

# KUMKEO

## Prototyp in 6 Monaten geht nicht?

### Na sicher!



Mit **ELMAR** –  
unserer  
wandlungsfähigen  
Plattform für  
**Rapid Prototyping**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Die Plattform **ELMAR** besteht aus:



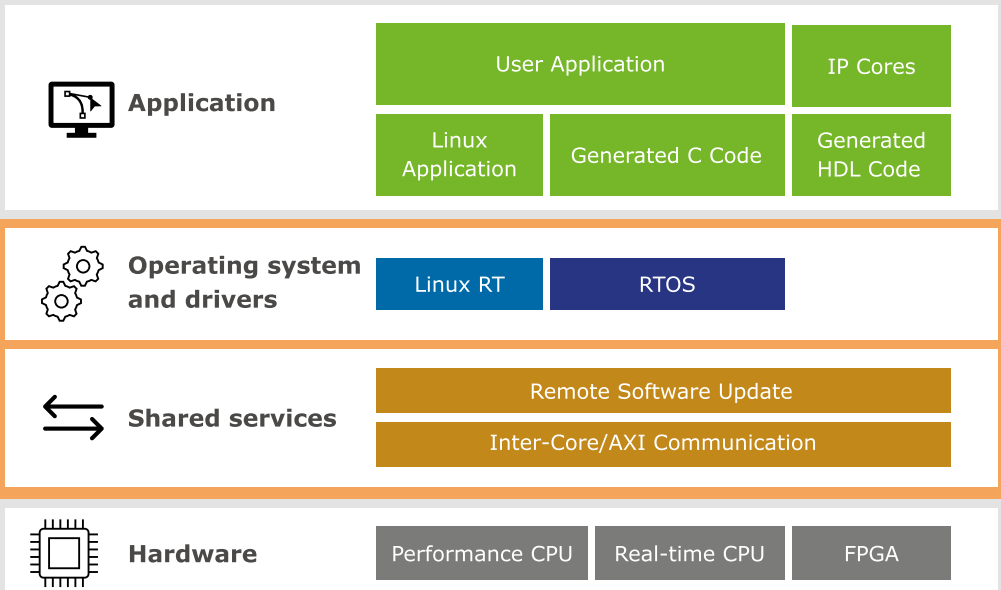
- **Vorqualifiziertem Evaluierungsboard**
- **Realtime Framework**
- **Dummy-Applikation**

Weitere Informationen über **ELMAR**

Unser flexibles vorqualifiziertes Evaluierungsboard in Kombination mit unserem Realtime Framework bietet einen exzellenten Ausgangspunkt für die Entwicklung neuer Produkte.

Das Realtime Framework ist eine Echtzeitarchitektur für AMD® Zynq® UltraScale+™ MPSoCs. Es ermöglicht, latenzarme Regelungsalgorithmen (wahlweise auf Basis von Simulink®) parallel zu einer embedded Linux Distribution zu betreiben. Ein leichtgewichtiger Hypervisor sorgt für die klare Trennung zwischen Management mittels Linux und Regelung auf Basis eines RTOS.

Das Linux bietet unter anderem einen Webserver, eine Parameterverwaltung, einen Firmware-Updatemechanismus und weitere Funktionalitäten, die eine Administration des Boards im Feld erleichtern. Eine selbst entwickelte Inter-Core-Communication (ICC) sorgt für einen synchronisierten Austausch zwischen den ARM® Kernen für Echtzeitanwendungen.



# Feature Highlights



**INTER-CORE-COMMUNICATION MECHANISMUS**



**VIRTUELLES NETZWERK UND TRAFFIC PRIORISIERUNG**



**PARAMETER MANAGER**



**HW UND SW WATCHDOG**



**ZENTRALISIERTES LOGGING UND EVENT LOGGING**



**REMOTE SOFTWARE UPDATE**



**SECURE BOOT**



**WEBSERVER UND IOT SUPPORT**



**SIMULINK®TARGET**



**SKALIERBAR**

# Vorteile für unsere Kunden



**SCHLÜSSELFERTIGES FRAMEWORK ZUR INTEGRATION EINER APPLIKATION**



**KOMBINATION DER VORTEILE AUS BEIDEN WELTEN (LINUX UND RTOS)**



**VORQUALIFIZIERTES UND EINSATZBEREITTES EVALUIERUNGSBOARD**



**PFLEGE DES FRAMEWORKS DURCH kumkeo**



**FOKUSSIERUNG AUF DIE KERN-KOMPETENZEN**

kumkeo ist ein Entwicklungspartner der Industrie für Beratung, Projektrealisierung und Produktentwicklung.

Mit praxisnahen Konzepten stehen wir in der Projektplanung als auch in allen Phasen der Umsetzung zur Seite:

- Soft- und Firmwareentwicklung
- Hardwareentwicklung
- Software- und Systemtest
- Qualifikation, Verifikation, Validierung und Zertifizierung
- Obsoleszenzmanagement
- PROFINET-/PROFIsafe-Vorzertifizierungstests
- Projekt- und Qualitätsmanagement

Unsere Lösungskompetenz fließt zudem in die Entwicklung von innovativen Produkten der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik ein.

Namhafte Unternehmen der regenerativen Energien, Labor- und Medizintechnik, Halbleiter- und Verteidigungsindustrie sowie Luft- und Raumfahrt schätzen unser langjähriges Know-how.

## IMPRESSUM

### **kumkeo GmbH**

Heidenkampsweg 82a  
20097 Hamburg

T: +49 40 2846761 0  
F: +49 40 2846761 99  
info@kumkeo.de  
www.kumkeo.de

Vertretungsberechtigte  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. Bernd Sager  
Dipl.-Ing. Sven Tanneberger, MBA

Registergericht:  
Amtsgericht Hamburg, HRB 108558

USt.-IdNr.: DE264545451

