

Paint Protection Film, kurz: PPF und ins Deutsche übersetzt "Lackschutzfolie", hat sich vom unsichtbaren Schutzfilm zu einem Gestaltungselement entwickelt. Farbige PPF verbinden Unempfindlichkeit, Schutz vor kleineren Steinschlagschäden und eine längere Haltbarkeit mit individueller Optik. Die neuen TPU-basierten Folien könnten zukünftig für Car Wrapper vom Nischenprodukt zu einem echten Game Changer werden. Dass sie die Branche der Fahrzeugfolierer in jedem Fall ungemein bereichern, darüber ist sich die Fachwelt einig.

PPF im Aufwind

"Die rasante Entwicklung der farbigen Lackschutzfolien im vergangenen Jahr ist enorm", erklärt Oliver Zicke, Market Development Manager Automotive, Trainer und Anwendungsspezialist bei Spandex. Jens Claaßen, Senior Business Development Manager bei Avery Dennison, nennt einen wichtigen Grund dafür: "Farbige Lackschutzfolien bieten in Ergänzung zum klassischen farbigen Wrapping und zu transparenten Lackschutzfolierungen eine dritte Option an. Die Kombination aus zwei Applikationen offeriert neue Möglichkeiten für ausgewählte Anwendungen." Andere

Folienhersteller und -händler teilen diese Einschätzung. "Wir gehen davon aus, dass farbige Lackschutzfolien zukünftig einen festen Platz im Portfolio der Folierer haben werden", ist Marco Kimme sicher. "Die Vorteile aus kombiniertem Farbwechsel inklusive sehr starkem Lackschutz sind einfach überragend", betont der CEO von CYS Europe, der im Frühjahr 2025 mit der Einführung der farbigen TPU-Folie auf dem deutschen Markt für Aufsehen sorgte. Auch beim Folienspezialisten Orafol sieht man die Entwick-



Colored PPF bringt Farbe in die Wrapping-Szene.

lung im Bereich farbiger Lackschutzfolien "sehr positiv", wie Technical Sales Manager Uwe Zimmermann bestätigt. Er beobachtet, dass neben der klassischen transparenten Variante die Nachfrage nach farbigen und individuell gestalteten Lösungen stetig ansteige. Besonders Kunden aus dem Automotive-Bereich wünschten sich Produkte, die nicht nur Schutz bieten, sondern auch zur Individualisierung und optischen Aufwertung beitragen. "Lackschutzfolien werden daher zunehmend nicht mehr ausschließlich als unsichtbarer Schutz wahrgenommen, sondern übernehmen auch gestalterische Funktionen."

Technische Herausforderungen

Die Entwicklung farbiger PPF ist technisch anspruchsvoll. Der Spagat zwischen Schutzfunktion, Farbtreue und einfacher Verarbeitung verlangt von Herstellern neue Ansätze. Der Kunde habe den direkten Vergleich zwischen Car-Wrapping-Folien und farbigen PU-Folien im Kopf, "die Anforderungen an das Material sind jedoch grundlegend verschieden", erläutert Thomas Brux, Geschäftsführer von Bruxsafol Folien. Die Verarbeitbarkeit so weit zu optimieren, dass sie an die Möglichkeiten von Car-Wrapping-Folien heranreiche, sei dabei die große Herausforderung. Auf eine weitere besondere Anforderung weist Uwe Zimmermann hin: "Bei Farbgenauigkeit und -stabilität müssen höchste Standards erfüllt werden – gerade bei intensiven oder metallischen Farbtönen ist entscheidend, dass die Folien über Jahre hinweg nicht ausbleichen oder sich farblich verändern." Marco Kimme sieht "wie bei jedem neuen Produkt in der Anfangszeit auch bei Colored TPU eine gewisse Lernkurve." Aber dies werde sich in den nächsten Monaten einspielen, ist der CYS-Geschäftsführer sicher. Dann werde, so seine Einschätzung, Colored TPU genauso zuverlässig sein wie PVC und PU.

