

ABZ

**»EINTAUCHEN« IN BÜRKLINS WELT
DER ELEKTRONIK**

5 1/2 Stunden E-Learning

CLOUDNATIVE APPLIKATIONEN

**BIM: BAUEN UND DIE DIGITALE
ZUKUNFT**

SÄEN, MÄHEN, ERNTEN, DRESCHEN

*Mit Nachrüstsets von CLAAS und
einer Dokumentation von TANNER*



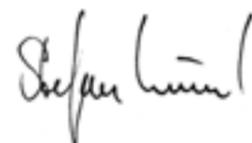
INHALT 01/2018

- 03 DAS »DIGITALE SCHWEIZER MESSER« – SMARTPHONES IM FOKUS DES 12. TANNER-HOCHSCHULWETTBEWERBS
- 04 1 KATALOG, 13 E-LEARNING-LEKTIONEN – 5 1/2 STUNDEN »EINTAUCHEN« IN BÜRKLINS WELT DER ELEKTRONIK
- 06 CLOUDNATIVE APPLIKATIONEN – SKALIERBAR, KOSTENGÜNSTIG, RISIKOARM
- 08 BAUEN UND DIE DIGITALE ZUKUNFT – PRODUKTDATEN FÜR BIM BEREITSTELLEN
- 10 SÄEN, MÄHEN, ERNTEN, DRESCHEN – MIT NACHRÜSTSÄTZEN VON CLAAS UND EINER DOKUMENTATION VON TANNER

EDITORIAL

Das letzte Jahr habe ich – durch unseren Lindauer Neubau – Baustellen häufiger besucht als üblich. Durch die Digitalisierung entstehen neue Technologien, die die traditionellen Arbeitsabläufe innerhalb der Bauindustrie verändern und dort digitale Produkt- und Planungsdaten nötig machen. Eine wichtige Rolle spielt dabei Building Information Modeling (BIM), das in vielen Ländern bei Großbauprojekten bereits Pflicht ist, aber in Deutschland noch in der Testphase steckt. Was genau die Methode BIM bewirken kann und wie Hersteller von ihr profitieren, erfahren Sie in dieser ABZ-Ausgabe. Darüber hinaus berichten wir Ihnen, wie wir für Bürklin Elektronik, Großhändler für elektronische Bauteile, ein Sortimentstraining als E-Learning für interne Schulungszwecke konzipierten und umsetzten.

Lesen Sie außerdem, mit welchem Thema sich die Teilnehmer des aktuellen TANNER-Hochschulwettbewerbs für Technische Dokumentation befassen und vor welcher besonderen Herausforderung sie dabei stehen.



Ihr Stefan Kügel



DAS »DIGITALE SCHWEIZER MESSER« Smartphones im Fokus des 12. TANNER-Hochschulwettbewerbs

Handlich, kompakt, immer dabei und ständig mit dem Internet verbunden: das Smartphone – für immer mehr Menschen ein unverzichtbarer Begleiter im Alltag.

Laut einer Studie des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und Medien (bitkom)¹ von 2017 nutzen heute acht von zehn Deutschen (81 %) ein Smartphone. Schon lange ist der Alleskönner nicht mehr nur der jungen Generation vorbehalten. Fast jeder unter 50 Jahren besitzt ein Exemplar; bei den 50- bis 64-Jährigen sind es mittlerweile 88 Prozent. Neben der Standardfunktion Telefonieren werden vor allem Foto- und Videokamera sowie Suchmaschinen genutzt, Nachrichten gelesen und Navigationsdienste verwendet. Es wird Musik gehört, in sozialen Netzwerken gesurft, online eingekauft ... Das Smartphone ist privat wie beruflich nicht mehr aus dem Alltag wegzudenken und begleitet seine Nutzer vom Aufstehen bis zum Schlafengehen.

Warum das »digitale Schweizer Messer«² also nicht zum Protagonisten des diesjährigen TANNER-Hochschulwettbewerbs für Technische Dokumentation machen? Die besondere Herausforderung: Die Studierenden sollen nicht nur eine für das Smartphone optimierte Dokumentation erstellen, sondern auch versuchen, ausschließlich das Smartphone bei der Erarbeitung der Lösung zu verwenden.

Die Häfele GmbH & Co KG als Industriepartner

Industriepartner und Aufgabensteller ist in diesem Jahr die Häfele GmbH & Co KG, ein international aufgestellter Spezialist für Möbel- und Baubeschläge. Das Familienunternehmen mit Sitz in Nagold wurde 1923 gegründet und bedient heute in über 150 Ländern weltweit die Möbelindustrie, Architekten, Planer, das Handwerk und den Handel mit

Möbel- und Baubeschlägen sowie elektronischen Schließsystemen. Entwickelt und produziert wird in sechs Werken in Deutschland und Ungarn.

