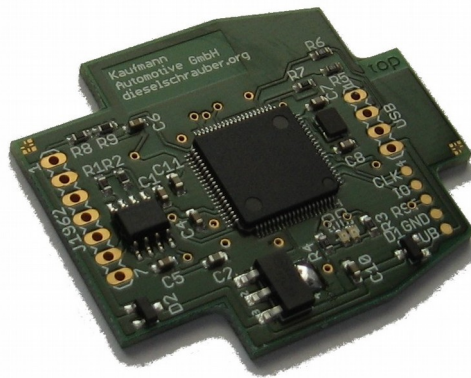


# Embedded Softwareentwicklung, Hardwareentwicklung und Anwendungsentwicklung



Individuelle [Softwarelösungen](#) in den Bereichen Eingebettete Systeme (**Embedded**), Echtzeit-Software sowie Anwendungsprogramme und graphische Benutzeroberflächen.

Durch mehr als 20 Jahre Erfahrung in diesen Bereichen sowie in der Telekommunikationsindustrie, Automotive und Labortechnik bringen wir Ihre Produktideen mit **planbarem Aufwand, durchdachtem Konzept** und **hoher Qualität schnell zur Marktreife**.

Unser Unternehmen sitzt seit 2008 im St.Galler Rheintal (ehemals Deutschland/Bayern), der Schwerpunkt liegt auf [Auftragsentwicklung von technischer Software](#) in Bereichen, in denen besonders hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit und Software gestellt werden. Fair, zuverlässig und ohne Haken. Wir entwickeln Embedded- und Echtzeitapplikationen, IoT, Applikationen für Linux und Microsoft Windows, Treiber und GUI / HMI (touch und touchless).

Unser Fokus ist der Kunde, wir unterstützen Sie im Spannungsfeld von Kundenwunsch / Feature und Aufwand / Implementierung bei einzelnen **Software-** und **Hardware-**Komponenten, der Komplettentwicklung von embedded Firmware, Cloud oder PC-Applikationssoftware.

# Auftragsentwicklung embedded Software & Hardware - unser Know-How

Embedded Projekte mit Hardware:

- Embedded Systeme: ARM Cortex M0/M3/M33,M4/M7, STM32H563, NXP i.MX RT1062, NXP i.MX 6 , NXP LPC17xx, NXP Vybrid VF 6xx, Motorola/Freescale Star12/S12/S12X
- Emulatoren/Debugger: Segger J-Link, STLink, Serial Wire Debug (SWD), JTAG
- Projekte: OBD-2 Diagnosesystem für CAN, USB CAN-Tracer mit Donglefunktion, ISO9141-2 Schnittstellenkonverter, Controllerboard, ATMega Meßdatenlogger. Tool: Eagle

Programmiersprachen und Technologien:

- Assembler (ARM Cortex M0/M3/M33,M4/M7, X86, Freescale S12/S12X etc.)
- C (diverse Compiler), IAR, MCUXpresso, STM32Cube, National Instruments LabWindows/CVI. MISRA konform.
- C++, Microsoft Visual C++, MFC, wxWidgets, IAR, MCUXpresso, CMake, GNU Toolchain (GNU make, GCC), Trolltech Qt
- C#, .NET, Microsoft Visual Studio
- PHP, HTML, XML, CSS, JavaScript
- IoT, MQTT, Mosquitto, REST
- GUI Entwicklung, (touch oder touchless), Bedienoberflächen, Web-basierte Interfaces
- Gerätetreiber-Entwicklung: Microsoft Windows Driver Foundation (WDF), Linux
- asymmetrische und symmetrische Kryptosysteme, Elliptische-Kurven-Kryptographie
- neuronale Netzwerke, Machine Learning, Machine Intelligence
- OOP Design, Design Patterns, Unit-Tests, agile Softwareentwicklung, Projektmanagement

Betriebssysteme:

- Linux (Ubuntu, diverse)
- Embedded Linux, Yocto Project
- Windows 10, 11
- Echtzeitbetriebssysteme: FreeRTOS, MQX

Datenbanken:

- MySQL, MariaDB

Versionsverwaltung, Konfigurationsmanagement:

- GIT
- Microsoft Team Foundation Server

Datenkommunikation:

- OBD2 (OBDII), OBD, UDS, ODX, ISO14230, ISO15765, CAN, LIN. Tools: Vector GENy, Vector CANoe, KCANMonitor
- USB, USB WCID, RS232, UART, SPI/SSP, I2C, SAI. Tools: USBTreeView, Microsoft USBView
- WiFi, TCP/IP, Winsock/Socket, SNMP, Ethernet

# Embedded Leistungen – Softwareentwicklung und Hardwareentwicklung

Unser Geschäftsmodell bietet verschiedene Optionen:

- Wir arbeiten im Werkauftrag zu einem Festpreis, in der Regel findet die **Softwareentwicklung/Hardwareentwicklung** (Engineering) in unseren Firmenräumen und mit unseren Entwicklungsmitteln statt, oder
- aufwandsbasiert im Dienstauftrag, nach Wunsch bei uns im Haus oder beim Kunden vor Ort (Schweiz, Liechtenstein). Wir führen keine Arbeitnehmerüberlassung durch.

Unsere Kunden erhalten in jedem Fall alle Entwicklungsergebnisse ausgehändigt, d.h. Sourcecode, Daten und Dokumente sowie alle Rechte daran. Auf Wunsch übernehmen wir auch nachfolgende Verpflichtungen am Produkt, z.B. Weiterentwicklung oder dauerhafte Übernahme der Verantwortung für Softwareprodukte. Lassen Sie sich von unserem [Entwicklungs-Know-How](#) überzeugen!

Unsere Leistungen im Überblick:

- Anforderungsanalyse, Planung und unabhängige Beratung Ihres Projektes oder Produktes.
- Realisierung komplexer Projekte vom Konzept über Design, Implementierung, Integration sowie Dokumentation und Test.
- IoT Funktionen, vom embedded System bis zur Cloud.
- Fertigung für Kleinserien oder mittlere Stückzahlen in der Schweiz zu attraktiven Konditionen.
- Echtzeitapplikationen / embedded Software und Hardware.
- Systemintegration, Bugfixing und Test.
- Steuerungen und Regelungen.
- Kommunikationssoftware und Anwendungen.
- Gerätetreiber-Programmierung.
- Bedienoberflächen/GUI
- Reverse-Engineering und Bugfixing bestehender Anwendungen, Ergänzung fehlender Dokumentation.



Sie haben Bedarf an Unterstützung, ein konkretes Projekt oder eine Idee die realisiert werden soll?

Nehmen Sie unverbindlich [Kontakt](#) auf:

**Kaufmann Automotive GmbH**  
**Süsswinkelstrasse 9**  
**CH-9453 Eichberg**

**Phon: +41 (0) 71 511 5098**

**Email: [info@kaufmann-automotive.ch](mailto:info@kaufmann-automotive.ch)**

**Web: <https://www.kaufmann-automotive.ch>**