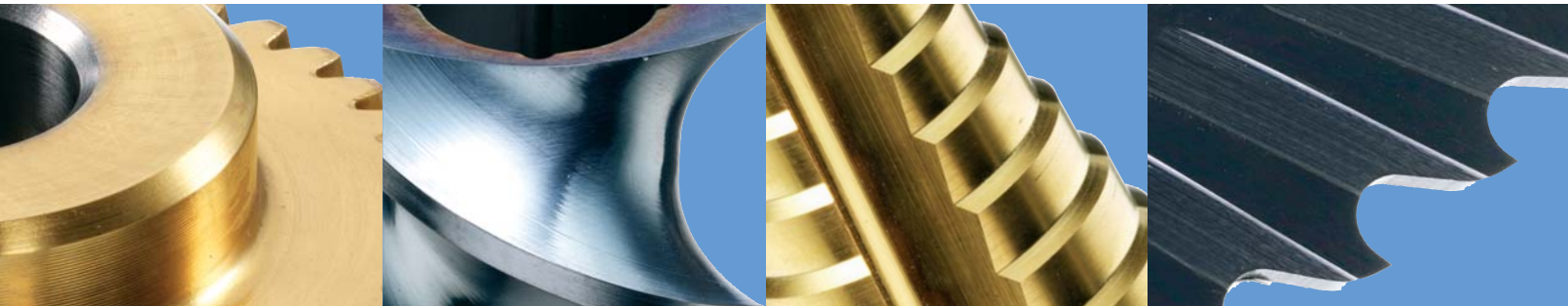




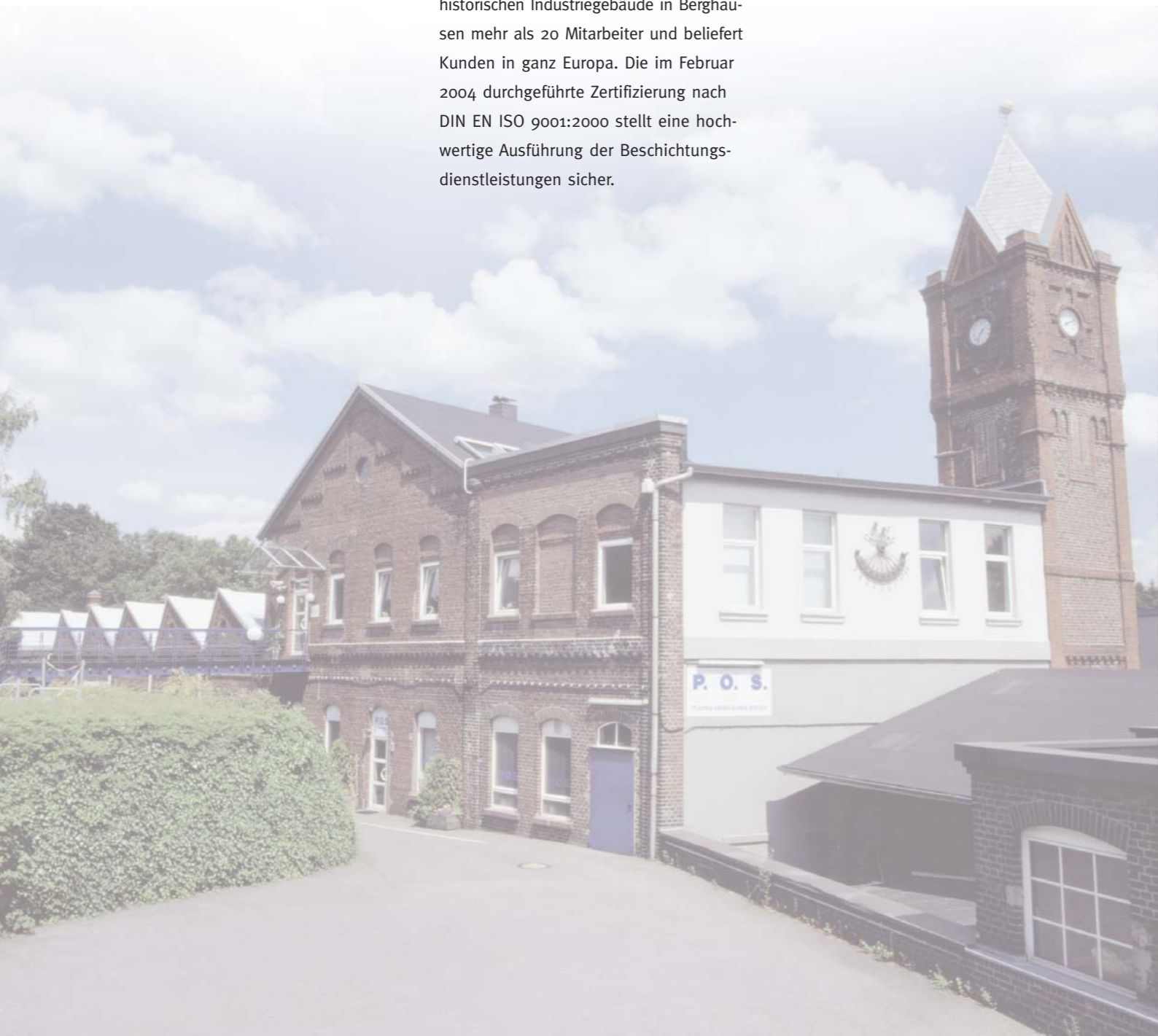
PLASMA-OBERFLÄCHEN-SERVICE GmbH



Oberflächenveredelung – Präzision im μ -Bereich

Die P.O.S. ist ein dynamisches Unternehmen mit mehr als zehn Jahren Erfahrung in der Beschichtung von Werkzeugen und Präzisionsbauteilen sowie der Oberflächenoptimierung. Ottmar Schotten und Paul Stumpf gründeten 1994 das Unternehmen. Fachliches Know-how, Flexibilität in der Abwicklung und Einsatzbereitschaft beim Lösen von Problemen sorgen für ein beständiges Wachsen des Betriebes.

Heute beschäftigt die Firma P.O.S. in dem historischen Industriegebäude in Berghausen mehr als 20 Mitarbeiter