

Presseinformation

Datum: 06.10.2025

23. SPE Automotive Award Night

Innovationen für nachhaltigere Fahrzeuge

Zwei Tage vor Beginn der K-Messe hat SPE Central das Geheimnis gelüftet, welche hoch innovative Kunststoffteile für den Fahrzeugbau in diesem Jahr die AutomotiveAwards gewinnen. Außerdem werden drei herausragende Studien-Abschlussarbeiten mit dem Young Professionals Award ausgezeichnet. Otto Happich, einer der Wegbereiter vieler Innovationen in der Kunststofftechnik, erhält den Lifetime Achievement Award. Der kürzlich verstorbene Dr.-Ing. Rudolf Fernengel, der Jahrzehnte den Verein und viele Innovationen in der Kunststoffindustrie geprägt hat, wurde für seine Verdienste geehrt.

Am 6. Oktober treffen sich im Kameha Grand Bonn Experten aus Kunststofftechnik und Fahrzeugbau zur Verleihung der SPE AutomotiveAwards 2025. Bernard Rzepka, Präsident von SPE Central Europe, betont in seiner Begrüßungsansprache, dass viele Unternehmen trotz (oder wegen?) der angespannten wirtschaftlichen Situation wieder eine Vielzahl herausragender Entwicklungen vorangetrieben haben. Denn die Anzahl und der Innovationsgrad der Einreichungen zum Award ist in diesem Jahr so hoch wie selten zuvor. Von Wirtschaftskrise und Abschwung kann keine Rede sein.

Dann ist es soweit: Die Bauteile werden kategorieweise vorgestellt und die Gewinner gekürt. Fachbereichsordinator Thilo Stier sowie die Jury-Mitglieder Joachim Melzig (BMW), Dr. Matthias Theunissen (Envalior) und Dr. Thomas Wolff (poly/prove Consulting Dr. Wolff) lenken die Aufmerksamkeit der Gäste immer wieder auf Details, die ohne Erläuterung zumeist gar nicht wahrgenommen würden. Bei einigen Teilen sind alle überrascht von der letztendlich einfachen, weil logischen Lösung – nur der Weg dorthin ist oftmals alles andere als einfach.

Neue Werkstoffe, Zirkularität und pfiffige Technologien

In der Kategorie **Body Interior**, gesponsert von Syensqo, trägt ein Passenger Airbag Cover den Sieg davon. Hergestellt wird es über eine In-Mold-Transfer-Technologie, die auf einer Kombination aus keramischen Formbeschichtungen, Dickenvariationen und individuellen Prozesseinstellungen basiert. Die Keramiksicht gewährleistet eine präzise Narbung und Wärmedämmung ohne Verlängerung der Zykluszeit. Oberflächenfehler wie Glanzunterschiede und Bindenähte werden effektiv vermieden, einschließlich sichtbarer Einfallstellen um Löcher oder Öffnungen. Entwickelt wurde es von Forvia-Faurecia Interiors und Eschmann Textures International aus einem Werkstoff von Trinseo, das Werkzeug steuerte Shaper's Polska bei. Platz zwei belegt ein Türverkleidungsträger von Antolin Ingenieura aus einem PP mit geringer Dichte von LyondellBasell, das die

Kernhinterschäumung mit chemischem Treibmittel ermöglicht und dabei eine sehr gute Optik aufweist. Auf dem dritten Platz landet eine Dekor- / Stoffblende für Instrumententafeln, die Motherson DRSC Deutschland für den VW Tiguan entwickelt hat. Sie besteht zu 100 Prozent aus PIR-PC+ABS und wird im konventionellen Spritzgießverfahren hergestellt, bei dem dank optimierter Fließigenschaften der Spritzdruck signifikant verringert werden kann.

Den Award in der Kategorie **Body Exterior**, die von EMS-Chemie gesponsert wird, erhält Magna Engineered Glass Europe für das Star Panel. Es besteht aus recyceltem Material, ist wasserdicht und UV-beständig. Die beleuchteten Designelemente sind einzeln ansteuerbar und verfügen über ein Tag- und Nachtdesign. Eine neuartige Stirnwandtülle von Woco Tech Elastomere erreicht den zweiten Platz. Für das Bauteil wird erstmals ein geschäumtes E-TPE verwendet, das für optimale Dichtheit und Akustik sorgt. Dritter in dieser Kategorie wird eine Kühlluftführung aus Monomaterial für BEV und HEV von Proseat Schwarzheide, die sich nicht nur durch ein deutlich geringeres Gewicht auszeichnet, sondern auch durch eine hohe Energieabsorption für den Schutz von Fußgängern.

