

Project Note

# Entwicklung eines Milchaufschäumers für den Weltmarkt

In kurzer Zeit und mit neuen Technologien entwickelt Zühlke ein neuartiges Elektrogerät zum Erwärmen und Aufschäumen von Milch. So kommt der „Aeroccino“ termingerecht auf den Weltmarkt.

**Aufgabe**

Die Firma Nespresso entwickelt und vertreibt Highend-Kaffeemaschinen, die auf die Nespresso-Kaffeekapseln abgestimmt sind. Ein neues Gerät zum Erhitzen und Aufschäumen der Milch soll die Produktpalette ergänzen. Zühlke realisiert dieses Produkt vom Konzept bis zur Serieneinführung. Die Ziele der Neuentwicklung sind:

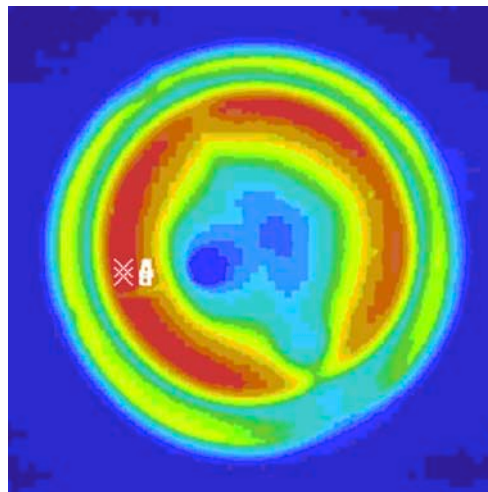
- Milcherhitzung und Schaumerzeugung ohne Dampf
- Aufheiz- und Aufschäumzeit ist gleich der Kaffeezubereitungszeit
- Ein-Knopf-Bedienung
- Erfüllung der hohen Sicherheitsstandards
- Projektverantwortung von der Konzeptphase bis zur Übergabe an den Produzenten
- Einhaltung der strengen Terminplanung für die Einführung am Markt

**Umsetzung**

Die Entwicklung erfolgt in Anlehnung an den Zühlke Produkt-Entwicklungsprozess (PEP):

- Vorstudie: Erarbeiten der Kundenanforderungen sowie kommerzieller und gesetzlicher Bedingungen und Normen (Lastenheft). Nachweis der funktionellen Machbarkeit mit Labormustern.
- System Design: Erstellen des Pflichtenheftes, Ausarbeiten der Konzeptideen und Bau der ersten Funktionsmuster.
- Realisierung: Umsetzung, Bau und Test der seriennahen Prototypen.
- Serieneinführung: Erstellen der Fertigungsunterlagen und Überführen in die Serienproduktion mit dem Produzenten.

Der Antrieb des Rührers wird durch eine magnetische Kupplung realisiert. Eine neu patentierte Dickfilmttechnologie mit integrierter Temperaturüberwachung gewährleistet die Einhaltung der hohen Sicherheitsanforderungen.



**Technische Daten**

Milchvolumen max:  
200 ml

Heizleistung:  
450W

Anschluss:  
100/120/230 V  
– 50/60 Hz

Zubereitungszeit:  
Milchschaum für 1  
Cappuccino, 50 ml  
in 30s

**Kundennutzen**

- Das risikogetriebene, phasenweise Vorgehen in der Entwicklung ermöglicht kurze Entwicklungszeiten und spart Kosten.
- Erfolgreicher Einsatz neuer Technologien durch das breite Know-how der Zühlke-Ingenieure.

Zühlke Engineering AG  
Wiesenstrasse 10a  
8952 Schlieren (Zürich)  
Schweiz

Telefon +41 44 733 6611  
Telefax +41 44 733 6612  
info@zuehlke.com  
www.zuehlke.com