und beliefert Kunden in ganz Europa. Die im Februar 2004 durchgeführte Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2000 stellt eine hochwertige Ausführung der Beschichtungsdienstleistungen sicher.



Individuelle Oberflächen für den individuellen Einsatz

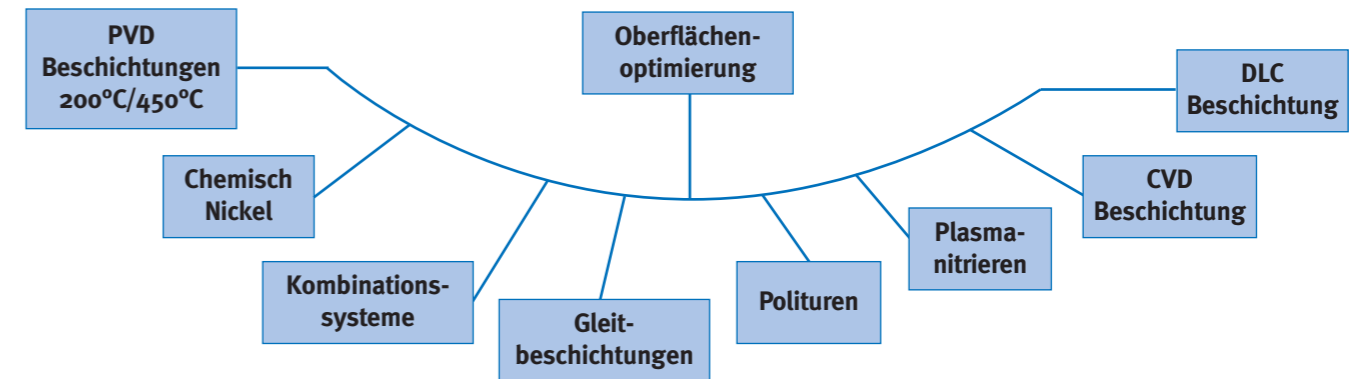
Die rasant fortschreitende technologische Entwicklung stellt immer höhere Anforderungen an Oberflächen für technische Anwendungen.

In der Umform-, Stanz-, und der Zerspangungstechnik sowie der Kunststoffverarbeitung, Medizintechnik oder in der Lebensmittelverarbeitung sind für die verschiedenen Anwendungen individuelle Oberflächenlösungen gefordert.

