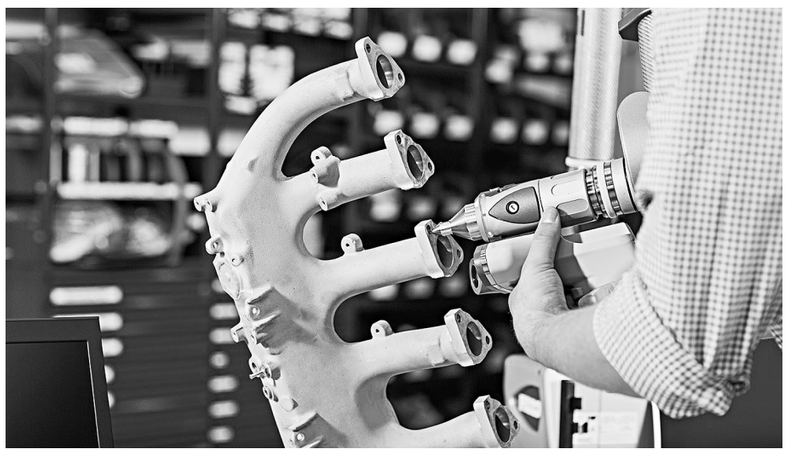


Beim Reverse Engineering stehen als Ergebnis präzise Bauteile oder größere Komponenten zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung. FOTO: NORRENBROCK

Neue Möglichkeiten im digitalen Zeitalter

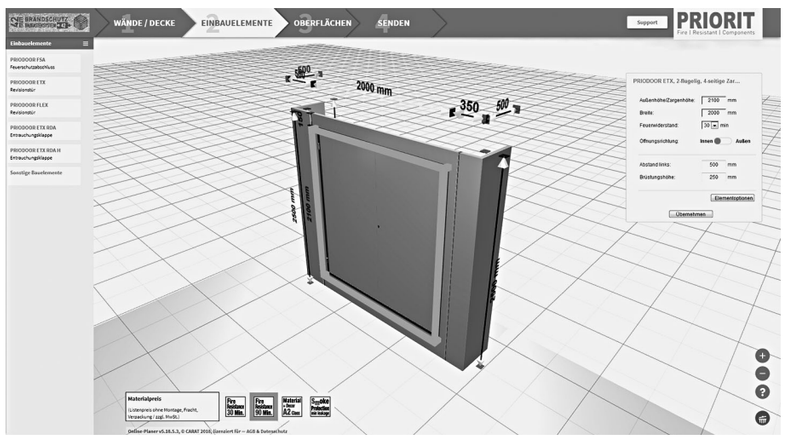
Smarte Systeme und Werkzeuge vermehrt genutzt

Emden (ABZ). – Maschinen und Fahrzeuge müssen bei mehr Wettbewerb und erhöhten Anforderungen aufgrund der Individualität der Nachfrage und durch zunehmend unberechenbare Auftragsmengen vermehrt besondere Leistungen erbringen. Um entsprechend notwendige Fahrzeug- und Systemtechnik mit Blick auf die jeweiligen Erfordernisse bereitzustellen, gilt es für Ingenieure, kreativ und unter Einsatz verschiedener technischer Mittel zu agieren. „Neben persönlicher Erfahrung und technischem Verständnis nutzt der Ingenieur vermehrt Tools wie bspw. einen 3D-Scanner zur Erfassung bestehender Objekte sowie Konstruktionsprogramme zur Simulation von Formen und Materialeigenschaften“, weiß Robert Norrenbrock, Geschäftsführer der Norrenbrock Technik GmbH & Co. KG mit Sitz in Emden.

Die Digitalisierung umfasst bspw. neben der zunehmenden Vernetzung auch die vermehrte Nutzung smarter Systeme. Insbesondere die Verknüpfung der Produktion, in der künftig Teile, Maschinen und Anlagen autonom miteinander kommunizieren, verändern das Ingenieurwesen und dessen Möglichkeiten nachhaltig. Immer häufiger kommen Software-Lösungen zum Einsatz, detaillierte Konstruktions- und Simulationsvorgänge finden bspw. im CAD statt. „Bspw. führen wir das Verfahren Reverse Engineering durch, bei dem als Ergebnis präzise Bauteile oder größere Komponenten zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung stehen“, erklärt Norrenbrock. Auf diese Weise schließt das Emder Unternehmen eine Ersatzteillücke, wenn bestimmte Komponenten, wie bspw. bei Oldtimern, aus Altersgründen nicht mehr erhältlich sind. „Entsprechend sollte das Wissen aus beiden Bereichen miteinander verschmelzen“, gibt Norrenbrock an.