Mobile Doku für ein LED-Band

»Wir reißen uns bei diesem Wettbewerb in eine Riege renommierter Unternehmen ein und sind neugierig, mit welchen kreativen Ideen uns die Studierenden überraschen werden«, freut sich Tobias Tegebauer, Leiter der Produktkommunikation bei Häfele. »Der Fokus der Aufgabe liegt auf der Entwicklung einer Dokumentation auf und für mobile(n) Endgeräte(n) für eines unserer LED-Bänder der Eigenmarke Loox.«

Mitte Februar erhielten die Studierendenteams die Aufgabenstellung. Sie sind aufgefordert, ein Informationsprodukt für ein LED-Band zu konzipieren – ob in Form einer App, eines Videos oder einer Online-Anleitung ist den Teilnehmern überlassen.

Jurysitzung und feierliche Preisverleihung

Insgesamt 22 Studierende von acht Hochschulen aus ganz Deutschland nehmen am Nachwuchswettbewerb für Technikkommunikation teil. Nach einer zweimonatigen Bearbeitungszeit sind alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer eingeladen, ihre Ergebnisse und Lösungen vor einer Jury zu präsentieren. Die Teams können sich mit Vertretern von namhaften Unternehmen wie u. a. Bosch Thermotechnik, Häfele, Karl Storz und MTU Friedrichshafen über ihre Ideen austauschen und Kontakte knüpfen. Am Abend werden die Sieger auf einer feierlichen Preisverleihung bekanntgegeben.

12. TANNER-Hochschulwettbewerb

Abgabe der Wettbewerbsbeiträge: 15.04.2018

Jurysitzung & Preisverleihung: 15.05.2018

Weitere Informationen: www.tanner.de/hochschulwettbewerb

Quellen:

¹ <https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-Pls/2017/08-August/CT-Studie/170830-CT-Studie-online.pdf> vom 30.01.2018.

² Ebenda.



1 KATALOG, 13 E-LEARNING-LEKTIONEN

5 1/2 Stunden »eintauchen« in Bürklins Welt der Elektronik

Was sind eigentlich Kondensatoren? Wie funktionieren sie und welche Kondensator-Typen gibt es? In welcher Maßeinheit wird die Kapazität eines Kondensators angegeben und was sagt die Kapazität aus?

Antworten auf diese Fragen und viele Grundlagen zum Produktsortiment des Fachhändlers Bürklin Elektronik vermittelt das Bürklin-Sortimenttraining. Dieses E-Learning erstellte der Großhändler für elektronische Bauteile zur Schulung seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit TANNER.

1 Katalog, 13 Kapitel, 2.000 Seiten, 75.000 Produkte

Bürklin Elektronik vertreibt über das Internet und einen 2.000 Seiten starken Print-Katalog hochwertige elektronische Bauteile und Produkte für gewerbliche und private Kunden. Damit sich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Welt der Elektronikkomponenten zurechtfinden, schult Bürklin sie mit E-Learning-Kursen.

Als Grundlage und Ausgangsmaterial zur Erstellung des E-Learnings dienten der Bürklin-Katalog mit mehr als 75.000 Produkten und unzähligen Produktinformationen sowie eine Vielzahl von Herstellerinformationen. Entsprechend den dreizehn Sortimentsgruppen erstellte TANNER dreizehn Lerneinheiten. Insgesamt umfasst die Schulung fünfeinhalb Stunden Material und ermöglicht selbstständiges, individuelles Lernen. Ziel des Sortimenttrainings ist es, die Belegschaft für das Portfolio zu sensibilisieren, ein tieferes Verständnis für die verschiedenen Produktgruppen und physikalisch-technischen Grundlagen zu schaffen und die Orientierung im Sortiment zu erleichtern.

»Die Verantwortlichen von Bürklin haben uns bei der inhaltlichen und konzeptionellen Gestaltung des E-Learnings viel Spielraum gelassen«, berichtet Ralph Muhsau, Projektleiter bei TANNER für die Bereiche E-Learning, 3D-Animationen und mobile Formate. »Es gab wenige inhaltliche oder strukturelle Vorgaben und Einschränkungen.«

Ein E-Learning für alle

Für die inhaltliche Konzeption recherchierten die Redakteure von TANNER zunächst die relevanten Produktgruppen, die im E-Learning aufgegriffen werden. Das Training stellt die wichtigsten Produktgruppen aus dem Bürklin-Sortiment vor, ordnet diese ein und erklärt die zugrundeliegenden physikalischen Gesetze und Kennwerte. »Uns ist es wichtig, dass die Inhalte vom Vertriebs- und Lagermitarbeiter ebenso verstanden werden wie vom Verwaltungsangestellten, der sich die Inhalte ohne technisches Vorwissen erarbeitet. Gleichzeitig sollen die Kurse motivieren, sich das Wissen anzueignen und das geht nur, wenn die Informationen kompakt und kurzweilig vermittelt werden«, beschreibt Kristina Opitz, Leiterin Personalwesen bei Bürklin, die Herausforderung des Projekts.

Über ein Pilot-Kapitel stimmten Ralph Muhsau und die TANNER-Redakteure den konzeptionellen Rahmen des E-Learnings mit Bürklin ab. Dabei legten sie die Gestaltung, mediale Aufbereitung, Informationstiefe und die Interaktionsmöglichkeiten innerhalb des E-Learnings fest.