Im dekorativen Bereich erfüllen die Beschichtungen der P.O.S. neben ansprechender Optik auch die Ansprüche für Verschleißbeständigkeit.

Wir bieten unserer Kundschaft aus vielfältigen Branchen durch verschiedene Bearbeitungstechnologien diverse Oberflächenkonzepte an. Oberflächenspezialisten von POS erarbeiten mit Ihnen die optimale Lösung.

Gemeinsam mit unseren Kunden wählen wir auf Basis der vorhandenen Technologien die geeignete Beschichtung für die Oberflächenoptimierung aus.



PVD - Schicht für Schicht Wettbewerbsvorteile

PVD-Beschichtungen sind ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Oberflächenoptimierung. Sie kommen den ökologischen Forderungen bezüglich Umweltverträglichkeit nach, weil Hartstoffbeschichtungen einen eingeschränkten bis völligen Verzicht auf Kühl-, Schmier- und Trennmittel ermöglichen.

Der Beschichtungsprozess kann bei Temperaturen ab 200°C bis 450°C durchgeführt werden.

Die PVD-Beschichtungen zeichnen sich durch hohe Härte und Oxidationsbeständigkeit aus. Gleichzeitig verringern sich bei beschichteten Oberflächen die Trockenreibungswerte, die Neigung zu Verschweißungen sowie die Adhäsions- und Korrosionsneigung.

Die Schichtstärke beträgt 2-3 μm . Oberflächenstrukturen werden konturgetreu abgebildet.



Zerspanungstechnik



Die PVD Beschichtungen verlängern die Standzeiten und verbessern die Produktivität durch höhere Schnittdaten und gesteigerte Produktionssicherheit.

Das beruht im Wesentlichen auf folgenden Wirkungsmechanismen:

- Steigerung der Oberflächenhärte
Wärmeisolierung des Werkzeugs gegenüber dem Span
- Verringerte Aufbauschneidenbildung und dadurch verringerter Adhäsionsverschleiß

Umform- und Stanztechnik



Ziel der PVD-Beschichtung von Umformwerkzeugen ist es, die Auswirkungen von abrasivem Verschleiß und Kaltverschweißungen zu reduzieren.

PVD-Beschichtungen zeichnen sich durch folgende Vorteile aus:

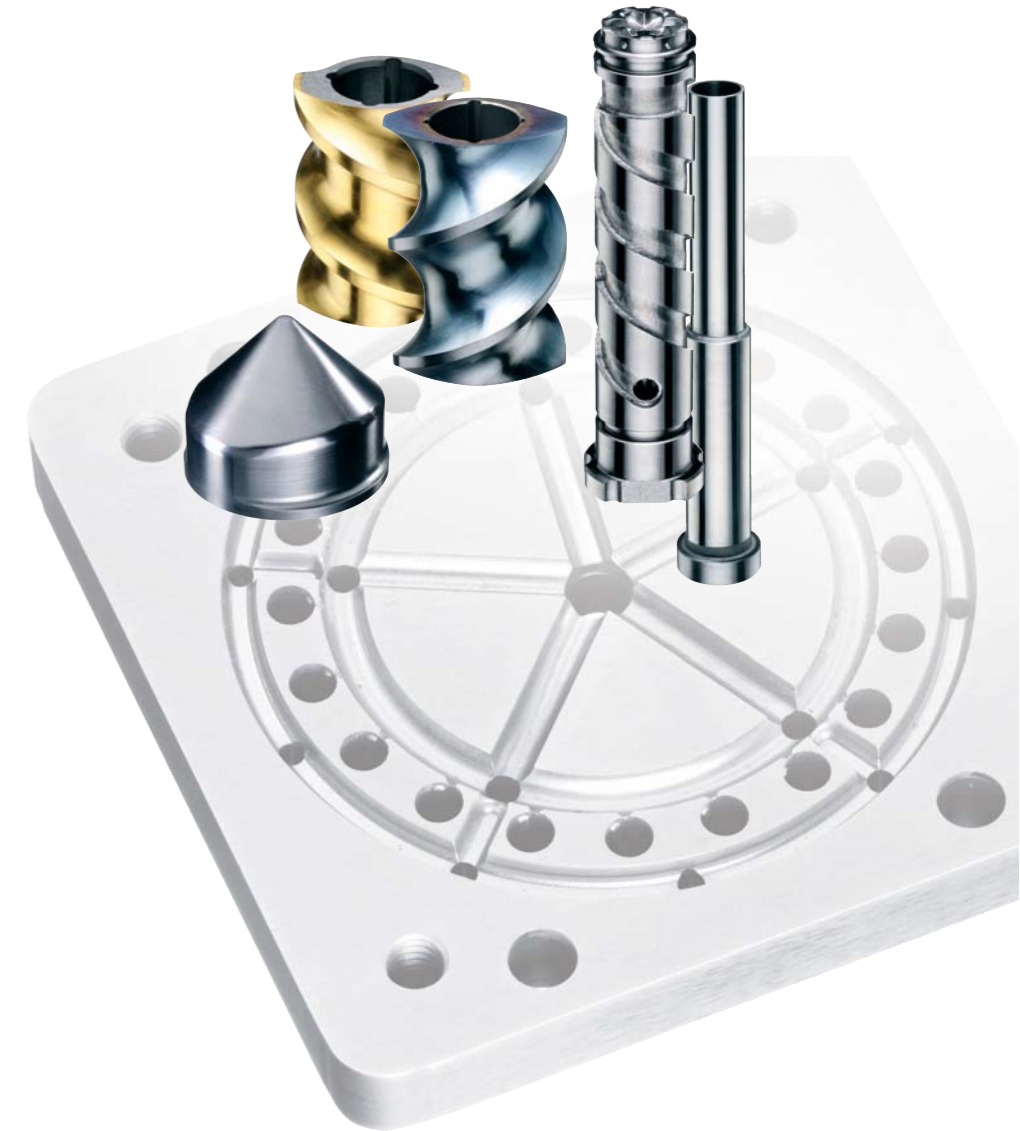
- Deutlich verringerte Neigung zu Verschweißungen
- Niedriger Reibungskoeffizient führt zur Senkung der Stanz- und Rückzugskräfte
- Hohe Standzeiten