Nachhaltigkeitsfaktor 60:1

Damit einhergeht die Frage, wie es um die Nachhaltigkeit bei der Produktion von farbiger Lackschutzfolie bestellt ist. Allein durch die deutlich längere Haltbarkeit von TPU gegenüber PVC sei es ein insgesamt nachhaltigeres Produkt, so Marco Kimme. Ihm gefalle, "dass man heutzutage eine CO₂-Reduzierung bei einem folierten gegenüber einem lackierten Fahrzeug erreichen kann", erklärt Spandex-Trainer Oliver Zicke. So wisse man inzwischen, dass die Belastung bei einer Folierung mit Lackschutzfolien im Vergleich zu einer Fahrzeuglackierung 60-mal niedriger sei. "Das bedeutet: Wenn man alle Energiekosten mit ein-



bezieht, kann man 60 Fahrzeuge zu denselben Kosten folieren, die das Lackieren eines einzigen Autos verursacht", präzisiert Rainer Lorz. Er lehnt sich sogar so weit aus dem Fenster, vorauszusagen, dass TPU-Folie irgendwann in Zukunft die Lackierung übernehme. "Das ist die Future", prophezeit der Leiter des Wrap Institutes. "Selbst wenn man von den 60 runtergeht auf 30, 15 oder auch nur auf 2:1 – Folierung gewinnt immer."

Die Frage nach dem Preis

Nicht unerheblich für die Akzeptanz beziehungsweise den zukünftigen Marktanteil der farbigen Lackschutzfolie ist das Preisniveau. "Aktuell haben wir da eine große Preisspanne. Das irritiert Kundinnen und Kunden und braucht wichtige und richtige Argumente", äußert sich Oliver Zi-

Schutz gegen Steinschlag und Dreck sind ein Vorteil farbiger Lackschutzfolie.

cke. "Aber ich denke, dass sich in den kommenden Jahren die Preise annähern werden, sodass die Differenz zu Markenfolien vertretbarer wird. Lackschutzfolien, im speziellen farbige Lackschutzfolien, werden aufgrund der Werkstoffe und Herstellungsverfahren sicherlich teurer bleiben." Thomas Brux ist der Meinung, dass farbige Lackschutzfolien "aufgrund des Mehraufwands auf dem Endkundenmarkt einen deutlich höheren Preis erzielen müssen". Dass farbige Lackschutzfolien sich langfristig im Preis den PVC-Folien ein Stück weit annähern werden, glaubt hingegen Marco Kimme.

Eine solche Entwicklung könnte durch immer mehr Anbieter, die vermutlich in den nächsten Jahren auf den Markt drängen, begünstigt werden. "Aufgrund des Wettbewerbs, der entsteht, werden die Preise zurückgehen", glaubt Marcus Knoch, Inhaber von Car Film Components (CFC). Das Preis-Leistungsverhältnis der Folien muss zum Markt passen, um farbige Lackschutzfolien für ein breites Publikum attraktiv zu machen. Denn: "Wenn Colored TPU einen Teil der PVC-Car-Wrap-Folien ablösen sollen, dann sollte der Folienpreis so sein, dass er nicht nur für Super-Sportwagen funktioniert", sagt CYS-Europe-CEO Marco Kimme. Natürlich gibt es auch Fachleute, die der Preisentwicklung skeptisch gegenüberstehen, wie beispielsweise Uwe Zimmermann. Der Orafol-Vertriebsmanager ist der Meinung, der deutliche Unterschied im Preisniveau sei auf die Produktionsprozesse zurückzuführen und werde auch künf-

tig bestehen bleiben. Steigende Produktionsvolumina könnten zwar gewisse Skaleneffekte und damit Kostenersparnisse bringen, jedoch werde PU niemals das Preisniveau von PVC erreichen können. "Dafür wären grundlegend neue Technologien entlang der gesamten Wertschöpfungskette erforderlich", betont Uwe Zimmermann.

Rolle von PVC-Folien

Nicht nur wegen des unterschiedlichen Preisniveaus wird Colored PPF die klassische PVC-Folie sicher nicht völlig vom Markt verdrängen. Zumal dieser Bereich qualitativ weiter verbessert wird. "Sicherlich lassen sich hier noch einige Stell-

schrauben drehen, wobei wir bereits ein sehr hohes Niveau erreicht haben", erklärt Thomas Brux. Die Weiterentwicklung optischer Eigenschaften stehe speziell in diesem Jahr bei Avery Dennison auf der Agenda, berichtet Jens Claaßen: "Eine lange und für viele Anwendungen ausreichende Haltbarkeit wird bereits heute angeboten." Weiteres Entwicklungspotenzial bei PVC-Folien sieht auch Uwe Zimmermann. "Besonders bei den Oberflächeneigenschaften wie Glanz oder Mattierung gibt es Möglichkeiten, das optische Erscheinungsbild stärker an Kundenwünsche anzupassen. Durch verbesserte Rezepturen und innovative



Matt oder – wie im Bild zu sehen – glänzend: Bei der CYS TPU Folie hat der Kunde die Wahl.