Mit Articulate Studio zum (Lern-)Erfolg

Bei der Erstellung des E-Learnings kam das Articulate Studio mit den Programmen Presenter, Quizmaker und Engage zum Einsatz. Die Redaktion der Inhalte erfolgte zunächst in PowerPoint: »Alle Inhalte, Grafiken sowie Animationen haben wir zunächst ganz einfach in PowerPoint erstellt. Mit Articulate Studio, einem der vielen Tools von Articulate, wurden die Informationen im Anschluss zu einem audiovisuellen, interaktiven Gesamtmedium zusammengeführt, dem eigentlichen E-Learning. Articulate Presenter ist dabei nichts weiter als ein Plug-in für PowerPoint. Der große Vorteil des Programms ist, dass es eine stärkenorientierte Arbeitsteilung zwischen Redakteur, Grafiker und Multimedia-Produzent ermöglicht: Die Redakteure erfassen in PowerPoint, Grafiker setzen dort die Bilder ein und ein Multimedia-Produzent reichert es zu einem interaktiven und multimedialen E-Learning an«, erläutert Ralph Muhsau.

Die in PowerPoint erstellten Inhalte mit Animationen und Links bleiben erhalten; Folientitel werden in die Navigation übernommen und die Notizen als Sprechertext angezeigt. Die verschiedenen Programme von Articulate Studio ermöglichen u. a.:

- ▶ Direkte Aufnahme und Import von Audio-Dateien
- ▶ Synchronisation von Objektanimationen (z. B. Texteinblendungen) mit Sprache
- ▶ Erstellung von Lernkontrollen
- ▶ Hierarchische Strukturierung und Gestaltung des Menüs
- ▶ Einbau von Interaktionsmöglichkeiten

Für das Bürklin-Projekt sprach eine TANNER-Redakteurin den Sprechertext über eine iPhone-App ein und importierte die Aufnahme anschließend in Articulate Studio. Am Ende jedes Kapitels steht eine Lernkontrolle, um sicherzustellen, dass die behandelten Inhalte verstanden wurden. Über das Learning Management System (LMS) Avendoo greifen die Nutzer auf das E-Learning zu und können zeit- und ortsunabhängig in die Welt der Elektronikkomponenten »eintauchen«.

»Wir sind sehr zufrieden mit dem von TANNER konzipierten E-Learning«, resümiert Kristina Opitz. »Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nehmen die Kurse gut an, unabhängig davon, in welchem Arbeitsbereich sie bei uns beschäftigt sind. Das spricht für das inhaltliche und gestalterische Konzept.«

www.tanner.de/e-learning

- ▶ Demoversion des Sortimenttrainings für Bürklin Elektronik
- ▶ Einblicke in weitere Kunden-Projekte
- ▶ Noch mehr Gründe für und Vorteile von E-Learnings
- ▶ TANNER-Leistungen im Bereich E-Learning



CLOUDNATIVE APPLIKATIONEN

Skalierbar, kostengünstig, risikoarm

Welcher Verantwortliche für digitale Projekte kennt diese Situation nicht?! Die Theorie – Idee und Konzept – steht, die Umsetzung – die Einigung über eine technische Infrastruktur – steht ebenfalls: in den Sternen. Damit es hier vorangehen kann, sind viele Parameter in Betracht zu ziehen: Wie viele Anwender werden die Applikation nutzen? Wie viel Speicherplatz benötigen die Daten, die zur Verfügung gestellt werden sollen? Welche Performance wird benötigt? Diese Fragen stellen sich nicht nur bei völlig neuen Projekten, sondern auch dann, wenn eine bestehende Applikation weiterentwickelt und an neue Anforderungen angepasst werden soll.

Was tun? Plant man von Anfang an mit einer relativ hohen Nutzerzahl, baut eine möglichst leistungsfähige (»zukunftsichere«) Infrastruktur auf und trägt entsprechend auch von Anfang an die in manchen Fällen sehr hohen Kosten? Oder fängt man vorsichtig an und lässt die Infrastruktur mit dem Bedarf wachsen? Und wie vermeidet man in diesem Fall unangenehme »Wachstumsschmerzen«, also Probleme bei der Anpassung der Umgebung?

