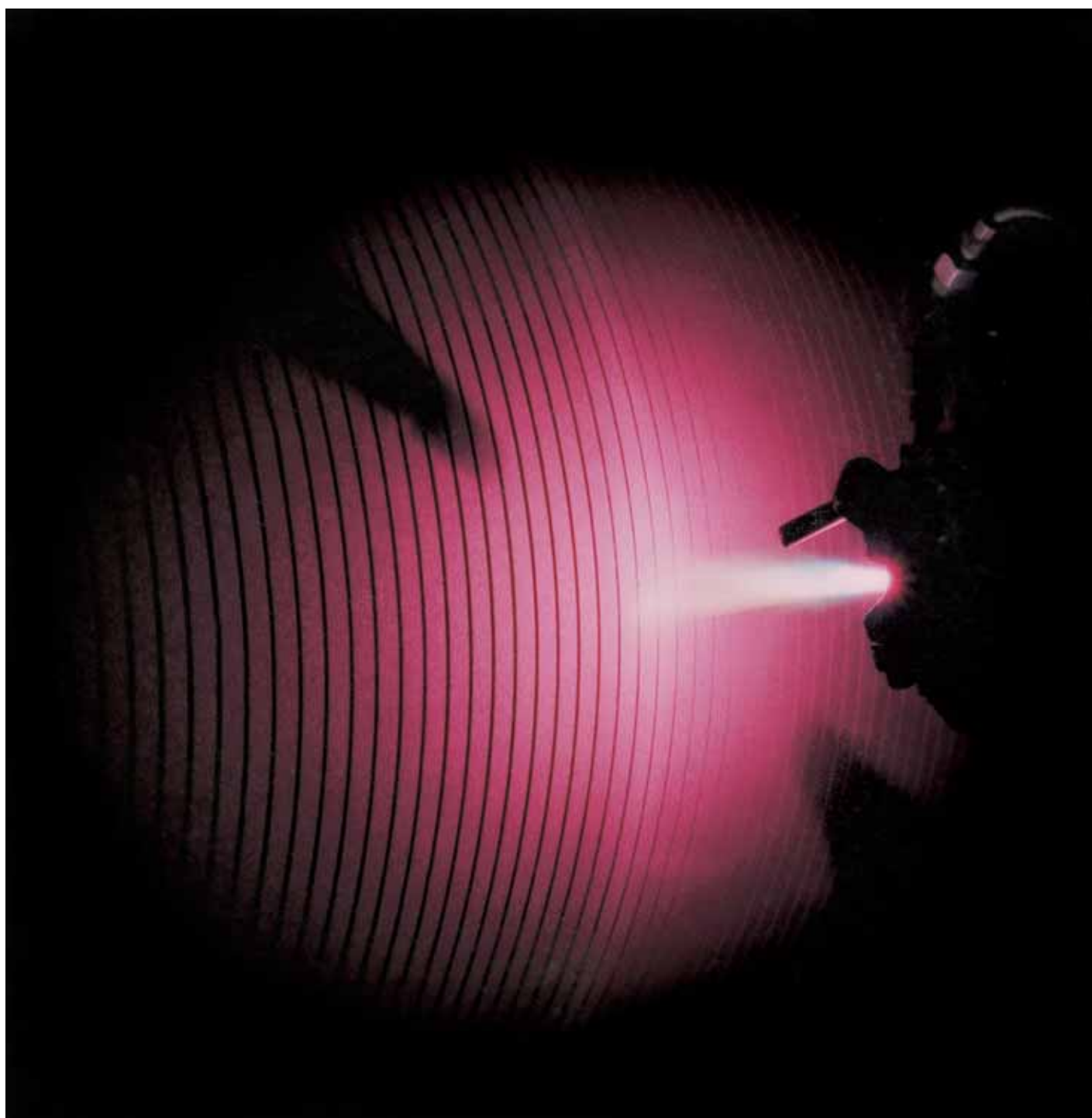
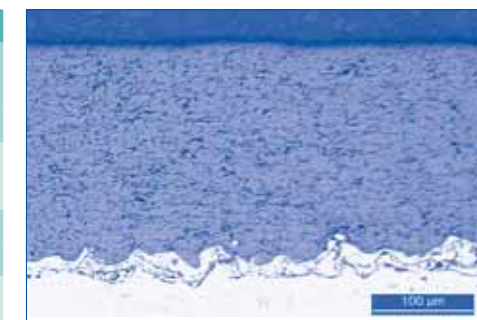


