

LAYER

2/2009 Das Magazin der Sulzer Metaplas GmbH



**Kraftvoll
attackieren**
Mit gemeinsamen Stärken
vorangehen

**Zusammen zwei Jahrhunderte Know-how:
Intensiver Dialog mit Kunden
auf Jubiläumsveranstaltung**

**Europaweit einzigartig:
Anlagentechnik für Langteile
und großvolumige Teile**

Stärke beweisen

wenn andere schwächeln



Valentin Bühler
Geschäftsführer

Geschätzte Geschäftspartner,

„Trau lieber deiner Kraft als deinem Glück“, so formulierte es der römische Dichter Publilius Syrus. Die eigene Kraft ist die Grundlage für den Erfolg. Wir von Sulzer Metaplas setzen gerade jetzt unsere Kraft ein – wenn andere sich nur noch auf ihr Glück verlassen und hoffen können.

Wir nutzen unsere ureigensten Tugenden: Die intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit für qualitativ hochwertige Technologie und das Branchen-Know-how sind die Basis für zuverlässigen Service in der Lohnbehandlung und innovative Anlagenkonzepte. Der ständige Austausch mit Ihnen gibt uns entscheidenden Input aus der Praxis. So halten wir nicht nur Stand und kämpfen gegen den Strom, sondern gehen nach vorne, den Weg in die Zukunft – gemeinsam mit Ihnen.

Die Jubiläumsveranstaltungen zum 175-jährigen Bestehen des Sulzer-Konzerns und zur 25-jährigen Geschichte von Sulzer Metaplas (siehe Seite 3) nutzten

wir, um gemeinsam über technologische Entwicklungen der Zukunft zu diskutieren. Besonders unsere PVD-Anlagen für die Beschichtung von Langteilen und großvolumigen Teilen standen dabei im Blickpunkt. Lesen Sie mehr über diese europaweit einzigartigen Kapazitäten für PVD-Beschichtungen auf den Seiten 6 und 7. Was diese besondere Anlagentechnologie für die alltägliche Arbeit in der Kunststoffverarbeitung bedeutet, erfahren Sie im Kundenporträt auf Seite 5.

Entgegen dem allgemeinen Trend haben wir unser Servicenetz erweitert. Auf Seite 8 wird das Team am Standort Altbach, der neuen Produktionsstätte in Süddeutschland, vorgestellt. Im abschließenden Interview spricht Anthony Herbert, der neue General Manager für Sulzer Metco am Standort Shanghai, über seine Ziele im chinesischen Markt (Seite 9).

Gehen wir die kommenden Herausforderungen gemeinsam an!

Ihr **Valentin Bühler**
Geschäftsführer

Seite 3–4

Topthema

Zusammen zwei
Jahrhunderte Know-how

Seite 5

Kundenporträt

„Produktivitätssteigerungen
und Wettbewerbsvorteile“

Seite 6–7

Verfahren / Anwendungen

Europaweit einzigartig

Seite 8

Menschen im Mittelpunkt

Expansion entgegen dem
Trend

Seite 9

Interne und externe Infos

Passende Lösung
für den chinesischen Markt

Halbjahres-Kennzahlen
im Überblick

Seite 10
Impressum

Zusammen zwei Jahrhunderte Know-how

Intensiver Dialog mit Kunden auf Jubiläumsveranstaltung

175

years

Experience Sulzer



Die MS RheinEnergie bot einen angemessenen Rahmen für die Jubiläumsveranstaltung und das technische Forum.

„Experience Sulzer“, Sulzer erleben – dies taten über 100 Kunden aus 14 Ländern beim Jubiläumsevent für den nun 175-jährigen Sulzer-Konzern sowie die 25-jährige Sulzer Metaplas GmbH. Anlässlich des Jubiläums hatte das Unternehmen die Gäste zum konstruktiven Austausch ins Rheinland eingeladen. Die Veranstaltung am 8. und 9. Juni bestand aus einem technischen Forum auf einem Rheinschiff sowie einer Besichtigung des Sulzer Metaplas-Standortes in Bergisch Gladbach bei Köln. Gemeinsam mit den Kunden wurden während

des technischen Forums die Entwicklung der Hauptmärkte von Sulzer sowie die Anwendungsbereiche für thermisches Spritzen, Dünnschicht und reibarme Schichten erörtert.