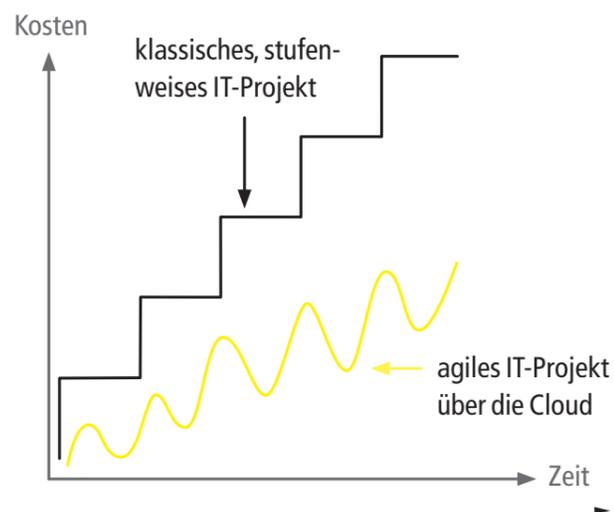
Eine Lösung für dieses Dilemma kann in der »Datenwolke« liegen – der Cloud. Schon längst steht die Cloud für mehr als für einen von überall zugänglichen Datenspeicher. Die Cloud macht auch Services und Infrastruktur verfügbar, die sonst mit hohem Aufwand und immer wieder individuell auf lokalen Servern implementiert werden müssten. Konzeptionelle Überlegungen, Entscheidungen und Investitionen in die Hardware- und Software-Infrastruktur werden bei der Nutzung von solchen »cloudnativen« Services zumindest teilweise vermieden oder erheblich reduziert. Das macht komplexe IT-Projekte wesentlich überschaubarer.

Vorteile durch die Cloud

Cloud-Services werden von Unternehmen wie Amazon, Microsoft oder SAP angeboten, die die Erfüllung der im deutschen Rechtsraum geltenden Compliance- und Datenschutzrichtlinien zusichern. Unternehmen, die für ihre IT-Lösungen auf die Cloud setzen, erschließen sich konkret unter anderem folgende Vorteile:

- ▶ Clouds bieten eine komplette Infrastruktur – Hardware, Software, Schnittstellen –, die schnell und individuell konfigurierbar und skalierbar ist.
- ▶ Externes Hosting über Server entfällt.
- ▶ Zusätzlich benötigte Applikationen und Services lassen sich direkt in der Cloud entwickeln oder komfortabel hinzufügen.
- ▶ Projektrisiken werden reduziert und die Zeit bis zur Verfügbarkeit und Nutzung der fertigen Lösung drastisch verkürzt.
- ▶ Die Cloud stellt jederzeit exakt die Leistung und Kapazität zur Verfügung, die benötigt wird. Änderungen sind variabel möglich; Kosten fallen nur für die beanspruchte Leistung an.
- ▶ Cloud-Services lassen sich schon in sehr kleinem Rahmen nutzen und jederzeit unkompliziert skalieren.

Im Folgenden beschreiben wir zwei Szenarien, in denen wir gemeinsam mit den Fachabteilungen zweier Kunden cloudnative Applikationen eingesetzt haben.



Beispiel 1: Aufbau eines PIM-Systems in der Cloud

Bei unserem ersten Beispielprojekt wurde als Ziel definiert, den Umgang mit Produktdaten zu systematisieren, um die Produktkommunikation, wie Kataloge oder Konfiguratoren, zentral aus einer Quelle mit Daten versorgen zu können.

Eckpunkte des Vorgehens:

Projektstart mit einem Open-Source-PIM-System (Pimcore):

- ▶ Keine Lizenzkosten für das PIM-System
- ▶ Umfangreiche Basisfunktionalitäten bereits implementiert

Konzeptionelle Überlegungen zur Datenstruktur und -nutzung:

- ▶ Einpflegen der ersten Datensätze innerhalb von etwa drei Wochen
- ▶ Aufbau erster kleiner Anwendungssituationen

Vertriebsmitarbeiter als erste (interne) Zielgruppe:

- ▶ Rechercheanwendung über das eigene Sortiment und verkaufsrelevanter Informationen
- ▶ Überschaubarer Anwenderkreis und geringe Anforderungen an Funktionalität, Komfort und Performance
- ▶ Geringe Nutzungskosten aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahl
- ▶ Professionalisierung des Auftretts beim Kunden (Suche von Produkten und Lösungen nicht mehr in Katalogen, sondern über eine App)
- ▶ Potenzial zur Weiterentwicklung der Lösung, sodass sie auch von Kunden genutzt werden kann

Fachabteilung und weitere Beteiligte im Unternehmen arbeiten und entwickeln bei diesem Vorgehen »am lebenden Objekt«. Eine nutzbare Anwendung steht rasch zur Verfügung und lässt sich Schritt für Schritt verbessern. Die Nutzung der Daten im Vertrieb ist gleichzeitig eine risikoarme Testphase. Sobald der Vertrieb die reibungslose Nutzbarkeit der Daten bestätigt, könnten die generierten Daten an einer weiteren Stelle verwendet werden wie beispielsweise für die Automatisierung der Katalogerstellung.

Vorteile in diesem Projekt:

- ▶ Sehr geringe Kosten für die Nutzung des PIM-Systems bei niedrigen Nutzerzahlen
- ▶ Niedriges Startbudget
- ▶ Hohe Flexibilität bezüglich Skalierbarkeit und Anpassung der Funktionalität
- ▶ Geringe Komplexität des Projekts
- ▶ Iteratives Vorgehen in überschaubaren Schritten möglich
- ▶ Gezieltes Priorisieren von Zwischenzielen mit hohem kurzfristigen Nutzen

Beispiel 2: Integration der Cloud in die Digitalstrategie

Im nächsten Beispielprojekt übersiedelt ein Unternehmen eine bestehende Anwendung – eine Recommendation-Engine zur anwendungsbezogenen Werkzeugauswahl – im Rahmen seiner Digitalstrategie schrittweise agil in die Cloud und baut die Engine dort weiter aus.