Beschichtungen lassen sich unterschiedliche Glanzgrade langlebiger und gleichmäßiger realisieren", sagt der Technical Sales Manager von Orafol.

Colored PPF gehört die Zukunft

Einig ist sich die Branche, dass die farbige Lackschutzfolie mit einer Haltbarkeit von bis zu zehn Jahren (entsprechende Pflege vorausgesetzt) den Markt in den kommenden Jahren stark prägen wird. Die meisten Händler, Hersteller und Car Wrapper gehen wohl mit Thomas Brux' Meinung konform, dass farbige Lackschutzfolien neue Marktchancen eröffnen und die Möglichkeit bieten, zusätzliche Kun-

denbedürfnisse zu bedienen sowie das Produktportfolio gezielt zu erweitern. In welchem Ausmaß und mit welcher Dynamik sich die farbige Lackschutzfolie Anteile sichern wird, darüber gehen die Mutmaßungen allerdings auseinander.

"Wir schätzen, dass farbige Lackschutzfolien, wie unsere CYS Colored TPU, in den nächsten Jahren 20 bis 25 Prozent des Folierungsmarktes bedienen werden", glaubt Marco Kimme. Ohne sich auf einen Anteil festzulegen, erwartet man auch bei Orafol, dass der Markt für Paint Protection Films künftig deutlich wachsen wird. "Wir sehen eine klare Entwicklung vom Nischenprodukt hin zu einem breiten Marktsegment, das

neue Zielgruppen erschließt", bestätigt Uwe Zimmermann. "Treiber sind der Wunsch nach langfristigem Werterhalt von Fahrzeugen sowie der Trend zur Individualisierung. Während transparente PPF-Folien den größten Marktanteil behalten werden, rechnen wir bei farbigen Varianten mit dynamischem Wachstum, da Kunden Schutz und Design zunehmend kombinieren möchten." Ein eindeutiges Indiz, dass farbige Lackschutzfolien "am Markt bereits fest etabliert" sind, hat Oliver Zicke ausgemacht: "Das sehe ich an der Vielzahl der Trainings, die ich gebe, und in den Absätzen der entsprechenden Folien."

Rudi Stallein



TPU statt PVC

CAR WRAPPING NEXT LEVEL







Farbwechsel & Lackschutz perfekt vereint

- Starker Lackschutz (Steinschlag) inklusive
- Selbstheilende Oberfläche
- Unempfindliche Oberflächen auch bei matt
- Enorm hohe Brillanz der glänzenden Oberflächen
- Gesteigerte UV- und Witterungsbeständigkeit
- Verminderter Pflegeaufwand, einfache Reinigung
- TPU ist umweltfreundlicher eingestuft
- Langlebige, intensive Farben



Es wird bunt

Immer mehr farbige Lackschutzfolien erweitern das Geschäftsfeld für Car Wrapper und Werbetechniker.

Lackschutzfolie gewinnt in der heutigen Zeit, in der Fahrzeugschutz vor allem im hochpreisigen Segment immer wichtiger wird, zunehmend an Bedeutung. Paint Protection Film schützt den Autolack vor Steinschlägen, Kratzern und UV-Strahlen und erhält so nicht nur die Optik, sondern vor allem auch den Wert des Fahrzeugs. Colored PPF setzt zudem neue Designtrends und vereint auf diese Weise Schutz mit Individualität. Die Hersteller reagieren auf die wachsende Nachfrage mit zahlreichen neuen Produkten – speziell hinsichtlich farbiger Lackschutzfolien.

