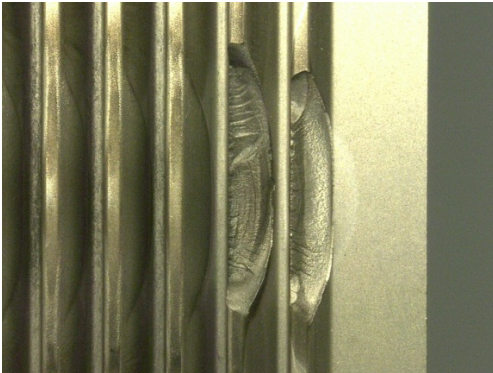


Mit dem SITEC auf Erfolgskurs

Simulationen bieten Einblicke ins Unsichtbare – das SITEC unterstützt Sie dabei

Welches Problem wurde angepackt



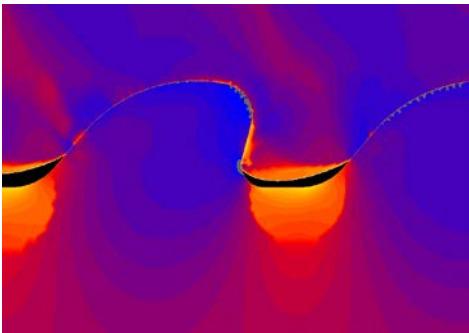
Prägewerkzeug mit Ausbrüchen

Prägewerkzeuge erfahren während ihrer Lebensdauer eine Vielzahl Lastspielwechsel. Die gewünschte Werkstückgeometrie bildet die Grundlage für die Werkzeuggeometrie. Eine geschickte Werkzeugmodellierung kann die Lebensdauer des Werkzeuges massgebend erhöhen.

Beim untersuchten Werkzeug begrenzte die Rissbildung die Lebensdauer. Versuche zeigten, dass durch Geometrieänderung bestimmter Bereiche direkt Einfluss auf die Lebensdauer genommen werden konnte, ohne die Geometrie des Werkstückes zu verändern.

FE-Simulationen sollten nun Optimierungspotential aufzeigen, ohne ständig neue Werkzeuge herstellen und Versuche durchführen zu müssen.

Das SITEC zeigt das Unsichtbare



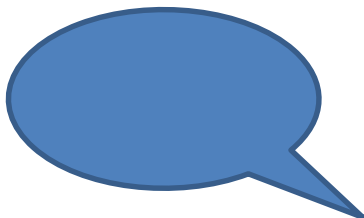
Darstellung der FE-Resultate als Konturplot

Die Finite-Elemente-Methode (FEM) ermöglicht den Einblick ins Material während des Prägeprozesses. Mit deren Hilfe können relevante Grössen für die Rissbildung bzw. Rissentstehung untersucht werden.

Durch die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich neue Varianten entwickeln, von welchen in kurzer Zeit die Resultate der Simulation zur Verfügung stehen.

Auf diese Weise konnten dem Kunden entscheidende Informationen präsentiert werden, sodass dieser einen erfolgsversprechenden Prototypen fertigen und damit Versuche durchführen konnte. Das Resultat des Versuchs ist im folgenden Abschnitt vom Kunden erläutert.

Kundenfeedback



Das Feedback unseres Kunden präsentiert das SITEC an dieser Stelle gerne:

Durch die im Rahmen der Zusammenarbeit, mit dem Institut für Anlagen- und Sicherheitstechnik (SITEC) der FH Rapperswil, entstandene Optimierung weist das Werkzeug nun eine Standzeit von 171 % gegenüber früher auf.

[vgl. Kundenfeedback vom 26.02.2013]