

Aluminium im Automobil – Pluspunkte durch innovative Oberflächentechnik

Holder Oberflächentechnik erhält bemerkenswerte Unterstützung aus einem Umweltinnovationsprogramm des Bundesumweltministeriums

In breitem Umfang setzen nahezu alle Automobilhersteller Aluminium zur Reduzierung des Gewichts von Fahrzeugen ein. Der einige Zeit als großer Fortschritt in Betracht gezogene kohlefaserverstärkte Kunststoff hat sich in der Praxis nicht im vorgesehenen Maße durchsetzen können. Dies hat Aluminium als Werkstoff wieder deutlich stärker in der Vordergrund rücken lassen. Zugleich setzt sich der deutliche Trend zur Verwendung von hochfesten Stählen fort, wobei Aluminium und hochfester Stahl in Kombination verwendet werden.

Um jedoch alle Vorteile des Leichtmetalls Aluminium nutzen zu können und die Kombination mit hochfestem Stahl erst möglich zu machen, ist eine optimale Vorbehandlung beziehungsweise Beschichtung der Werkstoffe unumgänglich. Aluminium muss nach der Formgebung durch Gießen oder Umformen von Halbzeugen gebeizt und passiviert werden, um die notwendigen Verschweißungen in höchster Qualität zu gewährleisten. Im Weiteren müssen unterschiedliche Vorbehandlungen vorgenommen werden, um eine gute Lackhaftung zu erreichen. Die Stähle wiederum können nur nach einer Beschichtung mit Zink verbaut werden; vor allem die Legierung Zink-Nickel verhindert die Kontaktkorrosion zwischen Alumi-

nium und Stahl und schützt die Stahloberfläche insgesamt vor Korrosion. Auf beiden Gebieten – der Aluminiumbehandlung und der galvanischen Verzinkung – ist die Holder Oberflächentechnik GmbH einer der Top-Lieferanten für alle europäischen Automobilhersteller.

Beschichtungsunternehmen wie die Holder Oberflächentechnik sehen neben der Aufgabe, den Kunden mit der bestmöglichen Oberflächentechnik zu bedienen, auch den Umweltschutz und die Energieeinsparung als wichtiges Unternehmensziel. Aus diesem Grund hat das Unternehmen eigene Untersuchungen und Entwicklungsarbeiten zur Verbesserung der Behandlungsverfahren durchgeführt. Entstanden ist ein neuer Prozess, der den Energieverbrauch beim Passivieren von Aluminium stark verringert und mit Stoffen betrieben wird, die keinerlei Bedrohung für die Umwelt darstellen.

Diese Weiterentwicklung ist so überzeugend, dass die Entwicklung mit Fördermitteln in Höhe von 1,3 Millionen Euro durch das Bundesumweltministerium bedacht wird. Der entsprechende Förderbescheid wurde im Rahmen einer kleinen Feier am 3. März im neuen Werk 4 der Holder Oberflächentechnik in Laichingen durch die Parlamentarische Staatssekretärin Rita Schwarzelühr-Sutter überreicht. Zur Über-

gabe waren auch Vertreter der lokalen Politik, der Behörden (Landratsamt und Regierungspräsidium) sowie der bei der Projektgestaltung unterstützenden REM Capital erschienen.

Übergabefeier

Jochen Holder stellte den zur Feier erschienenen Gästen sein Unternehmen als mittelständischen Betrieb mit Stammsitz in Kirchheim/Teck vor, der sich in erster Linie mit der Beschichtung und Behandlung von verschiedenen Metallen, hauptsächlich für die Automobilindustrie, beschäftigt. Der Schwerpunkt des Unternehmens lag lange Zeit im Bereich galvanische Beschichtung, insbesondere auf dem Gebiet des kathodischen Korrosionsschutzes durch das Verzinken, mit den Hauptkunden aus der Automobilindustrie und diversen Zulieferern. Jochen Holder betonte die zentrale Rolle, die der Umweltgedanke im Betrieb stets gespielt hat. Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen, die Wiederverwendbarkeit von Rohstoffen und die Reduzierung der Umweltauswirkungen sind wichtige Aspekte für sein unternehmerisches Handeln. Aus diesem Umwelt- und Innovationsbewusstsein heraus entstanden in der Vergangenheit einige nennenswerte Eckpfeiler; so ist Holder der zehnte Betrieb in Baden-Württemberg



