

Presseinformation

Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards unterstützt Kugelhahnhersteller mit App zur digitalen Betriebsdatenerfassung

- ▶ **Praxisprojekt mit Kugelhahnhersteller A+R Armaturen erfolgreich beendet**
- ▶ **Software für die digitale Betriebsdatenerfassung getestet und implementiert**
- ▶ **Tagebuch-Studie zur Überprüfung der Nutzungsfreundlichkeit durchgeführt**

Köln, 09.06.2021. Im Mai wurde das Praxisprojekt mit dem Kugelhahnhersteller A+R Armaturen aus Bad Salzuflen erfolgreich beendet. Während der Projektlaufzeit unterstützte das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards das Industrieunternehmen bei der Digitalisierung der internen Betriebsdatenerfassung mithilfe einer prototypischen Softwarelösung. Diese wurde im Laufe des Projekts stetig evaluiert und weiterentwickelt. A+R produziert Kugelhähne für Kunden in der Chemie, Petrochemie und Raffinerie und ist daher besonders an die Einhaltung von branchenüblichen Standards und Normen gebunden.

Während der CNC-Fertigung (Computerized Numerical Control) und Montage werden die Kugelhähne stets von der sogenannten Fertigungslaufkarte begleitet. Mit dem Dokument, das bisher in Papierform ausgegeben wurde, erfassen die Mitarbeiter:innen die Vorbereitungs- und Produktionszeit eines bestimmten Arbeitsganges. Zudem dient die Laufkarte auch als Qualitätssicherungs-Dokument (QS): Per Unterschrift erfolgt hier die Freigabe des jeweiligen Arbeitsschrittes durch eine:n Mitarbeiter:in der Qualitätssicherung.

Feedback in Echtzeit

Beim Kick-of-Meeting des Projekts im Februar 2021 mit den Geschäftsführern Kai Köppen und Benjamin Decius wurde zunächst besprochen, wo die Probleme und Medienbrüche der jetzigen Fertigungslaufkarte liegen. Schnell stellte sich heraus, dass die Fertigungslaufkarte in Papierform eine entscheidende Informationslücke aufweist: Was ist der aktuelle Status des Auftrags und wie weit sind die Mitarbeiter:innen mit ihren Arbeitsgängen bereits gekommen? Bisher erfolgte ein Feedback über den Fortgang der Arbeitsschritte erst, nachdem die Laufkarte vollständig abgearbeitet wurde. So konnten allerdings weder die Geschäftsführer noch die Vorarbeiter in Fertigung und Montage einsehen, wie weit ein Auftrag ist, ohne zusätzliche Zeit für Wegstrecken und Gespräche mit den entsprechenden Mitarbeitenden aufzubringen.

„Wir möchten in Zukunft wichtige qualitätssichernde Maßnahmen während der Arbeitsprozesse digital erfassen und jederzeit abrufbar machen“, sagte Köppen während des Kick-off-Meetings. „Wenn die QS-Freigabe in digitaler Form und für jeden Mitarbeiter

jederzeit klar erkennbar wäre, würde uns das sehr helfen, Produktionszeiten zu planen und Aufträge genauer kalkulieren zu können.“

Digitale Betriebsdatenerfassung per App

Nach der ausführlichen Besprechung des IST-Zustands und der Wünsche des Unternehmens während des virtuellen Kick-off-Meetings begann die konkrete Planung des Praxisprojekts und die Umsetzung der digitalen Fertigungslaufkarte. Zur Unterstützung wurde das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Siegen hinzugezogen, das über eine große Expertise in der Softwareprogrammierung und Arbeit mit Unternehmen im verarbeitenden Gewerbe verfügt.

Gemeinsam wurde vereinbart, einen vom Kompetenzzentrum Siegen entwickelten Softwareprototypen einzusetzen und im Zuge des Projekts mithilfe eines Usability-Ansatzes an die Bedürfnisse des Unternehmens anzupassen. Der bereits existierende Softwarebaustein der Open-Source-Lösung „OpenDash“ ermöglicht es den Geschäftsführern, flexibel Formulare zu konfigurieren, die die bisherige Fertigungslaufkarte und ihre Funktionen abbilden. Diese werden nun von den Mitarbeiter:innen mit den entsprechenden Daten zu ihren Arbeitsgängen befüllt, sodass die Geschäftsführung und Vorarbeiter in Echtzeit alle übermittelten Daten sehen können.

Was sagen die Mitarbeiter:innen?

