

SULZER

Sulzer Metco

LAYER

1/2008 Das Magazin der Sulzer Metaplas GmbH

Weltweit

Der Service macht den
Unterschied

Start der starken
Schichten
Mtec und *Mpower*

Kunden im Interview:
Forst Technologie

Porsche Consulting
bei Sulzer Metaplas

Blick nach vorn

Stets ganz nah beim Kunden



Valentin Bühler
Geschäftsführer

Liebe Leserinnen und Leser,

am Zukunftsmarkt China führt auch für Sulzer Metaplas kein Weg vorbei. Getreu unserem Grundsatz, dass wir die Nähe zu unseren Kunden gezielt suchen, folgen wir dem unüberhörbaren Ruf und bauen aktuell unsere Präsenz als PVD-Beschichter in China auf. Dabei wird es nicht bleiben. Weitere Expansionsschritte sind in Planung und werden folgen. Für unsere Kunden nah und fern erweitern wir rasch unser Netzwerk, durch welches wir die bewährten Sulzer Metaplas-Technologien und -Dienstleistungen in konstanter Qualität zur Verfügung stellen. LAYER sprach mit dem Projektverantwortlichen, Eduard Müller, über den Stand und Ablauf des Technologie- und Wissenstransfers nach China. Müller erläuterte die besonderen Gegebenheiten des chinesischen Marktes und sprach über die nächsten Schritte in diesem bedeutenden Wachstumsmarkt (Seite 3).

Im Kundenporträt stellen wir Ihnen die Forst Technologie GmbH & Co. KG, Solingen, vor. Das Unternehmen befasst sich mit der Herstellung von Räummaschinen. Im Interview auf Seite 4 erfahren Sie Wissenswertes über die Beschichtung von Räumnadeln und die Partnerschaft von Sulzer Metaplas mit Forst.

Im Zuge der Entwicklung von METAPLAS-DOMINO hat Sulzer Metaplas neue

Schichtsysteme hervorgebracht: Mtec und Mpower. Warum diese Schichten nicht nur für den Bereich der Hochleistungszerspannung wichtig sind, lesen Sie auf Seite 6. Die Anforderungen an eine moderne Oberflächentechnologie wachsen ständig. IONIT OX® vereint hervorragende praktische Qualitäten mit nachhaltigen Umwelteigenschaften in einem zukunftsweisenden Beschichtungsverfahren. Wir erläutern auf Seite 8 für Sie in dieser Ausgabe das Verfahren mit seinen einzelnen Arbeitsschritten, Vorzügen und Anwendungsbereichen.

In dieser Ausgabe informieren wir Sie außerdem über die Fortschritte der Zusammenarbeit mit Porsche Consulting in unserem Hause, durch die interne Prozesse konsequent weiterentwickelt und verbessert werden. Lesen Sie im Interview mit Alexander Mohnfeld, Leiter Corporate Projektmanagement bei Sulzer Metaplas, auf Seite 9 welche Vorteile die Arbeit mit dem Beratungsunternehmen dem Kunden bringt – Heute und in Zukunft.

