7490-0 • sales@bekum.de • www.bekum.com

Plastics News

EXECUTIVE FORUM

FEB. 24-26, 2020

NAPLES, FL

REGISTER NOW

PLASTICSNEWS.COM/EXECFORUM

Our Sponsors

Sumit Cruise Best Places to Work Bronze

PLASTICS EMS A DEPRASION ChasePlastic

Kayard Footstep Langard

PolySource plastic MORGAN PMCF

Event Commercial Display

Management ATI



EMS-GRIVORY glänzt erneut an der SPE Award Night

15.11.2019

Bei der 19. SPE Award Night der "Society of Plastics Engineers" gehörte EMS-GRIVORY zu den strahlenden Siegern des Abends. Drei innovative Anwendungen aus EMS-Kunststoffen waren für einen SPE-Automotive-Award nominiert und alle drei wurden ausgezeichnet!

An der 19. SPE Award-Night vom 14. Oktober 2019 verlieh die Internationale Gesellschaft für Kunststofftechnik wieder ihre begehrten Auszeichnungen für die innovativsten Kunststoffanwendungen in der Automobilindustrie. Drei Anwendungen aus EMS-Materialien waren im Rennen um die prestigeträchtigen Awards.



Temperatur unter Kontrolle

In der Kategorie "Power Train" war ein Kühlventil der Firma MANN+HUMMEL aus Grivory HT1VA-35 HYS und Grilon TSG-35/4 nominiert. Dieses Kühlventil regelt aktiv die Temperaturen des Kühlmediums und passt diese automatisch der Fahrsituation und der Umgebungstemperatur an. Dadurch kommt der Motor schneller auf Betriebstemperatur. Durch die kürzere Warmlaufphase des Motors können zwei bis drei Gramm CO₂ pro Kilometer eingespart werden.

Für das Ventilgehäuse kommt das neuentwickelte Grivory HT1VA-35 HYS zum Einsatz. Dieses Produkt zeichnet sich durch eine sehr hohe Hydrolysebeständigkeit bei Langzeitbelastung von über 10'000 Stunden aus. Mit der optimierten Bruchdehnung des Materials können zudem auch Hinterschnitte besser entformt werden, was die Effizienz im Spritzgiessprozess verbessert.

Die beiden Aktuator-Gehäusehälften aus Grilon TSG-35/4 natur bzw. schwarz werden miteinander laserverschweisst. Diese Materialkombination verleiht dem Gehäuse eine hohe Schweissnahtfestigkeit und dauerhafte Dichtigkeit.

Schlüssel zum Erfolg

Beim zweiten Bauteil handelt es sich um einen Design-Funkschlüssel der Firma Hella aus den Hochleistungspolyamiden Grilamid L (PA 12), Grilamid TR (transparentes PA) und Grilflex (PA-Elastomer). Der Funkschlüssel fällt durch seine moderne Ästhetik auf und bietet den Endkunden durch seine Robustheit ein hohes Mass an Sicherheit. Ein reibgeschweisstes Gehäuse, bestehend aus Grilamid LV-3H und Grilamid LV-5H, schützt die empfindliche Elektronik zuverlässig vor Schlägen und Umwelteinflüssen. Das Oberteil des Gehäuses besteht neben Grilamid LV-3H aus Grilamid TR 90 sowie Grilflex ELG und wird im 3-Komponenten-Spritzgiessverfahren hergestellt. Grilflex ELG wird für die Tastenmembran eingesetzt. Bedienelemente mit Piktogrammen werden als 2-Komponenten-Bauteil realisiert.

Die Tasten, Leiterplattenkomponenten und Abdeckungen des Funkschlüssels werden mit dem Gehäuseoberteil laserverschweisst. Die Grilamid-Produkte von EMS-GRIVORY zeichnen sich durch hervorragende Chemikalienbeständigkeit, Klimawechselfestigkeit und Kratzfestigkeit aus. Zusätzlich zu unterschiedlichen Farbdesigns gibt es Schlüsselvarianten mit genarbter oder lackierter Hochglanzoberfläche. Die Verbindung von Grilamid und Lacksystem schafft eine widerstandsfähige Oberfläche, welche über die gesamte Lebensdauer hochwertig bleibt.