Eckpunkte des Vorgehens:

- ▶ Definition einer reduzierten, einfacheren Version der Engine, um die neue Applikation ballastfrei zu starten
- ▶ Zerlegung der Engine in Einzelbausteine, die dann auch in anderen Anwendungen nutzbar werden
- ▶ Einrichtung einer Schnittstelle zur Engine für Lieferanten und Kunden
- ▶ Flexibilitätsreserven für einen beliebig großen Ausbau parallel zu steigenden Nutzerzahlen

Die Cloud ermöglicht hier im Vergleich zum klassischen Vorgehen einen deutlich schnelleren und zielgerichteten Projektfortschritt.

Auf Basis der ersten Anwendungen lassen sich die Daten und einige Funktionen auch in einen Online-Shop integrieren. Die Schnittstelle erhöht die Intelligenz der Recommendation-Engine. So wird transparent, wie die angebotenen Werkzeuge tatsächlich genutzt werden. Das erschließt beispielsweise die Möglichkeit, den Kunden Planungstools für Bearbeitungsaufgaben verfügbar zu machen und ihm so einen ganz konkreten Mehrwert zu erschließen.

Im Online-Shop wiederum kann das Unternehmen erfahren, wer sich konkret mit der Engine beschäftigt und welche Wünsche die Interessenten haben. Daraus ergeben sich für den Vertrieb konkrete Leads bzw. Opportunities.

Auch Echtdaten von Kunden sind via Cloud in das System integrierbar. Im Endeffekt erreicht das Unternehmen eine höhere Kundennähe, kann Wünsche und Bedürfnisse seiner Kunden früh aufspüren und ihnen jederzeit maßgeschneiderte Angebote unterbreiten.

Vorteile in diesem Projekt:

- ▶ Kürzere Projektlaufzeit
- ▶ Flexibilität durch neue Applikationsstruktur in der Cloud
- ▶ Komfortable Anbindung an weitere Applikationen
- ▶ Leistungsfähige Funktionen zur Auswertung der Daten
- ▶ Hohe Kundennähe

BAUEN UND DIE DIGITALE ZUKUNFT

Produktdaten für BIM bereitstellen

In vielen Ländern ist es bereits etabliert, in Deutschland steckt es noch in den Kinderschuhen: Die Rede ist von »BIM«, dem »Building Information Modeling«, der künftigen Standardmethode zur Planung und Umsetzung von Bauprojekten.

Die digitale Zukunft im Bauwesen: Building Information Modeling

BIM ist das Einlösen – oder der Beginn – der digitalen Zukunft im Bauwesen. Arbeitsprozesse in Deutschland und anderswo werden durch Industrie 4.0 umgestaltet bzw. miteinander vernetzt. In der Baubranche geschieht dies über BIM.

Mit BIM werden relevante Produktdaten für die Planung, den Bau und das Management von Gebäuden einheitlich zur Verfügung gestellt und vernetzt. Die neue Form der Organisation stellt einerseits Anforderungen an Struktur, Inhalt und Verfügbarkeit der Produktdaten. Sie steht auf der anderen Seite für eine große Transparenz und erhebliche Vereinfachung bei der Produktauswahl. Egal ob Projekte von privaten Bauträgern, der Wirtschaft oder der öffentlichen Hand: Alles soll nach dem gleichen Schema ablaufen.

Worauf müssen sich Hersteller einstellen?

Alle am Bau Beteiligten müssen sich an neuen Anforderungen orientieren. Speziell auf die Produkthersteller kommen folgende Aufgaben zu:

- Individuelle Anforderungen der Auftraggeber (neu) aufnehmen
- Produktdaten mit den gewünschten, vergleichbaren Informationen einheitlich aufbauen und anreichern
- Mitarbeiter und Ressourcen (Hardware/Software) freistellen
- Kompatible Schnittstellen für den Datenaustausch entwickeln und nutzen
- Prozesse, auch interne (z. B. Datenmanagement, Marketing und Vertrieb), oder Dienstleistungen (z. B. Fachplanung, Logistik) auf BIM-Produktdaten abstimmen
- Daten während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes kontinuierlich auf neuestem Stand halten

BIM-Daten

Es ist oft nicht erforderlich und auch nicht ratsam, (sofort) alle Produktdetails preiszugeben. Daher lässt sich die Informationstiefe der Daten von Phase zu Phase abstimmen. Diese

Detaillierungsgrade werden als »LOD« abgekürzt – »Level of Detail«. Sie werden in die Stufen 1 (grob) bis 5 (überaus detailliert) eingeteilt. Hier gilt es, die Bedürfnisse des jeweiligen Kunden zu berücksichtigen. Im BIM werden drei Arten von Daten ausgetauscht:

- Bei den geometrischen Daten handelt es sich in der Regel um modellgeometrische Daten, meist CAD-Daten. Geometrische Daten veranschaulichen vor allem den Einsatzbereich und den Nutzen des Produkts. Dabei können sich die Daten auf bestimmte geometrische Eigenschaften konzentrieren – z. B. Abmessungen.
- Mit strukturierten Daten sind standardisierte Daten gemeint. Meist handelt es sich um Angaben, die auf staatliche Vorgaben antworten oder eine Norm erfüllen. Formate und Inhalte sind oft festgelegt. Formate, die bereits internationale Kreise ziehen, sind COBie (aus den USA) oder das Produktdatentemplate PDT (aus Großbritannien). Anhand der strukturierten Daten kann der Kunde Produkte gut miteinander vergleichen.
- Unstrukturierte Daten sind hersteller- und produktspezifische Daten in beliebigen Formaten – beispielsweise Montage- und Betriebsanleitungen, Datenblätter, Kataloge und Zertifikate. Sie runden das Profil des Produkts in Details ab, die nicht über die allgemeinen, strukturierten Daten abgedeckt werden.

Diese Daten müssen in einheitlicher Qualität und in einheitlichem Format zur Verfügung stehen. Deren Einheitlichkeit, aber eben auch die jeweils erforderliche Informationstiefe, sind dabei besonders wichtig.

Vorteile für den Hersteller

Hersteller werden künftig erheblich früher in ein Bauprojekt eingebunden. Bislang traten sie erst mit der Bauausschreibung – also nach dem Entwurf – auf den Plan. Fortan werden Bauherren, Architekten und Fachplaner verstärkt zu Beginn der Planungsphase nach geeigneten Produkten für den Gebäudebau Ausschau halten. Wer dann als Hersteller dem Kunden maßgeschneiderte Produktdaten (technische Daten, Stückzahlen, Lieferzeiten etc.) in geeigneter Form zur Verfügung stellt, hat gegenüber seinen Wettbewerbern die Nase vorn.

Im TANNER-Blog: »5 Gründe, warum sich Produkthersteller intensiv mit BIM auseinandersetzen sollten«

► goo.gl/HQ2FLW



Durch exakte Vorgaben lassen sich zudem Produktionskapazitäten und Logistik zuverlässig planen. Auch Systemlösungen können besser vermittelt werden. Und nicht zuletzt läuft die gesamte Kommunikation mit allen am Bau Beteiligten einfacher ab – ein nicht zu unterschätzender Mehrwert. Einer Studie der MT Højgaard (Dänemark) sowie ersten Praxisberichten zufolge wird die Planungsqualität spürbar erhöht. Betriebskosten und Projektzeiten werden um über dreißig Prozent reduziert.

Manche Vorteile ergeben sich auch aus einer neuen Form der Zusammenarbeit. So ist es durchaus möglich, dass sich spezialisierte Hersteller mit anderen zusammenschließen, um gemeinsam übergreifende Systemlösungen zu entwickeln und anzubieten.

Ab 2020 verpflichtend für öffentliche Ausschreibungen

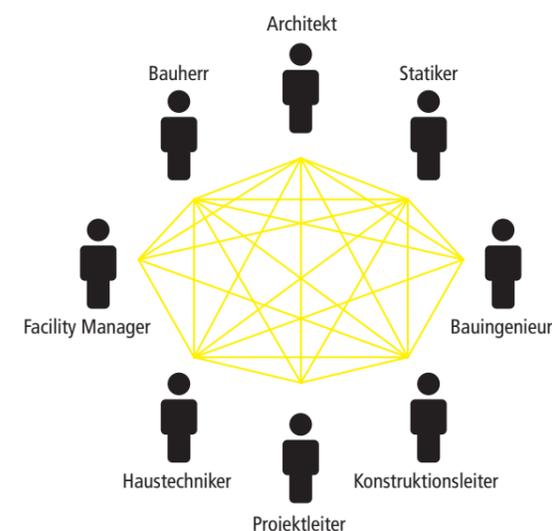
In Deutschland gibt es (noch) keine Standards zu BIM-Produktdaten. Es deutet jedoch alles darauf hin, dass sich zukünftig das Datenmodell »Industry Foundation Classes«

(IFC) diesbezüglich durchsetzen wird. Das bedeutet im Umkehrschluss: Führende Hersteller sind bereits dabei, die BIM-relevanten Produktinformationen in ein IFC-Datenmodell zu überführen, um diese zukünftig dem BIM-Prozess zur Verfügung zu stellen.