Eine informative Lektüre wünscht Ihnen

Valentin Bühler
Geschäftsführer

Seite 3

Topthema

Der Service macht den Unterschied

Seite 4–5

Kundenporträt

Qualität für Qualität – Die Basis und das Ergebnis guter Zusammenarbeit

Seite 6–7

Verfahren / Anwendungen

Start der starken Schichten

Seite 8

Verfahren / Anwendungen

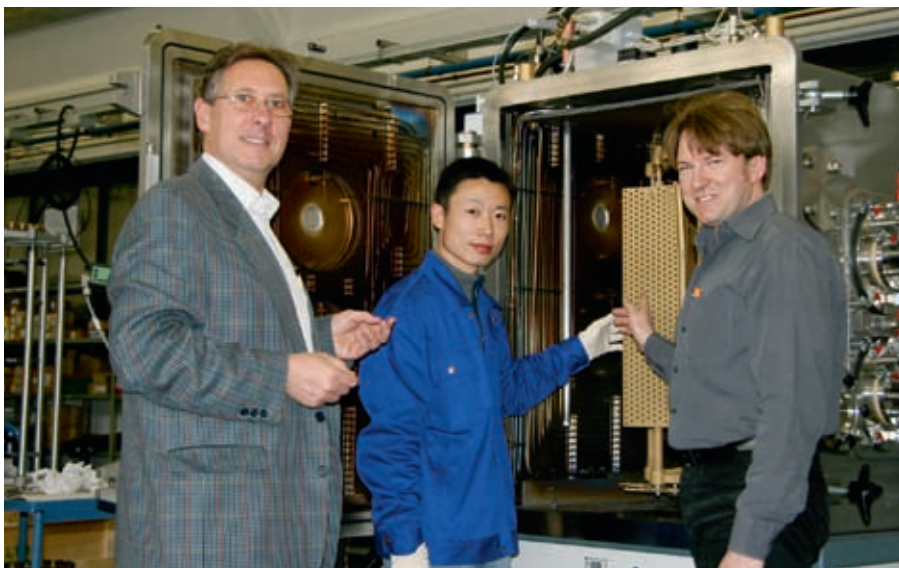
IONIT OX® – spart, schützt und schon die Umwelt

Seite 9

Interne und externe Infos
Jahresergebnis 2007

Magisches Dreieck
mit schlanken Prozessen

Seite 10
Impressum



Eduard Müller (l.) und Detlef Ernst (r.) geben Colin Zhang letzte Instruktionen zu der bald in Shanghai stehenden Anlage

Der Service macht den Unterschied

PVD-Technologie in China

Sulzer Metco begann bereits in der Vergangenheit, den Standort Shanghai aufzubauen. Unter der Leitung von Eduard Müller installiert Sulzer Metaplas eine neue PVD-Beschichtungsanlage in China.

Die passenden Räumlichkeiten sind bereits vorhanden. Eduard Müller, Project Manager Business Development, sorgt für den optimalen Transfer von Know-how und Material nach Shanghai. Dabei orientiert sich Sulzer Metaplas an den Entwicklungen des Marktes, wie Müller erklärt: „Wir reagieren auf die Wünsche des Kunden. Wenn ein Standort in China besseren und schnelleren Service ermöglicht, ist es für uns nur logisch, diesen Schritt zu tun.“ Dazu leitete das Unternehmen umfangreiche Vorbereitungsmaßnahmen ein: Colin Zhang, PVD Production Line Manager, war am Standort Bergisch Gladbach, um am intensiven Trainingsprogramm an der PVD-Anlage teilzunehmen, für die er vor Ort in Shanghai verantwortlich ist.

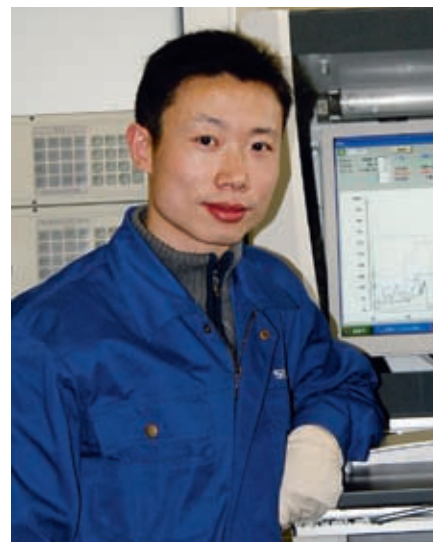
In Schulungen lernten zudem die Verantwortlichen aus Verkauf und Maintenance die entscheidenden Grundlagen der besonderen Gegebenheiten des chinesischen

Marktes kennen. „Nicht nur an der Qualität unserer Leistungen werden wir gemessen. Vor allem im Bereich Service am Kunden sind die Ansprüche aufgrund der speziellen Wettbewerbssituation in China noch höher als anderswo“, erläutert Müller mit Blick auf einen schnellen, individuellen und nachhaltigen Service.