Ins rechte Licht gerückt

Der Haltegriff in der Mittelkonsole des neuen Mercedes GLE mit einer besonderen Ambientebeleuchtung aus Grilamid TR 30 war die dritte Anwendung aus EMS-Material. Gefertigt wird dieses Designelement vom deutschen Automobilzulieferer DRÄXLMAIER und zum Einsatz kommt es im 2019er Model des Mercedes GLE. Mittels Hinterleuchtung durch farbige LEDs wird eine elegante Kontur in Form eines Linienzuges erzeugt, was die hochwertige Mittelkonsole perfekt in Szene setzt. Kern dieser Anwendung ist eine Streuscheibe aus dem amorphen Grilamid TR 30, für die ein spezielles Produkt mit opaker Optik entwickelt wurde. Durch die hohe Reinheit des Materials entsteht eine homogene Beleuchtung entlang der Mittelkonsole, die die einheitliche Farbabstimmung zu anderen Lichtkomponenten im Innenraum erlaubt.

Neben den optischen Eigenschaften überzeugt das modifizierte Grilamid TR 30 vor allem durch hervorragende Chemikalienbeständigkeit und hohe Beständigkeit gegen UV-Strahlung. Das Material bietet zudem weitere Vorteile gegenüber anderen amorphen Kunststoffen. So konnten Knarrgeräusche zwischen Lichtquelle und Bauelement durch den Einsatz von Grilamid TR 30 vollständig eliminiert werden.

Aber auch wirtschaftliche Aspekte standen für DRÄXLMAIER bei der Materialwahl im Vordergrund. Ein nachträgliches Beschichten mittels teurer

Schutzlacke ist durch die hohe Kratzfestigkeit überflüssig geworden, wodurch eine weitere Kosteneinsparung erzielt werden konnte.

EMS trumpft auf

Aufgrund dieser drei innovativen Bauteile konnte sich EMS berechnete Hoffnungen auf einen Award machen. Dass aber gleich alle drei Anwendungen ausgezeichnet wurden, war eine Überraschung! Der Haltegriff in der Mittelkonsole mit der Ambientebeleuchtung aus Grilamid TR 30 wurde in der Kategorie "Electronical/Optical Part" mit dem 2. Rang belohnt. Der Funkschlüssel aus Grilamid LV 3 und Grilamid LV 5H, Grilamid TR 90 und Grilflex ELG schaffte es in derselben Kategorie "Electronical/Optical Part" zuoberst aufs Treppchen. Das Kühlventil aus Grivory HT1VA-35 HYS und Grilon TSG-35/4 belegte den 1. Rang in der Kategorie "Power Train".

EMS-GRIVORY ist äusserst stolz auf diese grosse Ehrung. Die Auszeichnungen sind ein grosser Ansporn, die Kunststoffwelt auch in Zukunft mit Hochleistungspolymeren und innovativen Lösungen zu überraschen.

Downloads

- [Pressemitteilung_SPE-Awards_14_Oktober 2019](#) (PDF, 334 K)
- [Kühlventil aus Grivory HT und Grilon TSG.](#) (📄, 848 K)
- [Funkschlüssel aus Grilamid L, Grilamid TR und Grilflex ELG](#) (📄, 1.31 M)
- [Haltegriff Mittelkonsole mit Ambientebeleuchtung aus Grilamid TR](#) (📄, 4.33 M)
- [SPE Award 2019](#) (📄, 1.89 M)

Die Sieger der SPE Automotive Awards 2019

In einer glanzvollen Award Night im Crowne Plaza Hotel Neuss wurden die Automotive Awards 2019 der SPE für hochinnovative Kunststoffteile verliehen – eine erfahrene Expertenjury hat dazu die besten Lösungen aus sieben Kategorien ermittelt

Automotive Zum 19. Mal hat eine hochkarätige Jury der Society of Plastics Engineers SPE – Central Europe in sieben Kategorien die innovativsten Kunststofflösungen für die Automobilindustrie des Jahres 2019 ermittelt und mit den begehrten Automotive Awards ausgezeichnet. Die begehrten Preise wurden jeweils von einem Vertreter des Unternehmens überreicht, das den betreffenden Award sponsert. Die Sieger:

Body Interior

Sieger der Kategorie Body Interior wurde ein Displayträger im Cockpit, eingereicht von SMP Deutschland, an dessen Entwicklung auch Wipac Deutschland, Ningbo Fangzheng, Porsche und Engel Austria beteiligt waren. Bei dem ressourcenschonenden Leichtbauteil wird Magnesium-Druckguss durch ein carbonfaserverstärktes Polypropylen ersetzt.

