

AUTOCAD

Fachmagazin für Konstruktion, Architektur und Planung

MAGAZIN

Bild: © patinul/stock.adobe.com

Digitale Technologien für die Luft- und Raumfahrt

Wie sie Entwicklung und Geschäftsmodelle vorantreiben

PRAXIS

Tipps und Tricks:
Praxis-Know-how
für CAD-Anwender

FERTIGUNG

3D-Druck für schwere Lasten:
Warum ein kleines Bauteil gut
für zwölf Tonnen ist

MASCHINENBAU

Rotationsbremsen und
Strukturdämpfer für neuartigen
Mulchroboter



Retrofit als ganzheitlicher Prozess

Heel, einer der weltweit führenden Hersteller natürlicher Arzneimittel mit Hauptsitz in Baden-Baden, Deutschland, beauftragte die Erneuerung seines bestehenden Pick-by-Light-Kommissioniersystems. Heitec und Heisab konnten die Aufgabe erfolgreich umsetzen. **VON STEVEN LIESIGK**

Das in die Jahre gekommene Pick-by-Light-Kommissioniersystem sowie die angebundene Fördertechnik bei Heel sollten modernisiert werden, um die Effizienz zu erhöhen und Zukunftssicherheit zu gewährleisten. Ziel war vor allem, die vorhandene Software, sowie die teilweise veraltete Hardware, abzulösen und die gesamte Funktionalität der Materialfluss-Steuerung direkt in SAP EWM zu integrieren. Heitec und Heisab bearbeiteten den Auftrag gemeinsam.

Realisierung

Um eine reibungslose Systemintegration in das bestehende SAP EWM sicherzustellen, analysierten Heisab und Heitec in einer umfassenden Voruntersuchung

gemeinsam mit dem Kunden die bestehenden Abläufe, identifizierten Optimierungspotenzial und definierten die Anforderungen präzise. Dies ermöglichte eine klare Budgetierung sowie eine verlässliche Terminplanung.

In der anschließenden Umsetzungsphase wurden strukturierte Arbeitspakete nach Priorität und Kompetenzbereich gebildet, um die Komplexität des Gesamtprojekts zu reduzieren. Die schrittweise Umsetzung führte zu schnell sichtbaren Ergebnissen und einem transparenten Projektfortschritt.

Um das beleglose Kommissionierverfahren Pick-by-Light, das die Mitarbeiter mit Lichtsignalen – ähnlich einem Ampelsystem – durch den Kommissionierungsvorgang leitet, in SAP EWM MFS

(Material Flow System) zu integrieren, wurde die Steuerung der Fördertechnik überarbeitet und zusammen mit den neuen Waagen und der weiteren Pick-by-Light-Hardware nahtlos an SAP EWM (Heisab) und SPS (Heitec) angebunden.

Durch den Einsatz eines digitalen Zwillingssystems konnten umfangreiche Tests und die Simulationen der neuen SPS-Logik vor der Inbetriebnahme virtuell durchgeführt werden. So erfolgte die Inbetriebnahme in Anschluss schnell, fehlerarm und effizient.

Das Projekt wurde in enger Zusammenarbeit von Heisab und Heitec realisiert. Durch die erfolgreiche Kooperation konnte das Pick-by-Light-System nicht nur modernisiert, sondern auch vollständig in SAP EWM integriert werden. Das Ergebnis



sind schlanke und transparente Prozesse, eine zuverlässige Kommunikation zwischen SPS und SAP sowie eine spürbare Reduzierung von Fehlern im Kommissionierprozess. Der hybride Projektansatz mit digitalem Zwilling, der das Gesamtprojekt nach klassischem Vorbild aufsetzt, jedoch immer wieder agile Sprints einbaut, ermöglichte einen reibungslosen Projektlauf und einen schnellen Produktivstart. Mit dem SAP EWM MFS und dem digitalen Zwilling verfügt der Kunde über eine zukunftssichere Lösung, die Effizienz und Wartbarkeit langfristig gewährleistet.