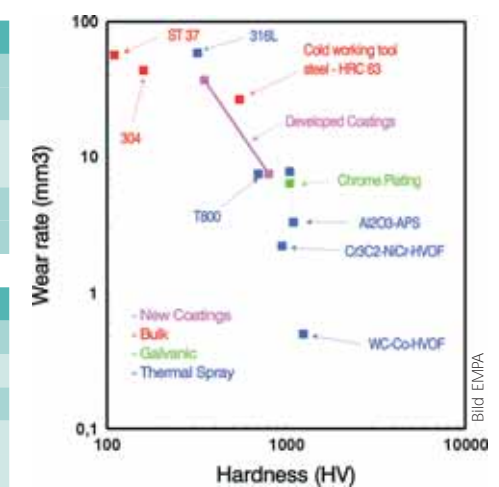
# Thermisch gespritzte Oberflächen



Schicht	Anwendungsziel										
	Korrosionsschutz	Oxidationsschutz	Verschleisschutz	Gleitschicht	Haftgrund	Reparaturschicht	Einsatzgebiet	max. Anwendungstemperatur (°C)	max. Schichtdicke (mm)	Härte (HV 0,3)	Bemerkung
<b>Keramik B51</b>											
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			☺				Verschleissbeständige Keramik mit guter elektrischer Isolation, elektrische Durchschlagfestigkeit ca. 20 kV/mm	1000	0.3	1000–1200 ~62–66 HRC	evtl. Haftschrift erforderlich, Oberflächenqualität bis Ra 0,05 µm
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · TiO <sub>2</sub>			☺				Reib- und Gleitverschleiss	550–1000	0.3	1000–1200 ~62–66 HRC	dito
Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>			☺				Reib- und Gleitverschleiss in korrosiven Medien, gravierfähig	600	0.3	1200–1400 ~68–70 HRC	dito
ZrO <sub>2</sub> Y <sub>3</sub> O <sub>2</sub>			☺				Wärmedämmschicht, Wärmeleitfähigkeit ca. 0.5–2.5 W/mK	begrenzt durch Grundwerkstoff	0.5	750–850	evtl. Haftschrift erforderlich
<b>Hartmetalle B52</b>											
WC-CO			☺				Abrasion, Erosion (trocken), hohe Druckfestigkeit, Schlag- und Hämmerbeanspruchung	540	0.1–0.5	1000–1200 ~62–66 HRC	Bearbeitung nur mit Diamantwerkzeug möglich, Oberflächenqualitäten bis Ra 0,05 µm
WC-CoCr			☺				Höchstverschleissbeständig in wässrigen Lösungen	540	0.1–0.5	1100–1200 ~64–66 HRC	dito
Cr <sub>3</sub> C <sub>2</sub> -NiCr			☺				Hochverschleissbeständig bei erhöhten Temperaturen und in korrosiven Medien, Einsatzspektrum ähnlich Hartchrom	850	0.1–0.5	750–850	dito
<b>Leicht-/Buntmetalle B53</b>											
Aluminium	☺						Korrosionsschutz auch in Seewasserumgebung		2	40	
Molybdän			☺	☺	☺		Verschleissbeständig mit geringem Reibwert	350	0.5	700–850	
Messing/Bronze				☺			Lagerzapfen und -schalen		2		
<b>Legierungen B54</b>											
legierter Stahl	☺		☺			☺	Artgleicher Aufbau	540	2	250–500	
NiAl, NiCr					☺	☺	Korrosionsbeständiges Aufbaumaterial	700	0.5	160–350	
MCrAlY M = Fe, Co, Ni	☺	☺					Hochtemperaturoxidationsschutz	850	0.2–0.5		
Co-Basis (Stellite)			☺				Artgleicher Aufbau, verschleissbeständig bei erhöhter Temperatur	820	0.5	400–600 ~40–58 HRC	
Co-Basis (Tribaloy)			☺				Artgleicher Aufbau, verschleissbeständig bei erhöhter Temperatur, geringer Reibwert	700	0.5	600–800	
Ni-Basis (Hastelloy)	☺						Artgleicher Aufbau, korrosionsbeständig	1050	0.5	250–300	
<b>Selbstfließende Materialien B55</b>											
Ni-Basis mit Hartphasen			☺				Abrasion, Erosion, korrosionsbeständig	540	2	400–900 ~35–60 HRC	Thermische Verdichtung möglich



