

Softwareentwicklung ECM/WCM im Spannungsfeld KMUs–Großunternehmen

Oliver Schwarz und Christian Kowalewski

Der BIM-Standard hat in den letzten Jahren viel Bewegung in die Softwarelandschaft gebracht. Der Wunsch und die Notwendigkeit, Daten aus der EMC Landschaft mit den digitalen Daten der Planung und dem aktuellen Progress auf den Baustellen zu verbinden, stellt hier einen besonderen Motor dar.

Die digitale Bauakte – nur ein Traum?

Unternehmen unterschiedlichster Größe und Ausrichtung begleiten durch Ihre Tätigkeiten einen Neu- bzw. Umbau von der Idee bis zur Realisierung. Die Lösungsansätze bzw. Lösungen der Digitalisierung in den verschiedensten Ausprägungen, Tiefen und Teilbereichen existieren.

Eine Lösung, die von den KMUs bis hin zu den Konzernen genutzt wird, haben wir aus dem Blickwinkel der Planer, Betreiber und Montageunternehmen im industriellen Anlagenbauumfeld (Industrie- und Produktionsanlagen aller Art) nicht gefunden.

Die Lösung von inactio und ESZETT schaut aus zwei unterschiedlichen Blickwinkeln auf die Kunden. Die Abbildung 1 reißt das Spannungsfeld ein wenig an. inactio/eebos begleitet Ihre Kunden im Umfeld von onbase, SAP und digitalen Archiven. ESZETT kommt mit ihren Erfahrungen der Planungswelten, VR-Systemen und dem WCM-System bee aus der Planungs- und Montagebegleitung. Der Wunsch, mit einer kleinen Lösung zu beginnen (KMU), die bei den einzelnen Unternehmen für ihre Belange genutzt werden kann, hin zu der Vernetzung und der Möglichkeit des Einbindens dieser ‚Inseln‘ in einem Gesamtprojekt mit allen technischen Möglichkeiten und Verknüpfungen, soll kein Traum bleiben.

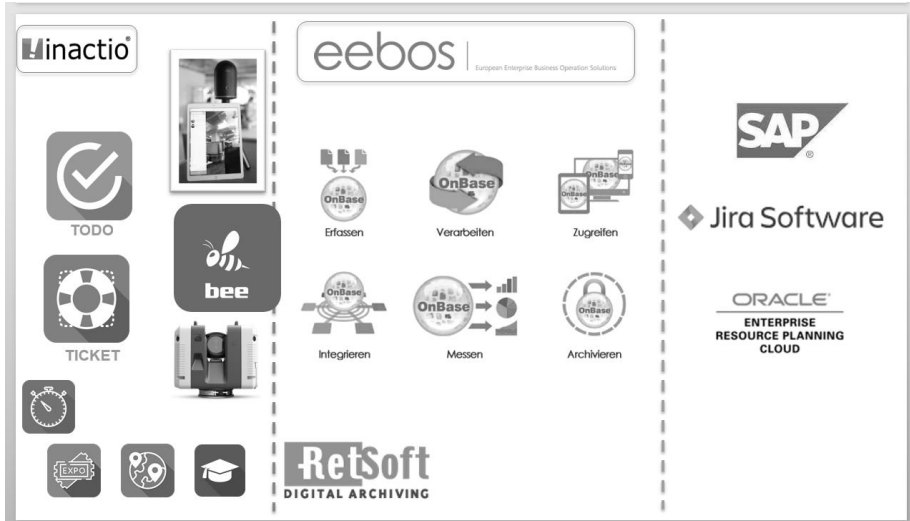


Abbildung 1: eine mögliche Softwarelandschaft der digitalen Bauakte

Es entsteht bei durchgängiger Nutzung der Lösung von ESZETT/inactio quasi ein gefühltes ‚Google Plant‘. Wichtig: Jedes einzelne heute existierende Modul und jedes weitere kann, insoweit die Funktionalität es erlaubt, separat genutzt werden.

Die Struktur erlaubt einen großen Freiraum in der Nutzung von anderen Tools, welche, wenn erforderlich und sinnvoll, in das Konzept mit eingebunden werden. Daten aus unterschiedlichsten Systemen werden in Relation gesetzt und können in einem vordefinierten Workflow bearbeitet und genutzt werden.