Um die Nutzungsfreundlichkeit der Software zu garantieren, plante das Kompetenzzentrum eStandards eine Tagebuch-Studie mit den Mitarbeiter:innen, die an der Kugelhahnmontage und -fertigung beteiligt sind. Tagebuch- oder Vor-Ort-Studien finden ihren Ursprung in der Usability-Forschung und eignen sich perfekt, um die Nutzungserfahrungen einer Software oder mobilen App zu erfassen. Im Projekt mit A+R war es wichtig, eine Datenerhebungsmethode zu wählen, die die Nutzung der App im tatsächlichen Kontext – also in der Kugelhahnproduktion – erlaubt und über einen längeren Zeitraum dokumentiert, welche Erfahrungen die Nutzer:innen machen. So sollte sichergestellt werden, dass die App keine weiteren Schwierigkeiten verursacht, sondern eine Erleichterung der Arbeitsprozesse darstellt.

Mithilfe der Tagebuchstudie konnte die Software kontinuierlich verbessert und an die Bedürfnisse der Mitarbeiter:innen des Kugelhahnherstellers angepasst werden. „Die Anforderungsanalyse vor Ort habe ich als sehr positiv wahrgenommen, da ich großen Wert auf die Ideen meiner Mitarbeiter lege“, sagte Köppen nach Abschluss des Projekts.

Fazit: ein erfolgreicher Startschuss für die Digitalisierung

In Zukunft möchte A+R die Software an das bestehende ERP-System anbinden und so den gesamten Prozess der internen Betriebsdatenerfassung digitalisieren. Dabei spielt auch der Einsatz von Standards zur Datenübermittlung eine große Rolle, wie zum Beispiel QR-Codes oder RFID (Radio-Frequency Identification), da die Ware auch ohne Fertigungslaufkarte in Papierform stets identifizierbar bleiben muss. Köppen erklärt: „Gewisse, wichtige Schritte

wurden digital abgebildet. Nun gilt es herauszufinden, wie OpenDash sich konkret in unsere bestehenden Systeme integrieren lässt.“

Für Köppen und Decius gibt es mehrere Punkte, in denen A+R ganz konkret von der Digitalisierung mit den Kompetenzzentren profitiert hat. „Unsere Mitarbeiter:innen wurden während des Projekts für das Thema Digitalisierung sensibilisiert. Es ist schwer, zu vermitteln, was genau „digitale Transformation“ in der Praxis bedeutet. Durch das Projekt wurde Digitalisierung greifbarer und die Mitarbeiter:innen konnten auch eigene Ideen einbringen“, sagt Köppen. „Außerdem gibt es nun eine genauere Zeiterfassung bei den Arbeitsgängen und Feedback – auch bei Problemen – kann schneller von den ausführenden Mitarbeiter:innen an die Arbeitsvorbereitung übermittelt werden. Gerade die Rückmeldungen, die früher erst mehrere Tage zeitverzögert eingetroffen wäre, werden jetzt in Echtzeit übermittelt. Dass unsere Betriebsdaten digital erfasst werden, ist neu – mit der digitalen Datensammlung wird sich nun die Auswertbarkeit und damit die Aussagekraft dieser stetig verbessern.“

Mittelständische Unternehmen, die auch über ein Digitalisierungsprojekt nachdenken, können sich gerne unter geschaeftsstelle@kompetenzzentrum-estandards.digital beim Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards melden. Die Projektbegleitung durch das Kompetenzzentrum ist kostenfrei und anbieterneutral.

6.803 Zeichen, inkl. Leerzeichen, 829 Wörter

Der Abdruck bzw. die Verwendung ist honorarfrei. Wir freuen uns über die Zusendung eines Belegexemplars.

BU: Die Funktionsweise der neuen BDE-App (Betriebsdatenerfassung) wird den beiden Geschäftsführern von A+R vorgeführt.

Hintergrundinformation Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk. Mittlerweile 26 Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren stehen Unternehmerinnen und Unternehmern bundesweit bei der Digitalisierung ihrer Prozesse im Betrieb zur Seite.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards zeigt kostenlos und anbieterneutral, wie Unternehmen mit Hilfe von Standards nachhaltige und digitale Geschäftsideen entwickeln und in die Praxis umsetzen können. Getragen wird das Kompetenzzentrum von einem Zusammenschluss der Partner der HAGENagentur Ges. für Wirtschaftsförderung, Stadtentwicklung, Tourismus mbH, des Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production gGmbH, des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik (FIT) Sankt Augustin und des Fraunhofer-Zentrums für Internationales Management und Wissensökonomie (IMW) unter der Konsortialführerschaft der GS1 Germany GmbH. Weitere Informationen unter: www.kompetenzzentrum-estandards.digital



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
eStandards

Ansprechpartner für die Presse:

Jana Behr
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards
c/o GS1 Germany GmbH
Maarweg 133, 50825 Köln
Tel +49 221 94714-421
E-Mail: behr@kompetenzzentrum-estandards.digital
www.kompetenzzentrum-estandards.digital

**Über Mittelstand-Digital –
Strategien zur digitalen Transformation der Unternehmensprozesse**

Was ist Mittelstand-Digital? Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationszentren, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.