Hartmetall-Strategie:

Qualität oder Tiefstpreise?

Geehrte Kunden und Außendienst-Mitarbeiter

In den letzten Jahren hat sich der Preiskampf unter den Hartmetall-Herstellern drastisch verschärft. Deshalb kommt der Beschaffung der Rohstoffe von Hartmetall besondere Bedeutung zu.

Wir stellen fest, dass einige Mitbewerber für Anwendungen, für welche bisher Hartmetalle hoher Qualität geliefert worden sind, neu Rückläufe aus direkter Schrott-Umarbeitung (Zink-Prozess) einsetzen. Diese Materialien sind viel billiger als die durch vollständige chemische Umsetzung produzierten Pulver. Jedoch entsprechen die daraus gefertigten „Billig"-Hartmetalle nicht mehr den früheren Qualitätsanforderungen.

Hartmetalle aus direkter Schrott-Umarbeitung (Zink-Prozess) weisen folgende Mängel auf:

- Breite Korngrößen-Verteilung: Das in den Schrotten enthaltene Wolframkarbid-Korn verbleibt in derselben Korngröße im zurück gewonnenen Rohstoff. Weil es kaum möglich ist, die Schrotte sortenrein zu sammeln, bedeutet dies, dass die umgearbeiteten Pulver jeweils unterschiedliche Korngrößen vom Feinstkorn bis zum Grobkorn in unterschiedlichen Anteilen enthalten.

- Es ist meist nicht möglich, die Schrotte absolut sauber zu halten. Deshalb verbleiben die meisten Verschmutzungen im umgearbeiteten Pulver und finden sich dann in den gefertigten Hartmetallen wieder. Besonders problematisch ist, dass auf diese Weise auch Beschichtungen der alten Werkzeuge in die Rohstoffe gelangen. Insbesondere wird das Hartmetall auf diese Weise mit schädlichem Aluminium kontaminiert.

- In den meisten direkt umgearbeiteten Schrotten finden sich mehr oder weniger große Mengen an Hilfskarbiden im Pulver und selbst Nickel und Eisen im Binder, welche die Eigenschaften der daraus hergestellten Hartmetalle oft negativ beeinflussen können.

- Durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Schrotte, die umgearbeitet werden, weichen die metallurgischen Eigenschaften der daraus hergestellten Hartmetalle von Charge zu Charge, von Lieferung zu Lieferung voneinander ab.

Durch diese Qualitätsmängel reduzieren sich im Allgemeinen die Härte, Schnittigkeit, Verschleißfestigkeit und Lebensdauer der daraus hergestellten Hartmetallwerkzeuge. Auch die Bruchfestigkeit und die Zähigkeit können vom Standard abweichen. Das mag für gewisse Anwendungen im Verschleißschutz akzeptabel sein, sicher aber nicht für hochwertige Press- und Stanzwerkzeuge oder für Werkzeuge zum Umformen, Schlagen, Ziehen und Zerspanen.

Letztendlich entscheidet der Kunde, ob ihm die Qualität oder der Preis wichtiger sind. Es empfiehlt sich auf jeden Fall, vom Hersteller im Angebotsstadium eine metallurgische Analyse und eine Aufnahme der Mikrostruktur der offerierten Hartmetallsorte zu verlangen.

WMC Sinterstar AG hat sich entschieden, in ihren Hartmetallen nur die teureren, metallurgisch einwandfreien Rohstoffe aus vollständiger chemischer Umsetzung über die Wolframoxide zu verwenden (Virgin-Material). Dadurch hat der Kunde die Gewissheit, zu jeder Zeit exakt und gleichbleibend die spezifizierten Materialien zu erhalten.