Daten aus:

- Digitalen Archiven wie RetSoft
- PDFs
- CAD-Daten (Autodesk, Microstation, Aveva, Intergraph, etc.)
- Dokumentenmanagementsysteme (z. B. PKM)
- Abrechnungstools
- Digitale Personaldaten

Über die ESZETT GmbH & Co. KG

Das Unternehmen mit Sitz in Duisburg und einer über 15-jährigen Entwicklung begleitet mit Hilfe von zukunftsweisenden Technologien der 3D-Visualisierung und Datenaufbereitung erfolgreich die Planung und den Bau von Neu- und Umbauplanungen der Industrie.

Zwei Schwerpunkte werden durch ESZETT bedient. Die Dienstleistungen mit den Schwerpunkten:

- VR-Reviews aller gängigen 3D-Daten inkl. der Messpunktwolken
- Bestandserfassung mittels Laserscanning und weiteren Vermessungsmethoden
- Training von Personal auf Basis von digitalen Daten
- Betrieb, Instandhaltung, Sicherheit
- Projektmanagement mit bee, Consulting

Der zweite Bereich, Softwareentwicklung und Vertrieb, wird durch die jahrelange Erfahrung gespeist und vorangebracht.

Kennen Sie dieses Szenario?

Das Projekt startet, die Planung beginnt, kurze Zeit später gibt es das erste Meeting, ein Design-Review folgt einem Concept-Review, verfahrenstechnische Fragen und Liefertermine werden diskutiert, manchmal geht es zwei Schritte zurück und einen vor. Das ist ein häufiger Ablauf im Planungsprozess.

Die Ergebnisse aus den unterschiedlichsten Reviewtools, klassischen Projektsitzungen und anderen Meetings zentral und einfach strukturiert zu verwalten, stellt eine Herausforderung dar. Eine Aufgabe, die wir mit bee lösen.

Das aktuelle Produkt bee2.0 ist so modular aufgebaut, so dass eine Nutzung von vielen Modulen in der digitalen Bauakte erfolgt.

Daten zentral verwalten mit bee

Actionpoints, Review-Ergebnisse, Abnahmedaten, Besprechungsergebnisse, Aufgaben, Protokolle, Notizen usw. werden aus verschiedenen Quellen zu-

sammengeführt und in bee einheitlich verwaltet. bee bietet Ihnen eine zentrale Lösung, die Struktur in die Projektschritte bringt.

Im Anschluss beginnen die Arbeiten auf der Baustelle. Erste Fragen treten auf, Abnahmen und Freigaben stehen an. Parallel wird aber immer noch geplant, verworfen, geplant. Viele dieser Ergebnisse und Veränderungen haben Auswirkungen auf die bereits gestartete Realisierung bzw. führen zu iterativen Schritten: Baustelle -> Planung -> Baustelle → Planung usw...



Abbildung 2: VR im Einsatz

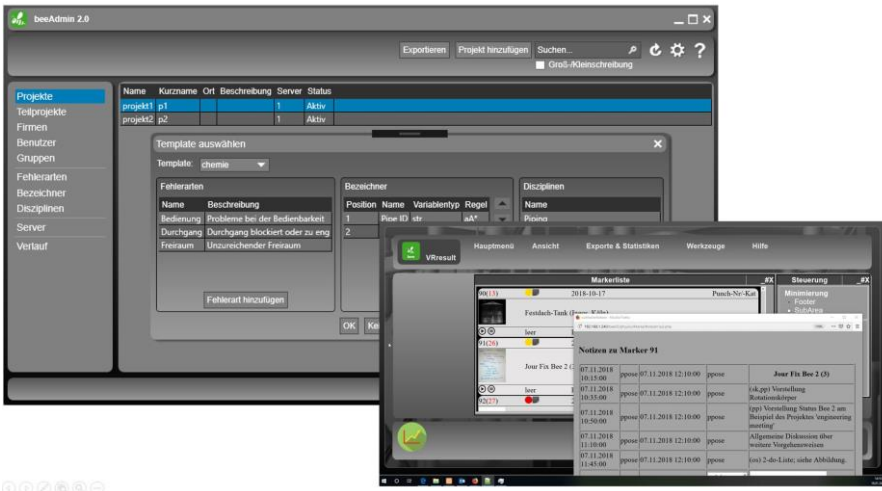


Abbildung 3: beeAdmin

Über die inactio GmbH

Das Moerser IT-Systemhaus inactio unterstützt Unternehmen erfolgreich dabei, Prozesse und Abläufe in die digitale Welt zu überführen und von der dadurch gewonnenen Effizienz nachhaltig zu profitieren. Das Erfolgsgeheimnis ist die Konzentration auf das Wesentliche.

