

Presseinformation
 Press Release
 Communiqué presse

arteos GmbH
 microassembly & sensors

arteos GmbH
 Seligenstädter Str. 91
 D-63500 Seligenstadt
 Tel.: +49 (0) 61 82 / 640 34-0
 Fax.: +49 (0) 61 82 / 640 34-29
 Email: info@arteos.com
 Internet: www.arteos.com

neue Entwicklungs-Dienstleistung durch arteos

Wirtschaftliche Mikroprodukt-Entwicklung mit Design for Six Sigma

Eine neue Entwicklungs-Dienstleistung als Unterstützung bei der Entwicklung von Mikrosystemprodukten stellt arteos auf der MOTEK 2011 vor. Die Erfahrungen aus der eigenen Entwicklung von Mikroprodukten, basierend auf dem Design for Six Sigma, werden nun als Dienstleistung für Unternehmen angeboten. Hiermit ist es möglich die Produktentwicklung kostengünstiger, zielsicherer und marktorientierter durchzuführen.

Produktentwicklungsprozesse in der Fein- und Mikrosystemtechnik steigen kontinuierlich an. Die Hauptgründe sind

- der stets steigende Wettbewerbsdrucks,
- die immer kürzer werdende Produkt- und Innovationszyklen,
- die Komplexität und Vielfalt der eingesetzten Technologien und Verfahren
- das oftmals nicht bekannte Tun im Mikro- und Nanobereich mit den „verrückten“ Effekten
- der Transfer bekannter Fertigungsprozessen aus Feinwerk- oder Halbleitertechnik ist oft nicht möglich

Um international mithalten zu können gilt es die Produktentwicklungsprozesse effektiver und effizienter zu gestalten.

Ein wichtiger Ansatz der Komplexität in der Produktentwicklung zu begegnen ist ein Entwicklungsprozess der strukturiert, überprüfbar und zielorientiert durchgeführt wird. Die Lösung hierzu sieht arteos im Vorgehen nach dem Six-Sigma-Ansatz. Bei arteos wurde, basierend auf Design for six sigma, ein Produktentwicklungsprozess für die Mikrosystemtechnik erarbeitet und erfolgreich an konkreten Produkten umgesetzt.

Der Ansatzpunkt von Design for Six Sigma (DFSS) besteht darin, ein an den Kundenanforderungen ausgerichtetes Produkt-Design zu erlangen, sowie einen erfolgreichen Design- bzw. Entwicklungsprozess zu umzusetzen. Dies wird erreicht in dem die Qualität von Beginn an in Produkte und Prozesse hineinentwickelt sowie Maßnahmen zur Fehlervermeidung so früh wie möglich ergriffen werden, um die Entwicklungsprozesse effizient und effektiv zu gestalten.

Design for Six Sigma ist:

- eine Methodenergänzung im Produktentwicklungsprozess.
- ein methodisches und strukturiertes Vorgehen in der Entwicklung mit unterstützenden Werkzeugen
- eine Risikoreduktions- und Managementmethode zur Steigerung der Produktentwicklungs-Effizienz
- ein Vorgehen mittels transparenter und nachvollziehbarer Ergebnissen in den Entwicklungsphasen.
- eine Kombination von Werkzeugen / Verfahren, die sowohl statistisch als auch nicht-statistisch sind
- ein Design-Ansatz für eine Zusammenarbeit in interdisziplinären Produktentwicklungs-Teams
- kein Ersatz für die eigentliche Entwicklungsarbeit.

Diese neue Entwicklungs-Dienstleistung von arteos beinhaltet die Mitarbeit an Entwicklungsprojekten von Kunden in unterschiedlicher Tiefe. Hierzu wird folgendes Stufenkonzept angeboten:

Stufe 1: mikromontagegerechtes Produkt-Design entwickeln und austesten (Mikro-DFMA)

Stufe 2: Stufe 1 + Mikromontageprozess entwickeln, incl. Workflow (Toyota-Modell)

Stufe 3: Stufe 2 + Equipment für Mikromontageprozess entwickeln, bauen/kaufen, aufbauen, testen

Stufe 4: Stufe 3 + Montieren im Lohnauftrag

Stufe 5: Mitarbeit im gesamten Entwicklungsprozess ggf. incl. Stufen 1 bis 4



Abb.: Pneumatisches Schwingungsdämpfungssystem mit Mikrosystem-Komponenten;
 Beispiel einer arteos-Entwicklung