Um diesen Service in allen Bereichen zu garantieren, ergänzt die neu installierte Anlage das Angebot von Sulzer in China um das Segment der Lohnbehandlung im PVD-Bereich. Dabei liegt die Konzentration zunächst auf der Beschichtung von Werkzeugen für die Kunststoff verarbeitende Industrie. Die Messe „Die & Mould China“ vom 12.–16. Mai 2008 in Shanghai nutzt Sulzer Metaplas, um seine Leistungen weiteren

Branchenvertretern näherzubringen. In Zukunft werden auch andere Branchen den Service nutzen können. Die Planung für den chinesischen Markt sieht auch eine zusätzliche Ausdehnung der Produktionskapazitäten vor. „Dieses erste Standbein in China ist nur der Anfang. Man muss sich breit aufstellen und flexibel sein, um das Potenzial dieses Marktes auszuschöpfen“, blickt Müller in die Zukunft. ■

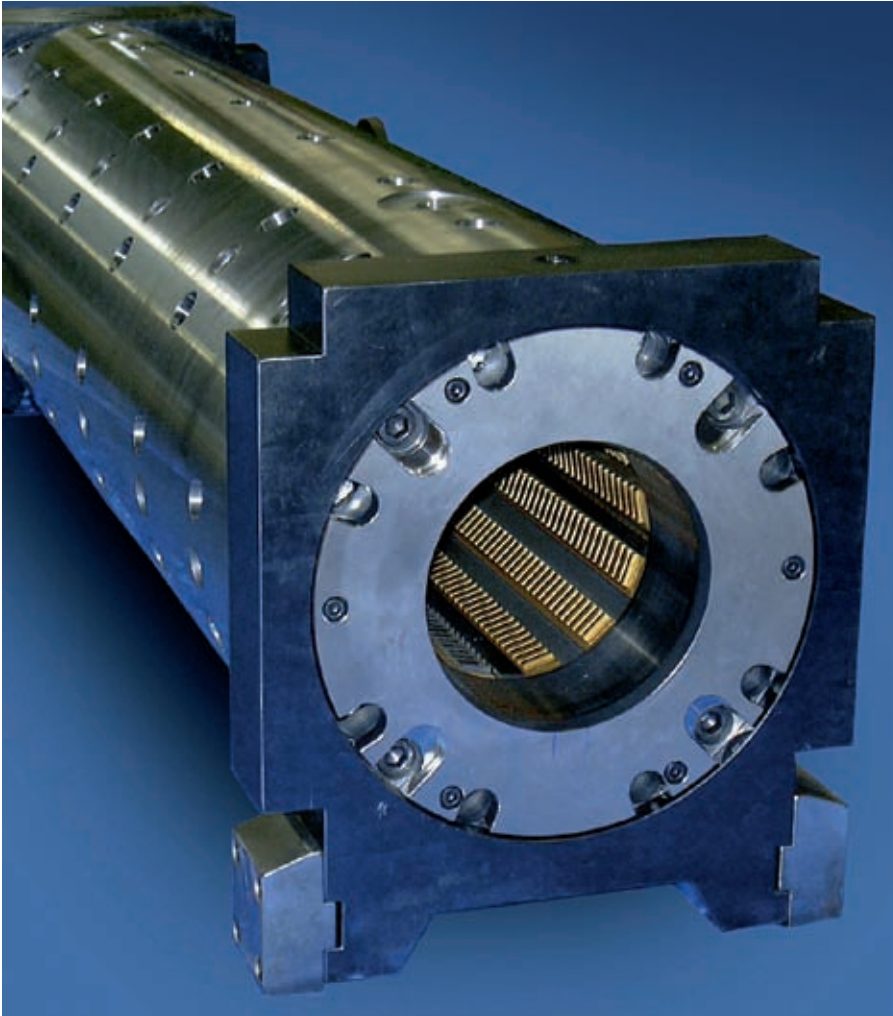
„Wir reagieren auf die Wünsche des Kunden“



Hochmotiviert beginnt PVD-Fachmann Colin Zhang mit seiner Spezial-Ausbildung bei Sulzer Metaplas

