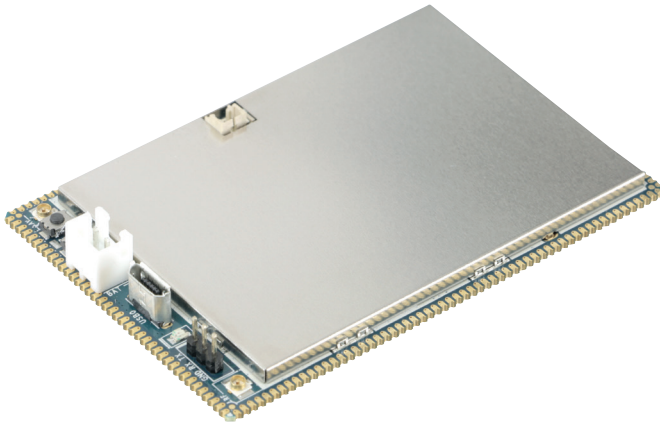


# Entwicklungsboard Einstein A20

Best.Nr. 703016, 703 017

Auf unserer Website [www.pollin.de](http://www.pollin.de) steht für Sie immer die aktuellste Version der Anleitung zum Download zur Verfügung.



## Betriebsanleitung

### Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Bedienung! Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben! Bewahren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!
- Benutzen Sie das Entwicklerboard nicht weiter, wenn es beschädigt ist.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit 5 V-!
- Betreiben Sie die Platine nur auf einer nicht leitenden Oberfläche!
- Achten Sie darauf, dass sich keine metallischen Teile unter der Platine befinden! **Es besteht Kurzschlussgefahr!**
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Das Produkt darf nicht fallen gelassen oder starkem mechanischen Druck ausgesetzt werden, da es durch die Auswirkungen beschädigt werden kann.
- Das Gerät muss vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung geschützt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub sind.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- Entfernen Sie keine Aufkleber vom Produkt. Diese können wichtige sicherheitsrelevante Hinweise enthalten.
- Das Produkt ist kein Spielzeug! Halten Sie das Gerät von Kindern fern.



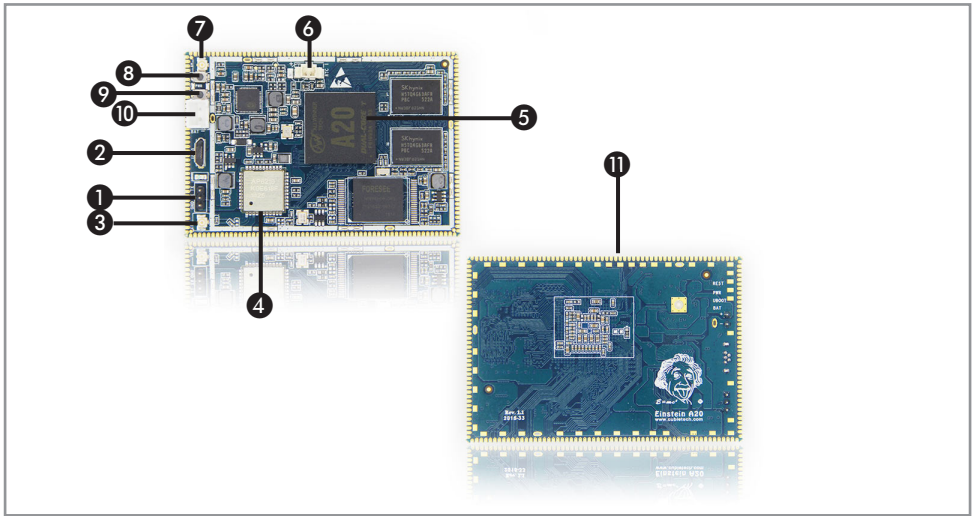
## Bestimmungsgemäße Verwendung

Entwicklermodul mit leistungsstarken Komponenten, zahlreichen Anschlussmöglichkeiten und hoher Zuverlässigkeit. Es kann in vielen Anwendungsbereichen in der Industrie, Medizin, Bildung, Kommunikation, uvm. verwendet werden.

Eine andere Verwendung als angegeben ist nicht zulässig! Änderungen können zur Beschädigung dieses Produktes führen, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, ist nicht der Hersteller, sondern der Betreiber verantwortlich.

