



Industrielle Identifikation intelligenter Gabelstapler

Case Study - Digitalisierte Kelterhalle in Kitzingen



Projektziel:

- Automatisierte, digitale Nachverfolgung und Verarbeitung von rund 2000 Traubenbehältern
- Lückenlose Dokumentation
- Stapler-Modernisierung

Herausforderung:

- Integration mit vorhandenem Leitstand und bestehenden Steuerungs-/Softwarelösungen
- Kontaktlose Identifizierung der Traubenbehälter bei der Aufnahme durch Gabelstapler

Lösung:

- Vier TSU-200-Weitbereichsleser (logIdent®)
- 8000 RFID-Aufkleber-Tags (vier für jeden der 2000 Traubenbehälter)
- Steuerungs-Hard- und Software von ENTIAC

Nutzen:

- Eindeutige Zuordnung & Identifizierung der Behälter
- Digitale, lückenlose Dokumentation
- Tracking der Traubenbehälter entlang des gesamten Prozesses

Mit moderner Technik von der Traube zum Wein – digitalisierte Kelterhalle in Kitzingen

Im fränkischen Kitzingen steht eine der modernsten Kelterhallen Europas. Zur Saison werden dort täglich mehrere hundert Tonnen Trauben verarbeitet. Dafür wollen rund 2000 Traubenbehälter verwaltet, gelagert und getrackt werden.

Die Winzergemeinschaft Franken eG (GWF) legte daher bereits beim Bau der Halle Wert auf Digitalisierung. Mit dem Projekt beauftragt wurde der Digitalisierungsspezialist ENTIAC, der auf Hardware von deister electronic setzt.

Ziel des Projektes war es, eine effiziente und nahtlose Kommunikation zwischen den Gabelstaplern der Kelterhalle und der Steuerungssoftware in der Zentrale zu gewährleisten. Traubenbehälter sollten zum korrekten Ziellagerplatz oder direkt zur Lagerwanne bzw. Traubenpresse dirigiert werden. Dafür mussten die Stapler nach dem Aufnehmen und Auslesen der Behälter vollautomatisch mit entsprechenden Fahraufträgen versorgt werden.



Lückenlose Dokumentation

Bei der Weinproduktion müssen alle Prozesse lückenlos dokumentiert werden. Das wird zur echten Herausforderung, wenn rund 2000 Traubenbehälter à 600 Kilo Trauben von hunderten Winzereien mithilfe von Gabelstaplern auf 5000 m² Hallenfläche bewegt werden wollen. „Um Dokumentation und Tracking zu automatisieren, wurde daher an jedem der vier Gabelstapler der Kelterhalle einer der leistungsstarken, verlässlichen Weitbereichsleser von deister electronic installiert. Dieser kommuniziert mit einer unserer COM-Boxen, die ebenfalls am Stapler befestigt ist. Die Leser sind dank ihrer robusten Bauart ideal für die widrigen Bedingungen in der Kelterhalle geeignet,“ berichtet Jörg Dombrowski, zuständiger Projektmanager bei Systemintegrator ENTIAC.

Die Traubenbehälter sind mit je vier unauffällig angebrachten RFID-Aufkleber-Tags ausgestattet, die bei der Aufnahme durch den Stapler automatisch ausgelesen werden. Auf den Tags sind Informationen zum Inhalt gespeichert – etwa Traubenmenge, Rebsorte und Herkunftswinzerei. Die ENTIAC-COM-Box sendet diese per WLAN an die Lager-Steuerungssoftware, die wiederum dem Fahrpersonal automatisiert Fahraufträge und Ziellagerplätze auf einem Tablet am Stapler anzeigt.

Schnelle Implementierung, weniger Fehler

Das Staplerfahrer-Team aus vier Personen freute sich über die kurze Einlernzeit, den systembedingten Arbeitskomfort und die geringe Anfälligkeit für Fehler: „Ohne das System müssten wir für jeden Behälter aufwendig vom Stapler steigen und die Dokumentation per Handscanner und Papierliste erledigen.

Nun geht das alles vollautomatisch.“

Die Entscheider*innen des Projekts – die Logistikleitung, die Leitung der Kelterstation, die IT-Abteilung und die Geschäftsführung von GWF – freute hingegen die kurze und effektive Implementierungsphase: Das System war bereits zur Traubenernte 2021 einsatzbereit.



Über die Winzergemeinschaft Franken eG (GWF)

Die GWF, gegründet 1959, ist eine der größten Winzergemeinschaften Deutschlands. Zwischen Spessart und Steigerwald, Saaletal und Tauberfranken bauen über 2.100 Winzer auf mehr als 1.200 Hektar Weintrauben an. Verarbeitet werden diese in der 5000 m² messenden Kelterhalle Kitzingen zu verschiedenen, teils prämierten, fränkischen Weinen.

Winzergemeinschaft Franken eG
Alte Reichsstraße 70 (an der B8)
7318 Kitzingen
E-Mail: info@gwf-frankenwein.de
Tel.: +49 9321 7005-0
Fax.: +49 9321 7005-131

Über die deister electronic GmbH

Seit über 40 Jahren entwickelt und produziert deister electronic als international modern und nachhaltig geführtes Familienunternehmen innovative Sicherheits- und Automationslösungen von höchster Qualität. Das Produktportfolio des RFID-Experten umfasst dabei intelligente Zutrittskontrollsysteme für Türen, Tore und andere Zufahrten sowie smarte Schrankfachsysteme für Schlüssel, Wertgegenstände und Berufsbekleidung. Die leistungsstarken RFID-Lesegeräte und vielseitigen Transponder kommen außerdem bei modernen Automationsprozessen in der Industrie 4.0, der Logistik und beim Entsorgungsmanagement zum Einsatz.

deister electronic GmbH Hermann-Bahlsen-
Straße 11
30890 Barsinghausen, Germany
E-Mail: info.de@deister.com
Tel.: +49 5105 516111
Fax: +49 5105 516217

Über die ENTIAC GmbH

ENTIAC unterstützt seit über 20 Jahren Unternehmen aus der Automotive- und diskreten Fertigungsindustrie bei ihrer Prozessdigitalisierung und -automatisierung.

Die Digitalisierung liegt dem Unternehmen im Blut, Kundenzufriedenheit ist ein Muss. Von der Beratung zur Konzipierung bis hin zum Implementieren und Individualisieren kommt hier alles aus einer Hand.

Kontakt

Telefon: Tel.: [+49 5121 500-0](tel:+4951215000)

E-Mail: www.entiac.com

Adresse: Wetzellplatz 2, 31137 Hildesheim

