

Wurst Stahlbau investiert

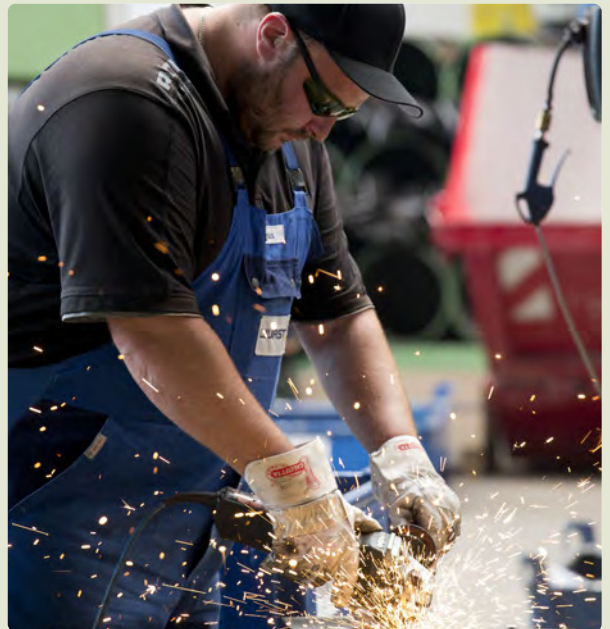
Industrie 4.0

Die Produktionskette wird vernetzt, die Fertigung digitalisiert, der Maschinenpark für die Zukunft ertüchtigt: Mit intelligenter Ausrüstung will Wurst Stahlbau den Strukturwandel schaffen und den Standort in Bersenbrück sichern.

Fotos: Wurst Stahlbau



Schweißen gehört ebenso zum Stahlbau...



...wie das Verschleifen der Schweißnähte



Für die Zukunft sollen diese Prozesse weitgehend automatisiert werden

Zukunftssicherung bei der Wurst Stahlbau GmbH: Das Familienunternehmen mit Sitz in Bersenbrück treibt die Digitalisierung des Betriebes voran. Mit intelligenten Maschinen und einem IT-integrierten Prozessablauf will der Stahlbauer seinen Wettbewerbsvorsprung weiter ausbauen. Nach dem Willen der Gesellschafterversammlung wird das Unternehmen fortlaufend in Industrie-4.0-Anwendungen investieren – dies ist Teil der Zukunfts-Agenda, mit der man den digitalen Wandel strategisch meistern will.

Die Zukunft hat schon begonnen

In der Produktionshalle von Wurst Stahlbau hat die Zukunft bereits einen festen Platz – in Form eines Fertigungsleitstandes. In der neuen „Firmenzentrale“ laufen die Fäden zusammen. Der Leitstand

ist das neue Rechenzentrum für die Produktion bei Wurst Stahlbau. Das Management baut mit Hochdruck an der neuen Infrastruktur, um für die digitale Produktion gerüstet zu sein. Der Austausch von Planungsdaten mit Zulieferern und Kunden ist bereits Tagesgeschäft, die Herstellung von genau einem definierten Teil mit eindeutiger Identifikation in der Konstruktion Realität. Gleiches gilt für die „Sendungsverfolgung“: Bauteile lassen sich automatisch verorten, der Grad der Fertigstellung ist digital abrufbar.

Nun stehen weitere Investitionen an: Schnittstellen zum Datenaustausch müssen neu programmiert oder beschafft werden, zum Teil ist ein „Aufschauen“ der Maschinen notwendig. Rund 200.000 Euro sind allein für die Anpassung der Schnittstellen fällig, das In-

Kurzporträt

Die Wurst Stahlbau GmbH

Friedmut und Hildegard Wurst machten sich 1966 im niedersächsischen Bersenbrück mit einer Schlosserei und Schmiede für Landmaschinen selbstständig. Die drei Söhne der Firmengründer übernahmen die Unternehmensnachfolge. Aus der ehemaligen Landschmiede wurde ein Stahlbauunternehmen mit Millionenumsatz.

Seit 1997 hat sich die Größe des Betriebes verdreifacht. 170 Mitarbeiter zählt die Firma heute und setzt rund 40 Millionen Euro um. Waren die Auftraggeber gestern noch Bauern und Kleinunternehmen aus der Umgebung, sind es heute große mittelständische Betriebe und internationale Großunternehmen.

In der modernen Produktionshalle entstehen moderne Stahlkonstruktionen vom Flugzeughangar für Airbus bis zur Tribüne für das Bremer Weserstadion. Die wohl größte Herausforderung bisher war die Stahlkonstruktion für die Antarktis-Forschungsstation Neumayer III, ein Hightech-Bau der Superlative. Nicht viele Stahlbauunternehmen erwirtschaften zweistellige Millionenumsätze. Der Stahlbau ist eine sehr kleinteilige Branche: Etwa 3000 Firmen – überwiegend Kleinbetriebe – teilen sich den Markt mit einem geschätzten Branchenumsatz von 15 Milliarden Euro (durchschnittlich fünf Millionen Euro Umsatz pro Betrieb).

Strategisch ist Wurst Stahlbau auf dem Weg zum Bau-dienstleister – mit Expertise im firmeneigenen Ingenieurbüro. Der Anspruch ist hoch: Sich am Kunden orientieren bedeutet für Wurst Stahlbau, nichts mehr von der Stange zu liefern.

Ein Grund für den Erfolg des Unternehmens ist seine Planungskompetenz. Im Gegensatz zu vielen internationalen Wettbewerbern beschränken die Bersenbrücker ihre Leistungen nicht auf Fertigung und Montage der Komponenten, sie entwickeln für ihre Kunden vielmehr ausgefeilte technische Lösungen und erstellen schlüsselfertige Objekte. Mit der angestrebten Digitalisierung setzt Wurst Stahlbau den Transformationsprozess zum effizienten Dienstleister fort.

