

Anwenderbericht



Gerüste für ein Einfamilienhaus in Fell-Fastrau und den Schießstand für den Sommerbiathlon in Wiesbaden / Gerüstbauunternehmen Spanier & Wiedemann, Longuich bei Trier

Autorin: Margret Wesely

SOFTTECH GmbH
Lindenstraße 7-11
67433 Neustadt/Weinstraße

Seite 1 von 8
vom 29. Mai 2019

Digitalisierung im Gerüstbau am Beispiel von Spanier & Wiedemann

VORSPANN

Im malerischen Moselort Longuich hat die Gerüstbaufirma Spanier & Wiedemann ihren Sitz. Der Ort ist bekannt für seinen Wein, aber auch die Gerüstbaufirma von Gründer Hermann Spanier hat einen überregionalen Ruf. Der rührt unter anderem daher, dass sich der Unternehmer seit ca. 15 Jahren mit dem Thema Digitalisierung beschäftigt und im Gerüstbau damit einer der Vorreiter ist. Zu Beginn, im Jahr 1991, hat Spanier noch Systemgerüste hauptsächlich auf Basis von Erfahrungswerten geplant, wie es damals üblich war. Diese Methode hat im Großen und Ganzen funktioniert. Sie war aber auch unwirtschaftlich, weil einerseits Teile für den Aufbau fehlen konnten und andererseits zu viel „Angstmaterial“ mitgenommen wurde, für den Fall der Fälle. Der junge Unternehmer suchte also nach einer Lösung, um seine Materialplanung und somit auch andere Prozesse im Unternehmen zu optimieren. Er fand sie in der Gerüstplanungssoftware [scaffmax](#) von SOFTTECH. Das Programm basiert auf dem international bekannten 3D-Design-Programm [SketchUp Pro](#).

TEXT

Klare Prozesse sind Grundlage für die Digitalisierung

Zur Gerüstbaufirma kamen im Laufe der Jahre noch zwei weitere Unternehmen, Moselcopter und scaffeye, hinzu (Beschreibungen dazu im folgenden Text). Insgesamt sind dort ca. 30 Mitarbeiter beschäftigt, von denen zwei ausschließlich Planungen machen. Eine von ihnen ist technische Zeichnerin, die andere hat Bauzeichnerin gelernt. Alle Projekte, egal von welcher Größenordnung, landen zur digitalen Planung auf deren Tisch. Gerade in den kleineren Projekten sieht Herrmann Spanier die Herausforderung, denn da sei die Vielfalt größer, die Planungszeiten kürzer und damit die Vereinheitlichung der Prozesse schwieriger.

„Ich kaufe auch kein Auto, ohne es vorher gesehen zu haben.“

Herrmann Spanier spricht gerne in Bildern. Für ihn ist das Auto ein gutes Beispiel: „Ein Autokäufer würde sich doch kein Auto aussuchen, ohne vorher das jeweilige Modell gesehen zu haben, um dann die Extras zu bestimmen“, erklärt Herrmann Spanier. „Ebenso möchten unsere Auftraggeber vorher sehen, was sie bekommen und



sich nicht nur auf Ausschreibungstexte verlassen. Mit scffmax erhalten sie realitätsnahe 3D-Modelle ihrer Gerüste von uns.“ Auch für die Ausbau-Gewerke seien die digitalen Modelle vorteilhaft, denn es gäbe kaum mehr Kollisionen, weil die Erfordernisse vorab besprochen werden könnten, ergänzt Hermann Spanier.

Darüber hinaus hat die Visualisierung für ihn einen weiteren, starken Vorteil: Mit der Aktualisierung der [TRBS 2121](#) im Februar 2019 ist es jetzt rechtsverbindlich, dass Auftraggeber anhand von Modellen klar nachvollziehen können müssen, ob alle vom Gesetzgeber geforderten Sicherheitsvorkehrungen eingehalten sind. Erst danach sollten die Aufträge auch freigegeben werden, da der Auftraggeber haftet.