Experten von Sulzer Metco referierten und diskutierten mit den Gästen über eine Reihe von Themengebieten, deren Vielseitigkeit die breite Technologiebasis des Unternehmens abbildeten. Dabei wurde unter anderem die Rolle der Oberflächentechnik in der

Energieerzeugung untersucht – ist sie nur eine kurzfristige Lösung oder unentbehrlich für Kostenreduktion und Leistungssteigerung? Weitere Vorträge gingen auf die besonderen Bedürfnisse der Automobilindustrie ein: Lösungen für Zylinderbeschichtungen und reibarme Oberflächen in Verbrennungsmotoren sowie Reibbeläge, Gleit- und Verschleiß-

schutzschichten für Getriebekomponenten wurden präsentiert. Im Blickpunkt

standen während des technischen Forums auch die Branchen Umformung und →

„Expertengespräche
über eine Reihe von
Themengebieten“



Die Vorträge über die verschiedenen Technologien und Anwendungsbereiche...



... legten die Basis für intensive Gespräche im Verlauf der Schiffstour.

Fortsetzung:

Zusammen zwei Jahrhunderte Know-how

175
years
Experience Sulzer


Am Standort Bergisch Gladbach erläuterten Sulzer Metaplas-Mitarbeiter an mehreren Stationen...



... die Anlagentechnologie und Beschichtungs-lösungen des Unternehmens.



Das abschließende gemeinsame Essen bot die Gelegenheit, die Themen der vergangenen zwei Tage zu reflektieren.

Zerspannung: In diesem Zusammenhang ging es vor allem um Produktivitätssteigerungen.

Zusätzliche Schwerpunkte der Diskussionen bildeten effiziente Lösungen für die Luftfahrt-, die Stahl- und die Textilmaschinenindustrie, für die Papier- und Zellstoffverarbeitung, für schwere Baumaschinen sowie die Medizinaltechnik. Der Vortrag „Spannende Entwicklungen in der Technologie-Pipeline“ erlaubte einen Ausblick auf Trends der Zukunft.

Bei der Besichtigung in Bergisch Gladbach wurden den Gästen an mehreren Stationen Technologien und Leistungen von Sulzer Metaplas vorgestellt. Bernd Zorn, Inhaber und Geschäftsführer der Sazoor-Wälztechnik Zorn GmbH & Co. KG, charakterisiert die Gespräche: „Für mich war besonders beeindruckend, wie das Team vor Ort das Unternehmen präsentierte: Kompetent und fundiert – zudem

merkte man den Mitarbeitern auch ihr Engagement und ihre Begeisterung für die Sache an.“ Mitarbeiter aus Forschung und Entwicklung, dem Anlagenbau sowie aus dem Bereich Lohnbehandlung kamen mit den Kunden ins Gespräch.

Speziell für Vertreter der Kunststoffverarbeitung war die Technologie zur Beschichtung von großvolumigen Teilen und Langteilen interessant (siehe dazu die Artikel auf den Seiten 5 bis 7). Auch die einzelnen Verfahren, also die PVD-Beschichtung, die Plasma-Wärmebehandlung und die Kombination von Plasmanitrieren und PVD sowie die Qualitätssicherung wurden erklärt und besprochen. Die Vorträge und Gespräche zeigten, wie intensiv sich Sulzer Metaplas mit den Anliegen der Kunden auseinandersetzt. Die Mitarbeiter sprachen zahlreiche alltägliche Fragen aus der Branche an und zeigten Lösungen dafür auf – so lässt sich der Tag zusammenfassen.

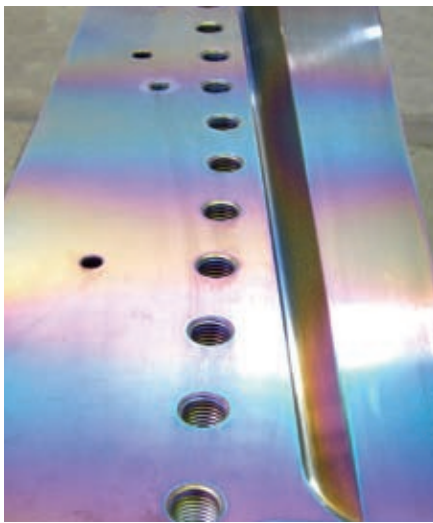
Beide Tage machten deutlich, wie wichtig der Austausch mit den Kunden ist. Alle Teilnehmer gewannen durch den Dialog wertvolle Erkenntnisse für ihre Arbeit. Die Gespräche zeigten, dass die unruhigen Zeiten es erfordern, durch eine enge Zusammenarbeit die gemeinsame Position weiter zu festigen. ■