Besonders vor Automobilen oder Nutzfahrzeugen macht die Digitalisierung nicht halt, die Palette unterschiedlicher Möglichkeiten in diesem Bereich wächst stetig. Mit Navigationssystemen, Spurhalteassistenten oder Rückfahrkameras gibt es längst eine Vielzahl von Systemen, die den eigentlichen Zweck des Fahrzeugs – bspw. die Beförderung von Personen oder den sonstigen Transport – deutlich übersteigen. Im Bereich Militär, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) oder auch mobile Kommunikationstechnik etwa erhalten diese Erweiterungen des Gesamtpaketes vermehrt Einzug. „Über die Verschmelzung von verschiedenen Teilbereichen wie der IT, dem Ingenieurwesen oder auch der Elektrotechnik entsteht mithilfe der Systemintegration etwa ein mobiler Arbeitsplatz, ein Übertragungsfahrzeug oder ein multifunktionaler Container mit gesonderter Klimatisierung und Belüftung“, so der Technik-Experte. Speziell auf den individuellen Einsatzzweck zugeschnittene Gesamtsysteme vergrößern also das entsprechende Leistungsspektrum für den jeweiligen Anwender. Für erhöhte Übertragungsqualität kommen z. B. bis zu 12 m hohe Mastsysteme mit SAT- oder Funkantennen zum Einsatz.

Die Automatisierung erfährt einen immer höheren Stellenwert in der Arbeitswelt. Zudem verschieben sich die Grenzen des technisch Machbaren: Immer günstigere Automation, die zunehmende Vernetzung von Maschinen oder Produkten und immer leistungsfähigere Assistenzsysteme verändern die Anforderungen an die Arbeit. Ingenieure entwickeln sich vermehrt zu agilen und kreativen Problemlösern. Bei der Gestaltung der Digitalisierung wirken sie über die Verzahnung von Software und Produktionsprozessen ebenso mit. „Aber trotz der schnell fortschreitenden Weiterentwicklung müssen Werkstücke und Produkte weiterhin ihre Aufgabe in der analogen Welt erfüllen“, mahnt Norrenbrock an. „Ein fahrerloses und voll vernetztes Automobil bspw. verfügt nach wie vor über Fahrwerk, Motor und Getriebe. Unterstützend kommen allerdings Methoden zur Simulation hinzu und die damit verbundene Offenlegung von Schwachstellen in der Konstruktion.“



Entwurfsplanung mit Wandsystem und Revisionsöffnungsverschlüssen, sowie Eingabe von Maßen. ABB.: PRIORIT

Baulicher Brandschutz

Priorit stellt Online-Planungstool vor

Hanau (ABZ). – Mit dem 3D-Planungstool von Priorit sind Brandschutzprojekte jetzt nach Unternehmensangaben online schnell und einfach planbar. Von einfachen Wand- bis zu komplexen Raumsystemen mit verschiedenen Einbauelementen z. B. Feuerschutzabschlüssen (Türen), Revisionsöffnungsverschlüssen, Entrauchungsklappen, Brandschutzklappen oder Schottungen in Kombination mit verschiedenen Oberflächen ist eine individuelle Planung im Handumdrehen erstellt. Zur Erstellung einer Planung werden lediglich die Maße von Wand, Decke und Einbauelementen benötigt.

Die vorbeschriebenen Einbauelemente können auch als Einzelobjekt geplant werden. So können z. B. Türelemente, Revisionsöffnungsverschlüsse oder Entrauchungsklappen auch für einen Einbau in bauseitige Wandarten individuell modelliert und geplant werden.

Der „System 42 – Onlineplaner“ funktioniert auf allen Endgeräten (Workstation/Notebook, Tablet) und wird kostenlos zur Verfügung gestellt. Lediglich eine Internetverbindung ist zur Ausführung erforderlich. Die gesamte Planung kann aus allen Blickwinkeln betrachtet werden. Nach Abschluss werden die Daten der Planung, sowie den dazugehörigen Ausschreibungsunterlagen und Produktdatenblättern im PDF-Format zur Verfügung gestellt. Zudem werden die Listenpreise und eine Kostenschätzung in Echtzeit angezeigt. Die Planungsdaten können jederzeit wieder abgerufen und bearbeitet werden.