Dr. Erik Licht von LyondellBasell überreicht den Award in der Kategorie **Power Train** für einen Positionssensor in Elektro-Antrieben, den Forvia Hella gemeinsam mit EMS-Chemie entwickelt hat. Das sicherheitsrelevante Bauteil verfügt über eine dreifache Abdichtung mittels O-Ring. Das Material ist hoch belastbar, sein thermischer Ausdehnungskoeffizient entspricht dem der Leiterplatte. Den zweiten Platz belegt ein Luftfederabrollkolben von Vibracoustic, der mit innenliegenden, mit Heißgas verschweißten Rippen ausgestattet ist. Dadurch kann das Bauteil hohen Drücken und mechanischen Beanspruchung standhalten und zeigt eine außergewöhnliche Stabilität im Dauereinsatz. Auf dem dritten Platz landet ein zweiteiliges VDA-Kupplungssystem, entwickelt von aft automotive und MKS Kunststoffspritzguss. Die zweiteilige Bauweise basiert auf einem chemisch stabilen Material von Akro-Plastic für den fluidführenden Bereich und ein Standard-Polyamid für den mechanischen Verbindungsbereich. Dies ermöglicht hohe Flexibilität und Variantenvielfalt bei reduziertem Gewicht aus ein- und demselben Werkzeug. Außerdem lässt sich das Material nach Gebrauch gut trennen.

In der Kategorie **New Mobility**, die von GRAFE gesponsert wird, erhält das Thermomanagementmodul für den Lucid Gravity den Award. Das Besondere an diesem Teil: Das sehr kompakte Modul aus glasfaserverstärktem Polyketon von Akro-Plastic integriert Pumpen und Ventile, spart Bauteile, sorgt für höhere Dichtheit, reduziert das Gewicht auch durch den geringeren Bedarf an Kühlwasser und steigert die Fertigungseffizienz. Platz 2 geht an ein Schnellkupplungssystem, das bei E-Fahrzeugen mit Batteriewechselsystem zum Einsatz kommt und die Metallvariante substituiert. Es wird aus einem rizinusbasierten Biopolymer der EMS-Chemie gefertigt, das thermisch hoch belastbar und beständig gegen Wasser-Glykol-Gemisch ist und bis zu 10.000 Batteriewechsels standhält. Dritter wird ein Coolant Control Valve, das sich einerseits durch ein kompaktes Design auszeichnet und andererseits durch das verwendete PA 9 T mit 30 % Glasfaser von Kuraray eine hohe Beständigkeit gegen Kühlmittel und hohe Duktilität aufweist.

Ehrung für Otto Happich und Dr. Rudolf Fernengel

Kurz nach Gründung von SPE Central Europe ist er unserem Verein beigetreten. Mit seinen Unternehmen hat er in den 1970er, 1980er und 1990er Jahren viele Impulse gesetzt für innovative Entwicklungen in der Kunststofftechnik und im Laufe der Jahre zahlreiche Patente

angemeldet. Die Rede ist von Otto Happich. SPE Central Europe würdigt sein jahrzehntelanges Engagement mit einem Lifetime Achievement Award, der durch Günter Kirchhoff, einen langjährigen Unterstützer der SPE Central Europe, und Bernard Rzepka überreicht wird.

Den Vorschlag dazu hat noch Dr.-Ing. Rudolf Fernengel unterbreitet, der für alle unerwartet im April verstorben ist. Die Sängerin Anna Maria Kaufmann, mit der ihn eine enge Freundschaft verband, interpretiert zu seinen Ehren und zur Freude aller Anwesenden u. a. einen Song, den sie ihm gewidmet hat.