Ansprechpartner:
Corinna Heinz
Marketing-Manager
Tel.: +49 2204 299 215
E-Mail: corinna.heinz@sulzer.com

„Produktivitätssteigerungen und Wettbewerbsvorteile“

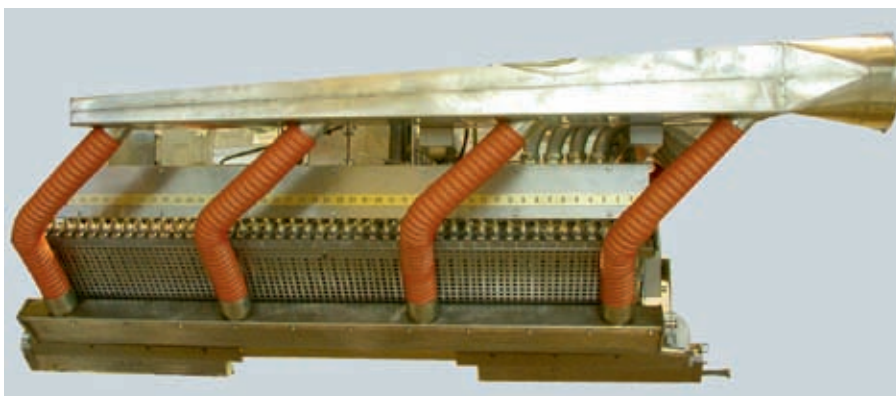
Interview mit Andreas Kandt von Er-We-Pa Davis-Standard

LAYER sprach mit Herrn Andreas Kandt, Technischer Geschäftsführer der Er-We-Pa Davis-Standard GmbH, über die Zusammenarbeit mit Sulzer Metaplas und die Mehrwerte der PVD-Beschichtung bei großvolumigen Extrusionswerkzeugen.



Mit dem PVD-Verfahren veredeltes Bauteil von Er-We-Pa Davis-Standard

Die Komponenten (hier: Beschichtungsdüse) von Er-We-Pa Davis-Standard müssen „mit den entsprechenden Fachkenntnissen behandelt werden“.



LAYER: Beschreiben Sie kurz die Arbeitsfelder Ihres Unternehmens. Welche Produkte und Leistungen bieten Sie an und welches sind Ihre Zielmärkte?

Er-We-Pa Davis-Standard entwickelt, produziert und vertreibt unter anderem Extrusions- und Flüssigkeits-Beschichtungsanlagen sowie Folienanlagen für die Verpackungsindustrie. Unsere Hauptmärkte sind Europa, Australien sowie Teile Afrikas und Asiens. Wir arbeiten mit den großen globalen Unternehmen der Verpackungsindustrie zusammen.

LAYER: Die Bauteile sind aufgrund ihrer Größe und Komplexität sehr teuer in der Fertigung. Was muss im Umgang damit besonders beachtet werden und warum können Sie diese teuren Bauteile guten Gewissens in die Hände von Sulzer Metaplas geben?

Aufgrund der hohen Anforderungen an Präzision, Material und die Verfügbarkeit der Anlagen müssen unsere Komponenten mit ausgesprochener Vorsicht und den entsprechenden Fachkenntnissen behandelt und bearbeitet werden. Das Beschichtungsergebnis muss gleichbleibend und vor allem von höchster Qualität sein. Dies war während unserer bisher sechsjährigen Partnerschaft stets der Fall. Die Zusammenarbeit mit Sulzer Metaplas ist gekennzeichnet durch gemeinsame Entwicklungen auf dem Gebiet der Beschichtungstechnologie. Wir betrachten Sulzer Metaplas als einen zuverlässigen, kompetenten und wertvollen Partner bei der Bearbeitung unserer Kernkomponenten.



