

**HUFSCHMIED**  
ZERSpanungSSYSTEME

GERMAN INNOVATION – ONE CUT AHEAD

DENKfabRIK  
ENGINEERING-  
CENTER



IN WENIGEN SCHRITTEN ZU  
EFFIZIENTEREN PROZESSEN

BY *Ralph Hufschmied*

#### Ausgabe 10/2022

Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung erlaubt. Technische Änderungen unserer Produkte und Änderungen des Lieferprogramms im Zuge der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

#### Print version 10/2022

This catalogue is copyright protected. Reprints, also in parts, is possible with our permission only. Technical changes in our products within research and development are possible at any time.

#### Printed in Germany 2022

Mit dem Erscheinen dieses Kataloges werden alle vorherigen Exemplare, Preislisten und Preisvereinbarungen ungültig.

With the appearance of this catalogue all previous copies, price lists and price agreements become invalid.

EINEN SCHNITT VORAUSS.  
**HUFSCHMIED**  
ONE CUT AHEAD.

#### HUFSCHMIED ZERSpanungssysteme GmbH

Edisonstraße 11 d  
D-86399 Bobingen  
Tel.: +49 82 34-96 64 0  
Fax: +49 82 34-96 64 99  
info@hufschmied.net

HUFSCHMIED.NET 

## BRANCHEN UND TECHNOLOGIEN IM WANDEL - CHANCEN NUTZEN HEISST VORRAUSGEHEN.



 Ralph R. Hufschmied  
Geschäftsführer

Hufschmied Zerspanungssysteme verfügt über 31 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von prozessoptimierenden, materialbezogenen Werkzeugen.

Unsere Stärke ist es, unsere Kunden in ihrem Bestreben zum bestmöglichen Fertigungsprozess zu beraten und die Prozesse mit Werkzeugen, wie Fräsern und Bohrern, von höchster Präzision partnerschaftlich zu optimieren.

Dabei geht es nicht nur um die reine Werkzeuggeometrie, sondern wir beraten, entwickeln, programmieren, schulen und nehmen mit unseren Kunden die Werkzeuge in Betrieb und etablieren deutlich effizientere Prozesse sowohl auf den Maschinen als auch in der Denkweise unserer Kunden.

  
Ralph Hufschmied



 HUFSCHMIED  
jetzt live entdecken

Europas führender  
Hersteller für  
materialbezogene Werkzeuge.





“ Nachhaltigkeits bedeutet für uns auch, Prozesse effizienter zu gestalten, Lieferketten verkürzen und technologisierte Standorte weiterhin stärken. ”

Ralph R. Hufschmied, Geschäftsführer bei HUFSCHMIED Zerspanungssysteme GmbH, Bobingen, Deutschland.



## DAS ENGINEERING-CENTER ALS DENKFABRIK



→ HIER TRIFFT DIE FORSCHUNG AUF DIE REALITÄT AN DER MASCHINE

### Wo kann man freier denken als in einer modernen Werkstatt?

Wir wollten einen Ort schaffen, an dem ein direktes Feedback von der Maschine zurückgegeben wird und ein offener Austausch mit unseren Kunden möglich ist.

Dafür können wir fast jedes Szenario nachstellen, um vergleichbare Fertigungsbedingungen zu gewährleisten, ohne dass ein Fehltritt Stillstandszeit für unseren Kunden bedeutet. Dies ermöglicht uns ein hochmoderner Maschinenpark.

**Auch wenn wir fast alles simulieren, ist ein Versuch für uns immer spannend. Der Abgleich zwischen Theorie und Praxis interessiert uns alle.**

Wir wollen das direkte Feedback an einem Bearbeitungszentrum nicht vollständig ersetzen, können jedoch mithilfe künstlicher Intelligenz Fertigungsparameter bestimmen, die Ihnen zu einem stabilen Serienprozess verhelfen.





“ Wir forschen und entwickeln kontinuierlich, damit unsere Kunden auf Dauer zu den innovativsten und wettbewerbsfähigsten in ihrer Branche gehören. ”

Ralph R. Hufschmied, Geschäftsführer bei HUFSCHMIED Zerspanungssysteme GmbH, Bobingen, Deutschland.



