



*Berghof will Raspberry Pi auch in der Industrie etablieren*

# Die Zeit ist reif

**Raspberry Pi ist ein in der Entwicklerszene aufgrund seines einzigartigen Preis/Leistungs-Verhältnisses sehr beliebter Mini-Rechner. Der Automatisierungsspezialist Berghof Automation and Control Solutions etabliert nun ein komplettes System von Raspberry-Pi-Codesys-Steuerungen und Industrie-PCs für den industriellen Einsatz.**

**Z**ukunftsfähige Steuerungen müssen simultan eine Vielzahl an Aufgaben bewältigen, ohne dass ihr Echtzeitverhalten und ihre Zuverlässigkeit darunter leiden dürfen. Motion, IoT-Aufgaben, Kommunikation, Visualisierung – alles muss eine Steuerung heute gleichzeitig stabil kontrollieren und regeln. Gleichzeitig geht die technologische Entwicklung rasant weiter. Wer sich heute für eine Steuerung oder Industrie-PC entscheidet, muss sich deshalb auch um die Offenheit der gewählten Lösung für zukünftige Konzepte Gedanken machen, wenn er sich nicht unnötig Wege verbauen und sich später über diese technologische Sackgasse ärgern will. Außerdem sind die Geräte oft an einem vorgegebenen Platz, etwa in einem bestehenden Schaltschrank, zu ersetzen – und der für das neue System zur Verfügung stehende Platz entsprechend begrenzt. Schon länger schielen deshalb auch Entwickler für Lösungen im harten, industriellen Einsatz auf den kompakten, kostengünstigen und leistungsfähigen Mini-Computer Raspberry Pi.

## Neue Gerätegeneration industrietauglich

Es gab allerdings bisher auch eine gravierende Schwachstelle: Die ersten drei Raspberry-Pi-Generationen waren bekanntlich eher als günstige Plattform zum Experimentieren und Forschen und weniger für den professionellen Einsatz konzipiert. So fehlten dem Kleinrechner bisher von Haus aus Schnittstellen wie echtes Gigabit-Ethernet oder USB 3.0, die für moderne industrielle Anwendungen wichtig sind. Diese Schnittstellen ließen sich zwar nachträglich implementieren, das war aber umständlich und machte den Preisvorteil zum Teil wieder zunichte. Noch wichtiger: Bisher war es nicht möglich, echtzeitfähiges Ethercat zu nutzen.

Das hat sich mit der neuesten, vierten Generation, dem sogenannten Compute Module 4 (CM4), geändert. Denn das CM4 ist nicht nur richtig schnell aufgrund echtem Gigabit-Ethernet, leistungsstarker 1.500MHz QuadCore CPU (ARM Cortex-A72) und moderner, 4K-fähiger GPU – es bringt eben auch alle für moderne industrielle Anwendungen notwendigen Schnittstellen wie USB 3.0 oder Bluetooth 5.0 mit. Hinzu kommt: Durch die skalierbaren und effektiven Kühlkonzepte, die Berghof entwickelt hat, lässt sich die volle Leistung auch in einem industriellen Temperaturbereich zuverlässig nutzen.



► Berghof will mit einem kompletten System von Steuerungen und Industrie-PCs den Einsatz des Mini-Rechners Raspberry Pi in der vierten Version im industriellen Einsatz vorantreiben.

## Das Warten hat sich gelohnt

Hinter den Kulissen haben die Entwickler bei Berghof schon seit längerer Zeit mit den Vorgänger-Generationen getüftelt und wichtige Erfahrungen gesammelt. Deshalb kann Berghof bereits in diesem Jahr ein komplettes System an hoch performanten Steuerungen und Industrie-PCs auf deren Basis liefern. Das gesamte neue Berghof Raspberry-Pi-Portfolio wird für den weltweiten Einsatz zertifiziert nach CE, UL, EAC, CCC etc. und ist mit dem für Berghof typischen Echtzeitverhalten auch für schwierige Anwendungen bestens gerüstet. Die neuen Codesys-Steuerungen und Industrie-PCs lassen sich dank Ethercat-Feldbus nach dem Plug&Play-Prinzip um I/O-Module erweitern. Hinzu kommt eine große Auswahl passender USB-Peripherie sowie optional, wo durch den Einsatzzweck oder Einbauort notwendig und sinnvoll, eine High-Performance-Kühlung. Durch die bereits im Werk vorkonfigurierten Geräte oder die automatische Konfiguration über USB-Stick gehen Inbetriebnahme und Aktualisierungen einfach über die Bühne. ■

Direkt zur Übersicht auf  
**i-need.de**  
[www.i-need.de/ff/43760](http://www.i-need.de/ff/43760)



Mark Böttger,  
Leiter Kommunikation und Marketing,  
Berghof GmbH  
[www.berghof.com](http://www.berghof.com)