Andreas Kandt,
Technischer Geschäftsführer von
Er-We-Pa Davis-Standard

LAYER: Welche Vorteile besitzt die PVD-Beschichtung speziell auf Ihre Anwendungen bezogen?

Das PVD-Beschichtungsverfahren eignet sich außerordentlich gut für die Oberflächenbearbeitung unserer Düsenwerkzeuge. Die Schichten bieten ausgezeichnetes, stabiles Abrissverhalten bei minimalen Schichtdicken von nur 3 bis 5 Mikrometern. Die minimalen Radien, die sich hieraus an den Austrittskanten realisieren lassen, unterstützen unsere Verfahrenstechnik im Beschichtungsprozess entscheidend.

LAYER: Wie haben sich Lebenszyklen, Produktivität und Qualität der Produkte durch die Beschichtung verändert? In welchen Bereichen und bei welchen Anwendungen kommen diese Mehrwerte besonders zum Tragen?

Mit der Beschichtung haben sich die Reinigungsintervalle deutlich verlängert. Für die Kunden sind dadurch unter anderem längere Produktionszyklen möglich. Zudem konnten wir die Produktivität unserer Beschichtungslinien steigern – bei höchster Qualität der Endprodukte. Ihre Stärken spielen die Veredelungen besonders bei hoch anspruchsvollen Kunststoffen mit unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften aus. Das sind wichtige Wettbewerbsvorteile für uns und die Kunden in den unterschiedlichen Märkten.

LAYER: Herr Kandt, wir danken Ihnen für das Gespräch. ■

Ansprechpartner:
Alexander Mohnfeld
Leiter Vertrieb PVD-Service
Tel.: +49 2204 299 277
E-Mail: alexander.mohnfeld@sulzer.com



Europaweit einzigartig

Anlagentechnik für Langteile und großvolumige Teile am Standort Bergisch Gladbach

„Stellen Sie sich vor“, erklärt Alexander Mohnfeld, Leiter Vertrieb PVD-Service, im Gespräch mit der LAYER-Redaktion, „Sie wollen mit Ihrem Auto in die Waschanlage. Sie finden aber keinen Anbieter, dessen Anlage groß genug und passend ist, um das Fahrzeug richtig zu reinigen.“ In einer vergleichbaren Situation befinden

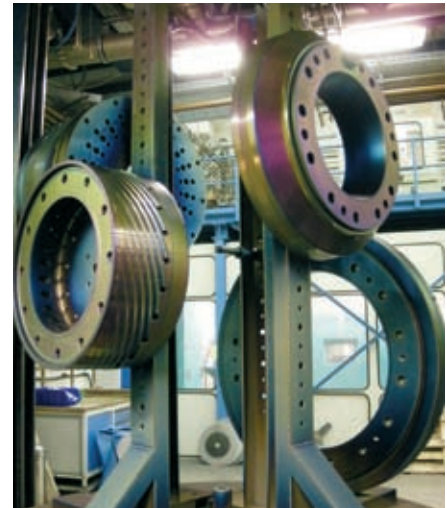
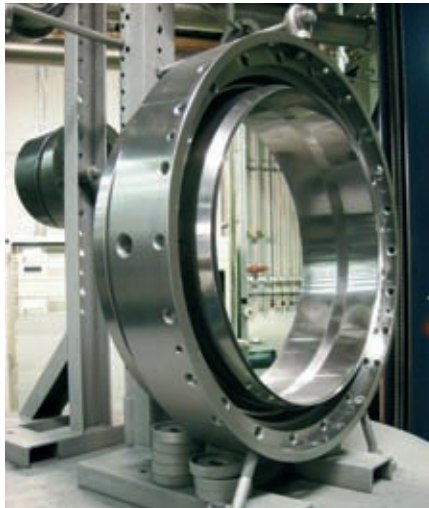
den sich Hersteller bzw. Anwender von zu beschichtenden Bauteilen, welche die Kapazitäten gängiger PVD-Anlagen (siehe Grafik) überschreiten. „Die Konsequenz ist jedoch nicht, dass man mit einem schmutzigen Auto fahren muss“, führt Mohnfeld den

„Eigenschaften werden gezielt verbessert“

Vergleich fort. Sulzer Metaplas bietet nämlich genau diesen PVD-Beschichtungsservice für Langteile und großvolumige Teile an. Das Unternehmen ist der einzige Anbieter in Europa, der PVD-Beschichtungen für derartige Bauteile realisiert.