Kundennutzen

Der Kundennutzen zeigt sich in mehreren entscheidenden Aspekten. Durch die vollständige Integration in SAP EWM entfällt der Bedarf an zusätzlicher Middleware, was die Systemlandschaft vereinfacht, und die Effizienz steigert. Die direkte Kommunikation zwischen SPS und SAP erhöht die Prozesssicherheit. Gleichzeitig sorgt die moderne Pick-by-Light-Technologie für eine deutlich

reduzierte Fehlerquote im Kommissionierprozess. Die Lösung überzeugt zudem durch ihre modulare Struktur und agile Projektphasen, die eine hohe operative Flexibilität ermöglichen. Dank des Einsatzes eines digitalen Zwilling und umfassender Vorab-Tests konnte ein schnelles und sicheres Go-live realisiert werden. Nicht zuletzt gewährleistet die konsequente Nähe zum SAP-Standard eine langfristige Wartbarkeit, Informations- und Investitionssicherheit.

Heitec versteht Retrofit als ganzheitlichen Prozess: Von der Bestandsaufnahme und Erstellung eines detaillierten Berichts über eine Fein-Spezifikation und Pflichtenhefterstellung bis hin zur Planung und Umsetzung der Projekte. Dieser Service umfasst die Identifikation von Optimierungspotenzialen, Budgeterstellung und eine umfassende Umbau- und Anpassungsplanung. Auch die Beschaffung der notwendigen Komponenten und Systeme wird koordiniert. Zudem werden Schulungen und Produktionsbegleitung angeboten, um einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten. Optional wird eine Bewertung der Maschinensicherheit durchgeführt, für neue und alte Maschinen. Mit einer Risikobeurteilung nach EN ISO 12100 erhalten Kunden eine direkte Übersicht über den Sicherheitsstatus und Handlungsbedarf der geprüften Maschine. Weiterführend werden Kunden auch gerne durch den gesamten Konformitätsprozess begleitet. *anm* ▶

Steven Liesigk, der Autor, ist Branchenmanager Intralogistik bei der Heitec AG.



NEWS LETTER

öffnen



Sichern Sie sich jetzt
Ihren wöchentlichen kostenfreien
Newsletter!

[www.autocad-magazin.de/
newsletter/](http://www.autocad-magazin.de/newsletter/)

AUTOCAD
MAGAZIN

Konstruktion, Simulation, Generatives Design und Digital Fabrik

WIN
VERLAG

Bild: Cтоковая Студия / ShutterStock.com

AUTOCAD Magazin 01/26



Foto: BSH Gruppe

BRANCHE

Konsumgüterindustrie

Rohstoffengpässe, Fachkräftemangel und veränderte Bedürfnisse der Kunden setzen auch die Konsumgüterbranche unter Druck. Wir berichten aus der Perspektive der IT und des Engineerings über die Herausforderungen und Lösungen.

PRODUKTENTWICKLUNG

Digitaler Zwilling und PLM

Auf die Fertigungsindustrie kommen Aufgaben zu, die Datenmanagement und Produktentwicklung neu definieren müssten, zum Beispiel die Integration von 3D-Visualisierungsdaten oder die Datenmengen die sich aus der industriellen Vernetzung ergeben. Ein digitaler Zwilling kann sie dabei unterstützen.

KONSTRUKTIONSBAUTEILE

Lineartechnik

Industrie 4.0 und Vernetzung stellen althergebrachte Methoden der Produktentwicklung in Frage. Das gilt besonders auch für die Lineartechnik. Neuartige Systeme in Kombination mit Automationslösungen eröffnen hier ungeahnte Möglichkeiten.

Weitere Themen:

HARDWARE: Großformatdrucker für CAD und GIS

FERTIGUNG: Software für die Blechbearbeitung

KOMPONENTEN: Konstruktionselemente im Maschinenbau

ARCHITEKTUR & BAUWESEN: Digitale Bauausführung mit BIM und KI

Impressum

Herausgeber und Geschäftsführer:
Matthias Bauer, Dennis Hirthammer, Günter Schürger

AUTOCAD MAGAZIN im Internet:
www.autocad-magazin.de

So erreichen Sie die Redaktion:
Chefredakteur: Andreas Müller (v.i.S.d.P.)
(andreas.mueller@win-verlag.de, Tel. 089/3866617-11)
Redaktion: Regine Appenzeller
(regine.appenzeller@win-verlag.de, Tel. 089/3866617-17)