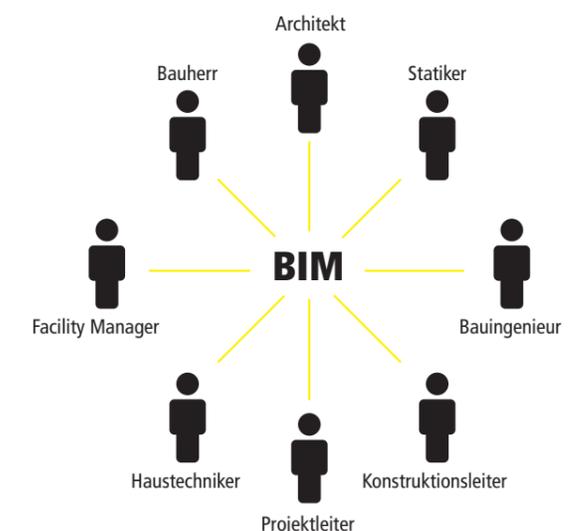
Schon ab 2020 soll BIM für alle Infrastruktur-Projekte in Deutschland verpflichtend sein. International – u. a. in China, den USA und Großbritannien – ist man schon wesentlich weiter. In diesen Standards liegt sicher auch eine reizvolle Chance: Bauprojekte werden noch globaler als bisher und die Reichweite im Markt steigt.

Mehr als eine technische Herausforderung

Die Frage ist nicht, ob BIM kommt. Die Frage ist, wie gut wir darauf vorbereitet sind. BIM ist dabei mehr als eine technische Herausforderung. Es ist die ständig neue – und gleichzeitig altbekannte – Aufgabe, sich auf die individuellen Ansprüche des Kunden so genau wie möglich einzustellen. Nun besonders im Gewand der Produktdaten.



Bauprojekte ohne BIM: Jeder Beteiligte »muss« mit jedem kommunizieren.



Bauprojekte mit BIM: Kommunikation der Beteiligten ist standardisiert.

SÄEN, MÄHEN, ERNTEN, DRESCHEN

Mit Nachrüstsätzen von
CLAAS und einer
Dokumentation
von TANNER



Lange, harte und mühsame Arbeitstage auf dem Traktor? Von wegen – längst hat die Digitalisierung auch in der Landwirtschaft Einzug gehalten: Traktoren und Mähdrescher, ausgestattet mit GPS-Systemen, senden Informationen zur Optimierung der Bewirtschaftung, vermessen auf den Zentimeter genau Äcker und Ackerfurchen, düngen, säen und ernten präzise und effizient, unabhängig von Wetter- und Sichtverhältnissen.

Die CLAAS KGaA mbH ist ein internationaler Landmaschinenkonzern und zählt zu den Markt- und Technologieführern in der Erntetechnik. Um den sich stetig ändernden individuellen Anforderungen in der Landwirtschaft gerecht

zu werden, können die Funktionen der Landmaschinen von CLAAS mithilfe von Nachrüstsätzen erweitert werden. So lassen sich die Maschinen mit den neusten Technologien und verschiedenen Ernteaufsätzen nachrüsten.

Kosten senken mit grafischen Anleitungen

Seit mehreren Jahren unterstützt die TANNER AG CLAAS bei der Erstellung von Montageanleitungen für Nachrüstsätze. Es handelt sich meist um nonverbale Dokumentationen ohne jeglichen Text. Mike Koenemann, Abteilungsleiter Servicedokumentation bei der CLAAS KGaA am Hauptsitz im ostwestfälischen Harsewinkel, sieht folgende Vorteile: »Unsere Nachrüstsätze werden weltweit vertrieben. Dadurch, dass die Anleitungen sprachneutral sind, können wir diese auch international einsetzen. Wir reduzieren Übersetzungs- und Druckkosten und vermeiden Fehler durch regionale Sprachunterschiede und Dialekte. Außerdem bietet das Konzept die Möglichkeit, Abbildungen und Abbildungsteile über mehrere Produkte hinweg wiederzuverwenden.«

In enger Abstimmung mit den Verantwortlichen von CLAAS wurde das Projekt zunächst vom TANNER-Hauptsitz in Lindau und vom TANNER-Standort Paderborn aus betreut. Mittlerweile hat Paderborn die alleinige Verantwortung für die Projekte übernommen. Standortleiterin Jana Paul berichtet: »Oft sind die entsprechenden Maschinen nur kurze Zeit am Hauptsitz in Harsewinkel verfügbar – manchmal sogar nur für einen Tag. Durch unseren Standort in Paderborn sind wir sehr flexibel und können kurzfristig zu einer Recherche anreisen.«

Von der Recherche bis zum fertigen Dokument

Für die Erstellung der Dokumentation ist zunächst eine Recherche vor Ort nötig. TANNER fotografiert und filmt dafür in Harsewinkel Komponenten des Nachrüstsatzes. Ein Monteur erklärt die einzelnen Schritte der Montage. Anhand der Bilder und Videos erstellen TANNER-Redakteure ein Storyboard. Dieses dient später als Orientierung, wenn es darum geht, die Grafiken zur Dokumentation zusammenzustellen. Dazu führen sie zu jedem Bild Name und Darstellungskontext auf und bringen die Grafiken in eine logische Reihenfolge. Damit ist die Grundlage für die Dokumentation geschaffen.

Die Ausgangsbasis: CAD-Daten

Im nächsten Schritt stellt CLAAS die CAD-Daten der Maschine und deren Komponenten bereit. Diese Daten sind Ausgangsbasis für die späteren Grafiken. Die Daten werden gesichtet und, falls nötig, bearbeitet. Fehlen einzelne für die Dokumentation wichtige Komponenten, z. B. eine Schraube, werden diese zeichnerisch ergänzt. Im Anschluss leiten die Redakteure die für die Montageanleitung benötigten Grafiken als Strichzeichnungen ab und bearbeiten diese final für die Dokumentation.