Orafol: Portfolio wächst

Durch die farbliche Vielfalt übernehmen Lackschutzfolien mehr und mehr auch gestalterische Funktionen. "Entsprechend erweitern wir unser Portfolio kontinuierlich – sowohl hinsichtlich der Farbvielfalt als auch in Bezug auf technische Eigenschaften wie UV-Beständigkeit, einfache Verarbeitung und langlebige Performance", erläutert Uwe Zimmermann, Technical Sales Manager von Orafol. Gerade hat der Folienhersteller sein Produktportfolio im PPF-Bereich ergänzt: Neben der transparenten Ausführung sind Varianten in Schwarz und Weiß erhältlich, jeweils matt oder glänzend. Die Oraguard-PPF2815-Serie wurde spezi-

ell für effizienten Schutz und langfristige Werterhaltung von Fahrzeuglacken und hochwertigen Oberflächen entwickelt. Die TPU-Spezialfolien bieten laut Hersteller zuverlässigen Schutz gegen Schmutz, Steinschlag, Kratzer und UV-Strahlung. Dank der "hydrophoben Beschichtung mit Lotus-Effekt" werde Schmutzanhaftung deutlich reduziert und die Reinigung erleichtert. Feine Kratzer glätten sich allein durch Wärmeeinwirkung, dank des integrierten Selbstheilungseffekts.

3M: maximale Performance

Eine neue Lackschutzfolie "für maximale Performance" hat 3M auf den Markt gebracht. Auf der Fespa 2025 in Berlin wurde die Paint Protection Film Series 150 erstmals präsentiert. Dabei handelt es sich um eine hochtransparente Lackschutzfolie aus Polyurethan, die über "beeindruckende Produkteigenschaften" verfügen soll. Dazu gehört vor allem die "selbstheilende Oberfläche", die kleine Kratzer bei Wärme verschwinden lässt. Für eine dauerhaft brillante Optik soll ein hydrophobes, glänzendes Finish sorgen, die "hervorragende Dehnbarkeit" soll das Verkleben an komplexen Konturen verbessern. Um einfaches Positionieren ohne Rückstände zu erleichtern, wurde zudem der

Klebstoff optimiert. Das Unternehmen 3M gibt die Garantie für die PPF Series 150 mit zehn Jahren an. Verfügbar ist die PPF 150 in Breiten von 305 bis 1.524 Millimetern.

Xpel: 16 Farben

Seit Kurzem hat Xpel seine Color-PPF-Serie mit derzeit 16 OEM-inspirierten Farben auf den Markt gebracht; die Farbpalette reicht von Perl White über Ultra Plum, Yellow, Satin Thermal Beige und South



Mit der Serie Oraguard PPF2815 erweitert Orafol sein Portfolio um farbige Lackschutzfolien – vorerst mit den Farben Weiß und Schwarz.



Yellow ist eine von 16 OEM-inspirierten Farben der neuen Color PPF-Serie von Xpel.

Beach Blue bis Satin Midnight Black. "Diese Folien verfügen ebenso wie die transparenten Lackschutzfolien der Marke Xpel über ein selbstheilendes Top-Coating", erläutert Bruxsafol-Geschäftsführer Thomas Brux. Feine Kratzer und Wirbelspuren sollen damit von selbst verschwinden, das Material vergilbt, reißt oder verfärbt sich nicht, verspricht die Werbung, ebenso eine Garantie von zehn Jahren. Eine fortschrittliche hydrophobe Beschichtung mit Lotus-Effekt soll zudem Wasser, Chemikalien und Schmutz abweisen und so die Pflege vereinfachen und für langanhaltenden Glanz sorgen. "Wir sind gespannt, wie die Kunden auf die neue Folie reagieren", sagt Thomas Brux.

Avery Dennison: Supreme Protection Film

Eine Haltbarkeit von zehn Jahren gewährt auch Avery Dennison auf die TPU-Folien der Serie Supreme Protection Film SPF-X3, die über eine hitzeaktivierte Selbstheilungsfunktion verfügen. Ideal für Lackschutzanwendungen, bei denen Beständigkeit gegen Schmutz und Beschädigung durch Steinschläge entscheidend ist. Die Mactac Protect Pro Series ist eine weitere PU-basierte Premium-Lackschutzlösung von Avery Dennison. Beide Sortimente beinhalten hochglänzende transparente sowie schwarze seidenmatte und matte Folien. Hinsichtlich farbiger Lackschutzfolie sei das Unternehmen derzeit "mit der Entwicklung und Marktsondierung beschäftigt", erklärt Senior Business Development Manager Jens Claaßen. "Wir möchten bei einer Markteinführung ein ausgereiftes und den Ansprüchen entsprechendes Produkt präsentieren."