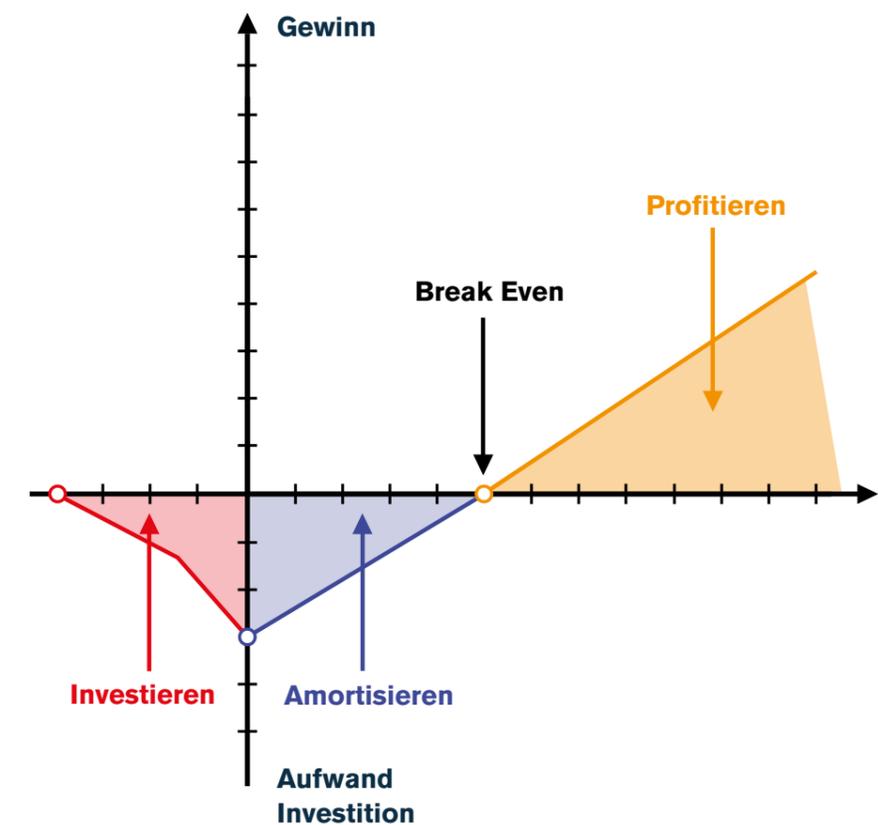
## DAS ENGINEERING-CENTER ALS DENKFABRIK

- Damit technologisierte Standorte weiterhin an Relevanz gewinnen, fangen wir bereits bei der Werkzeugentwicklung an, die Wirtschaftlichkeit Ihrer Prozesse gesamtheitlich zu analysieren, damit das Werkzeug optimal in Ihren Prozess eingebunden wird.

Wir sind spezialisiert, Werkzeuge anhand der Anforderungen und Gegebenheiten zu entwickeln.

Unsere Experten im Außendienst können App-basiert wichtige Prozesskennzahlen aufnehmen, auswerten, teilen und anschließend die Auswertung in Echtzeit präsentieren. Sie sehen auf einem Blick, wie der Werkzeugwechsel und die gesteigerte Performance den Prozess wirtschaftlicher gestaltet. Dabei verwenden wir dynamische Berechnungsmethoden, die es ermöglichen, alle prozessrelevante Einheiten mit einfließen zu lassen.