Die Parlamentarische Staatssekretärin Rita Schwarzelühr-Sutter überreicht Jochen Holder den Förderbescheid



Die Teilnehmer erhielten die Möglichkeit zur Besichtigung des neuen Werks 4

mit einer Umweltzertifizierung oder einer der ersten in Baden-Württemberg mit Energiezertifizierung. Im Bereich Innovation ist vor allem die 2013 erfolgte Verleihung des Lohn-Preises der Steinbeißstiftung für herausragende Transferprojekte des Technologie & Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Wirtschaft für ein neues Verfahren zur Prüfung der Korrosionsbeständigkeit zu nennen.

Der stärkeren Nachfrage nach Verfahren zur Behandlung von Aluminium bei den Automobilherstellern kam die Holder Oberflächentechnik frühzeitig nach, sodass sich die Aluminiumbehandlung zur zweitgrößten Säule im Unternehmen entwickelt hat. Daraus entstand auch das jetzt vom Bundesumweltministerium unterstützte Projekt. Im Rahmen des Investitionsvorhabens wird die Holder Oberflächentechnik GmbH das neue, im eigenen Haus entwickelte Alupass2020-Verfahren erstmals in einer großtechnischen Anlage realisieren. Ziel ist es, bislang unerreichte Warenfenstergrößen für Aluminiumbauteile in einem innovativen und umweltschonenden Prozess zu reinigen und zu passivieren. Das Alupass2020-Verfahren ist namentlich geschützt und kombiniert neuartige Technologien mit bislang unerreichten Prozessparametern. Insbesondere im Hinblick auf die realisierten Funktionalitäten, die erreichte Ressourceneffizienz sowie die erzielten Umweltentlastungen im Bereich der Aluminiumbehandlung setzt Alupass2020 neue Maßstäbe.

Vor dem Hintergrund der Elektrifizierung der Antriebsstränge beziehungsweise des Automobilantriebs in der Automobilindustrie sowie der grundsätzlichen Herausforderung, die CO₂-Schadstoffemissionen auf ein Minimum zu reduzieren, spielen Leichtstrukturbaustoffe eine immer bedeutendere Rolle. Das innovative Alupass2020-Verfahren leistet hierbei einen entscheidenden Beitrag: das eingesetzte und zunehmend wichtiger werdende Aluminium kann damit außerordentlich ressourcensparend und umweltschonend bearbeitet werden. Auf Grundlage aktueller Berechnungen können durch die Umsetzung dieses Verfahrens im Vergleich zum Stand der Technik der Frischwasserbedarf um jährlich 12 700 Kubikmeter, der Chemikalieneinsatz um 19 500 Kilogramm sowie der Energiebedarf um nahezu 3 000 000 Kilowattstunden (was einem CO₂-Äquivalent von 670 Tonnen

entspricht) reduziert werden. Realisiert werden diese Umweltentlastungen durch die Kombination neuartiger Technologien im Zusammenspiel mit exakt definierten Prozessparametern, innovativen Tensiden und optimierten Konzentrationsniveaus sowie einer zielführenden Einführung von Prozesswasserkreisläufen.

Die bislang beim Stand der Technik unerreichte Warenfenstergröße, die hohe Anlagenflexibilität zur Realisierung aller gängigen Herstellerspezifikationen sowie die herausragende Ressourceneffizienz und Umweltentlastung sind dabei entscheidende Vorteile des Investitionsvorhabens. Jochen Holder wies insbesondere auf die gegenseitigen Wechselwirkungen der innovativen Anlagenkomponenten und Pro-

zessparameter hin. In Kombination kann eine herausragende Effizienz bei den eingesetzten Ressourcen Erdgas, chemische Einsatzstoffe, Wasser und Strom erzielt werden – und somit die erreichten Umweltentlastungen als Referenzobjekt und Maßstab dienen.