Software-Unterstützung lässt Mitarbeiter eigenständiger arbeiten

Ergänzend zu der Kommunikation mit Auftraggebern und Partnern nutzt das Unternehmen Spanier & Wiedemann die 3D-Modelle auch intern. Jeder Mitarbeiter hat ein Firmenhandy/Tablet. Mit dem wird unter anderem die Zeiterfassung erledigt. Darüber hinaus dient es aber auch dazu, Klarheit zu schaffen, was wie gebaut werden soll. Dazu hat jedes Handy einen kostenlosen [SketchUp Pro Viewer](#) installiert. Über den Viewer lässt sich der ganze Aufbauprozess, aber auch einzelne Szenarien zeigen. Die Mitarbeiter entwickeln somit mehr Verständnis für das Projekt und können qualitativ besser arbeiten. Jeder Gerüstbauer auf der Baustelle weiß somit Bescheid und kann eigenständig arbeiten.

„scffmax ist keine deutsche Insellösung.“

Das ist Hermann Spanier wichtig und er ist dieser Meinung, weil scffmax auf der international eingesetzten 3D-Design-Software SketchUp Pro basiert. Damit könne jedes Unternehmen auch grenzüberschreitend arbeiten. Außerdem profitierten scffmax Anwender von den Neuentwicklungen in SketchUp Pro, denn Visualisierungen für Kunden würden immer ansprechender aufgrund neuer Werkzeuge. Darüber hinaus sei der DWG- und IFC-Import aus den meisten CAD-Programmen in SketchUp Pro hervorragend. „Und schließlich“, merkt Spanier noch an, „ist der kostenlose SketchUp Pro Viewer sehr praktisch. Damit informieren sich unsere Mitarbeiter und wir nutzen ihn für Präsentationen bei Kunden.“

Verbesserte Materialplanung dank Software

Wie eingangs erwähnt, wollte Spanier die Prozesse im Unternehmen optimieren. Für ihn war klar, dass er dafür „an der Hardware, das heißt der Materialwirtschaft, schrauben muss“. scffmax eigne sich auch dazu, denn es lassen sich nicht nur maßstabsgetreue Modelle damit bauen, sondern seine Mitarbeiter können aus dem digital eingesetzten Rüstmaterial reale Stücklisten ermitteln. Somit planen die beiden Zeichnerinnen das benötigte Material am Rechner und die Kollegen können die



SOFTECH GmbH
Lindenstraße 7-11
67433 Neustadt/Weinstraße

Seite 3 von 8
vom 29. Mai 2019

LKWs optimal beladen. Es ist immer klar, was gerade auf welcher Baustelle vorhanden ist. Außerdem lassen sich in Verbindung mit der Warenwirtschaft Rückschlüsse auf den aktuellen Lagerbestand ziehen. Der „unerklärliche Materialschwund“ hält sich dadurch stark in Grenzen.

An dieser Stelle hat Hermann Spanier auch ein schönes Beispiel in petto: Auf einer Baustelle in Frankfurt stellte ein Mitarbeiter fest, dass nicht wie vereinbart die komplette Schalung vom Gebäude entfernt wurde. Er machte Fotos von den entsprechenden Stellen und schickte sie nach Longuich. Dadurch wussten seine Kolleginnen genau, was zusätzlich gebraucht wurde. Sie konnten das Material neu in scaffmax planen und innerhalb von 3 Stunden nach Frankfurt schicken. Der Mitarbeiter erhielt den neuen Plan auf sein Handy. In der Zwischenzeit bauten er und seine Kollegen an einer anderen Stelle weiter und es kam zu keinem Zeitverlust.

Projekte lassen sich einfach realisieren mit scaffmax

Einfamilienhaus in Fell-Fastrau (Projekt 1)