Qualität für Qualität – Die Basis und das Ergebnis guter Zusammenarbeit

Hans-Gerd Rudolph von Forst Technologie im Interview



Tubusräumwerkzeug

Im Jahr 1909 gründete Oswald Forst in Solingen das Unternehmen Forst Technologie. Es stellte anfangs waagrechte, mechanisch angetriebene Räummaschinen her. Seinen Durchbruch in der Serienfertigung erlebte das Räumverfahren in den 1960er Jahren mit der Einführung des Schnellräumverfahrens. Ab 1970 wurden die ersten Räumwerkzeug-Schärfmaschinen gebaut. Dies führte zu verbesserten Standzeiten und längerer Lebensdauer der Werkzeuge. Im Jahr 1973 lieferte Forst die erste Drallräummaschine zum Räumen schrägverzählter Innenzahnräder für Automatikgetriebe von PKW aus. In den 1980er Jahren

wurde das Harträumen erforscht, weiterentwickelt und in die Serienfertigung implementiert. Heute beschäftigt das Unternehmen ca. 150 Mitarbeiter am Standort Solingen und ist nach eigenen Angaben der weltweit führende Hersteller von Räummaschinen, Räumwerkzeugen und Räumwerkzeug-Schärfmaschinen. Das Unternehmen arbeitet ständig an der Verbesserung der Qualität der Prozesse und Produkte, mehr als 20 Mitarbeiter sind für Forschung und Entwicklung zuständig. LAYER sprach mit Hans-Gerd Rudolf, ehemals im Einkauf tätig bei Forst, über den Wert einer guten Beschichtung. www.forst-online.de

LAYER: Herr Rudolph, warum ist die Beschichtung Ihrer Werkzeuge so wichtig?

„Sie bietet Schutz gegen Verschleiß und verbessert die Reibeigenschaften. Knapp 80 Prozent der Werkzeuge in unserem Segment werden heute beschichtet, weil sie ohne Beschichtung nicht wettbewerbsfähig wären.“

LAYER: Welche Teile lassen Sie bei Sulzer Metaplas mit welchen Verfahren beschichten und seit wann?

„Wir lassen seit etwa zehn Jahren dort unsere Räumnadeln mithilfe des PVD-Arc-Verfahrens beschichten.“

LAYER: Warum lassen Sie gerade bei Sulzer Metaplas Ihre Werkzeuge beschichten?

„Entscheidend ist die Qualität der Beschichtungen. Die Größe ihrer PVD-Anlagen kommt uns zudem sehr entgegen. Man orientiert sich an den Anforderungen der Kunden. Unsere speziellen Ansprüche können dort erfüllt werden, denn unsere Werkzeuge sind mit bis zu vier Metern Länge die größten, die es auf dem Markt gibt.“

LAYER: Wie beschreiben Sie die Zusammenarbeit mit Sulzer Metaplas?

„Wir fahren fast täglich nach Bergisch Gladbach, um Teile zur Beschichtung abzugeben oder fertige wieder abzuholen. Über die vielen Jahre haben wir ein part-



Hans-Gerd Rudolph im Interview

nerschaftliches Geschäftsverhältnis entwickelt. Die Mitarbeiter dort wissen genau, wie sie mit unseren Werkzeugen umgehen müssen. An der Zusammenarbeit schätzen wir besonders die Zuverlässigkeit und Flexibilität: Auch bei sehr kurzfristigen Anfragen hat Sulzer Metaplas uns nie im Stich gelassen.“

LAYER: Das Vertrauen in die Arbeit von Sulzer Metaplas scheint sehr groß zu sein?

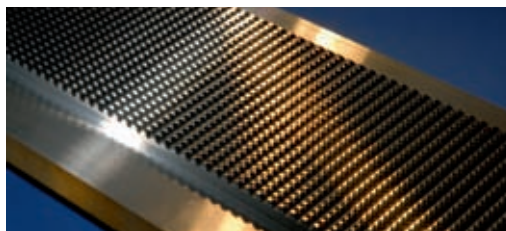
„Wenn wir unsere Werkzeuge in fremde Hände geben, ist Vertrauen enorm wichtig. Unsere Produkte sind sehr teuer und aufwändig in der Herstellung. Das verwendete Material, die Technik und die zahlreichen Arbeitsschritte, die zur Herstellung einer Räumnadel notwendig sind, führen zu einer langen Produktionszeit und damit zu einem hohen Wert des Produkts.“

LAYER: Wie wichtig sind Qualitätssicherung und Reproduzierbarkeit?