Bitte beachten Sie, dass Bedien- und/oder Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

## Bedienelemente



- |    |                  |   |
|----|------------------|---|
| 1  | GND RX TX        | Ground (Masse), RX (Receiver), TX (Transmitter) |
| 2  | micro USB-Buchse | Stromversorgung                                 |
| 3  | RF               | Antennenanschluss                               |
| 4  | Bluetooth/WiFi   | Bluetooth 4.0 / WiFi a/b/g/n                    |
| 5  | Prozessor        | Allwinner A20 DualCore Mali 400 MP2             |
| 6  | RTC              | Real Time Clock                                 |
| 7  | AV               | Videoanschluss                                  |
| 8  | Power            | Ein-/Ausschalten                                |
| 9  | UBOOT            | Auf Werkseinstellung zurücksetzen               |
| 10 | BAT              | Stromversorgung über LiPo-Akku                  |
| 11 | Pins             | 200 Pins am Rand der Platine (siehe Datenblatt) |

## Inbetriebnahme

- Schließen Sie das Board an eine Stromversorgung an, entweder über die Bat-Buchse ⑩ mit einem LiPo-Akku oder über die micro-USB-Buchse ② und einem passenden 5 V- Netzteil.

## Technische Beratung

Brauchen Sie Hilfe bei der Montage oder Installation? Kein Problem, unter der nachfolgenden Rufnummer erreichen Sie speziell geschulte Mitarbeiter, die Sie gerne bei allen technischen Fragen beraten.

**+49 (0) 8403 920 - 930**

Montag bis Freitag von 8:00 bis 17:00 Uhr

## Pflege und Wartung

- Zur Reinigung verwenden Sie ein trockenes, weiches und sauberes Tuch.
- Benutzen Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Mittel. Dadurch könnte die Platine angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden.

## Technische Daten

- Betriebsspannung: 5 V- (über micro USB-Buchse)
- Betriebssystem: Android (vorinstalliert)
- Prozessor: Allwinner A20 A7 DualCore Mali 400 MP2
- eMMC-Speicher: 8 GB
- RAM: 1 GB DDR3, 480 MHz
- Unterstützt: WiFi a/b/g/n und Bluetooth 4.0 (Kommunikationsmodul ist optional)
- Audio: AC97, unterstützt 2-Kanal- und 6-Kanal-Audioausgänge
- Anschlüsse: micro-USB, RTC, BAT, RF, AV
- Pins: Insgesamt 245 Pins, davon 200 Pins am Rand der Platine (Siehe Datenblatt)
- Unterstützt: H.264 2160p Video-Wiedergabe; 1080p, 30 fps oder 720p, 30 fps Video-Encoding
- Unterstützt: Dual 5M CMOS-Sensor; HDMI, LVDS, TV-Decoder; Dual-MIC-Eingang; FM R/L-Eingang; SPDIF-Ausgang EMAC/GMAC
- Platinenmaße (LxBxH) 73,8x49,8x10 mm

## Lieferumfang

703016	703017
Einstein A20	Einstein A20
Anleitung	Anleitung
LiPo-Akku	
Video-Adapterkabel	
Micro-USB-Kabel	
Adapterkabel für Kommunikationsmodul	

## Symbolerklärung



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind. Des Weiteren wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

## Entsorgung



Elektro- und Elektronikgeräte, die unter das Gesetz "ElektroG" fallen, sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen und dürfen nicht mehr über Restmüll entsorgt, sondern können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen abgegeben werden.



Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich (Batterien-Verordnung) zur Rückgabe gebrauchter Batterien und Akkus verpflichtet. Schadstoffhaltige Batterien/ Akkus sind mit nebenstehender Kennzeichnung versehen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist verboten.

Verbrauchte Batterien/ Akkus können kostenlos bei den kommunalen Sammelstellen z.B. Wertstoffhöfen oder überall dort abgegeben werden, wo Batterien/ Akkus verkauft werden!

Der Hersteller erklärt, dass dieses Produkt bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des §3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG entspricht.

Die Konformitätserklärung ist auf unserer Homepage [www.pollin.de](http://www.pollin.de) im Bereich "Kontakt und Service" als Download zur Verfügung gestellt.

Das Gerät ist für die Verwendung in allen Ländern der Europäischen Union sowie in Norwegen, Island und in der Schweiz vorgesehen. In Frankreich ist der Betrieb nur in geschlossenen Räumen zulässig!



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Pollin Electronic GmbH, Max-Pollin-Straße 1, 85104 Pförring.  
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2016 by Pollin Electronic GmbH