

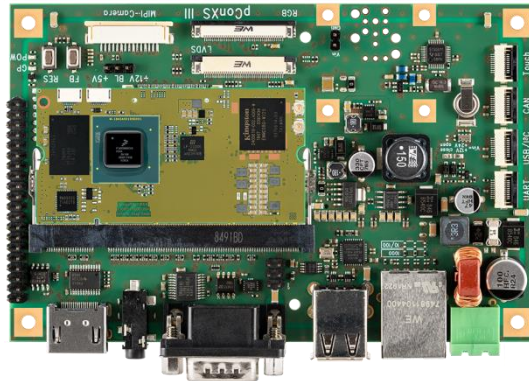
**SBCSOM** neues CPU Board Konzept mit  
**NXP** i.MX8M Mini/Nano Processors

# CPU-BOARDS Gegenüberstellung Produkttypen

## SOM (System On Module)

- Hohe Design-Flexibilität
- Hochdichter Kern mit komplexer Leiterplatte, Erweiterungsfläche günstig.
- Leiterplattenfläche unter Modul nutzbar
- Hoher Verifikationsgrad
- Leichte Testbarkeit
- Modul inkl. SW im Feld austauschbar
- Die Produktlebensdauer des Gerätes/Gerätedesigns kann durch Modul-Upgrade verlängert werden
- Good "Time to market"
- Zusätzliche Leiterplatte nötig

Abmessungen: 133.0 x 93.5 x 25.0 mm



### Trizeps VIII

SOM-Baseboard mit NXP i.MX 8M

## SBCSOM

- Kostengünstiges Minimalkonzept für Standard HMIs
- Höchster Verifikationsgrad
- Erweiterbar / Nachrüstbar
- Kundenspezifische Erweiterungen des Grundmoduls leicht zu entwickeln und in neue Varianten integrierbar.
- Produktlebensdauer: Form/Fit Function Nachbildung möglich, erfordert aber höhere Designleistung als SOM-Ersatz
- Best "Time to Market"
- Kleinerer Freiheitsgrad verglichen zu SOM
- Steckerpositionen z.T. vordefiniert

Abmessungen: 95 x 73 x 20 mm



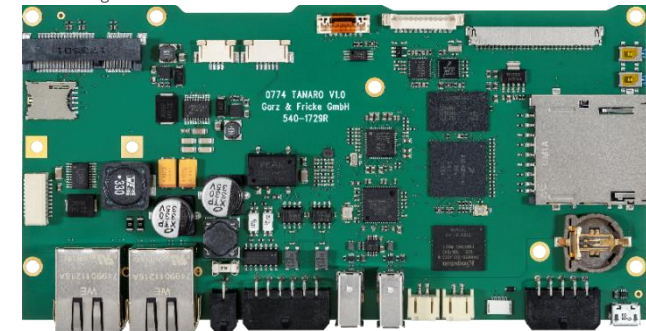
### SBCSOM

Modularer Single Board Computer mit NXP i.MX 8M Mini/Nano CPUs

## SBC (Singleboard Computer)

- Allerhöchste Design-Flexibilität: der Maßanzug
- Beste Kostenoptimierung möglich.
- Höchster Optimierungsgrad möglich
- Keine Board to Board Stecker notwendig
- Fertigung einer einzelnen Platine
- Langwieriges Design, daher oft universell ausgelegt. Viele Optionen zerfressen oft die erwünschte Kostenoptimierung
- Kein produktbasiertes Technologie-Upgrade möglich
- Oft resultiert eine große, trotzdem hochdichte und teure Leiterplatte
- Typische Verwendung in Geräten mit hohen Stückzahlen

Abmessungen: 159 x 80 x 18 mm

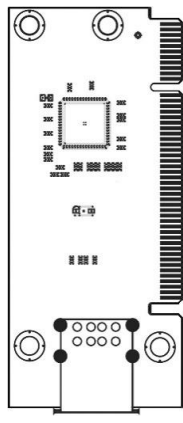


### Tanaro

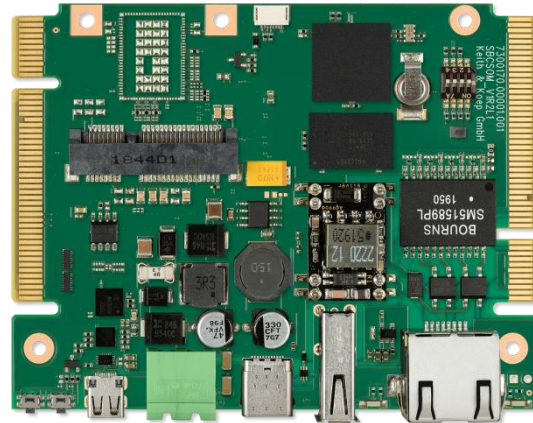
Single Board Computer mit NXP i.MX 8M Mini/Nano CPUs