Rudi Stallein

Avery Dennison Supreme Wrapping Film™

Ergänzung des Avery Dennison Supreme Wrapping Film Portfolios.

Avery Dennison Supreme Wrapping Film[™] ist in großer Anzahl an Farben und Finishes am Markt erhältlich. Die Car Wrapping Folie zeichnet sich durch ihre hervorragenden Eigenschaften wie Haltbarkeit, ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit im dreidimensionalen Bereich, einer exzellenten Repositionier- und Verschiebbarkeit dank der Avery Dennison Easy Apply™RS Klebstofftechnologie und der besonders langfristigen Ablösbarkeit aus.

Avery Dennison hat sich mit der renommierten Influencerin SupercarBlondie zusammengetan, um exklusiv 4 brandneue Avery Dennison Supreme Wrapping Film™ SupercarBlondie Collection Farben zu entwickeln und einzuführen.

Die neuen Farben sind aktuell im Markt erhältlich und ergänzen das Avery Dennison Supreme Wrapping Film™ Portfolio.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: graphics.averydennison.de/swf







PPF in der Praxis

Dicker, anspruchsvoller, unbekannter: Farbige Lackschutzfolien erfordern Fachwissen und verkäuferisches Talent.

Colored PPF eröffnet neue Möglichkeiten im Fahrzeug-Design, stellt Folierer aber auch vor besondere Herausforderungen in der Verarbeitung. Anders als die PVC-Varianten sind TPU-basierte PPF dicker, komplexer aufgebaut und erfordern spezielles Know-how. Und: Car Wrapper müssen sich bewusst machen, dass sie die neuen farbigen Lackschutzfolien bei ihren Kunden aktiv bewerben müssen. Verkaufen ist das A & O.

"Wir stehen mit der Vollverklebung noch am Anfang. Wir sind noch lange nicht da, dass jeder Kunde weiß, was es hier für Möglichkeiten gibt", äußert sich Rainer Lorz. "Und besonders PU-Folienmaterial musst du verkaufen. Keiner darf erwarten, dass die Kundin oder der Kunde kommt und fragt: "Habt ihr nicht farbige PU, die will ich haben.' Davon sind wir noch ganz weit weg." Das bedeutet, dass der Werbetechniker, der Folierer als Verkäufer gefragt ist, wie der Folierungsspezialist vom Wrap Institute betont. Auch in der Car-Wrapper-Szene verhält es sich mit der farbigen

Lackschutzfolie häufig noch so: Jeder redet darüber, aber nur wenige kennen sich bisher wirklich damit aus. Das wiederum bietet für Betriebe die Chance, sich mit dem Verkauf, beziehungsweise der Verwendung von TPU-Folie am Markt von Mitbewerbern abzuheben. "Das ist definitiv so. Denn bei jedem Produkt, das neu ist, mit dem du dich auskennst, wo du weißt, was du machst, wirst du der Spezialist sein", verdeutlicht Rainer Lorz hierzu.

Nachfrage aktiv ankurbeln

Die Nachfragesituation befindet sich hinsichtlich farbiger Lackschutzfolien noch am Anfang, weil die Kunden nicht wissen, dass es diese Alternative gibt, meint auch Marco Kimme, Inhaber von Intax. "Wir haben aber feststellen dürfen, dass, wenn ein Kunde über diese Möglichkeit Bescheid weiß, er eher zur hochpreisigen Lackschutzfolie als zur herkömmlichen PVC-Folie tendiert." Das deckt sich mit den

Erfahrungen, die Tobias Ziegler seit geraumer Zeit macht. "Vor fünf Jahren war die Nachfrage noch etwa fifty-fifty zwischen Lackschutz- und normaler Folierung, die letzten drei Jahre ist die Nachfrage nach transparenter Lackschutz-folie enorm gestiegen", weiß der Inhaber der Folien-Factory. "Im hochklassigen Preissegment der Fahrzeuge sehe ich das als absoluten Game Changer." Marcus Knoch, Inhaber von Car Film Components (CFC), beobachtet, dass "es mittlerweile nicht mehr nur Luxuskarossen und Supersportler sind, die beklebt werden, sondern die Nachfrage immer mehr ins Mittelklassesegment reicht".