Der zweite Teil der Award-Verleihung beginnt mit der Kategorie **Electronical / Optical Part**. Als Vertreter von Sponsor Kuraray überreicht Andreas Weinmann den Award an die Entwickler der Licht- und Funktionsdekorteile mit 3D-Effekt und transluzentem Matt-Chrom-Finish von Yanfeng. Die Bauteile mit selbstheilender Oberfläche werden in einem emissionsfreien IML-Prozess mit PVD-Folie hergestellt. Den zweiten Platz in der Kategorie belegt ein ABS-Magnetmodulatorventil für LKW-Bremsen, das die ZF Group zusammen mit EMS-Chemie entwickelt hat. Das bisher verwendete Aluminium wird durch ein hoch belastbares PPA ersetzt – bis zu 7 Mio Bremszyklen in 20 Jahren sind möglich. Durch die Materialsubstitution wird der CO₂-Fußabdruck um 60 Prozent reduziert, außerdem lässt sich das Bauteil nach Gebrauch mechanisch und chemisch recyceln. Den dritten Platz belegt Plastformance mit einem umspritzten Elektronikbauteil mit Wärmeleitfunktion, bei dem elektrisch isolierender PA12 teure Keramik ersetzt: Die serienfähige Umspritzung schützt die Elektronik und leitet Wärme effizient ab

Beim Siegerteil in der Kategorie **Chassis Unit / Structural Component** ersetzt ein glasfaserverstärktes Polyphenylensulfid das bislang verwendete Sintermetall. Dr. Oliver Neuß von Sponsor Akro-Plastic überreicht den Award für die leichte, formstabile, temperatur- und medienbeständige Zahnradscheibe für die Hinterachslenkung an die Entwickler von ZF Friedrichshafen und Syensqo. Eine weitere Besonderheit des Bauteils besteht darin, dass die Schrägverzahnung über eine gesonderte Kinematik entformt wird. Auf Platz zwei landet ein miniaturisierter Kollimatorträger, den Lucid Motors gemeinsam mit Jabl Optics Germany entwickelt hat. Er besticht zum einen durch ein größeres Bild und zum anderen durch eine hohe Schwingungsstabilität. Die gleiche Punktzahl konnte auch der Crasheschutz für Bremssysteme von E-Autos auf sich vereinen. Das sicherheitskritische Bauteil, entwickelt von Hellermann Tyton in Zusammenarbeit mit EMS-Chemie und Pöppelmann Kunststofftechnik, weist eine für die Energieaufnahme im Crashfall optimierte Glasfaserorientierung auf.

In der Kategorie **Enabler Technology** sind so viele Teile eingereicht worden, dass erneut zwei Untergruppen gebildet werden mussten. Sieger in der von EMS-Chemie gesponserten Subkategorie **part & component design** wird ein thermoplastisches Batteriegehäusesystem, das komplett neu konzipiert wurde, sowohl materialeitig als auch konstruktiv. Das Ergebnis spricht für sich – auch im Hinblick auf CO₂-Emissionen bei Herstellung und Nutzung sowie das Recycling nach dem Ende der Lebensdauer. An der Entwicklung haben viele Unternehmen mitgewirkt: Sabic, Engel Austria, Siebenwurst, Forward Engineering, Ensinger, Envalior, Tepex, Freudenberg FST und Du Pont de Nemours. Platz zwei geht an ein Ausströmersystem aus PCR-Kunststoffen, das Motherson DRSC Deutschland für Fahrzeuge auf der Basis des VW Tuareg entwickelt hat. Funktional, optisch und prozesstechnisch ist es gleichwertig zu Bauteilen aus Neeware, wichtiges Plus ist die reduzierte Verarbeitungstemperatur. Als Drittes geehrt in dieser Kategorie wird Batteriemodul mit integrierten Stromschienen und Monitoring. Die hochmoderne

flammhemmende Lösung, die Mersen, Leartiker und Radici gemeinsam erarbeitet haben, ist halogenfrei. Das Batteriemodul wird mittels eines neuen Schnellaminierungsverfahrens hergestellt.

Sponsor der Subkategorie **materials & technologies** ist almaak international. Den Award gewinnt ein 3D-gedrucktes Heckregal, das Mosolf Special Vehicles, Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik und 1A Technologies für die extralange Ausführung des Vito Tourer Pro maßgeschneidert haben. Es ist deutlich leichter als das Vorgängermodul, bietet mehr Platz und muss nicht versteift und befestigt werden. Das kohlefaserverstärkte, für den 3D Druck optimierte PP dafür stammt aus dem Hause Akro-Plastic. Platz zwei geht an eine Mittelkonsole mit Schraubdomen. Oder besser gesagt, an die Technologie dahinter: Eine fliegende Spritzgießmaschine von Anybridspritzt Schraubdomen automatisiert auf 3D-Druckteile von aft automotive – flexibel, präzise und ressourcenschonend ab Losgröße 1. Dritter in dieser Subkategorie wird das aiXtight Messsystem für eine einhundertprozentige Schraubkopfaufgabe. Die Messapparatur lässt sich in bestehende Montagesysteme integrieren, macht Schraubverbindungen sicher und vermeidet Ausschuss.

