



# Power Generation

Deutsch

Surface solutions by STI Group



# Optimierte Oberflächenlösungen



Seit Jahrzehnten gilt STI Group als Synonym für hochwertige und funktionale Oberflächenbeschichtungen. Erfolgreiche Industrieunternehmen aus den verschiedensten Branchen verlassen sich weltweit auf die führende technologische Kompetenz und Erfahrung der STI Group.

## Grösste Infrastruktur weltweit



Die Infrastruktur der Beschichtungsanlagen ist konzipiert für Bauteile mit Abmessungen von bis zu 5'000 mm Durchmesser, 12'000 mm Länge und 64'000 kg. In der Präzisionsschleiferei werden Komponenten bis zu 6'000 mm Durchmesser, 27'000 mm Länge und 64'000 kg bearbeitet.

## Qualität und Präzision



STI Group steuert jeden einzelnen Prozessparameter und ermöglicht ein Höchstmass an Qualität und Präzision, auch für formkomplizierte Bauteile. Permanente Kontrollen, modernste Koordinaten-Messtechnik und nachvollziehbare protokollierte Verfahrensschritte garantieren Ihnen die gleichbleibend hohe und reproduzierbare Qualität und Beschaffenheit Ihrer individuell spezifizierten Beschichtung.



## Alle Prozesse aus einer Hand

Von der Beratung durch unseren technischen Vertrieb über die professionelle mechanische Bearbeitung und Beschichtung Ihrer Bauteile und der abschliessenden Qualitätskontrolle, bis hin zur Unterstützung in Logistikfragen, bietet Ihnen STI Group einen umfassenden Service aus einer Hand.

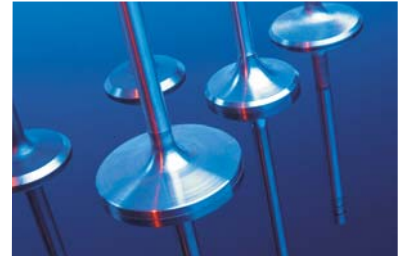


## Eigene Forschung- und Entwicklung

Neue Anwendungen, höhere Anforderungen im Leistungsspektrum sowie das Erarbeiten umweltverträglicher Verfahren erfordern Innovation. Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der STI Group ist immer einen Schritt voraus und erarbeitet schon heute die Technologie von morgen.

### Expertenwissen und Erfahrung

In von Kunden durchgeführten Audits konnte STI Group ihre Prozess- und Verfahrenskompetenz bereits vielfach unter Beweis stellen. Profitieren Sie dabei insbesondere von unserer Erfahrung in der Zusammenarbeit mit anspruchsvollen Branchen wie der Wehrtechnik, Luftfahrtindustrie und der Energie- und Umwelttechnik, welche seit vielen Jahren auf die hochwertigen Oberflächen, das Know-how und die Flexibilität der STI Group zählen.



### Umweltmanagement nach ISO 14001

Für STI Group ist das Thema Umweltschutz ein zentrales Element. Die Einhaltung der Umweltkriterien ist Voraussetzung für all unsere Prozesse. Die Produktion ist nicht nur mit Abluft- und Abwasseranfertigungsanlagen ausgestattet, sondern sie ist auch für die effiziente Rückführung der Prozessmedien in die Produktionskette konzipiert. Dabei nimmt STI Group eine Vorreiterrolle für den Umweltschutz ein und unterschreitet in einigen Bereichen die gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte deutlich.



### Massgeschneiderte Oberflächen für die Energiebranche

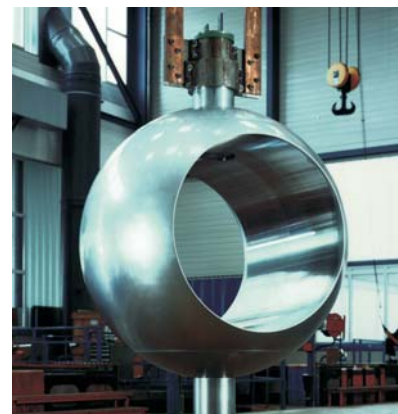
Aus einer breiten Palette von Verfahren bieten wir Ihnen Ihre individuelle Oberflächenlösung, exakt abgestimmt auf den Einsatzbereich Ihrer Bauteile aus dem Bereich der Energietechnik und für Spezialanwendungen. Unsere Experten beraten Sie dabei umfassend und kompetent.