Im Schlibbild erkennt man das Grundmaterial (weiss), die Haftschrift (ca. 40 µm dick), sowie die äusserst homogene Keramikschrift aus Aluminiumoxyd. Am oberen Bildrand erkennt man noch das Einbettungsmaterial, das zur Erstellung des Schlibbildes notwendig ist.



Im Härte-Verschleissdiagramm erkennt man deutlich, dass Härte allein noch nicht zwingend eine geringe Verschleissrate ergibt. Da jeder Anwendungsfall wieder anders ist, hilft oft nur die kompetente Beratung aufgrund unserer grossen Erfahrung weiter.

## Modernste Technologie verbunden mit grossem Know-how

Buser Oberflächentechnik AG ist spezialisiert in den Gebieten Entwicklung und Produktion von Oberflächenbeschichtungen. Dank langjähriger Erfahrung bieten wir ausgereifte Technologien für verschiedenste Anwendungen in allen Industriezweigen an – für Einzelstücke, serienmässige Produktion sowie für Reparaturen. Das Sortiment umfasst über 150 Beschichtungswerkstoffe in Draht- und Pulverform.



Wolframcarbid (Hartmetallbeschichtung) an einem Düsenring für Turbolader. Die Schicht ist extremer Abrasion und Erosion bei hohen Temperaturen ausgesetzt.

Modernste Anlagen- und Steuerungstechnik ist für qualitativ hochstehende Beschichtungen ein Muss.



Die dichtesten Schichten entstehen beim Hochgeschwindigkeitsspritzen (HVOF). Die Beschichtungsmaterialien werden mit bis zu 1000 m/s bei ca. 3000° C aufgeschossen. Die Substrattemperatur bleibt dabei unter 150° C.

Die Nachbearbeitung der gespritzten Schichten erfordert viel Know-how und kann bis zu 3 m Länge im eigenen Haus gemacht werden.



**Knifflige Beschichtungsprobleme fordern uns heraus – rufen Sie an!**

## Buser Beschichtungen – modernste Technologie verbunden mit grossem Know-how

Die Entwicklung und Produktion von Oberflächenbeschichtungen ist unsere Spezialität. Dank langjähriger Erfahrung können wir ausgereifte Technologien für verschiedenste Anwendungen in allen Industriezweigen anbieten – Einzelstücke, Serien sowie Reparaturen.

Hochwertige Industrieteile können durch unsere Beschichtungen kostengünstig und massgeschneidert hergestellt und/oder instandgesetzt werden.

Wir beschichten Serienteile bis zu 15 Tonnen Gewicht und bis zu 8 Metern Länge. Für grössere Teile fragen Sie uns bitte an.

Wir sind das einzige Unternehmen der Schweiz, das sowohl Kunststoff-, Metall-, Keramik- und Wolframcarbid-Beschichtungen als auch Hartauftrag- und Gussreparatur-Schweissungen ausführt.

Beschichtete Teile bewähren sich unter härtesten Einsatzbedingungen bestens gegen Verschleiss, Korrosion und für thermische und elektrische Isolation. Unsere Qualitätsarbeit wird durch die Zertifizierung nach ISO 9001 und GTS unterstrichen.

### Unsere Dienstleistungen im Bereich Oberflächentechnik:

- Kompetente, umfassende Beratung
- Konstruktion und Herstellung der Werkstücke
- Vorbehandlung der zu beschichtenden Werkstücke
- Beschichten nach festgelegtem Anforderungsprofil
- Beschichten vor Ort
- Qualitätsprüfung mit Protokoll
- Verpacken und weltweite Spedition

**Buser Oberflächentechnik AG**  
CH-3428 Wiler

Telefon +41 (0)32 666 23 33

Telefax +41 (0)32 666 28 44

E-Mail: [info@buser-ot.ch](mailto:info@buser-ot.ch)

Internet: [www.buser-ot.ch](http://www.buser-ot.ch)