



→ Die Maselli-GSA GmbH ist im Bereich der Erstausrüstung und Modernisierung von verfahrenstechnischen Anlagen und Prozessen tätig, mit Schwerpunkt in den Sektoren Wäge-, Dosier- und Fördertechnik. Ein Hauptbetätigungsfeld ist die Kellereitechnik, wo es unter anderem um das Wiegen, Messen und die Logistik im Weinkeller geht. Nach einem erfolgreich durchgeführten Pilotprojekt wird der Embedded-PC CX1000 nun zur Steuerung einer Traubenannahmeanlage eingesetzt.



Spitzentechnologie vom Rebstock ins Fass

Ohne PC-gesteuerte Technik wäre der etwa vierwöchige Hochbetrieb in der Lesezeit nicht zu bewältigen. Das Traubengewicht und die Öchslegrade müssen schnell, sicher und objektiv ermittelt werden. Jeder Posten wird registriert, dem Winzer und den Anbauflächen zugeordnet, nach Qualität und Rebsorte sortiert und in den richtigen Tank weitergeleitet. Der Kellermeister überwacht am Prozessvisualisierungssystem jeden Vorgang in der Traubenannahme, kontrolliert die Füllhöhen in den Tanks und die Funktionen der Maschinen und der Ventile in den weit verzweigten Leitungssystemen der Kellerei.

Das genaue Wiegen des Lesegutes und das exakte Messen der Öchslegrade ist nicht nur für die richtige Zuordnung in die Qualitätsstufen unabdingbar, sondern auch die Voraussetzung für die



Das neue PC-basierte Konzept wurde 2004 in verschiedenen Kellereien erfolgreich umgesetzt; u. a. in Bönningheim (Württemberg), Kiechlingsbergen (Baden), Kurtatsch (Südtirol), Mundelsheim (Württemberg) und Pfaffenweiler (Baden).



gerechte Zuteilung des Traubengeldes. Die Hauptaufgabe übernimmt eine speziell von Maselli-GSA entwickelte Software, KISS (Kellerei Information System Software). Sie enthält zahlreiche Funktionen und Datenbanken, die eine genaue Planung des Weinjahrgangs ermöglichen, von der Rebflächenverwaltung über die Kellerbuchführung, bis zur gesonderten Abrechnung von Traubengeld für gepachtete oder Gemeinschaftsrebflächen.

Nachdem man bereits über einen längeren Zeitraum Erfahrungen mit Beckhoff Busklemmen beim Einsatz in PROFIBUS-Netzwerken gesammelt hatte, wurde im Jahr 2003, im Weingut „Altes Schlösschen“ in St. Martin, erstmalig eine Anlage mit der Automatisierungssoftware TwinCAT PLC auf einem Standard-PC realisiert. Auf Grund der durchweg positiven Erfahrungen mit dieser Pilotanlage entschied sich Maselli-GSA, ab 2004 alle Anlagen im Kellereibereich komplett mit Beckhoff-Komponenten auszurüsten. Die Wahl fiel auf den Embedded-PC CX1000, da diese Produktfamilie alle gestellten Anforderungen ideal erfüllt.

Die durch die Natur vorgegebene Betriebsphase der Traubenannahme erfordert zuverlässige Hardware- und Softwarekomponenten. Längere Anlagenstillstände durch einen Ausfall der Steuerung sind nicht akzeptabel, da sich sonst sofort lange Traktorschlangen vor den Abladestellen bilden würden. Die vielerorts schon bestehende Fernwartung zu KISS kann, durch die Einbindung des CX1000 in das Ethernet-TCP/IP-Netzwerk, bis in die Steuerungsebene genutzt werden. Dadurch ist es möglich, ohne zusätzlich anfallende Hardware- oder Softwarekosten, Serviceleistungen während der „heißen Phase“ im gesamten Prozess schnell und effizient bieten zu können. Die Anbindung der Prozessvisualisierung erfolgt über den TwinCAT-OPC-Server; KISS kommuniziert über TwinCAT-ADS.