Grundsätzlich werden alle Gerüste bei Spanier & Wiedemann bzw. Moselcopter mit scaffmax geplant. Ein Beispiel dafür ist ein Einfamilienhaus in Fell-Fastrau. Hier hat sich die Tochter des Firmeninhabers, Jeanette Spanier, 2017 ihren Haustraum innerhalb von nur 4 Monaten Bauzeit verwirklicht. Sie ist selbst Gerüstbaumeisterin und seit Jahren im Familienbetrieb aktiv. Gebaut wurde ein Vollholz-Massivhaus direkt auf eine Bodenplatte. Zuvor musste das entsprechende Gerüst um die Platte frei errichtet werden. Jeanette Spanier modellierte selbst auf Basis der CAD-Pläne ihres Architekten ein 3D-Modell des Hauses in SketchUp Pro. Mit Hilfe des für scaffmax neu entwickelten „pdf2skp-Plug-ins“ konnte sie die CAD-Daten in ihre Zeichnungen übernehmen. Die darauffolgende digitale Planung des Gerüsts mit scaffmax war innerhalb von einer Stunde gemacht und das Material konnte zur Baustelle geliefert und aufgebaut werden. Eine Herausforderung gab es später doch noch: Aufgrund der schlechten Wetterverhältnisse und des Zeitdrucks musste das Gerüst nachträglich aufgestockt werden, um ein Kederdach über der Baustelle zu spannen. Da es sich um ein freistehendes Gerüst handelte, waren auch Stütztürme mit Ballastierungen vonnöten. Trotzdem wurde alles termingerecht im Januar 2017 fertig. Noch ein schöner Nebeneffekt: Da Jeanette Spanier für das Gerüst ein Modell ihres Hauses in SketchUp Pro gefertigt hatte, konnte sie darin auch ihre komplette Inneneinrichtung planen. So war beispielsweise die Küche bereits perfekt entworfen, bestellt und rechtzeitig eingebaut.

Schießstand für den Sommerbiathlon in Wiesbaden (Projekt 2)

Ein weiteres, eher ungewöhnliches Projekt ist das Gerüst für den Sommerbiathlon, der 2019 zum zweiten Mal am Kurhaus in Wiesbaden stattfindet. Im letzten Jahr waren Spanier & Wiedemann auch schon mit im Boot und hatten das Projekt an diesem neuen Standort umgesetzt. Zuerst machte das Partnerunternehmen Moselcopter Luftaufnahmen. Daraus konnte ein dreidimensionales Geländeprofil erstellt werden. Zusätzlich musste bei der Statik auch die unter dem Gelände liegende Tiefgarage mitberücksichtigt werden. Auf Basis dieser Vorarbeit hat dann die technische Zeichnerin das freistehende Raumgerüst, inklusive der schusssicheren Platten, in scaffmax dreidimensional geplant.

***(Einschub)* „Papa, du kannst doch fliegen.“**

Mit diesem Satz seiner Tochter Jeanette fing es für Hermann Spanier 2016 an, dass er neben seinem traditionellen Gerüstbauunternehmen eine zweite und unabhängige Firma, [Moselcopter](#), gründete. Im konkreten Fall fehlten Daten und Infos über die geologischen Gegebenheiten bei einem Bauprojekt. Spaniers Hobby war seit 30 Jahren der Modellflug und später auch das Fliegen mit einem Copter (Drohne) inklusive einer eingebauten Kamera. Dafür braucht er, neben dem Copter-Schein, auch eine Betriebserlaubnis und eine allgemeine Aufstiegserlaubnis. Mittlerweile hat sich aus dem Hobby ein Geschäft entwickelt, bei dem nicht nur sein eigenes Gerüstbauunternehmen Kunde ist. Auch seine Kollegen – Geologen, Renaturalisierer oder Planer im Straßenbau – nutzen seine Dienstleistung. Ein Beispielprojekt ist die **Moselbrücke in Longuich**. Hier hat Spanier mit seinem Moselcopter die Brücke überflogen. Daraufhin konnte das leicht gebogene Bauwerk genau vermessen und in scaffmax ein Gerüstmodell erstellt werden. Dieser Rüstvorschlag war dann für seinen Auftraggeber Grundlage zu einer allgemeinen Ausschreibung. Übrigens, in scaffmax sind die Gerüstkataloge aller gängigen Gerüsthersteller hinterlegt. Moselcopter kann als Dienstleister mit dem jeweiligen System seiner Kunden planen.

So entsteht ein 3D-Oberflächen-Modell aus Luftaufnahmen

Der Copter macht beim Überfliegen eines Geländes eine lange Reihe von Luftaufnahmen. Diese fügen sich zu sogenannten Punktwolken zusammen und daraus entsteht ein dreidimensionales Oberflächen-Modell. Das wird in einer OBJ-Datei, einem Austauschformat für 3D-Dateien, abgespeichert und dann in SketchUp Pro eingelesen. Aus den so gewonnenen Informationen modellieren die Planerinnen einfach ein neues 3D-Modell in Sketch Up Pro, unter anderem weil die SKP-Datei viel weniger Arbeitsspeicher benötigt und die Planung so beschleunigt wird. Das Modell rüsten sie dann mit scaffmax virtuell ein. Erst am Schluss wird wieder die OBJ-Datei hinterlegt, um das Bild noch realistischer wirken zu lassen.



