



## Netzwerkpartner



EXTRAMET AG  
Pfaffeuken, Schweiz, [www.extramet.ch](http://www.extramet.ch)



Kästner Präzisionswerkzeuge GmbH  
Steinbach-Hallenberg, [www.kaestner-tools.de](http://www.kaestner-tools.de)



MALA Verschluss-Systeme GmbH  
Schweina, [www.mala.de](http://www.mala.de)



nageno – Nagelschmiede und Metallwaren GmbH  
Oberschönaue, [www.nageno.de](http://www.nageno.de)



PCG Precision Carbide GmbH  
Schwallungen, [www.pcg-gmbh.de](http://www.pcg-gmbh.de)



Präzisionswerkzeuge H.J. Schmidt e.K.  
Zella-Mehlis, [www.wkz-schmidt.de](http://www.wkz-schmidt.de)



Sandvik Tooling Supply  
Schmalkalden, [www.sandvik.com](http://www.sandvik.com)



WEISSKOPF WERKZEUGE GmbH  
Meiningen-Dreißigacker, [www.weisskopf-werkzeuge.de](http://www.weisskopf-werkzeuge.de)



WALLRAM Hartstoff- und Werkzeugtechnik GmbH  
Herborn, [www.wallram.de](http://www.wallram.de)

## Netzwerkmanagement



GFE Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung  
Schmalkalden e.V.  
Näherstiller Str. 10 | 98574 Schmalkalden  
[www.gfe-net.de](http://www.gfe-net.de)

Ansprechpartner:

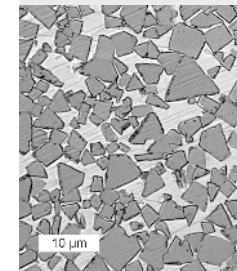
Herr Dr.-Ing. Steffen Reich  
Telefon: 03683 690037 | Telefax: 03683 690016  
E-Mail: [s.reich@gfe-net.de](mailto:s.reich@gfe-net.de)

Herr Dr.-Ing. Heiko Frank  
Telefon: 03683 6900772 | Telefax: 03683 690016  
E-Mail: [h.frank@gfe-net.de](mailto:h.frank@gfe-net.de)

Das Netzwerkprojekt „SinterMat“ wird im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) über den Projektträger der ZIM-Netzwerkförderung VDI/VDE Innovation+Technik GmbH Berlin gefördert.



## Applikationsnetzwerk innovative Sintermetalle



Gestaltung: © JENconcept | Werbeagentur | www.jenconcept.de  
Fotos: © Netzwerkpartner: Extramet AG, Kästner GmbH, Sandvik, Tooling Supply, Schmalkalden, Wallram GmbH, Weisskopf Werkzeuge GmbH, Fofolia (tommyboy 745, klison)

## Kompetenzen der Netzwerkpartner

### EXTRAMET AG

- Produktion von stranggepresstem Hartmetall in höchster Qualität
- im Prozess integriertes Formen und Veredeln über Maschinen neuester Generation

### Kästner Präzisionswerkzeuge GmbH

- Herstellung von Werkzeugen aus VHM und HSS für das Zerspanen
- Bearbeitung von Bauteiloberflächen mittels Schleifen und Erodieren
- Beschichten von Zerspanwerkzeugen für spezielle Anwendungsfälle

### MALA Verschluss-Systeme GmbH

- Spezialist für die Herstellung von Anrollverschlüssen aus Aluminium
- Herstellung der Verschlüsse mittels Tiefziehen auf in der eigenen Fertigung hergestellten Werkzeugen und Maschinen

### nageno – Nagelschmiede und Metallwaren GmbH

- Herstellung von Gießereihilfsmitteln, Bedarfsteilen für Bahn-, Bau-, Autoindustrie, Nägeln, Beschlägen, Drehteilen, Messwerkzeugen
- Entwicklung und Fertigung von Sonderteilen und kundenspezifischen Lösungen

### PCG Precision Carbide Germany GmbH

- Herstellung und Vermarktung von metallurgischen Erzeugnissen
- Werkstoffanalyse zur Gefügebeurteilung
- Optimierung und Neukonstruktion von Werkzeugteilen und Komplettwerkzeugen

### Präzisionswerkzeuge H.J. Schmidt e.K.

- Herstellung von Präzisionswerkzeugen aus Vollhartmetall und HSS
- Nachschleifservice für sämtliche Fräs- und Bohrwerkzeuge