Body Exterior

Den Award in der Kategorie Body Exterior erhielten Composite Guide Rails for Roller Blind Sunroof-Module, eine gemeinsame

Entwicklung von Polyscope Polymers, ARRK und Webasto France. Durch die Konstruktionsfreiheit beim Spritzgießen im Vergleich zum vorher verwendeten Aluminium entfallen viele Montageschritte. Darüber hinaus ist für die Produktion deutlich weniger Energie erforderlich.

Power Train

Ein aktives Kühlventil für das Thermomanagement, hergestellt von Mann+Hummel France aus einem Material der Ems-Chemie, gewann den Award in der Kategorie Power Train. Das hochkomplexe Multifunktionsventil weist eine sehr hohe Hydrolysebeständigkeit auf und sorgt dafür, dass der Motor schneller auf Betriebstemperatur kommt. Das geht mit einer CO₂-Einsparung von 2 bis 3 g/km einher.

Electronical/Optical Parts

Den Award in der Kategorie Electronical/Optical Parts erhielt ein Design-Funkschlüssel von Hella, für den Ems-Chemie die Materialien bereitstellt. Die verwendeten



Die Gewinner der SPE Automotive Awards 2019 und die Vertreter der Sponsoren Foto: K-ZEITUNG/Kögel

Polyamid-Typen schützen die Elektronik vor Schlag und Umwelteinflüssen, ihre geringe Verzugneigung garantiert minimale Spaltbreiten und damit absolute Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten und fehlerfreie Funktion in allen Klimazonen.

Structural Components

Aus den Einreichungen in der Kategorie Structural Components ging ein Carbonrad von Thyssen Krupp Carbon Components als Sieger hervor. Hergestellt wird das

Leichtbaurad auf einer Kohlenstofffaser-Radialflechtmaschine ohne den Zwischenschritt Gelege – Gewebe – Halbzeug. Das garantiert eine extreme Schadenstoleranz und Resttragfähigkeit.

Enabler Technology

TSSD Thermoplastisches Reibschweißelement, so lautet die Bezeichnung der Einreichung, die den Award in der Kategorie Enabler Technology erhielt. Das Bauteil von Ejot aus einem glasfaserverstärkten Polyamid von

Akro-Plastic lässt sich ohne Vorloch vollautomatisch über einen Reibschweißprozess in thermo- und duroplastische Leichtbaumaterialien einsetzen.

Special Awards

Den Innovation Award erhielt ein Brennstoffzellensystem von Joma-Polytec, an dessen Entwicklung auch KVT Bielefeld und Mercedes-Benz Fuel Cell beteiligt sind. Der verwendete BASF-Werkstoff zeichnet sich durch hohe Dauergebrauchsbeständigkeit und

Reinheit aus, lässt nur eine sehr geringe Migration von Additiven in die Medien zu und weist eine hohe Wasserstoffdichtigkeit auf. Den Grand Innovation Award erhielt eine Fahrzeugseitentür von Renault, PME Fluidtec und ARRK Shapers, die dank Leichtbauweise mit neuem Schichtbaukonzept mit gas- und wasserunterstützten Verfahren pro Tür 9 kg einspart.