# SBCSOM mit NXP i.MX 8M Mini/Nano Prozessoren

- Low Power, High Performance NXP i.MX8M Mini/Nano Quad-Core Arm Cortex A53 Prozessor 1.8 Ghz
- Single Board Computer für HMI, Thin Clients, POS, IoT-Devices -Gateways, Vending, Medical .....
- Betriebssysteme: Linux 5.4 Android 9/11 Microsoft Windows 10 IoT-Core / IoT-Enterprise vNext



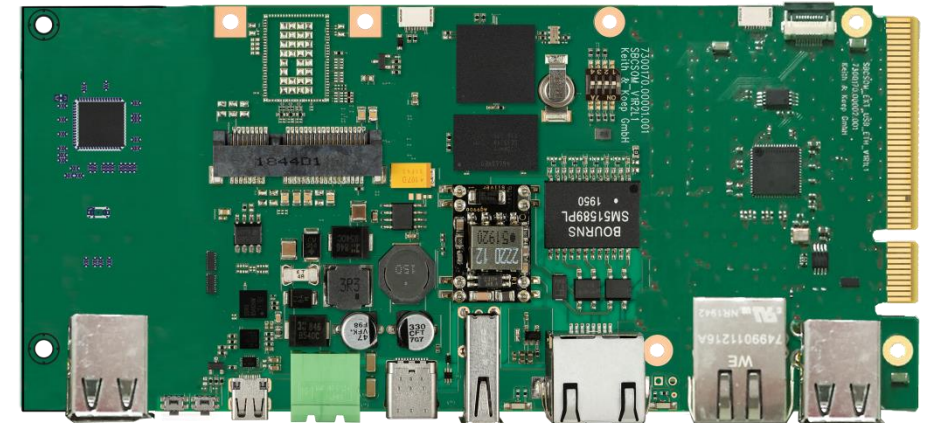
**SBCSOM**  
Kundenspezifische Erweiterung



**SBCSOM**  
Oberseite



**SBCSOM**  
Erweiterung:  
USB Hub + 100Mbit Ethernet



## Serienproduktion

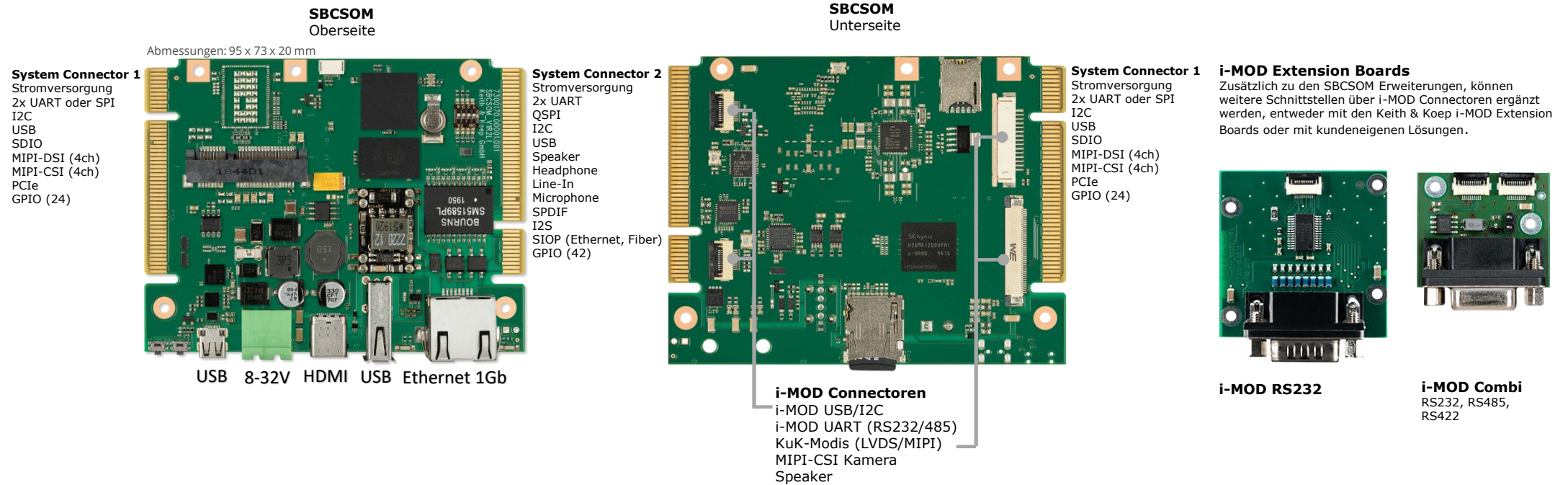
Maßgeschneiderter SBC für die Massenproduktion, welcher auf Basis des SBCSOMs und der Erweiterungen entwickelt wurde. Die entwickelten Grundmodule lassen sich leicht an den Platz der Fingerkontakte anflanschen. Erweiterungsmöglichkeiten lassen sich ggf. erhalten.