Händische Prozesse mit hoher Fehleranfälligkeit, isolierte Insellösungen in der IT, die Transparenz und Flexibilität beim Informationsaustausch verhindern: Unternehmen wüssten um die Notwendigkeit der durchgängigen Digitalisierung ihrer Prozesse, ließen sich aber häufig von marktgängiger Software abschrecken, die mit Funktionen überfrachtet sind und viel Arbeit bei Konfiguration und Wartung bedeuten. „Dem setzen wir unser Konzept der ‚schlanken Tools‘ entgegen, die man einfach in dem Umfang nutzen kann, der gerade gebraucht wird.“ Im Fokus des 2003 gegründete Systemhauses stehen die eigenentwickelten „Lifeline“-Anwendungen. Sie decken wichtige Organisations- und Kommunikationsprozesse ab, wie z.B. Messe- und Eventplanung, Bearbeitung von Service Tickets, Aufgabenverwaltung in Projekten oder unternehmensweites E-Learning. Die „Lifeline“-Tools sind in ihrer Bedienung auf das Wesentliche reduziert und können vollständig online genutzt werden, ohne dass eine Installation beim Anwender vor Ort erforderlich ist. Die Produktreihe wächst kontinuierlich.

inactio GmbH unterstützt mit folgenden Lösungen:

- Life-Line Tools:
- Das Nötigste – aber davon alles!

inactio® Lifeline: Dahinter steht Software, mit der Sie Ihre Geschäftsprozesse bei sich im Unternehmen anwenderfreundlich, kostengünstig und sicher umsetzen können.

In die inactio® Lifeline fließen über 20 Jahre Erfahrung und Know-how ein – nicht nur, was Entwicklung, Infrastruktur und Betrieb betrifft, sondern auch zu den speziellen Prozessen, An- und Herausforderungen des Mittelstandes.

Die inactio® Lifeline: IT ganz individuell und unkompliziert – auch für Sie!

Über die eebos GmbH

Die eebos GmbH ist ein IT-Beratungsunternehmen und Lösungsanbieter aus Moers. Der Fokus liegt auf Enterprise Content Management (ECM), bei dem alle relevanten Inhalte zur Unterstützung von Unternehmensprozessen zusammengeführt und strukturiert bereitgestellt werden. Das eebos-Managementteam verbindet mehr als 20 Jahre ECM-Führungserfahrung bei namhaften internationalen Unternehmen. „Unser ganzheitlicher Ansatz verfolgt das Ziel, den Kunden leistungsstarke, zukunftsichere Infrastrukturen, Prozesse und Anwendungen verfügbar zu machen, mit denen sie ihre Informationsbasis einfach und anforderungsorientiert verwalten und einsetzen können“, erklärt eebos-Geschäftsführer Christian Kowalewski. eebos ist DACH-Distributor für die Archivlösung RetSoft Archiv und Europa-Vertriebspartner für OnBase ECM.

eebos GmbH unterstützt mit folgenden Lösungen:

OnBase

Transformieren Sie Ihr Unternehmen digital, indem Sie Ihre Inhalte, Prozesse und Fälle auf einer einzigen ECM Plattform mit verwalten. Ganz gleich, ob Sie die Lösung für eine Abteilung oder für das gesamte Unternehmen einführen, die Produktivität wird gesteigert, Betriebskosten werden gesenkt und Risiken minimiert. Verbessern Sie den Service, indem Sie sicherstellen, dass Ihre Mitarbeiter immer Zugang zu allen benötigten Informationen haben.

Ihre IT-Abteilung profitiert von OnBase, weil es auf einer einzigen ECM Plattform neue Anwendungen erstellen und bestehende zusammenführen kann, was die Anwendungszahl reduziert. Da nur ein einziges System unterstützt, gepflegt und aktualisiert werden muss, fallen keine hohen Betriebskosten an.