Zum Abschluss dieses Blocks ehrt Marc Marmetschke als Vertreter von Sponsor almaak international all die Einreichungen, die nicht unter die ersten Drei ihrer Kategorie gekommen sind, mit einem Nomination-Award. Alle diese Teile zeichnen sich ebenfalls durch ein überdurchschnittlich hohes Niveau aus, häufig unterschieden sich die Bewertungsergebnisse nur um wenige Punkte. Und manch ein Teil hätte mit der jetzt erreichten Punktzahl bei einem der vorangegangenen Wettbewerbe ganz vorn gelegen!

Danach folgt ein Intermezzo, das einen Blick in die Zukunft gewährt. Die Keynote-Speech von Professor Pero Mičić von der Steinbeis-Hochschule und Gründer sowie Vorstand der FutureManagementGroup AG geht der Frage nach, wovon wir morgen leben, wenn KI und intelligente Roboter viele unserer Aufgaben besser, schneller und billiger erledigen werden.

Young Professionals Award

SPE Central Europe hat in den letzten Jahren gezielt den technischen Nachwuchs in unserer Branche gefördert und die Zusammenarbeit mit kunststofftechnischen Hochschulen intensiviert. Dazu gehört auch, dass der Young Professionals Award seit dem vergangenen Jahr im Rahmen der Award Night verliehen wird. Drei Masterarbeiten, die sich mit Kunststoffanwendungen und Leichtbau im Automobil beschäftigen, werden ausgezeichnet. Unterstützt wird der Young Professionals Award von Yizumi Deutschland.

Den ersten Platz belegt Maurice Wittler, der sein Studium am KTP der Universität Paderborn absolvierte. Er hat in seiner Arbeit den Einfluss der Haftvermittlerkonzentration auf die richtungsabhängigen Eigenschaften von Organoblechen beispielhaft an PP und Glasfaser eingehend untersucht. Das Ergebnis seiner systematischen Analyse: Eine Verbesserung der Zugfestigkeit mit steigendem Haftvermittleranteil kann nicht nachgewiesen werden.

Platz zwei belegt Robin Weygandt, er hat seine Masterarbeit am IKT der Universität Stuttgart angefertigt. Sein Thema ist die „Untersuchung des Alterungseinflusses sowie Regenerationsmöglichkeiten von flammgeschützten ABS“. Mit Hilfe eines umfassenden und gut strukturierten Arbeitsprogramms kommt er zu einem für manchen vielleicht überraschenden Ergebnis: Auch nach mehrfacher Wiederverarbeitung kommt es zu keinen

signifikanten Veränderungen des Viskositätsverhaltens oder der mechanischen Eigenschaften.

Der dritte Platz beim Young Professionals Award 2025 geht an Mohammad Ansari vom IKK der Leibniz Universität Hannover. Er beschäftigt sich mit der Entwicklung einer Methodik zum Design for Disassembly und Design for Recycling im Automobilbau. Diese Betrachtung über die eigentliche Nutzung hinaus ist bislang wenig standardisiert. Herr Ansari nimmt sich diese Terra Incognita vor. Er entwickelt in seiner Arbeit eine umfassende und gleichzeitig verblüffend einfach handhabbare Systematik.

Sustainability Award

Zum vierten Mal verliehen werden die Nachhaltigkeits-Awards, dieses Jahr unterstützt von Akro-Plastic. Klarer Sieger ist der sortenreine Sitzbezug von Audi und AUNDE Achter und Ebels. Nicht nur die Bezüge, auch alle Anbindekomponenten bestehen aus recyceltem PET. Das Monomaterial lässt sich nach dem End of Life leicht recyceln, es schließt den Nachhaltigkeitskreislauf und verwertet jährlich ca. 160.000 m² Zuschnittsabfälle zu neuem Garn. Platz zwei in Sachen Nachhaltigkeit geht an einen Cupholder für den BMW Mini aus recyceltem Material von LyondellBasell und K. D. Federsen. Es handelt sich um die erste Sichtenanwendung eines maritimen Recyclats im Spritzguss. Den dritten Platz belegt eine mycelbasierte Sonnenblende, die EDAG Engineering in Zusammenarbeit mit der Autosattlerei Schwab entwickelt hat. Das Bauteil aus pilzbasiertem Werkstoff wird mit Kaktusleder überzogen. Die Vorzüge liegen klar auf der Hand: Die Blende ist leichter, spart CO₂-Emissionen und lässt sich problemlos trennen und recyceln. Außerdem sorgt sie für mehr Sicherheit bei Unfällen.