Gesamtsieger

Den Grand Award als Gesamtsieger mit den meisten Jurorenpunkten erhielt 2019 der Gasbag für die E-Active Body Control, entwickelt von Daimler, Wipac, Widmann Maschinen, Thyssen Krupp Bilstein, ZF Friedrichshafen und Optima Consumer. Der Gasbag ist elementares Bauteil eines von Grund auf neu entwickelten Fahrwerksystems, das einen bislang unerreichten Fahrkomfort, beste Fahrdynamik und neue Offroad-Funktionen bietet. Die eigens entwickelte mehrschichtige Verbundfolie sorgt für höchste Gasdichtigkeit bei höchster mechanischer und chemischer Stabilität.

www.spe-ce.de

Mehr zum Award auf www.k-zeitung.de

[Home \(https://www.k-zeitung.de/\)](https://www.k-zeitung.de/) /[News \(https://www.k-zeitung.de/category/news/\)](https://www.k-zeitung.de/category/news/), [Unternehmen \(https://www.k-zeitung.de/category/news/unternehmen/\)](https://www.k-zeitung.de/category/news/unternehmen/) /[Zahlreiche Innovationen bei den Automotive Awards 2019](#)

Zahlreiche Innovationen bei den Automotive Awards 2019

[← Back to Beiträge \(https://www.k-zeitung.de/\)](https://www.k-zeitung.de/)

17  [News \(https://www.k-zeitung.de/category/news/\)](https://www.k-zeitung.de/category/news/), [Unternehmen \(https://www.k-zeitung.de/category/news/unternehmen/\)](https://www.k-zeitung.de/category/news/unternehmen/)
 [Auszeichnung \(https://www.k-zeitung.de/tag/auszeichnung/\)](https://www.k-zeitung.de/tag/auszeichnung/)

Dez

In einer glanzvollen Award Night im Crowne Plaza Hotel Neuss wurden die Automotive Awards 2019 der SPE für hoch innovative Kunststoffteile verliehen.

Zum 19. Mal hat eine hochkarätig besetzte Jury der Society of Plastics Engineers SPE – Central Europe in sieben Kategorien die innovativsten Kunststofflösungen für die Automobil-Industrie des Jahres 2019 ermittelt und mit den begehrten Automotive-Awards ausgezeichnet. Die beiden Fachbereichskordinatoren der SPE, Thilo Stier und Dr.-Ing. Rudolf Fernengel, stellten dabei viele interessante, teils spektakuläre Details der prämierten Bauteile vor, die ohne Erläuterung vermutlich gar nicht wahrgenommen worden wären. Die begehrten Preise wurden jeweils von einem Vertreter des Unternehmens überreicht, das den betreffenden Award sponsert. Die Sieger des Jahres 2019:

Awards Body Interior:

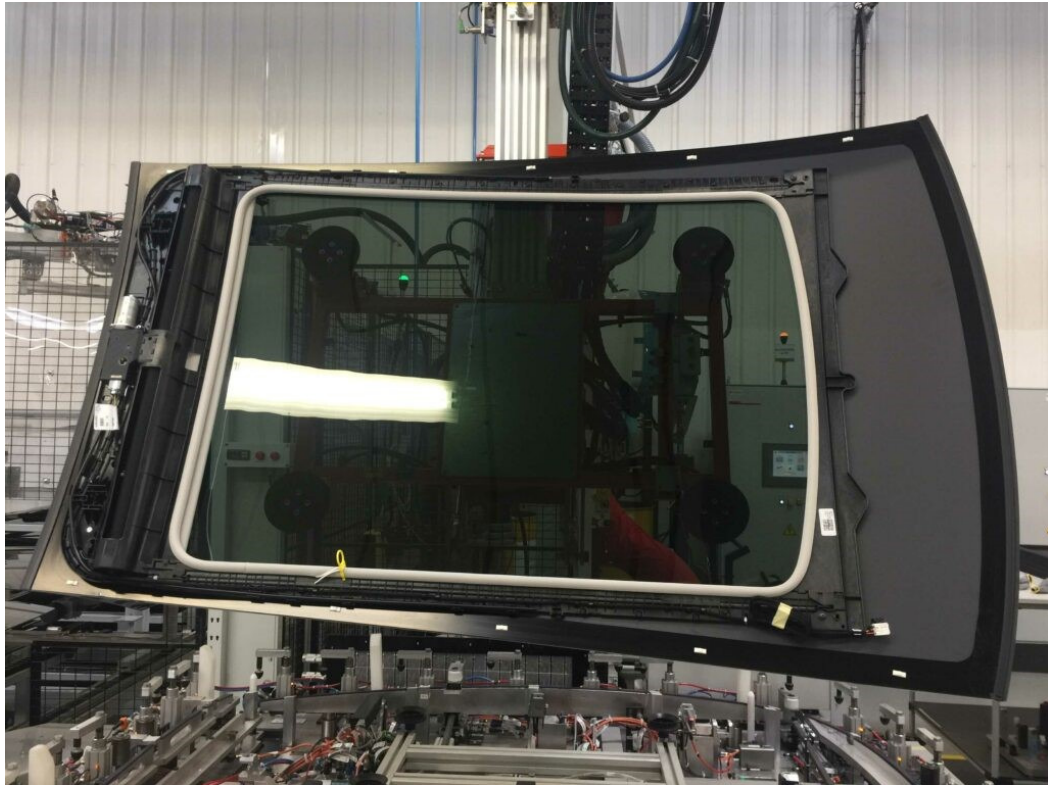


Die beiden Fachbereichskordinatoren der SPE, Dr.-Ing. Rudolf Fernengel (l) und Thilo Stier (r), stellten die siegreichen Bauteile und deren Besonderheiten vor Foto: K-ZEITUNG/Kögel



Sieger der Kategorie Body Interior wurde ein Displayträger im Cockpit, eingereicht von SMP Deutschland. Bei dem ressourcenschonenden Leichtbauteil wird Magnesium-Druckguss durch ein carbonfaserverstärktes Polypropylen ersetzt. Torsten Mehler, Sales Manager bei EMS-Chemie, gratulierte den Entwicklern, zu denen auch Vertreter von Wipac Deutschland, Ningbo Fangzheng, Porsche und Engel Austria gehören, zu ihrem Erfolg. Platz zwei belegte eine B-Säule von SE Kunststoffverarbeitung, ein Hybridteil, für dessen Herstellung das Thermoformen mit Negativwerkzeugen mit dem 3D-FDM-Verfahren kombiniert wird. Auf dem dritten Platz landete eine Extralight-Formhaut von SMP Deutschland. PVC-Pulver mit langkettigen Weichmachern wird dabei im Sinterprozess so aufgeschäumt, dass eine extrem leichte und alterungsstabile Formhaut mit fehlerfreier Oberfläche entsteht.

Awards Body Exterior:



Automotive Award 2019 - Body Exterior. Foto: Polyscope/ARRK/Webasto

Den Award in der Kategorie Body Exterior überreichte Torsten Mehler für Composite Guide Rails for Roller Blind Sunroof Module, eine gemeinsame Entwicklung von Polyscope Polymers, ARRK und Webasto France. Durch die Konstruktionsfreiheit beim Spritzgießen im Vergleich zum vorher verwendeten Aluminium entfallen viele Montageschritte, außerdem erübrigt sich der Einsatz von Fett für die Funktionsfähigkeit. Darüber hinaus ist für die Produktion deutlich weniger Energie erforderlich. Der zweiten Platz ging an eine Mould-in-Colour-Lamelle von Montaplast, das eingesetzte Polyamid in der Farbe Silber metallic erzeugt in Verbindung mit einem innovativen Werkzeug und kontinuierlicher Fertigung eine Oberflächenqualität, die nahe an lackierte Bauteile heranreicht. Dritter in dieser Kategorie wurde eine Hochglanz-A-Säule, die Weidplas zum Wettbewerb angemeldet hatte. Sie zeichnet sich durch die Kombination von Hochglanz und Narbung aus, die Lackierung erfolgt im Spritzgießwerkzeug.