SOFTECH GmbH
Lindenstraße 7-11
67433 Neustadt/Weinstraße

Seite 5 von 8
vom 29. Mai 2019

(Einschub) Dort wo scaffmax aufhört, macht scaffeye weiter

Die Idee, Prozesse mithilfe von Digitalisierung zu vereinfachen, hat sich wohl auch bei Spaniers Tochter festgesetzt. Jeanette Spanier ist Mitte 30 und als gelernte Gerüstbau-Meisterin eine der wenigen Frauen in diesem Beruf. Allein das macht sie schon besonders, aber hinzu kommt noch ihr Innovationsgeist. Spanier machte sich Gedanken, wie sie auf der Baustelle die Prüfhistorie von Gerüsten optimieren und so mehr Rechtssicherheit bei der Übergabe schaffen könnte. 2018 war ihre Software-App [scaffeye](#) für Smartphones dann marktreif. Gerüstnutzer können damit vor Ort auf der Baustelle Gerüste „in Augenschein nehmen“ und das Protokoll mit dem Handy über eine Cloud-Plattform rechtssicher abspeichern. Ist alles in Ordnung, erhält das Gerüst grünes Licht. Gibt es noch Mängel, wird das in der App unter anderem mit Montagebildern dokumentiert. Erst nach Mängelbeseitigung und erneuter Prüfung ist das Gerüst zur Nutzung freigegeben. Das lässt sich mit scaffeye dann auch rechtssicher dokumentieren.

„scaffmax bringt Planungs- und Kalkulationssicherheit im Alltag.“

Mit diesem Satz lässt sich der Hauptnutzen von scaffmax laut Hermann Spanier zusammenfassen. Außerdem bringe die Visualisierung viele Vorteile mit sich, insbesondere im Kontakt mit Kunden, Mitarbeitern und anderen Gewerken.

„scaffmax macht auch Spaß“, fügt Spanier noch hinzu. „Es ist ein bisschen wie mit Lego bauen für Große. Das Programm ist intuitiv zu bedienen. Professionelle Anwender müssen technisch versiert sein, sich mit dem Regelwerk für Gerüstbau und mit Statik auskennen. Der Rest läuft quasi von allein.“

Mehr Informationen über die Einsatzmöglichkeiten von scaffmax unter <https://www.softtech.de/software/scaffmax-geruestplanung>

11.972 Zeichen inkl. Leerzeichen (Vorspann: 1.101 Z. inkl. LZ)

Unternehmen

Spanier & Wiedemann KG

Im Paesch 17-18

54340 Longuich

Tel. 06502 994220

info@spanier-wiedemann.de

www.spanier-wiedemann.de

Pressebilder

Die Fotos dürfen ausschließlich im inhaltlichen Zusammenhang mit diesem Anwenderbericht verwendet werden.

Die Abbildungen zum Download in Druck- und Web-Qualität finden Sie im Internet unter: <https://www.softtech.de/spanier-und-wiedemann-anwenderbericht.zip>