Autoren dieser Ausgabe:
Jörn Bosse, Lars Brandstätter, Foster Ferguson, Jens Frantzen,
Michael Fuller, Andreas Gräve, Andreas Kraus, Thomas Krüger, Steven
Liesigk, Andy Middleton, Silke Molch, Wilfried Neikel, Gerhard Rampf,
Felicitas Ribbrock, Patrick Schulze, Robert Timmerberg, Yasın Yasar

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:

Anzeigengeamtleitung:
Martina Summer
(089/3866617-31, martina.summer@win-verlag.de),
Anzeigen verantwortlich

Mediaberatung:
Tilmann Huber
(tilmann.huber@win-verlag.de, Tel.: 089/3866617-26)
Manuela Gries
(manuela.gries@win-verlag.de, Tel.: 089/3866617-25)

Anzeigenabteilung:
Auftragsmanagement@win-verlag.de
Chris Kerler (089/3866617-32, Chris.Kerler@win-verlag.de)
Abonnementservice und Vertrieb

Tel: +49 89 3866617 46
www.autocad-magazin.de/hilfe
oder eMail an abonnement@win-verlag.de mit Betreff „AutoCAD Magazin“.
Gerne mit Angabe Ihrer Kundennummer vom Adressetikett

Bildnachweise:
shutterstock.com, Adobe Stock, Werkfotos

Titelbild: patrulja/stock.adobe.com

Layout: Design-Concept, Viktoria Horvath

Druck:
Vogel Druck und Medienservice GmbH
Leibnizstraße 5
97204 Höchberg
Produktion und Herstellung:
Jens Einloft
(jens.einloft@vogel.de, Tel.: 089/3866617-36)

WIN
VERLAG
Anschrift Anzeigen, Vertrieb und alle Verantwortlichen:
WIN-Verlag GmbH & Co. KG,
Chiemgaustraße 148
81549 München, Tel.: 089/3866617-0

Verlagsleitung:

Martina Summer
(martina.summer@win-verlag.de, 089/3866617-31)

Objektleitung:

Rainer Trummer
(rainer.trummer@win-verlag.de; Tel.: 089/3866617-10)

Zentrale Anlaufstelle für Fragen zur Produktsicherheit:

Martina Summer
(martina.summer@win-verlag.de, Tel.: 089/3866617-31)

Bezugspreise:

Einzelverkaufspreis: 14,80 Euro in D, A, CH und
17,00 Euro in den weiteren EU-Ländern inkl. Porto und MwSt.
Jahresabonnement (8 Ausgaben): 118,40 Euro in D, A, CH und 136,00
Euro in den weiteren EU-Ländern inkl. Porto und MwSt.
Vorzugspreis für Studenten, Schüler, Auszubildende und
Wehrdienstleistende gegen Vorlage eines Nachweises auf Anfrage.
Bezugspreise außerhalb der EU auf Anfrage.

38. Jahrgang

Erscheinungsweise: 8-mal jährlich

Eine Haftung für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz Prüfung durch die Redaktion vom Herausgeber nicht übernommen werden. Honorierte Artikel gehen in das Verfügungsberecht des Verlags über. Mit Übergabe der Manuskripte und Abbildungen an den Verlag erteilt der Verfasser dem Verlag das Exklusivrecht zur Veröffentlichung. Für unverlangt eingeschickte Manuskripte, Fotos und Abbildungen keine Gewähr. Copyright © 2025 für alle Beiträge bei der WIN-Verlag GmbH & Co. KG. Kein Teil dieser Zeitschrift darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt oder verbreitet werden. Unter dieses Verbot fallen insbesondere der Nachdruck, die gewerbliche Vervielfältigung per Kopie, die Aufnahme in elektronische Datenbanken und die Vervielfältigung auf CD-ROM und allen anderen elektronischen Datenträgern.

Ausgabe: 08/2025 (ET: 04.12.2025)



ISSN 2191-7914

Unsere Papiere sind PEFC zertifiziert.
Wir drucken mit mineralölfreien Druckfarben

AUSSERDEM ERSCHEINEN BEI DER WIN-VERLAG GMBH & CO. KG

diese Magazine:

DIGITAL BUSINESS, DIGITAL ENGINEERING Magazin, Digital
Manufacturing, Bauen aktuell, DIGITAL PROCESS INDUSTRY, e-commerce
Magazin, e.renergy, PlastKnow, Plastverarbeiter, KGK Rubberpoint

Das nächste Heft erscheint am 10.02.2026