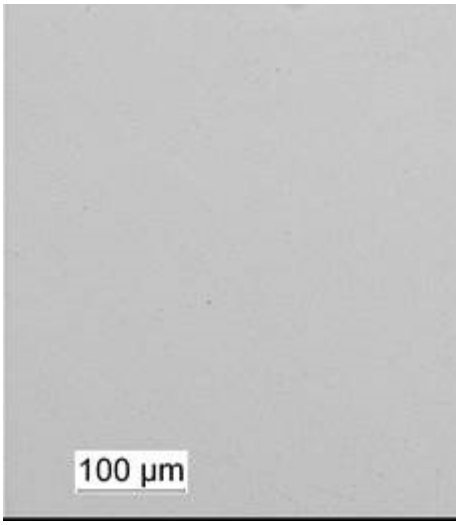
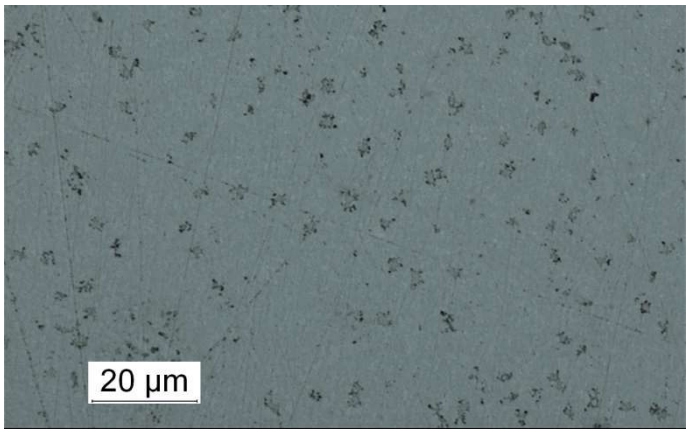
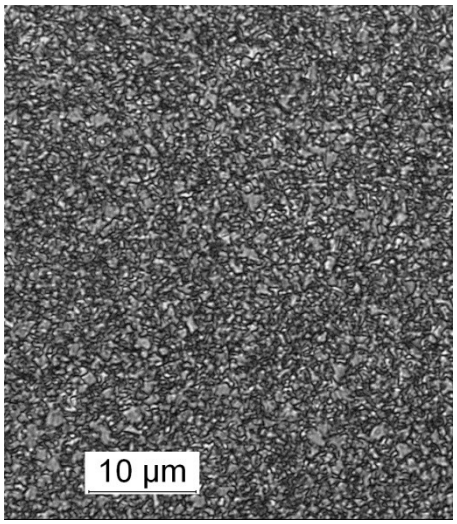
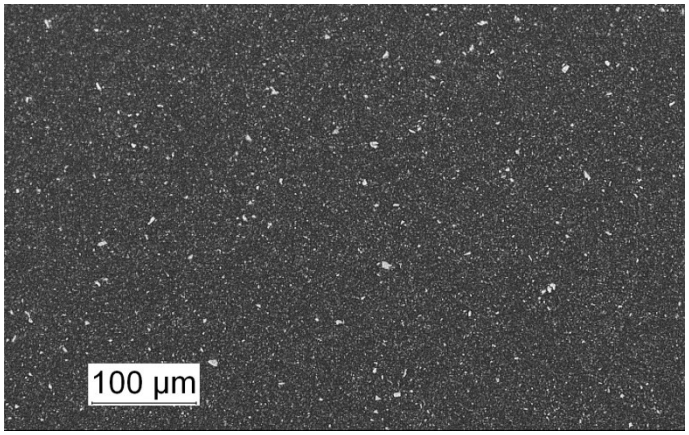
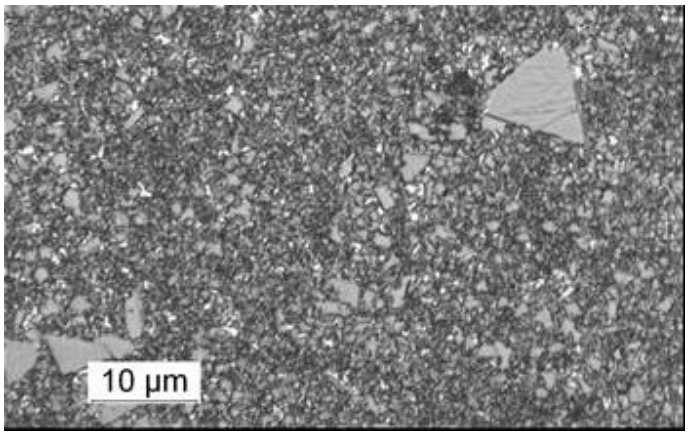
Im Folgenden zeigen wir Ihnen einige Vergleiche von Strukturen der beiden Rohstofftypen von unseren umfassenden Analysen, die wir in den letzten Monaten durchgeführt haben. Entscheiden Sie selber, welchen Hartmetallen Sie Ihr Vertrauen schenken wollen.

Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

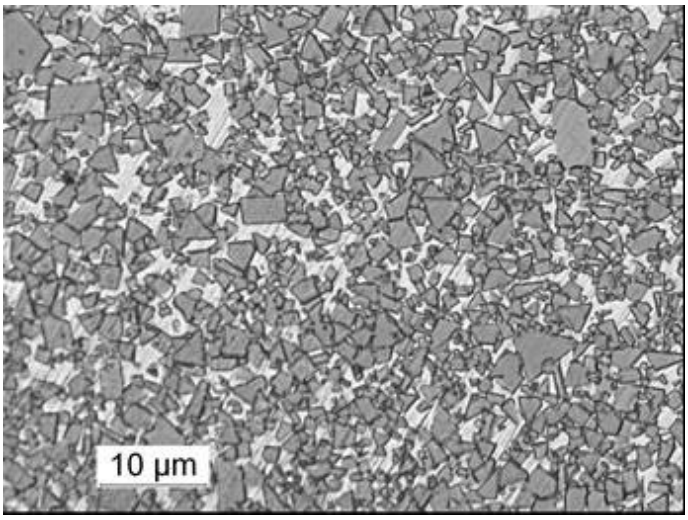
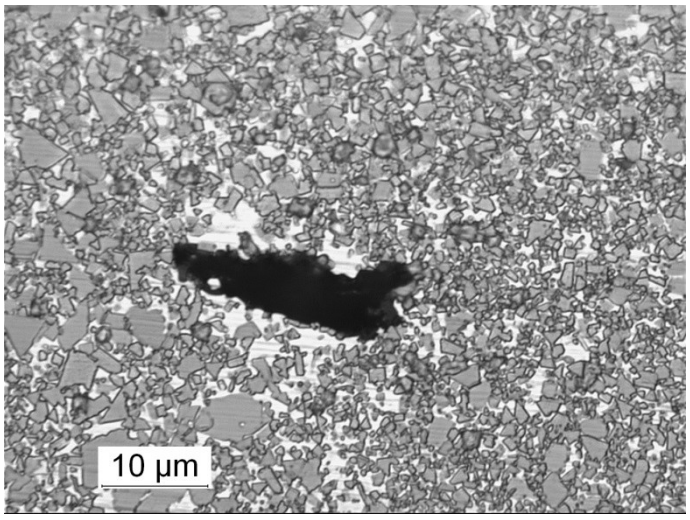
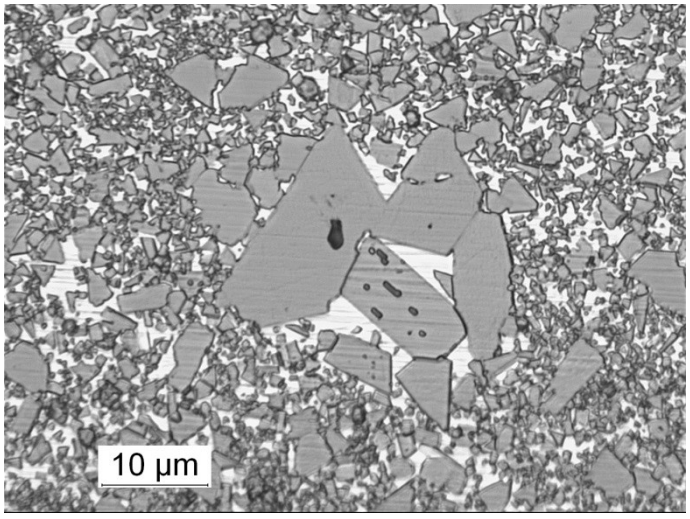
WMC Sinterstar AG