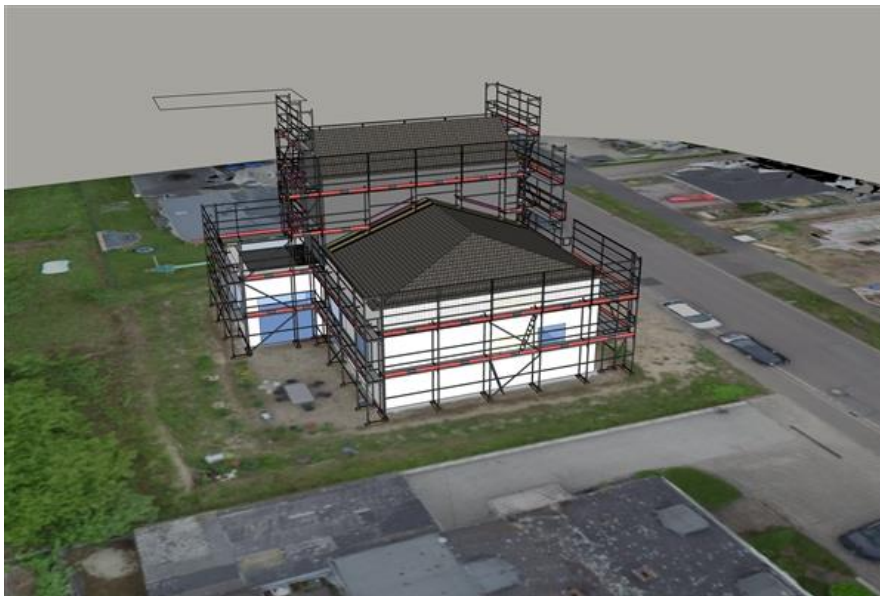


Abbildung 1: 3D-Modell in scaffmax Einfamilienhaus in Fell-Festrau



Abbildung 2: Foto von Gerüst Schießstand in Wiesbaden

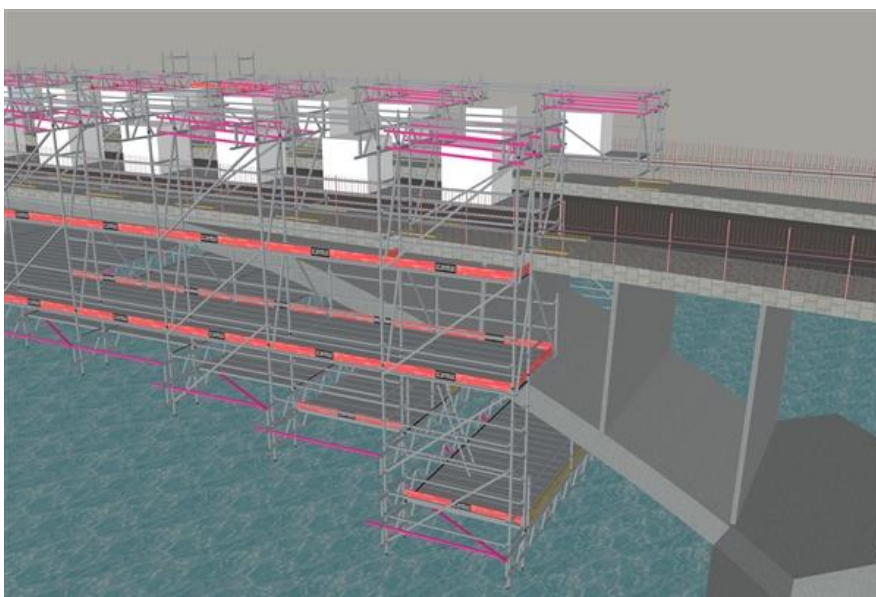


Abbildung 3: 3D-Modell in scaffmax von Brückengerüst in Longuich



Über SOFTECH

Die SOFTECH GmbH ist ein inhabergeführtes Unternehmen für bauspezifische Softwarelösungen mit Sitz in Neustadt an der Weinstraße. Mehr als 50 Mitarbeiter entwickeln am pfälzischen Standort Software „Made in Germany“. Mit der Gründung im Jahr 1985 gehört SOFTECH zu den deutschlandweit am längsten agierenden Unternehmen für Software im Bauwesen.

Neben den „klassischen“ Kundengruppen Architekten, Planer und Ingenieure nutzen 10 % der großen deutschen Industrieunternehmen Software von SOFTECH. Das in über 30 Jahren erarbeitete Know-how, wie CAD und Alphanumerik optimal miteinander arbeiten, setzt die Firma auch in baunahen Branchen ein. Dazu gehören unter anderem Gerüstbau, Facility Management und Betonfertigteilbau. Mit einem weltweit erfolgreichen Projekt-Management-Informationssystem (PIM) hat SOFTECH auch ein umfassendes Leistungsangebot für große Architekturbüros, Projektsteuerer und größere Industrie-Unternehmen im Programm.

Pressekontakt

SOFTECH GmbH
Margret Wesely
Lindenstraße 7-11
67433 Neustadt
Telefon: +49 (0) 6321 939-292
Fax: +49 (0) 6321 939-199
Internet: www.softtech.de; blog.softtech.de
E-Mail: mwesely@softtech.de

SOFTECH GmbH
Lindenstraße 7-11
67433 Neustadt/Weinstraße

Seite 8 von 8
vom 29. Mai 2019