

Ein Biopharma-Unternehmen möchte ein Lab-on-a-Chip-System für eine Point-of-Care-Anwendung entwickeln lassen. Die Grundlagen sind im Labormaßstab bereits vorhanden.

**Unsere Services:**

- Erstellung von Marktstudien
- biotechnologische Evaluation und Technologieoptimierung

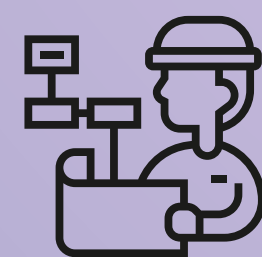


**Bedarf**

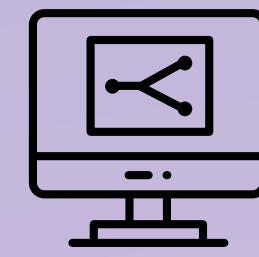
Unser Team plant eine Fertigungsprozesskette entsprechend der spezifischen Anforderungen an Losgröße, Werkstoffe und Präzision.

**Unsere Services:**

- Planung von Fertigungstechnologien und Fertigungsprozesskette für die Vorbereitung der Markteinführung
- Festlegung direkt strukturierender oder replikativer Fertigungstechnologien
- Konstruktion, Fertigung und Bemusterung hochpräziser Spritzgusswerkzeuge



**Produktionsplanung**

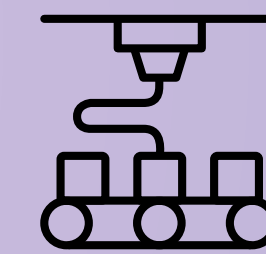


**Bauteildesign**

Unsere Forschenden entwerfen und fertigen einen Chip für den Transfer der Labormethoden in das Lab-on-a-Chip-System und übergeben Funktionsmuster zur Evaluation an den Auftraggeber.

**Unsere Services:**

- Design und Simulation von mikrofluidischen Systemen
- direkte Fertigung von Evaluationsmustern mit spanenden oder additiven Fertigungsverfahren
- Strömungsmechanische Analyse und Funktionsoptimierung
- Entwicklung von Oberflächenfunktionalisierungen

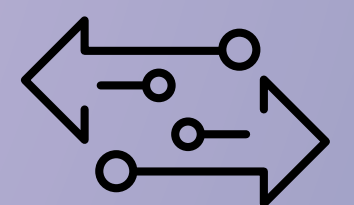


**Produktion**

Für die Produktion der Mikrofluidsysteme werden die am Fraunhofer IPK beforschten Fertigungstechnologien angewendet und für die Produktion einer ersten Nullserie eingesetzt.

**Unsere Services:**

- Spritzguss oder Direktfertigung der mikrofluidischen Bauteile
- Reinigung, Verschluss und Funktionalisierung der gefertigten Systeme
- Planung und Umsetzung einer applikationsangepassten Qualitätskontrolle
- Kurzfristige Anpassungen am Systemdesign
- Parallele biotechnologische Evaluation am Fraunhofer IPK



**Technologie-transfer**

Die Fertigungstechnologien werden zum endgültigen Hersteller transferiert und die Serienproduktion kann beginnen.

**Unsere Services:**

- Transfer der Fertigungstechnologien ins Umfeld eines Produktionspartners
- Technologieoptimierung in den Themenfeldern spanender, funkenerosiver und replikativer Fertigungstechnologien
- Konzeption und Einführung von Methoden und Verfahren der Qualitätskontrolle