Verkleben erfordert Know-how

Eine Herausforderung stellt das Verkleben der farbigen Lackschutzfolien dar. "Der Montageprozess unterscheidet sich grundlegend von dem einer Vollverklebungsfolie", bringt es Marcus Knoch auf den Punkt. Das hat verschiedene Gründe. So sind Colored TPU etwa doppelt so dick wie PVC-Car-Wrap-Folien. "Dadurch wirken in den TPU-Folien andere Kräfte als in PVC-Folien, und dies bedarf einer anderen Verarbeitung", erläutert Marco Kimme. Bei der CYS Colored TPU werden die matten, mit einem Luftkleberkanal ausgestatteten Folien trocken und die glänzenden Folien nass verklebt. Die Nassverklebung inklusive Montageflüssigkeit sei dann auch der maßgebliche Unterschied im Vergleich zu PVC-Folien. "Nur mit der Nassverklebung von glänzenden TPU-Folien mit Glattkleber erzielt man absolut perfekte glänzende Oberflächen. Das funktioniert bei glänzenden Folien mit Kleberkanälen nicht", führt Marco Kimme weiter aus.

"Weil es nassverklebt ist, muss man von der Denkweise wieder bei Null anfangen", macht Tobias Ziegler deutlich; Erfahrungen mit der Verarbeitung von PVC-Folien seien



Aus Schwarz wird South Beach Blue – die Verklebung der farbigen Lackschutzfolien will jedoch gelernt sein.



Nicht nur für Luxus-Sportwagen interessant: Auch Taxis lassen sich mit farbiger Lackschutzfolie versehen.

nur bedingt von Nutzen. "Jemand, der beispielsweise vor drei, vier Jahren angefangen hat, der wird ein Problem damit haben. Und jemand, der nur PVC-Farbfolien verklebt hat, der wird auch ein Problem damit haben", glaubt der Chef der Folien-Factory mit Blick auf die CYS-TPU-Folie, deren erklärter Fan er ist. Stand jetzt, ist er überzeugt, "bekommen ein sauberes, vernünftiges Endergebnis nur die hin, die in den letzten Jahren durch diese Materien-Thematiken herangewachsen sind".

Sinnvolle Investitionen

Deshalb sei eine entsprechende Produktschulung auf jeden Fall zu empfehlen. "Das sollte jeder machen, der das Material vernünftig verarbeiten will", rät Tobias Ziegler. Er selbst habe sich das Wissen im Intax-Kurs angeeignet. Deren Know-how kommt nicht von ungefähr. "Wir haben selbst ein gutes halbes Jahr getestet und Verarbeitungsweisen ausprobiert. Dazu haben wir uns innerhalb des Gewa-Netzwerkes ausgetauscht, um uns gegenseitig Tipps zu geben und Lösungen zu finden", erläutert Marco Kimme. "Wir haben also reichlich Zeit und Geld für Material investiert, um uns sichere Anwendungen zu erarbeiten." Möglichkeiten, sich mit der neuen Folie und ihren Besonderheiten vertraut zu machen, gibt es viele. Entsprechende Schulungen und detaillierte Verarbeitungshinweise zu ihren Produkten sind bei den Folienherstellern wie Orafol, Bruxsafol, 3M oder CYS Standard; auch Spandex bietet Schulungen für Anfänger und Fortgeschrittene an, ebenso die Folierungsprofis vom Wrap Institute (auch online mit einer Videobibliothek) oder die CFC-Academy. Deren Inhaber Marcus Knoch erklärt: "Es kann nicht jeder Werbetechniker, nur weil er mit Folien umgeht, auch Lackschutzfolie verkleben. Investiert man in diesem Bereich, hat man die Nase vorn." Oder, wie Rainer Lorz die Zukunft mit Colored PPF visualisiert: "Das ist ein Zug, wo du jetzt ein Ticket kaufen musst, damit du danach mitfährst - und wenn du mitfährst, dann ist es ein Schnellzug."

Rudi Stallein