	Marktübliche PVD-Anlage	Sulzer Metaplas-Anlage für Langteile Großvolumige Teile	
Durchmesser	■ 550 mm	■ 600 mm	■ 1.500 mm
Höhe	■ 600 mm	■ 4.500 mm	■ 1.800 mm
Volumen	■ 0,14 m³	■ 1,27 m³	■ 3,18 m³

Im Vergleich zu marktüblichen PVD-Anlagen sind die Systeme von Sulzer Metaplas in der Lage, Bauteile mit dem ca. 20-fachen (großvolumige Teile) bzw. 10-fachen Volumen (Langteile) zu beschichten.



Die Anlagentechnologie ermöglicht die Beschichtung von Bauteilen mit Längen bis zu 4.500 Millimeter (links und oben) und großvolumigen Teilen mit Durchmessern bis 1.500 Millimeter und Höhen bis 1.800 Millimeter (Mitte und rechts).

„Aufgrund unserer langjährigen Erfahrung beim Beschichten und Handhaben von Langteilen und großvolumigen Teilen aus den verschiedenen Branchen (siehe Kasten, Anmerkung der Redaktion), wissen wir, welche speziellen Ansprüche die Praxis an die Bauteile stellt. Danach beraten wir die Kunden mit Blick auf ihre individuelle Situation und entscheiden, welche Schicht für welche Anforderung appliziert wird“, ergänzt Mohnfeld.

Beim Herstellen einer PVD-Schicht wird ein spezielles – meist metallisches – Material, das so genannte Target, in einer Vakuumkammer verdampft, ionisiert und zusammen mit weiteren Elementen aus der Gasphase (z. B. Stickstoff, Kohlenstoff) als sehr dünne Schutzschicht auf die Oberfläche des Bauteils appliziert. PVD-Schichten sind im Gegensatz zu Hartchromschichten nur einige Mikrometer stark und beeinflussen daher die Form des Bauteils nicht nennenswert. Sie schützen vor Verschleiß, Abrieb, Fressen und Anhaftung. Zudem weisen PVD-Schichten keine Mikrorisse auf, die bei einer Hartchrombeschichtung durch den Einschluss von Wasserstoff entstehen. „Die Eigenschaften der Langteile und der großvolumigen Teile

werden durch die Beschichtung gezielt verbessert. Kurz gesagt: Es ergeben sich – je nach Anwendung – deutlich geringere Lebenszykluskosten bzw. längere Standzeiten“, fasst Mohnfeld die Vorteile der Oberflächenbehandlung zusammen (Überblick siehe Kasten).

Beim Handhaben geht es nicht allein um die Beschichtung, sondern um einen zuverlässigen Umgang mit den Bauteilen über die gesamte Prozesskette. Dazu zählen Vorbehandlung, Reinigung, der eigentliche Beschichtungsprozess und das Oberflächenfinish, also die Nachbearbeitung. Das Resultat ist ein Rundum-Service, der die Basis legt für ein optimal abgestimmtes Zusammenspiel von Bauteil und Schicht. ■

Ansprechpartner:
Alexander Mohnfeld
Leiter Vertrieb PVD-Service
Tel.: +49 2204 299 277
E-Mail: alexander.mohnfeld@sulzer.com

Produktivitätssteigerungen/ Standzeiterhöhungen für folgende Branchen:

Papierverarbeitung

- Farbdruckwalzen
- Prägedruckwalzen

Umformung

- Metallbleche
- Hydroforming

Kunststoffverarbeitung

- Extruderschnecken
- Breitschlitzdüsen

Zerspanung

- Räumwerkzeuge
- Sägebänder

Je nach Anwendungsbereich ergeben sich folgende Vorteile

- Reduzierung von Verschleiß
- Reduzierte Anhaftungen, Klebneigung (Kunststoffverarbeitung)
- Verarbeitung unterschiedlicher Werkstoffe (Walzen)