In diesem Zusammenhang wies Jochen Holder auf die guten Bedingungen aus dem Erwerb einer frei gewordenen Industriemobilie in Laichingen hin, die er vor kurzem übernehmen konnte. Dadurch wurde der günstige Standort des Unternehmens entlang der Autobahn A8 erweitert. Das Werk bietet dem Unternehmen eine optimale Herstellernähe und bietet zugleich enorme Erweiterungsmöglichkeiten. Die derzeit vor der Vollendung



Besuchen Sie
uns auf der
Hannover Messe:
24.04. – 28.04.2017
Halle 6,
Stand B40(5)

MAGSON. Immer ein Gewinn.

Mit unserer neuen Generation dichtungloser Magnetkreispumpen landen Sie beim Fördern hochaggressiver Medien einen Start-Ziel-Sieg. Denn eine MAGSON spart Ihnen durch rundum durchdachte Details zu jedem Zeitpunkt des Life Cycle bares Geld – egal ob als normalsaugende MA oder als selbstansaugende MAS.

- Maximale Zuverlässigkeit
- Maximale Sicherheit
- Maximale Effizienz
- Maximale Flexibilität
- Minimale Life-Cycle-Kosten

Mehr Infos unter: www.magson-pumpen.de

SONDERMANN Pumpen + Filter GmbH & Co. KG
August-Horch-Straße 2 · 51149 Köln (Porz)
Tel. +49 2203 9394-0 · info@sondermann-pumpen.de
www.sondermann-pumpen.de

 **SONDERMANN**
PUMPEN • FILTERTECHNIK

OBERFLÄCHEN

stehende Behandlungsanlage wird durch zwei weitere Anlagen ergänzt werden. Die vorhandene Bürofläche soll beispielsweise durch weitere Einrichtungen zur Ausbildung genutzt werden, um auch zukünftig über das benötigte Fachpersonal verfügen zu können.

Die Parlamentarische Staatssekretärin Rita Schwarzelühr-Sutter zeigte sich erfreut, den Förderbescheid im Bereich Umwelt- und Ressourcenschutz zu überbringen. Mit den zur Verfügung gestellten 1,3 Millionen Euro aus einem Umweltinnovationsprogramm für den Schutz von Aluminium durch eine besondere Technologie werden die Ziele der Bundesregierung zur Reduzierung von Treibhausgasen deutlich unterstützt. Sie freute sich darüber, dass durch den Aluminiumeinsatz nicht nur Treibstoff eingespart wird, sondern auch die E-Mobilität gefördert wird – ein weiteres Ziel der Bundesregierung. Vorteilhaft

ist die Tatsache, dass solche Innovationen auch Kosteneinsparungen für die betroffenen Unternehmen bedeuten. Für das Ministerium ist es wichtig, dass derartige Entwicklungen Multiplikatoreffekte haben und nicht zuletzt die Standorte in Deutschland erhalten bleiben.

Der Bürgermeister der Gemeinde Laichingen Klaus Kaufmann gratulierte Jochen Holder namens der Gemeinde zum Förderbescheid. Für die Gemeinde, die in einer Wasserschutzzone liegt, ist die Umsetzung des Umweltschutzgedankens wichtig. Zudem wird mit dem schrittweisen Ausbau des Gebäudes der SüdDekor ein Leerstand beseitigt und weitere Arbeitsplätze geschaffen.

Marketingleiter Peter Oberkircher stellt zum Abschluss die Arbeiten rund um das geförderte Verfahren vor. Seinen Ausführungen zufolge ist Leichtbau wichtig, um die Klimaziele zur Reduzierung des Aus-

stoßes an Treibhausgas zu erreichen. Dafür muss das Leichtmetall Aluminium so gestaltet werden, dass funktionelle und zugleich leichte Bauteile entstehen. Ergänzt werden die Anstrengungen durch den Wandel zu elektrisch betriebenen Fahrzeugen. Gefordert ist die Oberflächenbehandlung um die Basis zu schaffen für das Fügen durch Schweißen und Kleben, aber auch für eine Lackierung und als Korrosionsschutz. Die notwendigen Schritte bestehen vor allem aus einer gründlichen Reinigung und anschließenden Konversionsbehandlung. Die Anlagen bei Holder sind darauf ausgerichtet, sehr große Teile zu bearbeiten, unter Einhaltung einer gewissen Flexibilität. Die wird mit der neuen Anlagentechnik und Betriebsstätte in Laichingen erreicht.