Awards Power Train



Automotive Award 2019 - Power Train. Foto: EMS-Chemie

Ein aktives Kühlventil für das Thermomanagement, hergestellt von Mann+Hummel France aus einem Material der EMS-Chemie, gewann den Award in der Kategorie Power Train, den Martin Würtele im Namen von Sponsor Krauss Maffei Technologies überreichte. Das hochkomplexe Multifunktionsventil weist eine sehr hohe Hydrolysebeständigkeit auf und sorgt dafür, dass der Motor schneller auf Betriebstemperatur kommt. Das geht mit einer CO₂-Einsparung von 2 bis 3 g/km einher. Auf Platz zwei landete ein Drehschieber von Ros Coburg, hierbei sorgt ein mehrteiliges Konzept mit unterschiedlichen Materialien und Fügeverfahren dafür, dass die geforderte Präzision prozesssicher hergestellt werden kann. Den dritten Platz belegte eine Spirale mit Kulissenführung von Joma-Polytec. Durch die innovative Kulissenführung innerhalb der Spirale wird für die trockenlaufende elektrische Vakuumpumpe nur ein Exzenter benötigt.

Awards Electronical/Optical Parts



Automotive Award 2019 - Electronical/Optical Parts. Foto: Hella/EMS-Chemie

Clemens Rösler, Teamleiter Automotive bei Grafe Advanced Polymers, überreichte den Award in der Kategorie Electronical/Optical Parts für einen Design-Funkschlüssel von Hella, für den die EMS-Chemie die Materialien bereitstellt. Die verwendeten Polyamid-Typen schützen die Elektronik vor Schlag und Umwelteinflüssen, ihre geringe Verzugsneigung garantiert minimale Spaltbreiten und damit absolute Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten und fehlerfreie Funktion in allen Klimazonen. Den zweiten Platz belegte ein beleuchteter Griff in der Mittelkonsole, der bei Dräxlmaier ebenfalls aus einem Material der EMS-Chemie gefertigt wird. Die hohe Reinheit des Werkstoffs bewirkt eine homogene Beleuchtung entlang der Mittelkonsole und eine einheitliche Farbabstimmung im Innenraum. Dritter in dieser Kategorie wurde eine Mittelkonsole mit Black-Panel-Effekt von P+H Engineering. Die Symbole auf der bedruckten Folie sind schwarz transluzent abgedeckt, sodass im Ruhezustand von der Bedienoberfläche kein störendes Licht ausgesendet wird.