Entgegen dem Trend expandiert

Team am neuen Standort bei Stuttgart sichert Service in Süddeutschland

Borris Gusel ist zufrieden: „Mit diesem Team und unserer hervorragenden Ausstattung haben wir die optimale Basis für den neuen Standort und dessen künftige Entwicklung gelegt. Kunden aus der Region konnten wir bislang nur über andere Standorte von Sulzer Metaplas per Hol- und Bringservice bedienen.“ Gusel arbeitet seit 2004 für Sulzer Metaplas und war bisher am Standort Bergisch Gladbach zuständig für die Qualitätssicherung in der PVD-Lohnbehandlung. Nun ist er Leiter des neuen Beschichtungszentrums Altbach bei Stuttgart. Hier kann Sulzer Metaplas den Kunden in den benachbarten Industrieregionen mit optimalen Lösungen in Sachen Verschleißschutz und Korrosionsschutz noch schneller zur Seite stehen. In Altbach werden Werkzeuge und Bauteile unter einem Dach PVD-beschichtet beziehungsweise plasmawärmebehandelt. „Durch dieses enge Zusammenspiel verschiedener Technologien erreichen wir kurze Lieferzeiten. Neben hoher Liefertreue und bester Produktqualität ist dieser Zeitfaktor für den Kunden ein wesentliches Element zur eigenen Kostenoptimierung. Auch kostenintensive und zeitaufwändige Speditionsleistungen fallen weg“, so Gusel.

Gusel leitet ein kleines und hochmotiviertes Team. Dazu gehört auch Claudia Mahle. Seit Anfang dieses Jahres arbeitet sie bei Sulzer Metaplas. In Altbach ist sie zuständig für den Vertriebsinnendienst. Sie koordiniert alle wichtigen Informa-

tionen und Kontakte für den Außendienst. Eine kaufmännische und die zusätzliche technische Ausbildung aus dem Bereich der Maschinen- und Systemtechnik befähigen sie, diese Position auszufüllen. Jürgen Müller ist Ansprechpartner für die Kunden im Außendienst. Er ist seit acht Jahren im technischen Vertrieb von Sulzer Metaplas tätig. Aus dieser langjährigen Erfahrung bringt der gelernte Feinmechaniker sowie Biologisch Technische Assistent (BTA) und Anwendungstechniker für Zerspanung und Umformung das erforderliche Wissen für die Wünsche und Anforderungen der Kunden mit.

Borris Gusel fasst die Vorzüge des Teams in Altbach zusammen: „Wir haben hier eine gute Mischung aus erfahrenen und jungen Mitarbeitern. Die Kunden und Interessenten im süddeutschen Raum können also auf freundlichen, qualifizierten und motivierten Service vor Ort sowie im Außendienst zählen. Besonders in diesen Zeiten ist es uns wichtig, noch enger mit den Partnern zusammenzuarbeiten.“ Der Standort soll weiter ausgebaut werden. Die technischen und baulichen Voraussetzungen für weitere Anlagen zur Oberflächenveredelung und ebenso für zusätzliche Arbeitsplätze sind damit geschaffen. ■

Ansprechpartner:

Borris Gusel
Standortleiter Altbach
Tel.: +49 7153 613117 0
E-Mail: borris.gusel@sulzer.com



Borris Gusel, Standortleitung



Claudia Mahle, Vertriebsinnendienst



Jürgen Müller, Vertriebsaußendienst



Metaplas-Standorte in Deutschland

Passende Lösung für den chinesischen Markt

Layer sprach mit Anthony Herbert, dem neuen Sulzer Metco Standortleiter in Shanghai

Herr Herbert, seit über 24 Jahren tragen Sie zum weltweiten Erfolg von Sulzer Metco bei und sind vor Kurzem zu einer neuen Aufgabe in Shanghai angetreten. Was sind Ihre Zielsetzungen und wie sehen Sie das Entwicklungspotenzial des Standorts Shanghai in Anbetracht der wirtschaftlichen Entwicklung Chinas?