Dank ERP-System

Optimale Auslieferung von Baustoffen möglich

Heute bis 12.30 Uhr bestellt, morgen bis 10.00 Uhr geliefert – das ist das zentrale Versprechen des Zentrallagers nowebau GmbH & Co. KG in Großefehn (Landkreis Aurich). Um die damit verbundene Intralogistik zu optimieren, installierte der Dienstleister für rd. 100 Baustoff-Fachhändler in Norddeutschland zunächst das ERP-System gevis ERP | NAV der Münsteraner GWS Gesellschaft für Warenwirtschafts-Systeme mbH und vor Kurzem das damit verbundene Lagerverwaltungssystem pL-Store Techline der proLogistik GmbH + Co KG aus Dortmund.

Durch die Hinterlegung aller Daten im System übernimmt dieses auch eigenständig die Planung und Organisation der Zuführungsfahrten per Stapler. FOTO: GWS

Großefehn (ABZ). – Großefehn ist nicht unbedingt ein Ort, an dem man ein Zentrallager für Baustoff-Fachhändler erwarten würde. Entlang der Kanäle reihen sich moderne Einfamilienhäuser, verschiedene, vor allem kleinere Geschäfte bieten Dinge des täglichen Bedarfs an, auf den umliegenden Wiesen und Weiden grasen Kühe und Schafe. Wer in die 13 000 Einwohner zählende Gemeinde kommt, denkt somit eher an Touristik, nicht aber daran, dass von hier aus täglich mehr als ein Dutzend Sattelzüge Baustoffhändler in ganz Norddeutschland mit Waren aus den Bereichen Rohbau, Innenausbau, Bau-Elemente/Innentüren und Gartenbau just in time versorgen. „Dass Großefehn Standort des Zentrallagers nowebau ist“, erläutert Geschäftsführer Marco Emken bei einer Tasse ostfriesischem Tee, „hat direkt mit unserer Geschichte zu tun.“ 1977 wurde hier von 55 Baustoffhändlern aus ganz Norddeutschland die Kooperation nowebau gegründet. Heute sieht man sich vor allem als ein Zentrallager innerhalb der Eurobaustoffe. Man arbeitet als Verteilergroßhandel für mehr als 100 feste Handelspartner von der dänischen Grenze bis zum Ruhrgebiet und von der holländischen bis zur polnischen Grenze im gesamten Bereich klassisches Baustoffsortiment, verbunden mit Logistikunterstützung. „Unsere Aufgabe und unser Ziel ist es, für unsere Anteilseigner eine verlässliche und kurzfristige Warenversorgung in verbrauchsgerechten Mengen und zu marktgerechten Preisen zu erreichen“, so Emken.

Basis für diese, laut Unternehmenshomepage „40 Jahre erfolgreiche Arbeit“, ist das Zentrallager im Ortsteil Ostgroßefehn. In gut einem Dutzend Hallen und auf 80 000 m² Betriebsfläche wird all das gelagert, was die einzelnen nowebau-Händler vor Ort für ihre Geschäftstätigkeit, also den Verkauf an Handwerker, Unternehmen oder Privatkunden, benötigen. Die Herausforderungen sind dabei die historisch gegebenen, baulichen Gegebenheiten und die Lagerstrukturen im Zentrallager. Statt wie in modernen Großlagern zentrale Einlagerungs- und Auslagerungskomplexe, finden sich verschiedene Hallen, in denen unterschiedliche Warengruppen eingelagert sind. Je nach Zahl und Art der vorhandenen Bestellungen muss damit einerseits exakt überlegt werden, welche Wechsel-Auflieger aufgrund der Abfahrtszeiten – die ersten Lkw gehen morgens um 4.30 Uhr vom Hof – zuerst beladen werden müssen, andererseits, wo auf dem Gelände der beste Ladepunkt pro Liefertour ist. Als Prinzip gilt hier: Die Beladung erfolgt an der Halle, aus der am meisten Waren entnommen werden, die anderen Artikel werden durch eine ausgefeilte Intralogistik zum Ladepunkt gefahren. Herausforderungen für die Verantwortlichen in Geschäftsführung und Logistikabteilung brachten vor der Umstellung auf die neue IT-Struktur aber auch Krankheit oder Urlaub eines Spezialisten. Weil niemand jede Halle und jedes Produkt kannte, war ein Austausch und eine gegenseitige Hilfestellung kaum möglich. Kritisch war zudem die Auskunftsfähigkeit gegenüber den Bestellern. Oftmals waren sich die Mitarbeiter, die die Kunden betreuten, nicht sicher, ob die Angaben bzgl. Lagerverfügbarkeit im ERP-System wirklich stimmten.

