

## Das Raspberry PI Gehäuse aus Aluminium

Einplatinencomputer im Kreditkartenformat werden heutzutage in der Industrie als auch im privaten Bereich immer mehr eingesetzt. Eines der bekanntesten Boards ist das Raspberry Pi. Es wird wegen der Schnittstellenvielfalt und dem Open-Source-Betriebssystem Linux immer mehr von der Industrie als Entwicklungsboard eingesetzt. Die große Anzahl an DIY-Projekten im Internet zeigt, dass auch der private Tüftler gerne mit dieser Platine experimentiert.



Bild1: Übersicht RSP Gehäuse

Das robuste RSP-Gehäuse von der Firma Fischer Elektronik wurde speziell für die Einplatinencomputer Raspberry Pi 2 Model B und Pi 3 Model B entwickelt. Bei der Entwicklung des 84x37x99mm (BxHxT) großen Gehäuses wurde neben der Funktionalität auf Robustheit und Design geachtet. Das zweiteilige Gehäuse setzt sich aus zwei gebogenen 1,5 mm starken Aluminiumhalbschalen zusammen. Die Montage der Platine erfolgt mittels fest in die Unterschale eingepressten M2,5 Abstandsbuchsen aus Stahl. Hierzu wird die Platine einfach auf die Abstandbolzen gelegt und mittels den mitgelieferten M2,5-Linsenschrauben fest verschraubt. Die Montage der Oberschale erfolgt über ein Feder-Nut-System und einer Senkschraube im Deckel. Das gewährleistet dem Benutzer einen schnellen Zugriff auf die Schnittstellen auf der Platine. Auch die HDMI und Micro-USB Anschlüsse sind über die präzisen Aussparungen gut zu erreichen. Die microSDKarte lässt sich ohne ein Auseinanderbauen des Gehäuses entnehmen.

Perforierungen in der Ober und Unterschale sorgen für eine ausreichende Durchlüftung des Gehäuses. Auch wenn der Hersteller der Platine keine Kühlung vorgibt setzen viele Anwender auf eine zusätzliche Kühlung des CPUs und des Spannungswandlers. Dadurch kann sich vor allem bei übertakteten Systemen die Lebensdauer der Halbleiter erhöhen und eine temperaturbedingte Drosselung der Leistung vermieden werden.



**all-electronics.de**  
ENTWICKLUNG. FERTIGUNG. AUTOMATISIERUNG



Entdecken Sie weitere interessante Artikel und News zum Thema auf all-electronics.de!

**Hier klicken & informieren!**



Mittels optional erhältlichen Befestigungslaschen lässt sich das Gehäuse fest mit dem Untergrund verschrauben. Der VESA MIS-D75-konforme Bohrungsabstand in den Laschen ermöglicht zudem eine rückseitige Montage an Monitoren. Des Weiteren befinden sich im Lieferumfang zusätzliche, einseitig klebende transparente Gerätefüße, die bei einem Einsatz als Tischgehäuse das Wegrutschen verhindern. Auch ein Einsatz im Schaltschrank ist dank der optionalen Hutschienenklammer möglich. Dazu wird die Klammer aus einem strangpressten Aluminiumprofil mittels zwei M2,5-Schrauben an das Gehäuse geschraubt. Sie verfügt über eine integrierte Stahlfeder, die für einen sicheren Halt auf der Tragschiene sorgt.



Bild2: Aufbau mit Elektronik

Standardmäßig ist das Gehäuse in sechs verschiedenen Oberflächenfarben erhältlich. Sollte die gewünschte Oberfläche standardmäßig nicht dabei sein, kann nach kundenspezifischen Vorgaben gefertigt werden. Neben der Wunschoberfläche bietet Fischer Elektronik seinen Kunden weitere Bearbeitungsmöglichkeiten an. So kann der Kunde vorgeben, welche zusätzlichen mechanischen Bearbeitungen er gerne an seinem Gehäuse haben möchte. Dies könnten Durchbrüche für Flachbandkabel oder zusätzliche Gewindebohrungen für die Kameramontage sein. Anfragen hierzu können direkt über die Homepage [www.fischerelektronik.de](http://www.fischerelektronik.de) erstellt werden.

Autor: B.Eng. Fatih Sahin, Entwicklungsingenieur bei Fischer Elektronik GmbH & Co. KG