

## Multicore-fähiges, Unix-kompatibles Betriebssystem für Echtzeitanwendungen

Artikel vom **26. November 2020**  
Steuerungen/SPS/PLC

Mit »Twincat/BSD« stellt Beckhoff ein neues Betriebssystem vor, das die Vorteile von Windows CE – kostengünstig und kleiner Footprint – mit den zahlreichen Eigenschaften der großen Windows-Betriebssysteme kombinieren will.



Das BSD-basierte Betriebssystem soll auch langfristig als Nachfolger von Windows CE dienen (Bild: Beckhoff).

Das neue Betriebssystem »Twincat/BSD« steht seit der SPS Connect für alle neueren Industrie-PC-Plattformen von Beckhoff als alternatives Betriebssystem zur Verfügung.

Das Betriebssystem kombiniert die »TwinCAT«-Runtime mit Free-BSD, einem industriell erprobten und zuverlässigen Open-Source-Betriebssystem. Dieses ist Unix-kompatibel und wird als Open-Source-Projekt von einer großen Entwicklergruppe kontinuierlich weiterentwickelt, verbessert und optimiert. Das System unterstützt ARM-CPU bis hin zu Intel-Xeon-Prozessoren und bietet somit eine skalierbare Plattform von kleinen Embedded-Steuerungen bis zu Hochleistungs-IPC-Steuerungen. Die aktuelle Mindestgröße eines Basis-Images beträgt ca. 300 MB bei einem geringen RAM-Verbrauch von weniger als 100 MB. Somit sind damit laut Anbieter Beckhoff auch sehr kompakte Steuerungen realisierbar, und es können alle »TwinCAT 3«-Runtime-Funktionen genutzt werden. Die Programmierung erfolgt wie gewohnt auf einem Windows-Entwicklungsrechner und mit dem in »Visual Studio« integrierten »TwinCAT 3 XAE«. Das neue Betriebssystem auf BSD-Basis bietet Multicore-Unterstützung, sodass sich bei Bedarf einzelne Prozessorkerne für die exklusive Nutzung von »TwinCAT« reservieren lassen. Neben einer Vielzahl an Free-BSD- sowie Linux-Programmen lassen sich über den »Beckhoff Package Server« auch »TwinCAT Functions« installieren, worüber auch das unkomplizierte Update des Betriebssystems sowie der »TwinCAT«-Runtime über das Netzwerk möglich sind.

---

# BECKHOFF

**Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**  
Infos zum Unternehmen

---

**Beckhoff Automation GmbH & Co. KG**  
Hülshorstweg 20  
D-33415 Verl

---

05246 963-0

---

[info@beckhoff.com](mailto:info@beckhoff.com)

---

[www.beckhoff.de](http://www.beckhoff.de)

---