➔ www.holder-oft.de

≡ Aus O&S wird SurfaceTechnology GERMANY

Die O&S ändert ihren Namen. Wenn die internationale Fachmesse für Oberflächentechnik vom 5. bis 7. Juni 2018 in Stuttgart ihre Tore öffnet, wird der neue Name bereits eingeführt sein: SurfaceTechnology Germany. Entsprechend ändern sich auch Logo und Farben. Der Rest aber – Messeprofil, Turnus, Termin und Standort – bleiben gleich. Damit entscheiden sich die Veranstalter von der Deutschen Messe AG für eine konsequente Markenführung ihrer weltweit stattfindenden Oberflächentechnik-Messen. Gleichzeitig beschreibt der neue Messename einfach und verständlich, was die ausstellenden Unternehmen zeigen und die Fachbesucher erwarten.

Der Name SurfaceTechnology Germany steht für das gesamte Spektrum der Oberflächentechnik und spiegelt damit exakt das wider, was die Aussteller alle zwei Jahre an drei Tagen Anfang Juni in Stuttgart präsentieren: alle Materialien und alle Branchen – auf einer Messe, so Olaf Daebler, zuständig für die Zulieferungs- und Oberflächentechnik-Messen der Deutschen Messe AG. Der neue Name gilt ab sofort, damit er zur nächsten Veranstaltung im Juni 2018 fest etabliert ist.

Die Abkürzung O&S stand seit 2008 für Oberflächen und Schichten und war damit

nicht nur etwas enger gefasst, sondern fokussierte auch mehr auf ein deutschsprachiges Publikum. Dabei ist die Messe klar international ausgerichtet. 2016 kamen 23 % der Aussteller und 21 % der Fachbesucher aus dem Ausland, besonders aus den europäischen Anrainerstaaten.

Für die Messeveranstalter ist es außerdem ein Gewinn, dass nun klar und nachvollziehbar sämtliche Oberflächentechnikmessen unter einem Markendach versammelt sind. Der Markenname SurfaceTechnology ist bestens bekannt und international eingeführt. Eine Reihe von Veranstaltungen gehören mittlerweile dem internationalen Fachmesse-Markenverbund an: Innerhalb Deutschlands wechseln sich im jährlichen Rhythmus die SurfaceTechnology Germany und die Hannover Messe mit der SurfaceTechnology Area im Rahmen der Leitmesse Industrial Supply ab. Beide Veranstaltungen bilden das gesamte Spektrum der Oberflächentechnik ab und entwickeln ihr eigenes Profil durch das jeweilige Umfeld. Die SurfaceTechnology Area auf der Hannover Messe profitiert von vielen internationalen Fachbesuchern aus aller Welt sowie den zahlreichen Synergien zu den parallel stattfindenden Leitmessen vor Ort in Hannover. Die neue SurfaceTechnology Germany zieht ihre Stärke daraus, dass



sie in Stuttgart im direkten Einzugsbereich ihrer Anwenderbranchen stattfindet und eine besondere Strahlkraft gegenüber den europäischen Anrainerländern ausübt. Weitere Messen im Ausland mit Fokus auf Oberflächentechnik sind die jährlich stattfindende SurfaceTechnology Eurasia in Istanbul sowie die SurfaceTechnology North America, die in den geraden Veranstaltungsjahren alle zwei Jahre parallel zur IMTS in Chicago stattfindet. Mit in den Verbund gehört schließlich auch die parts2clean, internationale Leitmesse für industrielle Teile- und Oberflächenreinigung, die jährlich auf dem Messegelände in Stuttgart stattfindet. parts2clean-Pavillons werden immer wieder auch auf der SurfaceTechnology EURASIA sowie in diesem Jahr erstmals parallel zur CMTS im kanadischen Toronto organisiert. Da die parts2clean thematisch jedoch einen vorgelegerten und klar abgegrenzten Bereich in der Oberflächentechnik darstellt, bildet sie eine Ausnahme und fällt deshalb nicht unter das Markendach SurfaceTechnology.

➔ www.hannovermesse.de