„Unsere Kunden stellen hohe Anforderungen an die Qualität unserer Lösungen. Ebenso fordern wir viel von Sulzer Metaplas. Wir verlangen einen hohen Grad an Reproduzierbarkeit, und das bieten sie, inklusive einer kompletten Prozessbeschreibung. Wir können jederzeit nachprüfen, wie die Beschichtung abgelaufen ist. Sollte es Nachfragen unsererseits geben, ist das Team sehr kooperativ. Wir stehen zudem immer wieder in Kontakt, um bei der Optimierung der Technik in der Anwendung auf unsere Produkte mitzuarbeiten. Vorschläge für neue oder veränderte Beschichtungsarten und -verfahren werden aber auch vom Endkunden über Sulzer Metaplas an uns herangetragen.“



Drallräummaschine



Beschichtete Werkzeuge von Forst





Start der starken Schichten

METAPLAS-DOMINO schafft mehr Möglichkeiten mit **Mtec** und **Mpower**

Die neuen Schichtsysteme Mpower und Mtec sind das Ergebnis konsequenter Weiterentwicklung bewährter Technologien und Prozesse. Sie verbessern die Standzeit und das Leistungspotenzial des beschichteten Werkzeugs deutlich. Die METAPLAS-DOMINO stellt diese Schichten mit hoher Produktivität her und bietet zahlreiche individuelle Ausstattungsmöglichkeiten.

Die Mtec-Schicht stammt aus der METAPLAS-Machining-Serie und wurde besonders mit Blick auf die Hochleistungserspanung (HPC) optimiert. Ihre extrem geschlossene Morphologie ist ideal für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien geeignet. Die möglichen Einstellungen reichen bei gleicher Targetkomposition in einem weiten Parameterfeld von feinkolumnar bis nanokristallin. Die erwünschte Struktur kann somit optimal an jedes Anforderungsprofil angepasst werden. Die METAPLAS-DOMINO bewirkt durch die Advanced Plasma Assisted (APA) Verdampfertechnologie eine extrem hohe Ionisation des Beschichtungsmaterials sowie eine hohe Plasmadichte. Sie verleiht Mtec thermische Stabilität, Härte und Oxidationsbeständigkeit. Auch als Bondlayer ist die Schicht hervorragend geeignet. Mtec ist die richtige Beschichtung für Werkzeuge, um Vergütungsstähle, austenitische Stähle sowie diverse Hochtemperaturlegierungen zu zerspanen. Aufgrund ihrer Grenzflächeneigenschaften neigt Mtec

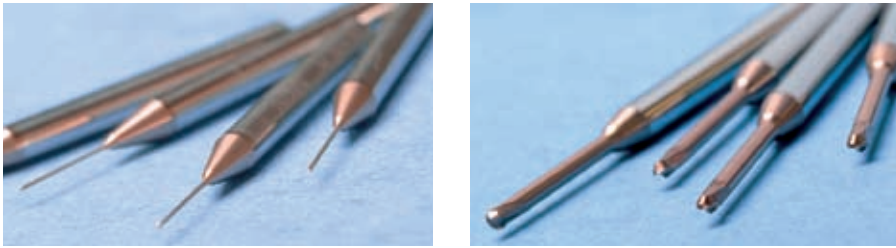
nicht zum Verkleben mit dem Werkstoffstück. Durch Arc Enhanced Glow Discharge (AEGD) haftet sie auf allen üblichen Werkzeugwerkstoffen. So verbessert die Schicht auch die Leistungseigenschaften von keramischen Oberflächen und schützt diese vor Verschleiß.

„... das Ergebnis konsequenter Weiterentwicklung ...“

Die erste Schicht aus der Serie der „Microalloyed-coatings“ ist Mpower. Aufgrund ihrer ausgezeichneten Leistungsmerkmale für die HPC und Hochgeschwindigkeitsbearbeitung (HSC) spielt sie ihre Stärken vor allem bei sehr harten Stählen mit 60 HRC und mehr aus. Innovative Anwender und Formenbauer schätzen die Mpower-Schicht aufgrund ihrer anwendungsspezifischen Mikrostruktur und ihrer Phasenstabilität bis 1150 °C. Diese Eigenschaften erzeugen erhebliche Leistungs- und Produktivitätssteigerungen. Die Schicht besitzt vielfältige Optionen, die durch kleinste Einstellungen an das zu bearbeitende Material ausgeschöpft werden können. Das gilt besonders mit Blick auf die herrschende, dynamische Materialentwicklung. Mit hoher Präzision können Mpower-beschichtete Werkzeuge auch Werkzeug- und Kunststoffformstähle mit geringeren Härten aber hohem Karbidanteil sauber bearbeiten. Wie Mtec besitzt Mpower durch AEGD eine optimale Haftung auf den gebräuchlichen Werkzeugwerkstoffen, auch auf keramischen Oberflächen. Die Mikrogeometrie der Beschichtung bewirkt eine geringe Klebneigung und hohen Verschleißwider-

