

Abgas- und Soundklappen

- Elektronik- und Firmwaredesign
- Integration des mechatronischen Gesamtkonzepts im Rahmen des Lifecycle Managements
- Nachbetreuung Elektronik
- Sicherstellung der Normenkonformität



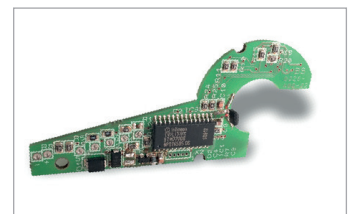
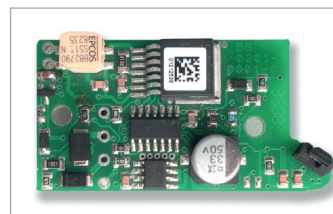
Die BURGER ENGINEERING entwickelt als Teil der BURGER GROUP für ihre Gruppenschwester SBS Feintechnik eine Aktuator-Plattform für diverse Abgas- und Soundklappen sowie Ventilsteuerungen.

Die Herausforderung

Ziel des Projekts ist es, eine kompakte, flexible und performante Basiselektronik mit breitbandigem Einsatzfeld zu entwickeln. Dafür wurde eine flexible Plattform für kundenspezifische Multi Use Anwendungen mit Kundenschnittstellen zu PWM, LIN sowie CAN integriert. Die Plattform ist nach individuellem Kundenwunsch anpassbar und für mehrere OEMs (darunter BMW, Mercedes Benz, VW, Nissan, Ford) verifiziert. Für zukünftige Anwendungen steht ausreichend Performance zur Verfügung. Ein festes BURGER ENGINEERING Entwicklungsteam führt das langjährige Projekt nach dem SCRUM-Verfahren durch.

Prozesse

Die BURGER ENGINEERING führte eine erste Konzeptionsphase durch, in der eine bekannte Applikation mit intelligenten, ARM Core basierten Motorcontrollern verwendet wurde. Die Erkenntnisse, die aus dieser Konzeptionsphase gewonnen wurden, fließen in die weiteren Entwicklungsphasen der neuen Plattform ein. Hierfür wird die Elektronik und Software dahingehend entwickelt,



dass die Funktionalität bereits vorhandener Produkte realisiert werden kann.

Technologie

Die Umgebungstemperaturen in Nähe der Abgasklappen von bis zu 150°C erfordern eine hohe Temperaturbeständigkeit der Elektronik. Die Plattform wurde deshalb robust gegenüber den im automobilen Umfeld auftretenden Umwelteinflüssen und Störungen des Bordnetzes entwickelt. Eine toolbasierte Durchführung zur Risikobetrachtung durch FMEAs ist fester Bestandteil der einzelnen

Entwicklungsphasen. Die Ansteuerung wurde für bürstenbehaftete Gleichstrommotoren ausgelegt, wird zukünftig aber auch um BLDC-Motoren ergänzt. LIN-, CAN- und PWM-Kommunikation sowie eine hallsensorbasierte Positionserfassung wurde integriert.

Fazit

Alle Entwicklungs- und Fertigungsschritte für Abgas- und Soundklappen wurden nach dem De-

sign-to-Cost-Prinzip für Stückzahlen von mehreren 100.000 p.a. in enger Zusammenarbeit mit dem Fertiger und den Lieferanten optimiert. Die erfolgreiche Entwicklung unserer Basisplattform nach den herstellerspezifischen Normen der beteiligten OEMs führt zu einer schnellen Verfügbarkeit neuer Produkte und zeigt die Leistungsfähigkeit der BURGER GROUP, alles zeitnah und aus einer Hand anbieten zu können.



Über uns

Die BURGER ENGINEERING GmbH ist ein langjährig etablierter Partner und Lösungsanbieter im Bereich Antriebstechnik, Motoransteuerungen, Feldbus- und Kommunikationstechnik, Leistungselektronik, individueller Stromversorgungen sowie Leistungssteller.

Für namhafte Hersteller aus der industriellen Automatisierung, Automotive, der Medizintechnik und Consumer Electronics Branche entwickeln wir Konzepte sowie Elektronik, Hard- und Software und leisten Unterstützung in allen Phasen der Produktentwicklung - vom Prototypenbau bis hin zur Serieneinführung.

Wir unterstützen unsere Kunden von der Schaltplan- und Layouterstellung, über Hardware-, Firmware- und Software-

entwicklung bis hin zur kompletten Produktentwicklung mit allen erforderlichen Zulassungen.

Unser Produktspektrum umfasst Stromversorgungen und Thyristorsteller für Anwendungsbereiche mit höchsten Anforderungen an Genauigkeit und Effizienz.

Wir verfügen über ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 und ISO 13485.



Wir sind Mitglied der BURGER GROUP und damit Teil einer traditionsreichen, familiengeführten Unternehmensgruppe mit langfristigen Zielen und stabilen Werten.