### Energizing Partnership

---

- Breite Verfahrenspalette
- Eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung
- Grösste Infrastruktur weltweit
- Konstante hohe Qualität und Reproduzierbarkeit der Verfahren und Prozesse
- Transparenz und Nachvollziehbarkeit im Produktionsprozess durch protokollierte Verfahrensschritte
- Umweltzertifizierung ISO 14001
- Qualitätsmanagement nach ISO 9001
- Logistik Service (auf Anfrage)



**STI Group** Surface solutions worldwide.

## Verfahren und Anwendungen für Bauteile der Energieerzeugung

Verfahren	Verschleiss- schutz	Korrosions- schutz	Weitere Eigenschaften	Anwendungsbeispiele
Hartverchromung	++ bis +++	+ bis +++	hohe Wirtschaftlichkeit, Schicht bis 1 mm, porenfrei	Lagerzapfen, Dichtsitze, Kugelventile, Kühlpumpenwellen
Galvanisch Nickel	+	++++	sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit, Schicht bis 1 mm	Reparatur- und Revisionsteile, Anlagenbau, chemische Industrie
Chemisch-Nickel	++	+++	masshaltige, konturen- gleiche Beschichtung	Bohrstangen

### Dispersionsschichten

Chromkeramik Dispersionsschicht	++++	+++	hohe thermische Belastbarkeit	Bohrstangen, hochbeanspruchte Gleitlager
------------------------------------	------	-----	-------------------------------	--

### Kombinationsschichten

Galvanisch Nickel/ Hartchrom	+++	++++	Galvanisch-Nickel- schichten bis 1 mm	Neubeschichtung/Revision Grauguss- gusswalzen, Salzwasserumgebung
---------------------------------	-----	------	---------------------------------------	---

### Thermische Spritzschichten (Auswahl)

WC-Co-Cr HVOF-Verfahren	++++	+	Schutz vor Erosion und Ab- rasion, insbesondere in wässrigen Lösungen, hohe Haftfestigkeit	Bauteile für Wasserturbinen, Kol- benstangen für Gaskompressoren, Bohrstangen, Kugelventile
ZrO <sub>2</sub> (Zirkonoxid) APS-Verfahren	++	0	ideale Wärmedämmschicht, hohe thermoschockbestän- digkeit, gute Einlaufeigen- schaften	Turbinenschaufeln, Brennkammer- Bauteile
Molybdän, Draht- flammspritzverfahren	++	+	hohe Haftfestigkeit, sehr gute Gleit-Reibeigenschaften	Lagersitze, Gleitflächen, Reparatur- und Revisionsteile

### Kapazität

**Galvanik** bis Ø 4'500 mm, Länge bis 12'000 mm, Gewicht bis 64'000 kg. **Thermische Spritztechnik** bis Ø 5'000 mm, Länge bis 8'000 mm, Gewicht bis 30'000 kg. **Schleifen** bis Ø 6'000 mm, Länge bis 27'000 mm, Gewicht bis 64'000 kg. Weitere Verfahren und Bauteilgrößen auf Anfrage oder [www.sti-surface.com](http://www.sti-surface.com).

