

## XEM

Automatisierter Design- und Verification-Prozess für die Entwicklung von Mikroelektronik-Bauteilen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	BASIS, Basisprogramm, Budgetjahr 2020	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	06.04.2020	<b>Projektende</b>	30.09.2021
<b>Zeitraum</b>	2020 - 2021	<b>Projektlaufzeit</b>	18 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Die Entwicklung und Verifikation von Mikroelektronik-Bauteilen beispielsweise für den Automotive Bereich ist eine langwieriger Prozess, an dem viele Personen beteiligt sind und für den hohe Kosten für die notwendige Simulationssoftware anfallen. Für einen durchschnittlichen Standort mit etwa 350 Entwicklern fallen so allein für die Lizenzgebühren mehrere Millionen Euro jährlich an.

Aufgrund der jüngsten Entwicklungen (Umstieg auf E-Mobilität, Kostendruck, Corona-Krise) stehen Automobilhersteller und damit auch ihre Zulieferer immer deutlicher unter Druck, signifikante Kostensenkungen zu realisieren, um so wettbewerbsfähig zu bleiben. Dies trifft insbesondere für Zulieferer von Mikroelektronik-Bauteilen zu, die zudem noch mit Billiglohnländern in Asien konkurrieren.

Ziel des vorliegenden Projektes ist also die Entwicklung eines Software-Tools, welches den Entwicklungsprozess (Design und Verifikation) im zeitaufwändigen Analog-Bereich höchstmöglich automatisiert, sodass hier eine massive Zeiteinsparung sowie eine automatisierte Qualitätssicherung möglich wird. Der Entwicklungsprozess kann so deutlich verkürzt, da „Routineaufgaben“ wegfallen und sich das Team wirklich komplexen Problematiken widmen kann. Im vorgegebenen Zeitkorsett wird das Team somit entlastet und die Qualität des Prozesses erhöht. Mitunter bedeutet die Nutzung dieses Software-Tools auch einen deutlichen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Mikroelektronik-Entwicklern, da der Zeitraum bis zum Release deutlich verkürzt werden kann, insbesondere, wenn das System viele Analog-Komponenten umfasst.

### Projektpartner

- XME - Xpert Microelectronic Engineering GmbH