

GAP Analyse eines bestehenden Qualitätsmanagementsystems und Anpassung der Prozesslandschaft bei Neuprojekten auf Sicherheitsanforderungen der ISO 26262

Am Beispiel eines mittelständischen Automobilzulieferers

Die odelo GmbH

- Mittelständischer Automobilzulieferer
- Entwicklung und Produktion von Heckleuchten für Premiumfahrzeuge
- Sales and Engineering Center: Stuttgart-Hedelfingen
- Werke in Deutschland, Slowenien und China



Abbildung 1: Heckleuchte (Quelle: odelo GmbH (o. J.))

Basis

- ISO 26262: Funktionale Sicherheit bei elektrischen oder Elektronischen Systemen mit eingebetteter Software im Automobil
- Funktional Sicheres System: Beim Auftreten von zufälligen Softwarefehlern kommt es durch zusätzliche Sicherheitsmechanismen nicht zu einem Ausfall des Systems → Reduktion des Risikos
- ISO 26262: Vorgaben bezüglich Entwicklung und Dokumentation funktional sicherer Bauteile

Ziel

- Anpassung der internen Prozesse des Unternehmens auf Anforderungen der ISO 26262 → Herausfiltern von Lücken in Prozessen anhand GAP-Analyse → Anpassen oder Erstellen von Prozessen, um Lücken zu schließen
- Unternehmensziel: Anwendung der ISO 26262 in allen Projekten

GAP Analyse / Anpassung der Prozesslandschaft

- Vergleich der gelebten Prozesse mit Forderungen der ISO 26262 → Herausfilterung von Lücken
- Erstellung von Guidelines: Geben von Handlungsvorschlägen, wie Lücken in Prozessen geschlossen werden können inkl. Angabe des Zeitpunkts, wann Prozesse in den Projektablauf integriert werden müssen
- Guidelines beinhalten detaillierte Prozessbeschreibungen → Integration in Prozesslandschaft an dafür vorgesehenen Stellen möglich

Fazit

- Aufdecken von Lücken in Prozessen → Erarbeitung von Handlungsvorschlägen, damit Lücken geschlossen werden können
- odelo GmbH ist nun in der Lage, Prozesse der bearbeiteten Themen in Prozesslandschaft zu integrieren
- Darauf aufbauend: weitere GAP-Analysen für noch nicht bearbeitete Themen durchführen und Prozesse erstellen und ändern

Band	Kapitel	Arbeitsprodukte/ Forderung (Soll-Zustand)	Referenz oDS	Referenz Management- Handbuch	Ist- Zustand	Bewertung GAP Analyse	To-do	Einbinden in oDS
2. Management of functional safety	2-5	Overall safety management	Organisationsspez. Regeln und Prozesse für die funktionale Sicherheit definieren					
			Kompetenznachweis					
			QMS-Nachweis					
	2-6	Safety management during the concept phase and the product development	Sicherheitsplan					
Projektplan (überarbeitet)								

Quellen

ISO 26262:2011, 15.11.2011: Road vehicles - Functional safety
 Ross, Hans-Leo (2013): Funktionale Sicherheit im Automobil. ISO 26262, Systemengineering auf Basis eines Sicherheitslebenszyklus und bewährter Managementsysteme. München: Hanser
 Abbildung 1: Heckleuchte (Quelle: odelo GmbH (o. J.), online verfügbar unter http://odelo.de/upload/cssslider_files/css_images1/start5.jpg (zuletzt aufgerufen am 24.01.2018))

Autorin: Sandra Knoll
 Datum: 24.01.2018
 Art des Posters: Poster Bachelorarbeit
 Erstprüferin: Prof. Dr.-Ing. Agnes Pechmann
 Zweitprüferin: Heike Voß, M. Eng.

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Tabelle für die GAP-Analyse (eigene Darstellung)