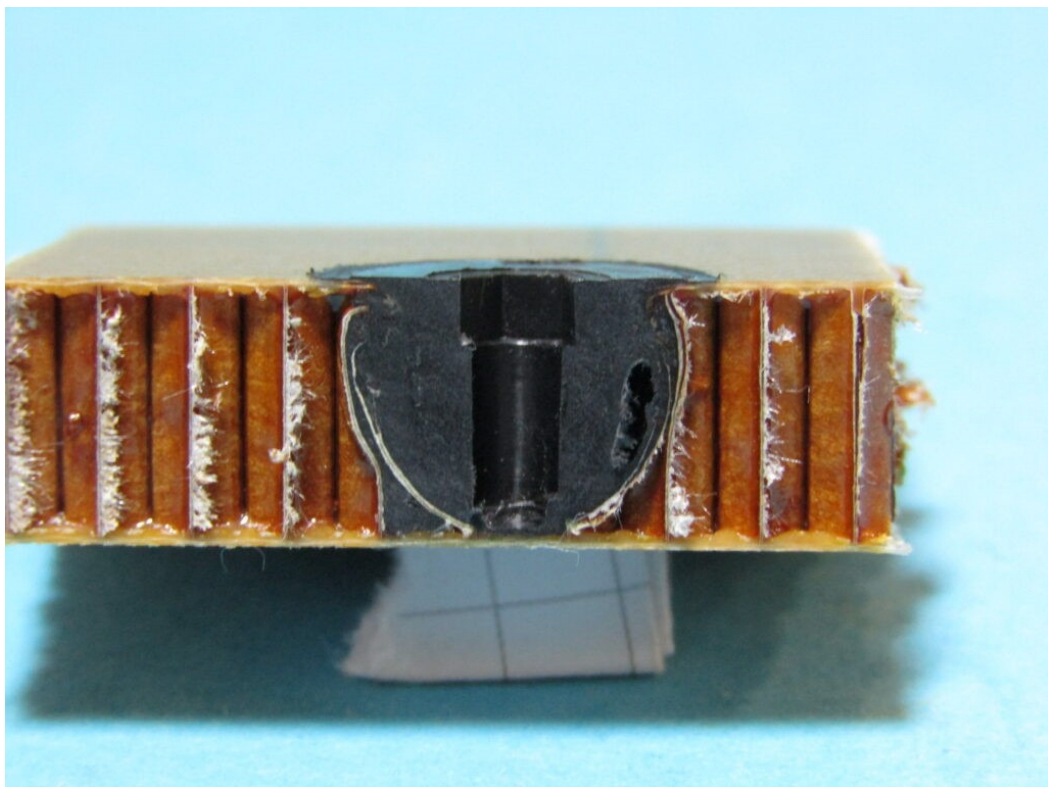
Awards Structural Components



Automotive Award 2019 - Structural Components. Foto: Thyssenkrupp

Aus den Einreichungen in der Kategorie Structural Components ging ein Carbonrad als Sieger hervor. Andreas Stuber, Geschäftsführer von Sponsor Akro-Plastic, überreichte den Award an Thyssenkrupp Carbon Components. Hergestellt wird das Leichtbaurad auf einer Kohlenstofffaser-Radialflechtmaschine, ohne den Zwischenschritt Gelege-Gewebe-Halbzeug. Das garantiert eine extreme Schadenstoleranz und Resttragfähigkeit. Auf Platz zwei landete eine Multimaterial-Leichtbau-Tragstruktur von BMW Landshut, die eine Metall-Tragstruktur ersetzt und zugleich mehrere Bauteilfunktionen integriert. Den dritten Platz belegte ein Composite-Rahmen von Magna Exteriors zu dessen Herstellung ein einzigartiger Filamentwickler eingesetzt wird, mit dem mehrere Faserschichten gleichzeitig in verschiedene Richtungen gelegt werden können.

Awards Enabler Technology



Automotive Award 2019 - Enabler Technology. Foto: Ejot

TSSD Thermoplastisches Reibschweißelement, so lautet die Bezeichnung der Einreichung, die den Award in der Kategorie Enabler Technology aus den Händen von Clemens Rösler erhielt. Das Bauteil von Ejot aus einem glasfaserverstärkten Polyamid von Akro-Plastic lässt sich ohne Vorloch vollautomatisch über einen Reibschweißprozess in thermo- und duroplastische Leichtbaumaterialien

einsetzen. Platz zwei ging an eine In-mould-Assembly rotationskinetische Verbindung von Magna Exteriors, deren einzigartige Geometrie eine einstufige geformte Drehverbindung ermöglicht. Auf Platz drei landete eine Kombination von additiver und subtraktiver Fertigung, das Screw Extrusion Additive Manufacturing (SEAM). Der hybride Produktionsansatz (Hy-Seam) bietet eine neue Möglichkeit, geometrisch komplexe Großteile aus thermoplastischen Kunststoffen wirtschaftlich herzustellen.

Innovation Award

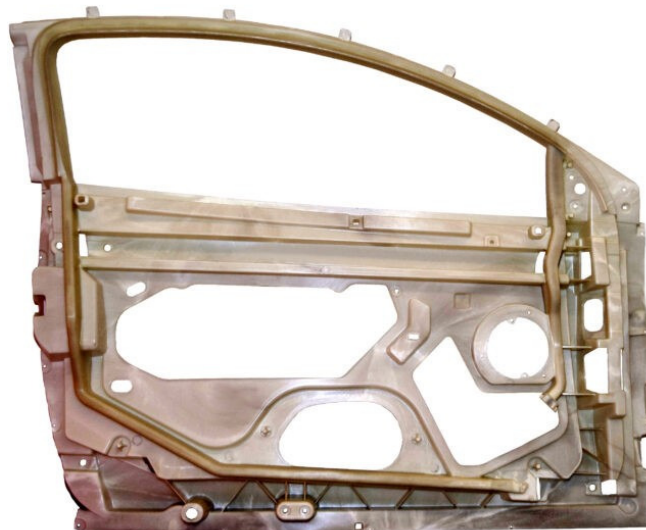


Automotive Award 2019 - Innovation Award. Foto: Jorma-Polytec

Nach einem Music-Act wurde Dr. Erik Licht vom Sponsor A.Schulman / LyondellBasell für die Verleihung der Special Awards auf die Bühne gebeten, mit denen die zwei innovativsten Einreichungen und das Bauteil mit der höchsten Punktzahl von allen ausgezeichnet werden.

