

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

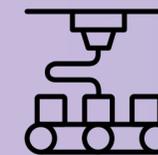


Bauteildesign

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.

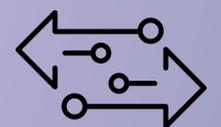
Unsere Services:

- 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

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



Technologie-transfer