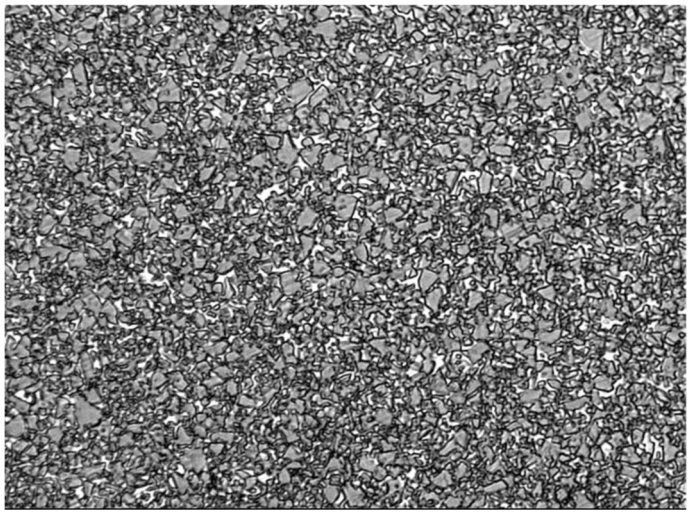
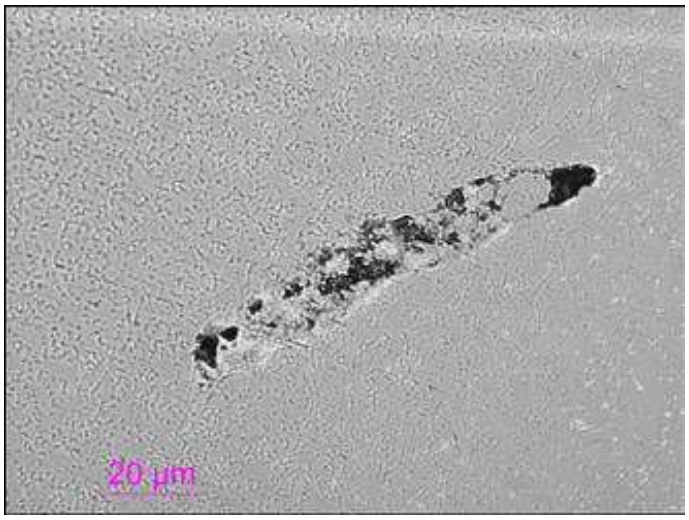
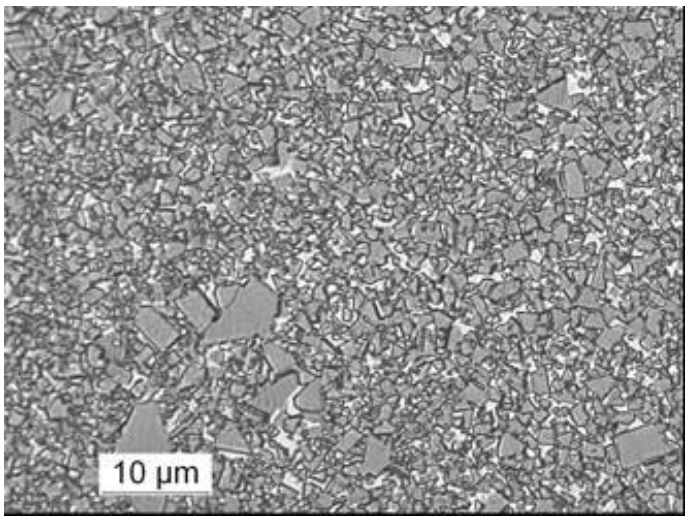
Dr. Erich Metzger

1. Hartmetall für Zerspanungswerkzeuge

Hartmetall von WMC Sinterstar AG, hergestellt aus Virgin-Rohmaterial (vollständiger chemischer Prozess)	Hartmetall von diversen Mitbewerbern, aus Rohmaterial von direkter Schrott-Umarbeitung (Zink-Prozess)
	
	
	

2. Hartmetall für Umformwerkzeuge

Hartmetall von WMC Sinterstar AG, hergestellt aus Virgin-Rohmaterial (vollständiger chemischer Prozess)	**Hartmetall von diversen Mitbewerbern, aus Rohmaterial von direkter Schrott-Umarbeitung (Zink-Prozess)**
	
	

3. Hartmetall für Erodierblöcke

Hartmetall von WMC Sinterstar AG, hergestellt aus Virgin-Rohmaterial (vollständiger chemischer Prozess)	Hartmetall von diversen Mitbewerbern, aus Rohmaterial von direkter Schrott-Umarbeitung (Zink-Prozess)