Bei der Bewertung konnte jeder Juror Bauteile wählen, die sich von den anderen hinsichtlich der Innovationshöhe abheben. Besonders viele Punkte konnten die Komponenten eines Brennstoffzellensystems von Jorma-Polytec auf sich vereinen, die deshalb mit einem Innovation Award ausgezeichnet wurde. Das Bauteil besteht aus den Strukturbauteilen Anoden- und Kathodenendplatte sowie der Medienverteilerplatte und der Wasserabscheideeinheit, die sich durch hohe Dauergebrauchsbeständigkeit und Reinheit auszeichnen. Der dafür verwendete BASF-Werkstoff lässt nur eine sehr geringe Migration von Additiven in die Medien zu und weist eine hohe Wasserstoffdichtigkeit auf. An der Entwicklung beteiligt sind auch KVT Bielefeld und Mercedes-Benz Fuel Cell.

Grand Innovation Award



Automotive Award 2019 - Grand Innovation Award. Foto: Renault/PME Fluidtec/ARRK Shapers

Noch häufiger haben die Juroren das Kreuzchen „Innovation“ bei einer Fahrzeugseitentür gesetzt. Für dieses Bauteil überreichte Dr. Erik Licht den Grand Innovation Award 2019 an die Entwickler von Renault, PME Fluidtec und ARRK Shapers. Ihnen ist es gelungen, die Tür in Leichtbauweise zu fertigen und dabei pro Tür 9 kg Gewicht einzusparen. Dafür haben sie ein neuartiges Schichtkonzept kreiert, für dessen Umsetzung sie gas- und wasserunterstützte Verfahren einsetzen.

Grand Award und Gesamtsieger



Automotive Award 2019 - Grand Award und Gesamtsieger. Foto: Daimler

Zum Schluss der Veranstaltung wurde der Gesamtsieger des Wettbewerbs 2019 gekürt, also das Teil, das von den Juroren die meisten Punkte erhalten hat. Den Grand Award erhielt der Gasbag für E-Active Body Control, entwickelt von Daimler, Wipf, Widmann Maschinen, Thyssenkrupp Bilstein, ZF Friedrichshafen und Optima Consumer. Der Gasbag ist elementares Bauteil eines von Grund auf neuentwickelten Fahrwerksystems, das einen bislang unerreichten Fahrkomfort, beste Fahrdynamik und neue Offroad-Funktionen bietet. Die eigens entwickelte mehrschichtige Verbundfolie zeichnet sich durch eine sehr geringe Stickstoffpermeabilität aus, trennt so zuverlässig Öl- und Gasräume und sorgt für höchste Gasdichtheit bei hervorragender mechanischer und chemischer Stabilität.

gk

↪ Share this
post



← Back to Beiträge (<https://www.k-zeitung.de>)

RELATED POSTS

< >



(<https://www.k-zeitung.de/joint-venture-von-haidlmair-und-hofmann/>)

30
Jan
Joint Venture von Haidlmair und Hofmann (<https://www.k-zeitung.de/joint-venture-von-haidlmair-und-hofmann/>)

Hofmann und Haidlmair einigen sich mit einem Joint



(<https://www.k-zeitung.de/poeppelmann-kapsto-erhaelt-blauen-engel-fuer-nachhaltigkeit/>)

30
Jan
Pöppelmann Kapsto erhält Blauen Engel für Nachhaltigkeit (<https://www.k-zeitung.de/poeppelmann-kapsto-erhaelt-blauen-engel-fuer-nachhaltigkeit/>)



(<https://www.k-zeitung.de/kunststoff-technologie-netzwerken>)

30
Jan
Netzwerken Kunststoff-Technologie (<https://www.k-zeitung.de/kunststoff-technologie-netzwerken>)

► Datenschutz (<https://www.k-zeitung.de/datenschutz/>)

► Impressum (<https://www.k-zeitung.de/impressum/>)

© Copyright 2018. All Rights Reserved.