Kunststofftechnik

PVD-Beschichtungen verbessern die Prozesssicherheit und steigern damit die Produktivität und Produktqualität des Spritzgießbetriebes. Die PVD Beschichtungen können ab 200° C durchgeführt werden. Damit eignen sie sich hervorragend für Werkzeuge, die aus niedrig angelassenen Stählen gefertigt werden.

Die maßgeblichen Faktoren für die Steigerung der Prozesssicherheit sind:

- Verschleißschutz
- Besseres Entformen
- Weniger Formbelag und Anhaftung, somit längere Wartungsintervalle
- Bessere Oberflächenqualität der Artikel
- Kürzere Zykluszeiten
- Bessere Formfüllung
- Trockenlauf von Schiebern und Auswerfern in Kombination PVD-Beschichtung mit Gleitbeschichtung WS₂



Oberflächenservice im 21. Jahrhundert

Präzision und Zuverlässigkeit bilden die Grundlagen für eine erfolgreiche Oberflächenoptimierung. Wenn es auf spezielle Anwendungen ankommt, bieten sich eine Vielzahl von Oberflächenbeschichtungen an.

Chemisch Nickel – Überzug mit Maß

Metallische Überzüge mit Chemisch Nickel (Ni-P) schaffen konturtreue Oberflächen mit μ -genauer Schichtabscheidung - auch bei komplizierten Geometrien. Hohe Korrosions- und Verschleißbeständigkeit sowie beträchtliche Duktilität sind weitere gefragte Eigenschaften dieser Technologie für Werkzeug- und Maschinenbau. Zudem dient die Ni-P

Schicht als Trägerschicht für PVD-Beschichtungen auf Kupferlegierungen sowie auf ungehärteten Oberflächen.

Gleitbeschichtung – Wie geschmiert mit WS₂

Gleitbeschichtungen reduzieren Reibung! Wenn es darum geht in einem dynamischen System Reibung zu minimieren, Notlaufeigenschaften oder sogar Trockenlauf zu gewährleisten, eröffnet sich durch den Einsatz der WS₂ Beschichtung ein breites Anwendungsspektrum.

Die flexiblen Einsatzmöglichkeiten gestatten eine Anwendung in vielen Branchen.