0 = genügend + = befriedigend ++ = gut +++ = sehr gut ++++ ausgezeichnet

# STI Group Factors of Success

Optimierte Lösungen	STI Group bietet Ihnen individuelle Gesamtlösungen – angefangen bei umfassender Analyse und Beratung, über Entwicklung und Innovation bis hin zum eigentlichen Beschichten und mechanischen Bearbeiten, der abschliessenden Qualitätskontrolle und den Transport.
Geschäftsbereiche	Automotive, Aviation, Defense Technology, Film, Foil, Food, General Industries, Hydraulics, Marine & Powertrain, Paper, Power Generation, Print, Textile, Tools etc.
Technologische Bandbreite	Hartchrom (inkl. Triplex-, Struktur-, Nanochrom), Galvanisch-Nickel, Chemisch-Nickel, Hybridschichten, Dispersionsschichten, Thermische Beschichtungen: (HVOF, Plasma, Drahtflammspritzen), Dry Coating (Plasmanitrieren, PVD, PACVD), Lackieren, Schleifen, Polieren, Drehen, Bohren, Fräsen. Diverse Spezialverfahren auf Anfrage.
Qualität und Präzision	Die STI-Beschichtungen stehen für Präzision, Funktionalität und Qualität. STI Group gewährleistet die erforderliche Prozesssicherheit, um engste Toleranzfelder zu erreichen und massgeschneiderte, reproduzierbare Oberflächen herzustellen.
S bis XXL Bauteile	STI Group entwickelt für Sie innovative, massgeschneiderte Oberflächenlösungen für Bauteile bis zu 6'000 mm Durchmesser, bis 27'000 mm Länge und bis 64 Tonnen Gewicht.
Komplexe Geometrien	Eine besondere Kernkompetenz der STI Group ist die Beschichtung von komplexen Komponentengeometrien. Optimierte Eigenschaften, höchste Qualität und Reproduzierbarkeit zeichnen die Freiform-Oberflächen der STI aus.
Einzelteile und Serien	STI Group ist Ihr Spezialist für massgeschneiderte Oberflächen, sowohl für Einzelteile als auch für Serien. Know-how, Erfahrung und eine moderne Infrastruktur garantieren ein optimales Ergebnis.
Forschung & Entwicklung	STI Group betreibt systematisch anwendungs- und grundlagenorientierte Forschung und Entwicklung. Im Zentrum stehen leistungsstarke, individuell optimierte Oberflächenlösungen für Ihren Erfolg.

[www.sti-surface.com](http://www.sti-surface.com)



**Hartchrom AG**

Schulstrasse 70  
CH – 9323 Steinach  
T +41 71 447 97 97  
F +41 71 447 97 92  
[sti@sti-surface.com](mailto:sti@sti-surface.com)

**Hartchrom Defense Technology AG**

Schulstrasse 70  
CH – 9323 Steinach  
T +41 71 447 97 97  
F +41 71 447 97 92  
[sti@sti-surface.com](mailto:sti@sti-surface.com)

**Hartchrom Inc.**

25 Gibson Street  
US – Watervliet, NY 12189-3342  
T +1 518 880 04 00  
F +1 518 880 04 50  
[sti.us@sti-surface.com](mailto:sti.us@sti-surface.com)

**Hartchrom Schoch GmbH**

Mühlackerstrasse 10  
DE – 75447 Sternenfels-Diefenbach  
T +49 7043 95 32 0  
F +49 7043 95 32 299  
[sti.germany@sti-surface.com](mailto:sti.germany@sti-surface.com)

**Hartchrom Teikuro Automotive GmbH**

Mühlackerstrasse 10  
DE – 75447 Sternenfels-Diefenbach  
T +49 7043 95 32 500  
F +49 7043 95 32 599  
[sti.germany@sti-surface.com](mailto:sti.germany@sti-surface.com)

**STI France SAS**

BP 17, ZI Le Touya  
FR – 64260 Arudy  
T +33 559 05 60 34  
F +33 559 05 64 96  
[sti.france@sti-surface.com](mailto:sti.france@sti-surface.com)

**STI France SAS**

Route de Pau, ZA du Gabarn  
FR – 64870 Oloron-Escout  
T +33 559 39 71 01  
F +33 559 39 22 33  
[sti.france@sti-surface.com](mailto:sti.france@sti-surface.com)

**STI France SAS**

ZA Ambroise  
FR – 40390 Saint Martin de Seignanx  
T +33 559 56 57 58  
F +33 559 56 10 43  
[sti.france@sti-surface.com](mailto:sti.france@sti-surface.com)

**STI Precision Machining (Changshu) Co., Ltd.**

Xiang Yuan Rd. 16  
South-east Economic Development Zone  
CN – 215500 Changshu (Jiangsu Province)  
T +86 512 5290 6200  
F +86 512 5290 6299  
[sti.china@sti-surface.com](mailto:sti.china@sti-surface.com)

**STI Surface Technologies  
International Holding AG**

Schulstrasse 70  
CH – 9323 Steinach  
T +41 71 447 97 97  
F +41 71 447 97 92  
[sti@sti-surface.com](mailto:sti@sti-surface.com)

**Ihr Ansprechpartner**

---

**STI Group**

Schulstrasse 70  
CH – 9323 Steinach  
T +41 71 447 97 97  
F +41 71 447 97 92  
[sti@sti-surface.com](mailto:sti@sti-surface.com)