Die OnBase-Produktsuite ist auf einer einzigen Datenbank, einer Codebasis und einem Content-Repository aufgebaut. Die OnBase-Plattform wird regelmäßig aktualisiert, um sicherzustellen, dass OnBase mit den Branchentrends und Technologie-Innovationen Schritt hält.

RetSoft

RetSoft ist seit 1997 auf dem Markt und war eines der ersten digitalen Archive, bei dem man gescannten Dokumenten eigene Schlüsselwörter hinzufügen konnte. Seitdem haben sich Texterkennungs-/ Suchfunktionalität und die Verwaltung digital erstellter Dokumente ständig verbessert:

- Die integrierte Suchmaschine bezieht alle vorhandenen Dateitypen ein: gescannte und digitale Dokumente, Excel-Tabellen, E-Mails inkl. Anhänge, CAD Zeichnungen bis DIN A0 u. v. m.
- Neue Dokumente lassen sich regelbasiert in gewünschten Ordnern ablegen.
- Die E-Mail-Archivierung erfolgt direkt aus dem Mailprogramm heraus (Outlook, Thunderbird).
- Scans aus Multifunktionsdruckern können direkt im gewählten Archivordner abgelegt werden.
- RetSoft-Archive sind auch über den Webbrowser abrufbar, Inhalte lassen sich überall auf beliebigen Endgeräten abrufen.
- RetSoft erfüllt alle gesetzlichen Anforderungen an die digitale Archivierung, u.a. über die detaillierte Zuweisung von Berechtigungen auf Ordner- und Dateiebene.

Auf diese Weise ist sichergestellt, dass alle Nutzer des Systems sofort die Funktionalität vorfinden, die ihrer Rolle entspricht.

Viel Erfahrung für die digitale Bauakte.

Der BIM-Standard spielt bei der Realisierung eine wichtige Rolle und ist im Workflow berücksichtigt. Über die bee-Module CAD2VR werden Formate wie IFC und BCF gelesen und geschrieben.

Kundenerfahrungen

Die digitale Bauakte ist ein Prototyp, die anderen aufgezeigten Möglichkeiten/Module und Applikationen sind keine ‚Zukunftsmusik‘, sie sind Stand der Technik und werden in unterschiedlicher Tiefe von verschiedenen Unternehmen bereits heute erfolgreich genutzt. Als Beispiel sei hier das Projekt API bei

Bayer in Wuppertal.-Elberfeld genannt. bee begleitete das Projekt über mehrere Jahre bis zur Inbetriebnahme im April 2018. Die Anforderungen aus den laufenden Projekten erweitern sich stetig.



Abbildung 6: Auszüge aus dem Artikel Pharma + Food Februar 2017

Ausblick – Zusammenfassung

Die Bündelung des Reviewprozess endet nicht in der Planungsabteilung. Viele weitere Schritte erfolgen in der Vormontage und auf der Baustelle. Auch diese Informationen müssen in den Reviewprozess eingebunden werden. Die Nutzung der mobilen Endgeräte zählt hier dazu. Auch die Fragen der Nutzung von Daten in einer Cloud spielen hier eine wichtige Rolle. Die übergreifende Digitalisierung bringt viele neue Möglichkeiten und Anforderungen, die uns die nächsten Jahre intensiv beschäftigen werden, ob Forschungseinrichtung, Unternehmen oder Endanwender. Diese hohe Komplexität simpel zu gestalten ist die Herausforderung.

Literaturverzeichnis

- Zupke, O. 2017: Mit Bienenfleiß zu mehr Planungssicherheit, Pharma + Food Ausgabe 02/2017, Verlag: Hüthig GmbH
- Schwarz, O. 2012: Virtual Reality im Lebenszyklus einer Industrieanlage, Tagungsband zur Konferenz Go-3D 2012. Fraunhofer Verlag

Schwarz, O. 2013: bee –ein integrierter Workflow für VR im industriellen Anlagenbau, Tagungsband zu VAR²2013 – Realität Erweitern. Verlag Wissenschaftliche Scripten, Herausgeber: Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. E. h. Dr.-Ing. E. h. mult. Dr. h. c. Reimund Neugebauer

Kontakt

Dipl.-Ing. Oliver Schwarz
ESZETT GmbH & Co. KG
Kulturstr. 55
47055 Duisburg
www.eszett-vr.de

Christian Kowalewski
Inaction solution GmbH
Andreasstr. 48
47441 Moers
www.inactio.de