### WIRTSCHAFTLICHKEIT



01 Kundenanforderung

App-basierter Datenaustausch  
 - Kundenanforderungen  
 - Fertigungseinflüsse

02 Projektteam

Bilden eines agilen  
 Projektteams

03 Forschung/Entwicklung

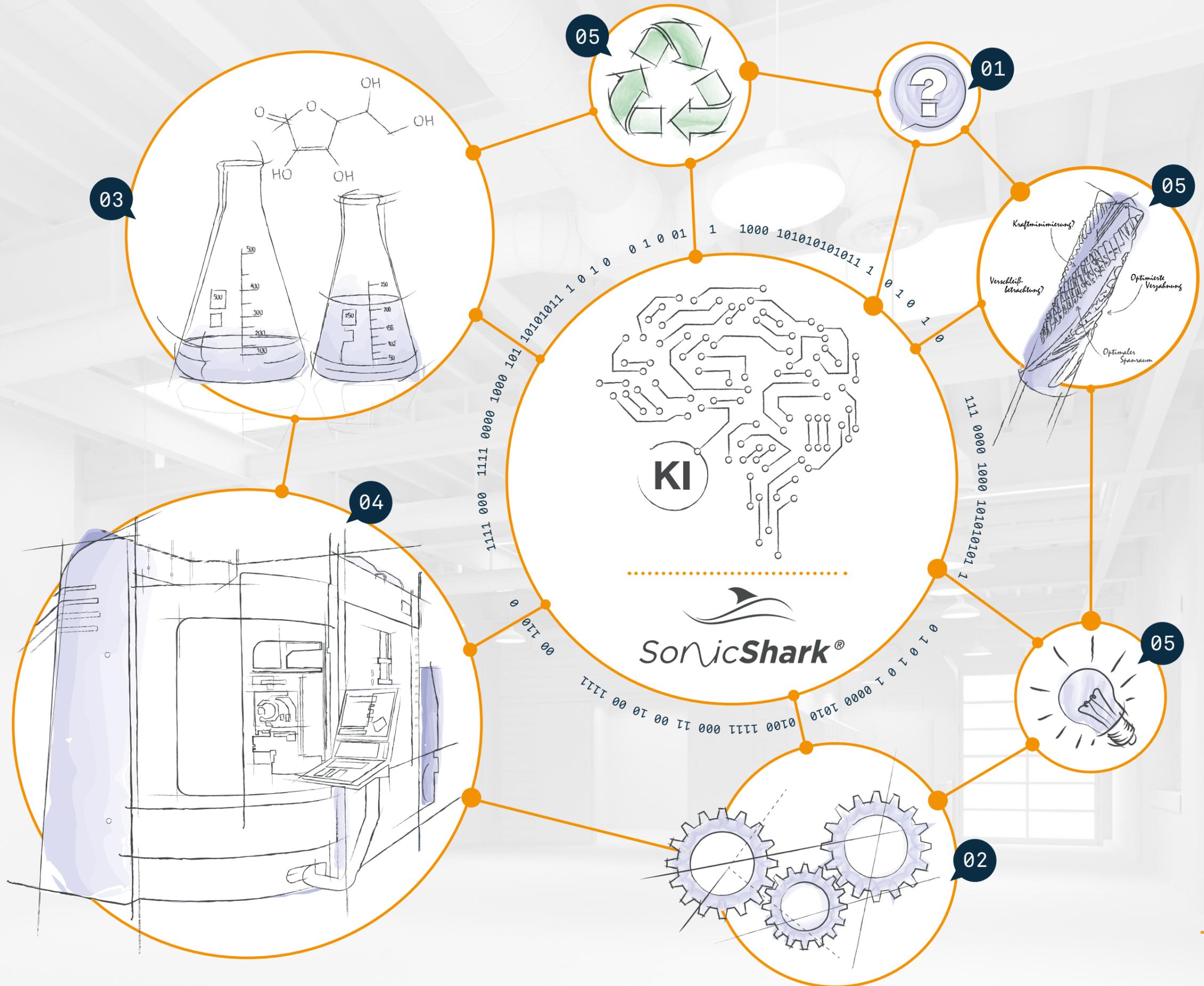
Alle Informationen  
 fließen in die Werkzeug-  
 entwicklung mit ein

04 Testphase

- Werkzeugtest  
 - Abgleich/Steigerung der  
 Prozessparameter  
 - Kundenpräsentation an  
 der Maschine