## Entwicklung / Kleinserie

Individuelles und kostengünstiges SBC Design auf Grundlage des SBCSOMs ermöglicht einen frühen Entwicklungsbeginn:

1. Projektstart mit SBCSOM
2. Verwendung einer vorhandenen SBCSOM Erweiterung oder
3. Entwurf eigener Erweiterungsplatten zum Prototyping und erste Produktserien
4. Maßgeschneiderter SBC für die Massenproduktion, welcher auf Basis des SBCSOMs und der Erweiterungen entwickelt wurde

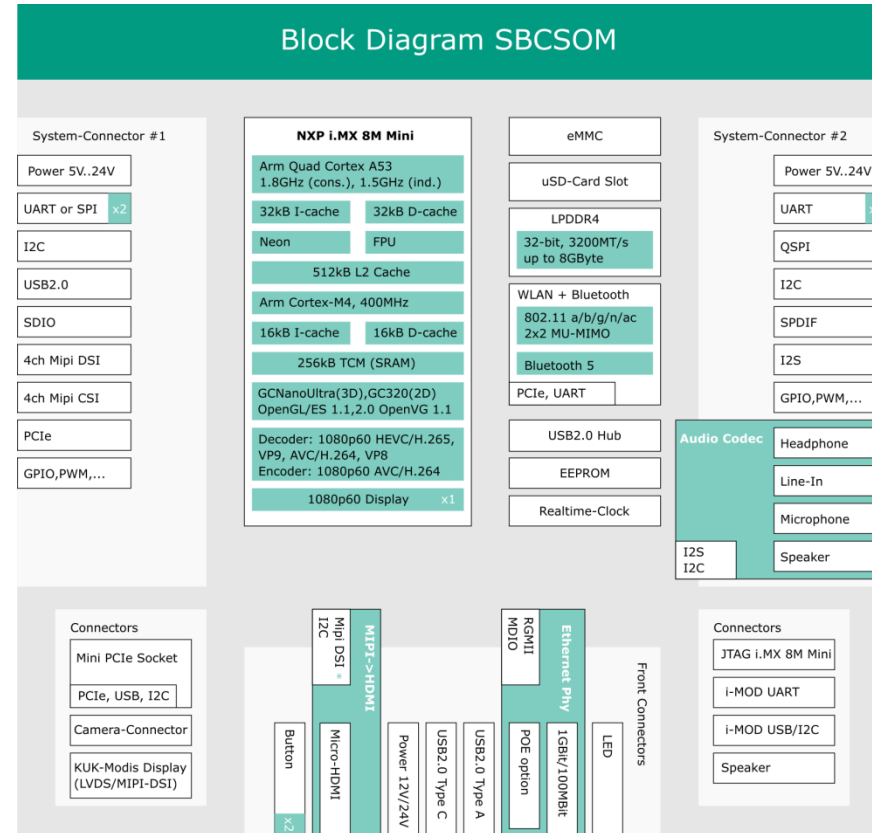
# SBCSOM mit NXP i.MX 8M Mini/Nano Prozessoren



## Erweiterbar durch vorgefertigte i-MOD Extensions und vorgefertigte Display/Camera Adaptionen

Mittels i-MOD Extension Boards, können schnell weitere Schnittstellen wie RS232/RS485, USB-Ports oder I2C Sensoren hinzugefügt werden. Die i-MOD Flexverbinder gestatten eine einfache Kopplung an vorhandene Kundenelektronik. Displays können zusätzlich über den KuK-Modis Anschluß und Kameras über einen MIPI-CSI Verbinder angeschlossen werden.

# SBCSOM mit NXP i.MX 8M Mini/Nano Prozessoren



# SBCSOM mit NXP i.MX 8M Mini/Nano Prozessoren

	SBCSOM 8M Mini	SBCSOM 8M Nano
<b>Prozessor</b>	NXP i.MX 8M Mini Arm Cortex A53, bis zu 4 Kerne @1.8GHz	NXP i.MX 8M Nano Arm Cortex A53, bis zu 4 Kerne @1.5GHz
<b>Companion Arm</b>	Arm Cortex M4 @400MHz	Arm Cortex M7 @700MHz
<b>GPU</b>	GC Nano Ultra (3D) GC320 (2D)	GC7000UL
<b>RAM</b>	Bis zu 8GB	Bis zu 4GB
<b>Storage</b> eMMC µSD	• •	• •
<b>Wireless</b> WiFi Bluetooth	802.11a/b/g/n/ac 17dB BT5.0 BLE	• •
<b>Extras</b> PoE RTC EEPROM Mini-PCIe Audio-Codec	• • • • •	• • • - •
<b>Front Connector</b> Stromversorgung Ethernet 1Gbit USB2.0 Typ A USB2.0 Typ C HDMI	• • • • •	• • - • •

- **Operating System Support**

- Linux 5.4
- Yocto
- Ubuntu 18.04
- Debian 10
- Android 9 now
- Android 11 (Q2/2021)
- Windows 10 IoT Core
- Windows 10 IoT Enterprise vNext (est. Q4/2021)

- **Temperature**

- Commercial 0...70 Grad Celsius
- Ext. Consumer -20...85 Grad Celsius
- Industrial -40...85 Grad Celsius

- **VESA** Housing available (Q3/2021)

**SBCSOM**  
**Danke !**