stand bei der Bearbeitung von harten und karbidreichen Stählen sowie schwer zerspanbaren, legierten Materialien. Sie kann präzise an die Zerspanungsaufgabe angepasst werden.

Mtec und Mpower sind nicht nur besonders auch durch Flexibilität in den Einstellungen und Anwendungen aus. Prozessdesign, Parameter-Set-up und Schichtarchitektur passen die Druckeigenspannung von Mtec und Mpower optimierend an die gewünschte Applikation an. Im Zusammenspiel mit der METAPLAS-DOMINO entstehen starke und vielseitige Optionen für die Beschichtung von Werkzeugen in der innovativen Zerspanung. Auf künftige Weiterentwicklungen des Materials kann der Anwender mithilfe der mannigfachen Einstellungsmöglichkeiten schnell und unkompliziert reagieren. ■



Mpower spielt ihre Stärken bei 60 HRC und mehr aus



METAPLAS-DOMINO stellt die bewährten, bestehenden Schichttypen wirtschaftlicher her, bietet vielfältige Möglichkeiten für neue Schichtarchitekturen und scheidet die neuen Schichtsysteme Mtec sowie Mpower ab. Die Anlage ist damit für alle zukünftigen Anforderungen und Applikationen gerüstet.

Für weitere Informationen zu den neuen Schichten und der neuen Anlage fordern Sie unseren Prospekt an unter: metaplas@sulzer.com



Vorteile der Mpower-Schicht

- gute Haftung auf allen gängigen Werkzeugwerkstoffen
- geringe Klebneigung und hoher Verschleißwiderstand
- vielseitige Optionen sorgen für hohe Flexibilität in der Anwendung



Mpower beschichtete Werkzeuge

Vorteile der Mtec-Schicht

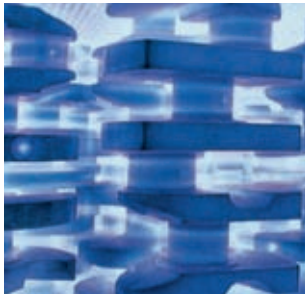
- besonders gut geeignet für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien
- hohe Härte, thermische Stabilität und Oxidationsbeständigkeit
- haftet auf allen üblichen Werkzeugwerkstoffen



Mtec beschichtete Werkzeuge

IONIT OX[®] – spart, schützt und schont die Umwelt

Idealer Korrosionsschutz in allen Bereichen



Das Plasmanitrieren oder Plasmanitrocarburieren ist ein Vorgang zur Randschichthärtung. Niedrige Behandlungstemperaturen gewährleisten geringe Maß- und Formänderungen. Dabei bildet sich eine Verbindungsschicht mit extrem hoher Härte.

Rost ist ein natürlicher Feind, nicht nur eines jeden Autobesitzers. Auch komplexe hydraulische Baugruppen aus dem Maschinen-, Werkzeug- und Pumpenbau sind anfällig für Rostbefall. Luft, Wasser sowie Schmier- und Brennstoffe setzen Metallen ständig zu und fördern Oxidations- und Korrosionsprozesse.