Kombinationssysteme – Aufbau mit System

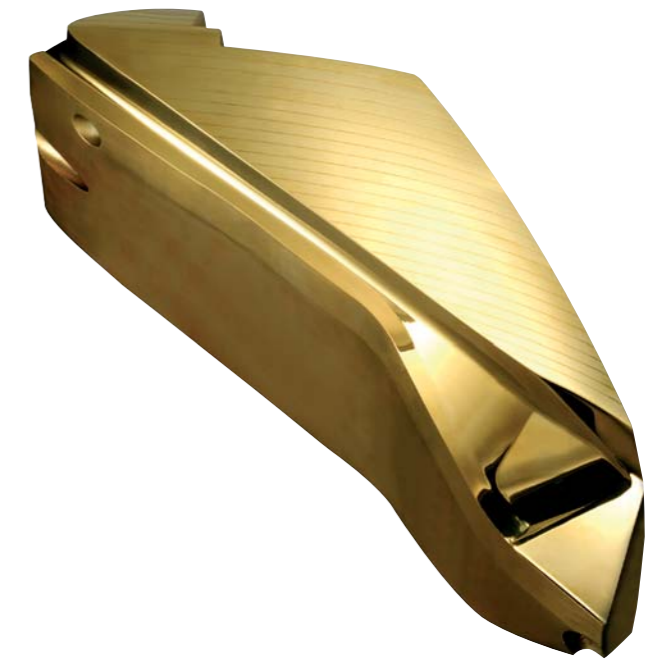


Kombinationsbeschichtungen erweitern das Anwendungsspektrum der einzelnen Schichtsysteme. Die Kombination PVD + WS₂ gewährleistet Verschleißschutz und Trockenlauf. In erster Linie für Formenbauer, die den einwandfreien Betrieb ihrer Werkzeuge garantieren müssen, diese aber nicht überwachen können.

Bei ungehärteten Werkstoffen, z.B. Kupfer bzw. Kupferlegierungen, kann durch die Schichtkombination Ni-P + PVD Schicht ein perfekter Verschleißschutz erreicht werden, da hier Ni-P als Stüttschicht die Grundlage bildet, damit die extreme Härte der PVD-Schicht zum Einsatz kommt.

Polituren – Damit Ihr Produkt glänzend dasteht

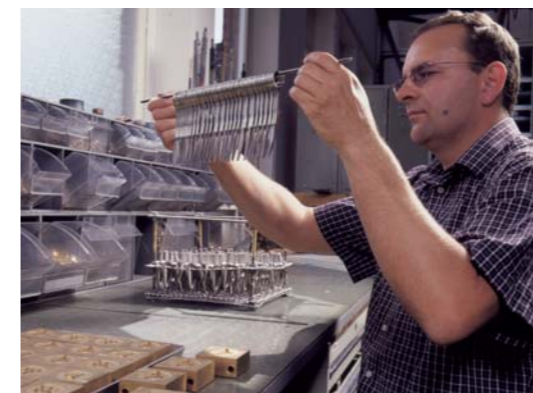
Fehlen darf die klassische Oberflächenpolitur in einem Betrieb mit abgerundetem Service nicht. Mit diversen Trägern wird die Rauigkeit der Oberfläche unter stufenweiser Verwendung von immer feinkörniger werdenden Poliermitteln bis hin zum Hochglanzeffekt reduziert. Es entstehen Oberflächen mit unterschiedlicher Güte: Strichpolituren, Industriepolitur und Hochglanzpolituren.



Qualität aus Liebe zum Detail

Unser Know-how sowie Flexibilität sichern Ihren Wettbewerbsvorteil!

Die Abwicklung Ihrer Aufträge nach DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt höchste Qualitätsansprüche.



CVD-Beschichtungen – Hart und stark



Schichtstärken bis 10µm und Schicht härten bis 3.500 HV machen CVD-Beschichtungen (Chemical Vapor Deposition) widerstandsfähig und robust. Eine gute Schichthaftung sowie die Möglichkeit der Komplettbeschichtung bieten in den Bereichen der Stanz-, Umform- und Zerspanungstechnik eine weitere Möglichkeit der Oberflächenoptimierung.





Plasma-Oberflächen-Service GmbH

Berghausen 1 · 42859 Remscheid

Tel. (02191) 3 30 30

(02191) 3 90 30

Fax (02191) 3 90 60

info@pos-beschichtungen.de

www.pos-beschichtungen.de