Seit 2017 ist von diesen Einschränkungen und Herausforderungen fast nichts mehr vorhanden: Zwar lassen sich die baulichen Gegebenheiten nicht verändern, doch Themen wie Auskunftsfähigkeit oder Personal beeinflussen den Prozess so gut wie gar nicht mehr. Ursache hierfür ist die IT-Struktur, die sich aus dem ERP-System gevis ERP | NAV der GWS und pL-Store Techline der proLogistik GmbH zusammensetzt. Vor der Nutzung von pL-Store Techline erfolgte über das ERP-System auch die Planung und Umsetzung des gesamten Bestellwesens, der kompletten Logistik sowie der gesamten Lagerbestandsführung. Das hieß: Stand die Beladung an, druckten die Mitarbeiter Touren- und Packlisten aus und organisierten die Intralogistik vor allem auf Basis ihres Wissens um Lagerplätze und Einlagerungsstand. Werden heute die Bestellungen in gevis ERP | NAV erfasst, laufen die Daten automatisch an pL-Store weiter und gehen von da aus papierlos an die Terminals und Lesegeräte der Mitarbeiter in den einzelnen Lagerhallen. Durch die sofortige Übertragung jeder einzelnen Bestellung können die Verantwortlichen also in den Hallen die Kommissionierung vorbereiten und die benötigten Waren im Warenausgangsbereich innerhalb der Hallen sammeln. Der größte Nutzen der Software liegt jedoch in der Vorbereitung und Umsetzung des täglich ab 14.30 Uhr stattfindenden Beladungsvorgangs. Da sich in pL-store alle eingelagerten Waren inkl. Lagerstandort finden und zudem alle aktuellen Bestellungen pro Tour hinterlegt sind, reicht ein Klick aus, um die idealen Standorte für die Beladung der Liefertouren abzurufen und diese den Verantwortlichen online mitzuteilen. Doch nicht nur das: Durch die Hinterlegung aller Daten im System übernimmt dieses auch eigenständig die Planung und Organisation der Zuführungsfahrten per Stapler. Der Fahrer schaut nun also direkt auf das beim Fahrzeug angebrachte Terminal und transportiert das im Warenausgangsbereich einer Halle gelagerte Gut zum vereinbarten Ladepunkt. Die Verknüpfung von gevis ERP | NAV und pL-Store wirkt sich aber auch positiv auf die Auskunftsfähigkeit der Mitarbeiter in der Kundenbetreuung aus. Jede einzulagernde Ware wird mittels eines MDE-Gerätes oder über ein Terminal direkt im Wareneingang erfasst und automatisch und zeitgleich in das ERP-System überspielt. Der Mitarbeiter im Verkauf weiß also schon mit der Einlagerung, dass Ware im Lager verfügbar ist und kann dieses Wissen beim Kundengespräch einsetzen. Durch die elektronische Hinterlegung der Ware ist auch eine permanente Inventur möglich, langwierige händische Zählrunden zum Jahresende gehören der Vergangenheit an.

Auf Jobsuche?

Hier finden Sie die Nadel im Heuhaufen.

JOBS in Grün und Bau

Das Fachstellenportal für GaLaBau & Baugewerbe

Geben Sie online Ihr Stellengesuch auf und lassen Sie sich von potentiellen Arbeitgebern kontaktieren.
Ob kostenlose Basisanzeige, BasisPlus-, Standard- oder Premiumanzeige: Hier ist sicher etwas für Sie dabei!

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, sich von dem kostenlosen JIGUB Suchagenten über aktuelle, für Sie passende Stellenangebote informieren zu lassen.
Schauen Sie gleich vorbei.

www.jobs-in-gruen-und-bau.de · www.jigub.de