### Sandvik Tooling Supply Schmalkalden

- führender Hersteller von Werkzeugen und Werkzeugsystemen für die Zerspanung
- Produktinnovationen und Werkzeuglösungen aus Hartmetall, HSS Stahl und anderen Hartstoffen

### WALLRAM Hartstoff- und Werkzeugtechnik GmbH

- Produktion von Hochleistungswerkzeugen und Verschleißteilen aus Hartmetall, Keramik und Werkzeugstahl
- Entwicklung und Produktion von Konstruktionsbauteilen aus Hartmetall und Keramik

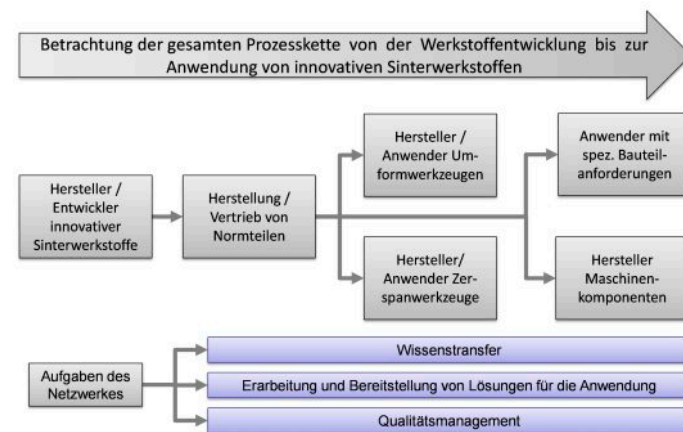
### WEISSKOPF WERKZEUGE GmbH

- Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von VHM-, HSS- und PKD-Sonderwerkzeugen
- Unterstützung bei der Prozessoptimierung, Fertigungs- und Werkzeugplanung

## Vision und Ziele

Der internationale Wettbewerb in der Fertigungstechnik erfordert es, dass die Unternehmen stetig Produktqualität und Produktivität steigern und gleichzeitig die Herstellungskosten senken müssen.

Eine marktrelevante Voraussetzung zur Sicherung des Produktionsstandortes Deutschland im globalen Wettbewerb stellen dabei der Einsatz innovativer Werkstoffsysteme und die Fokussierung auf vorhandene Ressourcen dar.



## Technisch-technologische Aufgaben

Innovative Sinterwerkstoffe sind Werkstoffe mit erweiterten Einsatzmöglichkeiten im Vergleich zu üblicherweise eingesetzten Werkstoffen. Jedoch sind genaue Einsatzuntersuchungen, Einsatznormen und Bearbeitungsanweisungen oft nicht vorhanden. Anwender können Qualitätsmerkmale neuartiger Werkstoffe nur ansatzweise beurteilen. Das erschwert bisher ihren Einsatz als alternatives Material zur Werkstoffsubstitution.

Hier setzt das Netzwerk „SinterMat“ an.

Gemeinsam mit Forschungseinrichtungen werden durch die Betrachtung der gesamten Prozesskette von der Entwicklung, über Herstellung, Verarbeitung bis zum Einsatz von Sinterwerkstoffen breite Anwendungsbereiche erschlossen, Qualitätsmerkmale und Bearbeitungshinweise definiert. Durch Potenzierung der bisherigen Kompetenzen der Netzwerkpartner sollen so Produkte entstehen, die u. a. den folgenden Ansprüchen der Anwender gerecht werden:

- Einsatz kostengünstiger Werkstoffe auf Grundlage vorhandener Ressourcen
- Verkürzung der Prozessketten-Zeit sowie der Nebenzeit
- Mehrtechnologieorientierung und Erweiterung der Werkzeug-Einsatzgrenzen
- Erhöhung der Werkzeug-/Bauteileffektivität
- Rasche Charakterisierung der Werkzeuge/Bauteile

### Netzwerkziele:

- Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette von Sintermaterialien
- Substitution kostenintensiver strategischer Werkstoffe
- Einsatz von Sinterwerkstoffen in energie- und ressourceneffizienten Produkten
- Steigerung der Effektivität eingesetzter Werkzeuge und Bauteile
- Etablierung von „SinterMat“ als zentraler Dienstleister für KMU

