

Mit unseren Embedded Linux Development Kits können Sie **erste Schritte in der Produktentwicklung setzen** und gewünschte **Funktionen implementieren**, ohne lange zu warten.

Noch bevor Ihre Gerätehardware maßgefertigt wird, entwickeln, testen und evaluieren Sie problemlos Ihre Software und finden heraus, welche Komponenten Sie im Gerät benötigen.

Folgende Leistungen sind inkludiert:

- / **4 Stunden Support**
 - per Telefon oder Mail
 - Gültig ein halbes Jahr ab dem Workshop
- / **1 Jahr GELin Softwareupdates**
 - GELin Releases
 - GELin Security-Fixes im Fall kritischer Sicherheitslücken

/ **Bereitstellung des aktuellsten Ginzinger Embedded Linux SDKs**

- GELin Software-Paket
- Umfangreiches Manual und Beispiele
- GELin IDE mit Qt Creator
- / **8 Stunden Workshop**
 - bei Ginzinger oder bei Ihnen (Anreisekosten nach Aufwand)

/ DEVKIT 1:
i.MX6 UL/ULL



Energie- und kosteneffiziente Evaluierungsplattform für Ihre Embedded Entwicklung auf Basis des ARM Cortex-A7 Prozessors.

Anwendungsgebiete:

- / Kosteneffiziente Embedded Linux Lösungen
- / Intuitive GUIs
- / IoT und Cloud Anwendungen

/ DEVKIT 2:
i.MX6



Skalierbare Performance dank der ARM Cortex-A9 Prozessorfamilie (Solo, Dual, Quad) und umfangreiche Schnittstellenunterstützung.

Anwendungsgebiete:

- / Industrielösungen
- / Leistungsfähige Steuerungen
- / Top-Leistung und energieeffizient

/ DEVKIT 3:
i.MX6 BEDIENTEIL



Kapazitives Multi-Touch-Display mit hochwertiger Glasoberfläche für bedienerfreundliche Applikationen à la Smartphone.

Anwendungsgebiete:

- / Schnellstart zur HMI-Anwendung
- / Applikationen mit Multi-Touch
- / Dynamische Gestenbedienung

/ VARIABLE PROZESSORLEISTUNGEN FÜR DEN INDUSTRIELLEN EINSATZ
SKALIERBARE PLATTFORMEN

	KOSTENEFFIZIENT		HIGH PERFORMANCE		
	i.MX6 ULL	i.MX6 UL	i.MX6 SOLO	i.MX6 DUAL	i.MX6 QUAD
CPU	Cortex-A7 @528 MHz	Cortex-A7 @528 MHz	Cortex-A9 @800 MHz	2x Cortex-A9 @800 MHz	4x Cortex-A9 @800 MHz
TFT		✓	✓	✓	✓
Ethernet	✓	✓	✓	✓	✓
USB	✓	✓	✓	✓	✓
CAN	✓	✓	✓	✓	✓
Video		✓	✓	✓	✓
SATA				✓	✓
2D/3D			✓	✓	✓
HDMI			✓	✓	✓
PCIe			✓	✓	✓
Multi-Display			✓	✓	✓

DEVKIT 1: **i.MX6 UL/ULL**

Spezifikationen:

- / **Zwei Prozessormodul-Varianten**
 - i.MX6UL: Anwendungen mit GUI
 - i.MX6ULL: Anwendungen ohne GUI
- / **Industrielles Design**
 - erweiterter Temperaturbereich von 40°C bis 85°C
 - Langzeitverfügbarkeit: 15 Jahre
- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR3: 256 MB
 - SLC NAND Flash: 256 MB

Schnittstellen:

- / 100 Mbit Ethernet
- / USB 2.0 Host / OTG
- / 24 Bit RGB (nur bei UL)
 - 4,5 Zoll Touch-Display
- / SAI2 (Audio), CSI (Kamera)
- / µSD-Karten-Slot
- / CAN 2.0, RS485, I²C
- / UART, SPI, PWM, ADC, JTAG
- / Bluetooth / WLAN / Zigbee über Erweiterungsplatine



DEVKIT 2: **i.MX6**

Spezifikationen:

- / **Drei Prozessormodulvarianten**
 - i.MX6 Solo
 - i.MX6 Dual
 - i.MX6 Quad
- / **Industrielles Design**
 - erweiterter Temperaturbereich von -40°C bis 85°C
 - optionaler Kühlkörper
 - Langzeitverfügbarkeit: 10 Jahre
- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR3: 512MB (S), 1024MB (D/Q)
 - SLC NAND Flash: 512 MB

Schnittstellen:

- / vorbereitet für Sicherheitsfunktionen
 - SecureJTAG, Secure-Boot, Tamper Protection
- / 24 Bit RGB / LVDS
 - 7 Zoll Touch-Display (800 x 480 Pixel)
- / SD-Karten-Slot
- / Gigabit Ethernet mit PoE-Option
- / USB 2.0 Host / OTG
- / HDMI, Audio, CSI (Kamera)
- / CAN 2.0, RS232, RS485, PCIe, SATA
- / UART, I²C, SPI, PWM
- / Bluetooth / WLAN / Zigbee über Dongle



DEVKIT 3: **i.MX6 BEDIENTEIL**

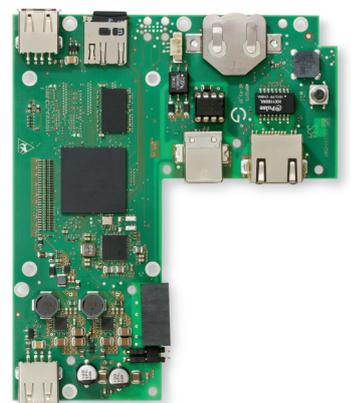
Spezifikationen:

- / **i.MX6 Dual/Quad Prozessor**
- / **kapazitives Multi-Touch-Display für industrielle Anwendungen**
 - 7 Zoll (800 x 480 Pixel)
 - 24 Bit Farbtiefe
- / **inklusive Gehäusemechanik**
- / **industrielles Design**
 - erweiterter Temperaturbereich von -40°C bis 85°C
 - optionaler Kühlkörper
 - Langzeitverfügbarkeit: 10 Jahre
 - RGB Display
 - Echtzeituhr

- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR3: 1024MB
 - SLC NAND Flash: 512MB

Schnittstellen:

- / 100 MBit Ethernet
- / 2x USB 2.0 Host
- / CAN 2.0, JTAG
- / RGB LED im Frontrahmen
- / µSD-Karten-Slot



Mit unseren Embedded Linux Development Kits können Sie **erste Schritte in der Produktentwicklung setzen** und gewünschte **Funktionen implementieren**, ohne lange zu warten.

Noch bevor Ihre Gerätehardware maßgefertigt wird, entwickeln, testen und evaluieren Sie problemlos Ihre Software und finden heraus, welche Komponenten Sie im Gerät benötigen.

Folgende Leistungen sind inkludiert:

- / **8 Stunden Workshop**
 - bei Ginzinger oder bei Ihnen (Anreisekosten nach Aufwand)
- / **1 Jahr GELin Softwareupdates**
 - GELin Releases
 - GELin Security-Fixes im Fall kritischer Sicherheitslücken

- / **4 Stunden Support**
 - per Telefon oder Mail
 - Gültig ein halbes Jahr ab dem Workshop
- / **Zugang zum aktuellsten Ginzinger Embedded Linux SDKs** (Ginzinger Embedded Linux)
 - GELin Software-Paket und IDE
 - Umfangreiches Manual und Beispiele

/ DEVKIT 1:
i.MX 8M+ DEVBOARD

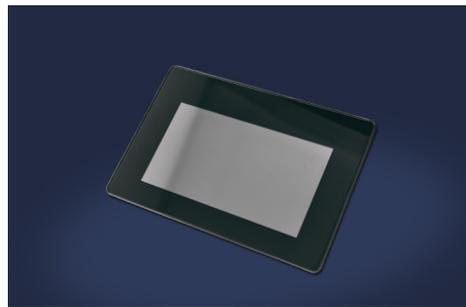


Fokussiert auf maschinelles Lernen, Bildverarbeitung, leistungsfähige Multimedia-systeme und industrielle Automatisierung.

Anwendungsgebiete:

- / Intelligente Bedieneinheiten + Steuerungen
- / Bilderkennung und Bildverarbeitung
- / Industrial IoT
- / Leistungsfähige Multimediasysteme

/ DEVKIT 2:
i.MX 8M+ 7" HMI

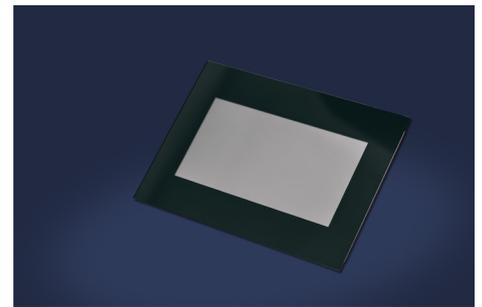


Kapazitives 7" Multi-Touch-Display mit hochwertiger Glasoberfläche für viele Anwendungsgebiete mit ETH und CAN.