Innovation Awards / Grand Innovation Award und Grand Award

Zum Abschluss werden traditionell die innovativsten Einreichungen geehrt. Zum Innovation Award gratuliert Dr. Erik Licht im Auftrag von Sponsor LyondellBasell den Entwicklern des pyrotechnischen Batterietrennschalters und des Batteriemoduls mit DU-Tape-Zellverspannung. Die neuartige Sicherheitslösung für BEV / PHEV aus flammhemmendem Hochleistungskunststoff beschleunigt mit einer Sprengladung ein Kunststoffprojektil, welches dann den 2,5 mm dicken Busbar durchtrennt und sicher in einer Kavität hält, um so die Spannungszufuhr zur Batterie im Falle eines Crashes zu unterbrechen. Das Material für die Entwicklung von Joyson Safety Systems Aschaffenburg hat Akro-Plastic beige-steuert, das Werkzeug stammt von TST Plastica Technologies. Der Werkstoff des Batteriemoduls ist zu 100 Prozent recyclebar. Die UD-Tape ersetzen Metallteile, die spritzgegossene Vorspanntechnik spart Gewicht und erhöht gleichzeitig die Sicherheit mit einer faszinierenden Fertigungstechnik. Entwickelt wurde die Technologie von Borealis und dem Transferzentrum für Kunststofftechnik.

Über den Grand Innovation Award freuen sich Mercedes Benz, Envalior, Siebenwurst Werkzeugbau, Engel Austria und Röchling Automotive. Sponsor Matthias Braem (Syensqo) überreicht ihn für die integrative, völlig neu konstruierte nachhaltige Dachkappe aus Thermoplast, mit der der Mercedes Benz CLE cabrio ausgestattet ist. Hergestellt wird sie in einem Hybrid-Molding-Verfahren, das Aufheizen und Umformen von Organoblechen mit thermoplastischem Spritzguss kombiniert. Das ermöglicht eine geringere Aufbauhöhe als die vorherige Metallkonstruktion und einen durchgehenden Dachhimmel, der den Innenraum sichtbar aufwertet.

Gesamtsieger des AutomotiveAward 2025 und Gewinner des Grand Award wird ein Bauteil aus der Kategorie Body Interior: Armaturentafel, Türverkleidungselemente und Armablage aus textilem Material. Die 2D-Stricktechnik ermöglicht alle denkbaren Designs, die Bauteile sind abriebfest und partiell strukturverstärkt und natürlich frei von Leder. Das verwendete Garn besteht zu 90 Prozent aus R-Pet-Fasern, die später zu 100 Prozent recycelt werden, sie sind Ökotex- und ISCC+*-zertifiziert sowie CO₂-neutral nach Scope 1 & Scope 2. BMW, EMS-Chemie, Karl Mayer Stoll Textilmaschinenfabrik haben mit den Teileherstellern Strähle+Hess sowie Inteva Products diese wegweisende Entwicklung, mit der das Auto in die Welt der hochwertigen Sneaker eintritt, umgesetzt. Eine Innovation, die alle optimistisch in die Zukunft schauen lässt!

SPE AutomotiveAward – eine Erfolgsgeschichte

Der AutomotiveAward, den SPE Central Europe seit 1992 anderthalbjährlich ausschreibt, ist in der Branche wegen der hohen Qualität der Einreichungen und der objektiven Bewertungskriterien bekannt. Der AutomotiveAward wurde und wird von namhaften Unternehmen der Kunststoffbranche unterstützt, in diesem Jahr von Akro-Plastic GmbH, almaak international GmbH, EMS-Chemie AG, Grafe Polymer Solutions GmbH, Kuraray Co. Ltd., LyondellBasell Industries, Syensqo und Yizumi Deutschland. Der Wettbewerb wird außerdem vom Fachzeitmedium K-Zeitung unterstützt.

Kontakt:

Ursula Mellema
Fachjournalistin
Referentin Automotive Award
Tel.: +49 341 3339916
ursula.mellema@spe-ce.de