Ein Klick genügt:
DER FILM
ZUM THEMA



Christian Wurst kennt die „Hausaufgaben“: das Synchronisieren von Datenströmen und das Programmieren von Schnittstellen

vestitionsvolumen für die Vernetzungssoftware schlägt mit etwa 500.000 Euro zu Buche.

Netzwerk als Nahziel...

In spätestens fünf Jahren will das Unternehmen, das in zweiter Generation familiengeführt wird, vollständig digitalisiert sein. Die ehemalige Land schmiede, die innerhalb weniger Jahre in einen Hightech-Betrieb überführt wurde, wird sich wieder wandeln: Lieferanten und Kunden – sie alle sollen Teil eines Netzwerkes sein.

Die traditionell sehr arbeitsteilige Bauindustrie steht besonders intensiv im globalen Wettbewerb. Technologieführerschaft und kooperative Vernetzung – genannt Industrie 4.0 – versprechen den weit über Deutschland verteilten lokalen Akteuren Vorteile gegenüber den typischen großen Planungsbüros im

Hintergrund

BIM in drei Stufen

Die Zukunft gehört dem digitalen Bauen – modellbasiert, kooperativ und effizient in allen Leistungsphasen. Planungsfehler, Risiken, unerwartete Kostensteigerungen, gestörte Bauabläufe und unnötig hohe Betriebskosten – all das wird minimiert. Daraus entstehen hohe volkswirtschaftliche Erträge.

Mit BIM soll die deutsche Planungs- und Bauwirtschaft auch international weiter gut bestehen. Im Rahmen des Zukunftsforums „Digitales Planen und Bauen“ stellte der Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, Alexander Dobrindt, die Pläne seines Hauses zur Einführung von Building Information Modeling (BIM) in Deutschland vor.

Mit einem dreiteiligen Stufenplan will Deutschland dem Beispiel von BIM-Anwendern in Großbritannien und Skandinavien folgen und die Bauindustrie am Puls der Zeit arbeiten lassen. Ziel des Stufenplanes ist es, dass BIM ab 2020 regelmäßig bei der Planung und Realisierung von infrastrukturellen Großprojekten zum Einsatz kommt.

Mit Building Information Modeling (Gebäudedatenmodellierung) arbeiten alle am Projekt beteiligten Gewerke am selben dreidimensionalen Gebäudemodell, das alle relevanten Informationen beinhaltet. Das Modell ist ein ableitungsfähiges Abbild des realen Gebäudes. Durch Kollisionsprüfungen können Fehler frühzeitig erkannt und bei der Umsetzung vermieden werden. Großbritannien, die Niederlande, Dänemark, Finnland und Norwegen schreiben die Nutzung von BIM bei öffentlich finanzierten Bauvorhaben bereits vor.

- + Level 6D beinhaltet alle Komponenten des Life-Cycle-Managements (nachhaltiges Bauen, Ermitteln der Lebenszykluskosten)
- + Level 5D bildet alle Kosten während des Bauprozesses ab
- + Level 4D koordiniert und steuert die Terminpläne logisch
- + Level 3D bildet das Bauobjekt dreidimensional ab
- + Level 2D entspricht einem Zeichenmodell beziehungsweise Entwurf auf dem Zeichenbrett



Sollen den Produktionsstandort sichern: intelligente Maschinen

Ausland. Unter dem Stichwort Building Information Modeling (BIM) und nach dem vom Ministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur angeschobenen BIM-Stufenplan 2020 „Planen und Bauen 4.0“ im Bereich Hochbau werden die Bauabläufe transparenter und optimal aufeinander abgestimmt sein.

„Vorher müssen wir jedoch unsere Hausaufgaben machen – das Synchronisieren von Datenstandards, das Gleichschalten und Programmieren der entsprechenden Datenschnittstellen für einen kompatiblen Datenaustausch“, erklärt Christian Wurst, der gemeinsam mit seinen Brüdern Michael und Thomas die Geschäfte des Stahlbauers leitet. Mit intelligenten Maschinen, die miteinander kommunizieren, will das Bersenbrücker Geschwister-Trio den Produktionsstandort sichern.

...und punkten mit Präzision

Am Ende der Transformation soll das automatische Zusammenbauen und Verschweißen von Stahlbauelementen ab Losgröße 1 stehen. Dazu sollen schwere Teile automatisch auf der Fertigungsstraße bewegt und präzise bearbeitet werden. „Die Präzisionsfertigung erleichtert am Ende das passgenaue Zusammenbringen der Teile auf der Baustelle“, beschreibt Christian Wurst einen Vorteil, mit dem sein Betrieb im Wettbewerb der Systemanbieter für schlüsselfertiges Bauen punkten will.

Wurst Stahlbau strebt über den Einsatz von BIM-Technologien bis zum Level 6D (nachhaltige Abbildung der gesamten Lebenszykluskosten) eine hundertprozentige Prozesssicherheit für das Bauprojekt an. Davon profitiert der Kunde, aber auch das Unternehmen. Die Ausschreibungen für weitere Industrie-4.0-Projekte bei Wurst Stahlbau laufen. ■

metall-markt.net

KONTAKT

Wurst Stahlbau GmbH
Sandstraße 41
49593 Bersenbrück
Tel. +49 (0)5439 9494-0, Fax +49 (0)5439 9494-90
info@wurst-stahlbau.de, www.wurst-stahlbau.de