

Comet PCT: Industrialisierungsprozess für Vakuump Kondensatoren

Studiengang: EMBA General Management
Betreuer*innen: Christoph Dummermuth, Roland Haas
Industriepartner: Comet PCT, Flamatt

Der wichtigste Absatzmarkt der Comet Plasma Control Technologies (PCT) befindet sich derzeit im Aufschwung: Bis 2030 wird in der Halbleiterindustrie ein jährliches Wachstum von 6 – 8% erwartet. Um trotz steigendem Kosten- und Leistungsdruck der hohen Nachfrage gerecht zu werden und gleichzeitig eine hohe Produktqualität zu garantieren, ist eine Standardisierung im Produktentwicklungsprozess unabdingbar.

Ausgangslage

Die Comet Group mit Hauptsitz in Flamatt FR ist ein weltweit führendes Schweizer Technologieunternehmen, das innovative High-Tech-Komponenten und -Systeme entwickelt. Die Division Plasma Control Technologies (PCT) ist auf die Entwicklung sowie Herstellung von Komponenten und Hochfrequenzmodulen für die Halbleiterindustrie spezialisiert. Dieser Absatzmarkt wächst infolge der schnellen Digitalisierung jährlich im zweistelligen Millionenbereich. Der rasant wachsende Markt stellt neue Anforderungen an die Strukturen und Prozesse seiner Zulieferer; die Time-to-Customer wird zunehmend ein entscheidender Faktor, um die Wettbewerbsfähigkeit sicherzustellen. Eine Standardisierung im Produktentwicklungsprozess ist daher entscheidend.

Zielsetzung

Das Ziel der Masterthesis ist die Erarbeitung eines wirtschaftlichen Konzeptes zur Implementierung und Steuerung einer standardisierten Industrialisierungsphase für den Auftraggeber Comet PCT. Diese Phase stellt im Rahmen des Produktentwicklungsprozesses den Übergang zwischen der Entwicklung und der Serienproduktion dar.

Vorgehen

Die Basis der Thesis bildet eine fundierte Literaturrecherche. Die aktuelle Situation der Comet PCT wurde anhand eines Operating Model Canvas analysiert und durch Informationen aus Interviews mit unternehmensinternen Fachexperten ergänzt. Daraus wurden die Spannungsfelder im heutigen Ablauf identifiziert. Im Hinblick auf den definierten Zielzustand wurde mit einem Business Case das wirtschaftlichste Szenario bestimmt und daraus sieben konkrete Handlungsempfehlungen für den Auftraggeber erarbeitet.

Ergebnis

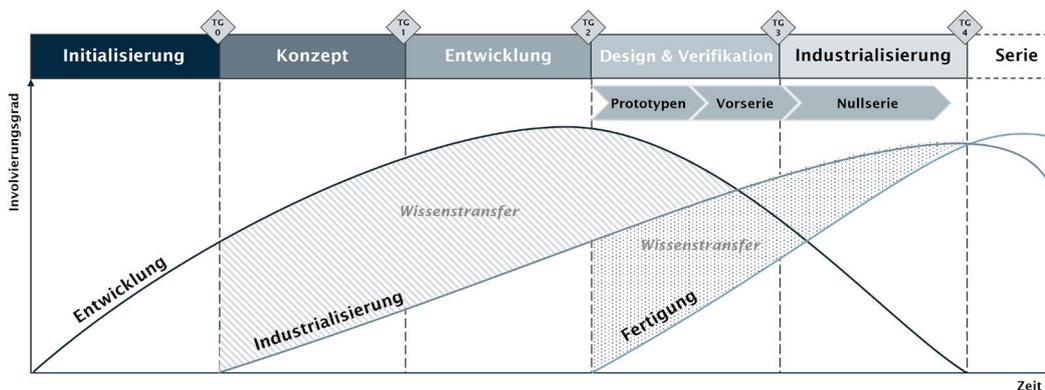
Das wichtigste Element zur nachhaltigen Problemlösung war die Erarbeitung eines standardisierten Industrialisierungsprozesses. Dieser regelt die Schnittstelle zwischen der Entwicklung und der Serienfertigung und definiert die Rollen und Kompetenzen der betroffenen Bereiche. Mit entsprechenden Kennzahlen wird der Prozess gesteuert und laufend optimiert. Durch die Herstellung einer Vor- und Nullserie werden unausgereifte Produkte oder Prozesse noch vor der Serienproduktion identifiziert und überarbeitet. Durch den frühzeitigen Miteinbezug der einzelnen Prozess-Stakeholder wird der Wissenstransfer über den ganzen Prozess hinweg unterstützt.



Marco Fasel



Nadja Leibundgut



Wissenstransfer im Produktentwicklungsprozess