Entscheidend ist für uns, die Ansprüche unserer Kunden zu erfüllen und mit individuellen Lösungen im besten Falle zu übertreffen. Dabei arbeiten wir täglich an der Optimierung unserer bereits hohen Qualitätsstandards und gewährleisten weiterhin absolute Liefertreue. Chinas Wachstum liegt 2009 bei etwa acht Prozent. Dies gilt insbesondere für den nationalen Automobilmarkt, bei dem staatliche Förderungen sehr positive Auswirkungen auf den Neuwagenverkauf hatten. Sulzer Metco nimmt bei einer Reihe von Technologien und Anwendungen eine führende Position ein. Dies bezieht sich speziell auf die Automobilindustrie mit unseren IONIT OX- und Friction-Systems-Angeboten. Wir sehen zudem eine wachsende Nachfrage nach PVD-Beschichtungen, sowohl für Systeme als auch im Bereich Service. Die Aufrechterhaltung dieser breiten Angebotsplattform und die Fortführung unserer exzellenten Serviceleistungen für die Kunden wird nicht

nur das Wachstum in diesen Bereichen, sondern auch eine Ausweitung auf neue Geschäftsfelder sowie weitere Anwendungen und Leistungen ermöglichen.

In China gibt es eine besondere Wettbewerbssituation. Was grenzt Sulzer Metco gegenüber dem Wettbewerb ab?

Die Faktoren, die Sulzer Metco von anderen absetzen sind unsere Produkt- und Verfahrenskompetenzen, unsere Kenntnisse und Erfahrungen sowie eine sehr starke Qualitätssicherung. Qualität und Lieferleistung sind kritische Erfolgsfaktoren und wir sind stolz auf das hohe Serviceniveau, das wir von Shanghai aus beständig liefern können.

Was sind Ihre Ziele und Visionen für die Zukunft des Standorts?

Derzeit erweitern wir aufgrund der hohen Nachfrage unsere Anlagenkapazitäten. In der Zukunft sind weitere Investitionen geplant. Bei steigender Nachfrage aus den Regionen in Zentral- und Nordost-China werden wir auch über Standortausweitungen nachdenken, um die Kunden in diesen Gebieten noch besser bedienen zu können.

Vielen Dank für das Gespräch. ■



Anthony Herbert hat im Juni 2009 die Leitung am Standort Shanghai übernommen. Der gebürtige Waliser und seine Familie fühlen sich sehr wohl in ihrer neuen Heimat. In seiner Freizeit fährt er am liebsten mit seiner Ducati.

Ansprechpartner:

Anthony Herbert

Standortleiter Shanghai

Tel.: +86 21 5226 2000

E-Mail: anthony.herbert@sulzer.com



Halbjahres-Kennzahlen im Überblick

Erfahren Sie alle Kennzahlen des Ergebnisses vom 1. Halbjahr 2009 im Internet unter:

www.sulzer.com

In der Rubrik „Investoren“

Herausgeber und Redaktionsanschrift:

Sulzer Metaplas GmbH, Am Böttcherberg 30–38, 51427 Bergisch Gladbach
www.sulzermetco.com

Redaktion:

Sulzer Metaplas GmbH, Corinna Heinz
C&G: Strategische Kommunikation GmbH, Overath

Layout und Realisierung:

C&G: Strategische Kommunikation GmbH, Overath
www.wir-verstehen-technik.de
Text: Tobias Hartmann
Grafik: Viola Dreyling



**Sulzer Metaplas GmbH
Zentralniederlassung**

Am Böttcherberg 30–38
51427 Bergisch Gladbach
Deutschland

Tel.: +49 2204 299 0
Fax: +49 2204 299 266
E-Mail: metaplas@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH

Im Ghai 20
73776 Altbach
Deutschland

Tel.: +49 7153 613117 0
Fax: +49 7153 613117 9
E-Mail: metaplas@sulzer.com

Sulzer Metco Surface Technology

(Shanghai) Co. Ltd.
666 Min Bei Road
Minhang, Shanghai 201107
P.R.China

Tel.: +86 21 5226 2000
Fax: +86 21 5226 4701
E-Mail: smcn.shanghai@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH

Deutsch-Ordens-Straße 7
25551 Hohenlockstedt
Deutschland

Tel.: +49 4826 371 0
Fax: +49 4826 371 11
E-Mail: metaplas@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH

Theodor-Heuss-Straße 63
38228 Salzgitter
Deutschland

Tel.: +49 5341 8587 0
Fax: +49 5341 8587 16
E-Mail: metaplas@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH

Bernd-Beltrame-Straße 5
09399 Niederwürschnitz
Deutschland

Tel.: +49 3729 69324 0
Fax: +49 3729 69324 119
E-Mail: metaplas@sulzer.com