Anwendungsgebiete:

- / Schnellstart zur HMI-Anwendung
- / Applikationen mit Multi-Touch
- / Dynamische Gestenbedienung

/ DEVKIT 3:
i.MX 8M+ 10" HMI



Kapazitives 10" Multi-Touch-Display mit hochwertiger Glasoberfläche für bedienerfreundliche Applikationen mit ETH, CAN und WLAN

Anwendungsgebiete:

- / Schnellstart zur HMI-Anwendung
- / Applikationen mit Multi-Touch
- / Dynamische Gestenbedienung

/ VARIABLE PROZESSORLEISTUNGEN FÜR DEN INDUSTRIELLEN EINSATZ
SKALIERBARE PLATTFORMEN

	KOSTENEFFIZIENT	HIGH PERFORMANCE	
	i.MX6 UL SERIE	i.MX6 SERIE	i.MX8 M PLUS
CPU	Cortex-A7 @528 MHz	1-4 Cortex-A9 @800 MHz	4x Cortex-A53 @1.6 GHz
NPU			✓
Touch-Display	✓	✓	✓
Gbit ETH		✓	✓
Real Time Clock	✓	✓	✓
CAN FD			✓
VIDEO		✓	✓
SATA		✓	✓
HDMI		✓	✓
PCIe		✓	✓
MIPI CSI CAM			✓

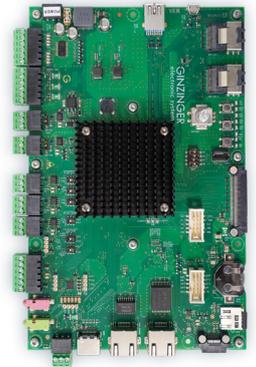
DEVKIT 1: **i.MX8M PLUS DEVKIT**

Spezifikationen:

- / **Prozessormodul**
 - i.MX8M+: Anwendungen mit GUI
 - Machine Learning NPU 2.3 TOPS
- / **Industrielles Design**
 - Temperatur: -40°C bis 85°C
 - Langzeitverfügbarkeit: 15 Jahre
- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR4: 1 GB
 - e-MMC NAND Flash: 4 oder 8 GB

Features:

- / 1x 1000 (TSN) & 1x 100 Mbit Ethernet
- / USB 1x 3.0 & 1x 2.0 OTG
- / Display Extension Port
- / SAI2 (Audio)
- / 2 x MIPI-CSI (Kamera)
- / µSD-Karten-Slot
- / CAN FD 2.0, 3x RS485, I²C
- / UART, (Q)SPI, PWM, ADC, JTAG
- / Accelerometer, Lichtsensor
- / Dreh-Drück-Encoder
- / optional: Bluetooth / WLAN
- / Buzzer
- / Real Time Clock



DEVKIT 2: **i.MX8M PLUS 7" HMI**

Spezifikationen:

- / **Prozessormodul**
 - i.MX8: Anwendungen mit GUI
 - Machine Learning NPU 2.3 TOPS
- / **Industrielles Design**
 - Temperatur: -40°C bis 85°C
 - Langzeitverfügbarkeit: 15 Jahre
- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR4: 1 GB
 - e-MMC NAND Flash: 8 GB

Schnittstellen:

- / Display 7" 1024 x 600
- / Kapazitiver Multi-Touch
- / 1x 100 MBit ETH
- / 2x USB 2.0 Host
- / µSD-Karten-Slot
- / 1x CAN FD isoliert
- / UART, JTAG
- / RGB LED im Frontrahmen
- / Buzzer



DEVKIT 3: **i.MX8M PLUS 10" HMI**

Spezifikationen:

- / **Prozessormodul**
 - i.MX8: Anwendungen mit GUI
 - Machine Learning NPU 2.3 TOPS
- / **Industrielles Design**
 - Temperatur: -40°C bis 85°C
 - Langzeitverfügbarkeit: 15 Jahre
- / **Standardkonfiguration der Speicher**
 - DDR4: 1 GB
 - e-MMC NAND Flash: 8 GB

Schnittstellen:

- / Display 10" 1024 x 600
- / Kapazitiver Multi-Touch
- / 2x 100 MBit ETH
- / 2x USB 2.0 OTG/Host
- / µSD-Karten-Slot
- / Mikrofon In / Speaker Out
- / 1x CAN FD isoliert
- / JTAG
- / WiFi 5 Dual Band & Bluetooth BR/EDR/LE
- / RS 232/485
- / Real Time Clock
- / 3x digitaler Eingang, 3x digitaler Ausgang
- / Buzzer