Verschiedenste Beschichtungen zum Schutz gegen Rost existieren, doch die meisten sind sowohl in der Herstellung als auch in der späteren Entsorgung sehr umweltschädlich. Die gesetzlichen Vorgaben sind streng und werden immer wieder verschärft. Die Ansprüche an eine Schutzbeschichtung sind also hoch. Das IONIT OX[®]-Verfahren von Sulzer Metaplast passt ideal in das Anforderungsprofil für eine intelligente Schutzbeschichtung. Es ist frei von sechswertigem Chrom. Sechswertiges Chrom ist krebserregend und darf daher in und an Bauteilen nicht mehr verwendet werden. Weder bei der Erzeugung noch bei der Entsorgung der Schutzbeschichtung mit IONIT OX[®] fallen umweltgefährdende Stoffe an. Zur Entsorgung kann die Beschichtung mit anderen Stahlkomponenten gemeinsam wieder eingeschmolzen werden. Sie ist anderen Verfahren in Bezug auf die Korrosionsbeständigkeit deutlich überlegen: IONIT OX[®] schneidet im Salzsprühnebeltest DIN 50021 SS mit einer Lebensdauer von ca. 500 Stunden deutlich besser ab als etwa Hartchrom- (ca. 330 Stunden) oder chemisch Nickel-Beschichtungen (ca. 280 Stunden).

Die nützlichen Eigenschaften des Verfahrens resultieren aus der Kombination der drei thermochemischen Verfahren Gasnitro-

carburieren, Plasmaaktivieren (Plasmanitrocarburieren) und Oxidieren. Die beim ersten Schritt entstandene Nitrierschicht besteht aus einer Diffusionszone sowie einer Nitridverbindungsschicht. Die Verbindungsschicht ist elementar für den geringeren Verschleiß und ermöglicht längere Standzeiten. Der folgende Arbeitsschritt, das Plasmaaktivieren, stabilisiert die Nitridschicht und führt zu optimaler Haftfestigkeit der im späteren Oxidationsschritt erzeugten Oxidschicht. Der Oxidationsvorgang schließlich erzeugt eine 1–3 µm starke, sehr dichte Oxidschicht. Deren Morphologie bietet gute Korrosionsschutzeigenschaften sowie geringe Reibwerte. So verbindet die Schicht schließlich eine ganze Reihe positiver Eigenschaften: Eine hohe Passivität der entstandenen Oberfläche bringt ausgezeichneten Korrosionsschutz auch gegen Kontaktkorrosion mit anderen Metallen. Die geringen Reibwerte werden im Laufe des Betriebslebens des Bauteils noch besser. Die exakte Prozesssteuerung ermöglicht eine reproduzierbare Nitrierstruktur und garantiert gleichbleibend hohe Qualität und Planungssicherheit.

Aufgrund der hervorragenden Korrosionseigenschaften der Oberfläche können teure hochlegierte Stähle und damit mechanische Fertigungsschritte eingespart werden. Das Verfahren wird für Komponenten wie z. B. Schalthebel, Pumpengehäuse und Kugelpapen verwendet. Die sehr geringe Materialermüdung dieser Teile entspricht den höchsten Sicherheitsstandards, insbesondere denen der Automobilindustrie. IONIT OX[®] schützt die Bauteile vor Korrosion und Verschleiß, verbessert die Reibereigenschaften, spart auf diese Weise Kosten und schont gleichzeitig die Umwelt. ■

„... eine intelligente Schutzbeschichtung ...“

Sulzer			
in Mio CHF		2007	2006
Bestellungsingang		4054,0	3276,9
Umsatzerlös		3537,0	2801,7
Betriebsergebnis vor Abschreibungen/Amortisation	EBITDA	501,3	376,1
Betriebsergebnis	EBIT	393,5	295,6
Umsatzrendite (EBIT/Umsatz)	ROS	11,1%	10,6%
Rendite des Betriebsvermögens (EBIT/Betriebsvermögen ¹⁾)	ROCE	24,2%	23,7%
Nettogewinn den Aktionären der Sulzer AG zustehend		284,1	221,4
Investitionen in immaterielle Anlagen und Sachanlagen		134,8	106,0
Eigenkapital den Aktionären der Sulzer AG zustehend		1547,1	1536,9
Mitarbeiter (Anzahl Vollzeitstellen) am 31. Dezember		11 599	10 393
Mittelfluss aus Geschäfts- und Investitionstätigkeit		177,7	170,6
Nettoliquidität (flüssige Mittel und Wertschriften abzüglich Finanzschulden)		198,5	299,7
¹⁾ Durchschnittliches Betriebsvermögen inkl. Goodwill			