05 Lösung

Integration von Werkzeugen  
 und Prozessoptimierung im  
 Serienprozess



## PROJEKTARBEIT IST VERTRAUENSACHE

- Jede Branche legt ihren Fokus individuell, daher verstehen wir uns oft in Projekten als Multiplikator, die es ermöglichen, das Bearbeitungswissen branchenübergreifend zu übertragen. Lösungen zur Faserbearbeitung aus der Luft- und Raumfahrt sind oftmals der Schlüssel für knifflige Fragestellungen im Automobilsektor. Wo hingegen die Luftfahrt an vollautomatisierten Fertigungskonzepten aus der Automobilindustrie wachsen kann und wird. Dies kombiniert mit den Anforderungen aus der Dental- und Medizinbranche macht uns zu einem starken Partner.

**“ Wir denken die ganzen Prozesse. Und optimieren jedes Detail. ”**

Ralph R. Hufschmied, Geschäftsführer bei HUFSCHMIED Zerspanungssysteme GmbH, Bobingen, Deutschland.



## EINBLICK IN DEN PROJEKTALLTAG

- Der Tag startet mit einer Besprechung im agilen Projektteam, bei der unser Außendienstmitarbeiter die Kundenanforderungen vorstellt. Aufgrund der Komplexität zieht der Projektleiter Materialwissenschaftler und Fertigungsexperten zurate.

Nach einer Materialanalyse werden erste Werkzeugkonzepte skizziert und im Team besprochen. Die Kundenanforderungen geben einen Serienprozess wieder, in dem die Bauteilentnahme mittels Robotersystem erfolgen muss. Nach kurzer Zeit sind die ersten Ideen in eine technische Spezifikation übersetzt und werden mit dem Kunden geteilt.

- Nachdem die ersten Versuchswerkzeuge im Engineering angekommen sind, testen wir diese, um an einem Prototyp die Bearbeitung zu testen. Die Werkzeuge sind vielversprechend. Aufgrund der Standzeitvorgabe werden diese im Haus mit einer Schicht versehen. Nach kurzer Zeit können auch diese getestet werden. Die Ergebnisse werden anschließend im Projektteam bewertet. Die parallellaufende Datenauswertung des SonicShark® Systems, gibt Aufschluss über Laufruhe, Verschleißgrenzen und ermöglicht das Festlegen prozessspezifischer Qualitätsgrenzen.

- **Der Prozess nimmt Form an. Eine weitere Optimierungsschleife führt schlussendlich zum Erfolg:**

Der Prozess wird mittels Thermografie und Highspeed-Aufnahmen für den Kunden festgehalten. Die Analyse gibt Aufschluss über ein weiteres Optimierungspotential anhand der Bauteilaufspannung. Direkt macht sich ein Kollege an die Arbeit und konstruiert ein optimiertes Spannkonzent.

Nach Festlegung der angepassten Prozessparameter, Werkzeugbeschichtung sowie der geänderten Bauteilaufspannung, werden die Versuche wiederholt. Die anschließende Prozesskostenanalyse ergibt ein Einsparpotential von bis zu 40 %.



- **In einem abschließenden Projekttreffen werden die Ergebnisse dem Kunden vorgestellt. Der nahtlose übertrag in die Serienproduktion erfolgt gemeinsam mit unserem Team aus der Anwendungstechnik.**

## ERFOLG DURCH KUNDENNÄHE

Kundennähe ist die Voraussetzung für eine optimierte Zusammenarbeit.  
Wir begleiten Ihren gesamten Produktionsprozess, von der Angebotsabgabe,  
dem ersten Versuch, dem ersten Muster bis hin zur Serienproduktion.

Für weitere Details kontaktieren Sie uns bitte:

Tel.. +49 8234 9664-0

info@hufschmied.net



HUFSCHMIED  
direkter Kontakt

**HUFSCHMIED**  
**ZERSpanUNGSSYSTEME GMBH**

Edisonstraße 11 d

D-86399 Bobingen

Tel.: +49 82 34-96 64 0

Fax: +49 82 34-96 64 99

info@hufschmied.net