Alle zu berücksichtigenden Grafiken werden im Redaktionssystem TIM-RS Infomanager bereitgestellt. Projektleiter Andreas Placke greift im Anschluss über das Redaktionssystem auf die Grafiken zu. Er erstellt anhand des Storyboards die Montageanleitung und schickt sie abschließend zur Korrektur an CLAAS. Danach legt CLAAS die Papierdokumentation den Nachrüstsätzen bei.

»Die enge Zusammenarbeit mit dem Standort in Paderborn ist für eine effiziente Abwicklung der Projekte unabdingbar und hat sich gut eingespielt. Die nächsten Projekte mit der TANNER AG sind bereits fest in Planung«, bestätigt Mike Koenemann.

IMPRESSUM

Herausgeber

TANNER AG

Von-Behring-Straße 8A
D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de
www.tanner.de

Verantwortlich: Dr. Sven Bergert

Redaktion und Mitarbeit bei dieser Ausgabe:

Elena Bernert, Georg-Friedrich Blocher, Silke Ebert, Andreas Hett,
Dr. Juliane Kraus, Andreas Schlenkhoff, Steffen Seibold, Hannah Smetana,
Kerstin Twietmeyer, Alexander Witzigmann

Druck: Druckhaus Müller

Bildnachweis: Cover: shutterstock/A. and I. Kruk, S.03: Häfele,
S.05: Fotolia/fenskey, S.06: shutterstock/Mihai Simonia, S.09: fotolia/Smileus,
S.10: CLAAS KGaA mbH

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung erlaubt. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos übernimmt die TANNER AG keine Haftung.

Das ABZ erscheint in unregelmäßigen Abständen und wird kostenlos an Interessenten verteilt. Ein Rechtsanspruch besteht nicht.

Branche & Produkte:

Die CLAAS Gruppe ist europäischer Marktführer bei Mähdreschern und Weltmarktführer im Bereich der selbstfahrenden Feldhäcksler. Auf Spitzenplätzen in weltweiter Agrartechnik liegt CLAAS mit Traktoren sowie mit landwirtschaftlichen Pressen und Grünland-Erntemaschinen. Zur Produktpalette gehört ebenfalls modernste landwirtschaftliche Informationstechnologie.

Hauptsitz:

Harsewinkel bei Bielefeld.

Standorte:

Weltweit ist die CLAAS Gruppe mit Standorten in Europa, Amerika und Asien vertreten. In Deutschland gibt es fünf Standorte.

Mitarbeiter: 11.000

ADRESSEN

TANNER AG

Von-Behring-Straße 8A, D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de

Niederlassung Berlin

Geneststraße 5, Eingang Hof G, D-10829 Berlin
Tel. +49 30 7551517-0
Fax +49 30 7551517-29
E-Mail: info@tanner.de

Niederlassung Chemnitz

Mühlenstr. 34-36, D-09111 Chemnitz
Tel. +49 371 355990-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: chemnitz@tanner.de

Niederlassung Erlangen

Wetterkreuz 27, D-91058 Erlangen
Tel. +49 9131 970028-11
Fax +49 9131 970028-88
E-Mail: erlangen@tanner.de

Niederlassung Graben-Neudorf

Bahnhofstr. 37, D-76676 Graben-Neudorf
Tel. +49 7255 76276-29
Fax +49 7255 76276-28
E-Mail: info@tanner.de

Niederlassung Hamburg

Pappelallee 28, D-22089 Hamburg
Tel. +49 40 2530453-71
Fax +49 40 2530453-88
E-Mail: hamburg@tanner.de

Niederlassung Paderborn

Balduinstraße 1, D-33102 Paderborn
Tel. +49 5251 879718-11
Fax +49 5251 879718-88
E-Mail: paderborn@tanner.de

Niederlassung Reutlingen

Arbachtalstraße 6, D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. +49 7121 144934-10
Fax +49 7121 144934-20
E-Mail: reutlingen@tanner.de

Niederlassung Rostock

Erich-Schlesinger-Straße 62, D-18059 Rostock
Tel. +49 8382 272-111
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: rostock@tanner.de

TANNER Vietnam Ltd.

House 43D/8 Ho Van Hue St. Ward 9, Phu
Nhuan District, VN-70999 Ho Chi Minh City
Tel. +84 8 3997-3452
Fax +84 8 3997-4656
E-Mail: vietnam@tanner.de

Tanner Translations GmbH+Co

Markenstr. 7, D-40227 Düsseldorf
Tel. +49 211 179665-0
Fax +49 211 179665-29
E-Mail: info@tanner-translations.de

TANNER AG
Von-Behring-Straße 8A
D-88131 Lindau
Tel. +49 8382 272-0
Fax +49 8382 272-900
E-Mail: info@tanner.de
www.tanner.de



TANNER