



Onur Pehlivan

Entwicklung einer Teekapsel

Studierender	Onur Pehlivan
Dozent	Prof. Dr. Daniel F. Keller
Themengebiet	Neuentwicklung Komponenten, Funktionsmuster
Projektpartner	IPEK, HSR
Studienarbeit im Herbstsemester 2013	Maschinentechnik Innovation, HSR



Teekapsel

Ausgangslage: Kaffeekapsel-Systeme sind weit verbreitet und werden überall angeboten. Jedoch ist das Prinzip der Kaffeemaschine nicht geeignet für den Tee, da der Brühprozess anders aufgebaut ist. Die bereits vorhandenen Systeme bieten kein zufriedenstellendes Ergebnis des Teebrühprozesses.

Ziel der Arbeit: Eine Teekapsel für das vorhandene Konzept entwickeln, das einen hochwertigen Tee brühen kann. Die Teekapsel muss auf die Teemaschine abgestimmt sein, die parallel erarbeitet wird. Ein Konzept ausarbeiten, das die Teekapsel von der Herstellung, Befüllung, Verschliessung, Benutzung bis zur Entsorgung beschreibt. Das Konzept soll in Grossserien herstellbar sein.

Lösung: Das Ergebnis ist eine 2-teilige Kapsel, die nachträglich befüllt und versandt werden kann. Dank 2-Komponenten Spritzguss des Deckels muss die Kapsel nicht nachbearbeitet werden und erfüllt alle Ansprüche in Bezug auf Abdichtung in der Maschine. Die Phase Konzipieren und Inbetriebnahme / Optimierung wurde eng mit der SA Teemaschine zusammengearbeitet, damit der ganze Prozess aufgezogen wird.