Sulzer Metco				
in Mio CHF		2007	2006	+/-%
Bestellungsingang		762,8	658,7	15,8
Umsatzerlös		753,1	644,1	16,9
Betriebsergebnis		75,8	53,4	41,9

Jahresergebnis 2007

Sulzer erzielte Umsatz und Rentabilität in Rekordhöhe

Der bereits im Halbjahresergebnis erkennbare gute Kurs hat sich voll und ganz bestätigt. Die Sulzer Metco konnte in 2007 mit einem Betriebsergebnis von CHF 75,8 Mio. ihr Vorjahresergebnis um 41,9% steigern. Lebhaftere Märkte, insbesondere Luftfahrt, Energieerzeugung und andere Industriesegmente, sowie die Konzentration auf die Entwicklung neuer Lö-

sungen verhalfen der Division zu einem Bestellungsingang von CHF 762,8 Mio. Aufgrund effizienterer interner Prozesse gelang es, dieses um 15,8% gestiegene Volumen nicht nur gut zu bewältigen, sondern auch mit einem Durchschnitt von 95% Liefertreue zu erfüllen. Laufende Investitionen in Innovation, wie die in 2007 in Betrieb genommene neue Pilotanlage zur Vakuumverdüsung in der Schweiz, und die weiterhin konsequente strategische Ausrichtung auf die Stärkung der Position als Anbieter von Dienstleistungen und Oberflächenlösungen bilden eine gute Basis, den positiven Trend in 2008 fortzusetzen. ■

Magisches Dreieck mit schlanken Prozessen

Die Zusammenarbeit mit Porsche Consulting trägt Früchte bei Sulzer Metaplas

Der zentrale Gedanke hinter der Zusammenarbeit mit dem Beratungsunternehmen lautet: mehr Kundennutzen durch optimierte Prozesse. Der Kunde spürt die internen Verbesserungen am magischen Dreieck von Qualität, Liefertreue und marktgerechten Preisen.

Die Erfolgsgeschichte von Porsche seit Mitte der 1990er Jahre und gute Erfahrungen mit dem Beratungsunternehmen innerhalb des Sulzer-Konzerns waren überzeugende Argumente, Porsche Consulting als externen Berater in den Verbesserungsprozess einzubinden. Ein solcher Prozess ist freilich kein Selbstzweck. „Der Kunde fordert Qualität, Liefertreue und marktgerechte Preise. Um den Forderungen zu entsprechen, müssen wir uns in diesem magischen Dreieck bewegen und unsere Prozesse da-

hingehend ausrichten“, erläutert Alexander Mohnfeld, Leiter Corporate Projektmanagement bei Sulzer Metaplas GmbH. Zu diesem Zweck wurde die gesamte Prozesskette untersucht, vom Bestelleingang über die Beschaffung, das Engineering und die Montage bis zur Auslieferung. Alle Prozesse werden verschwundungsarm und schlank gestaltet. Dazu gehört auch der Bereich des Projektmanagements. Es wurden alle Schnittstellen innerhalb der Prozesskette analysiert, um festzustellen, wie ein Projekt von Anfang bis Ende am besten ablaufen kann. Alle Mitarbeiter sind bei diesem kontinuierlichen Verbesserungsprozess gefragt. „Bei der Umsetzung ist es das Wichtigste, die Menschen, alle Kollegen mitzunehmen. Jeder muss erkennen, wie wichtig er für die Verbesserung und den Erfolg des Unternehmens ist“, ergänzt Mohnfeld. So

wirkt der Verbesserungsprozess langfristig und davon profitiert vor allem der Kunde. Mohnfeld im Gespräch mit der Redaktion abschließend:



„Wir sichern die Nachhaltigkeit aller optimierten Prozesse ab, um die positive Entwicklung in Zukunft weiter voranzutreiben.“ ■



Prozessoptimierung bei Sulzer Metaplas

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.c-g-gmbh.de

**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 (US) Inc.

222 Goldstein Drive
Woonsocket
RI 02895
U.S.A.

Tel.: +1 401 766 3353
Fax: +1 401 766 5646
E-Mail: sulzermetaplas@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

Stollberger Straße 40
09399 Niederwürschnitz
Deutschland

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