

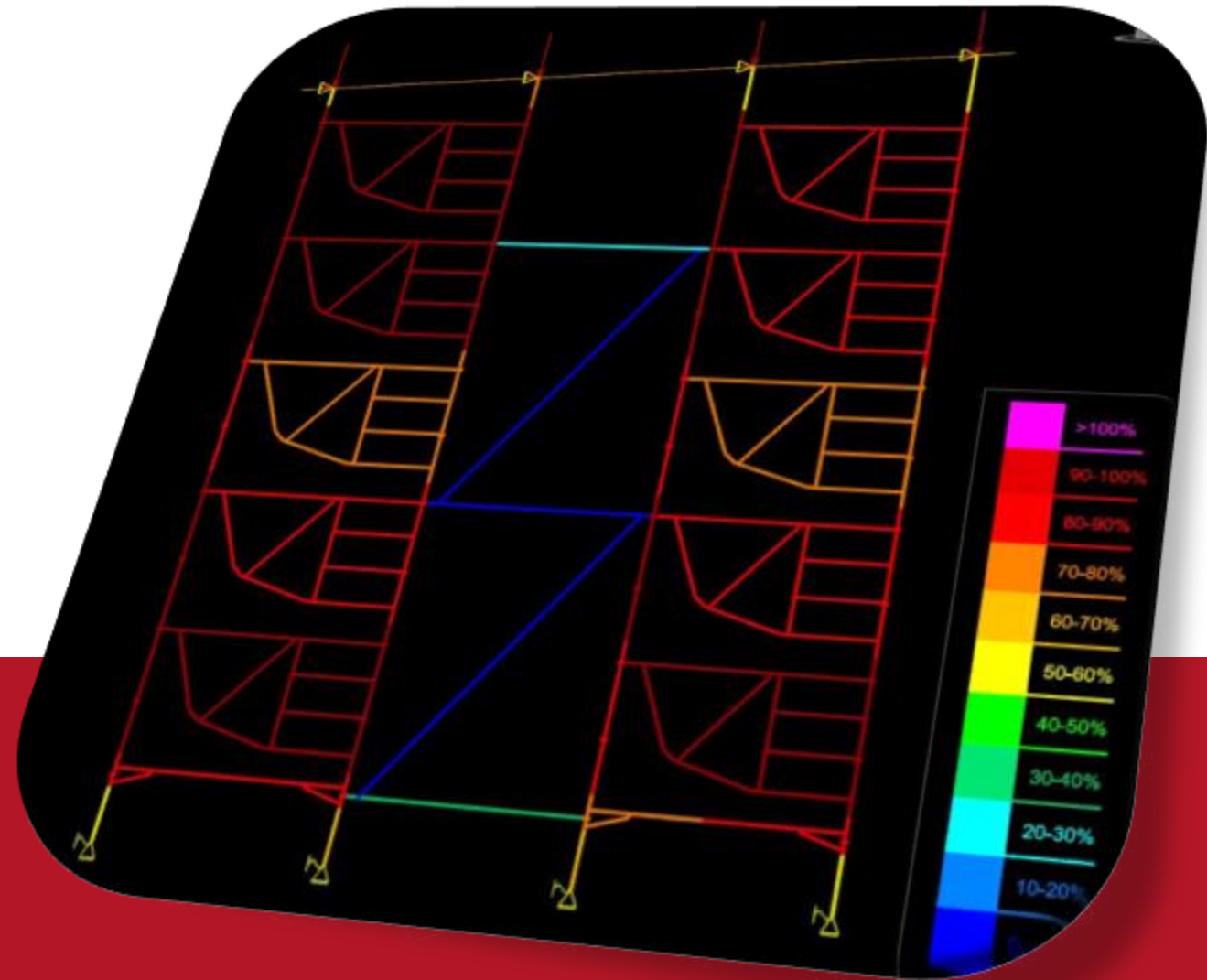
**SMART**  
**SCAFF**

WIR MACHEN DEN  
GERÜSTMARKT  
EFFIZIENT

MIT  
UNSERER SOFTWARE

**FFC<sup>2</sup>**

(FORCE-FLOW-CONTROL AND CONFIGURATION)



DIE PLANUNG VON GERÜSTEN WIRKT EINFACH, DIE HANDHABUNG DER STATIK MACHT ES ABER KOMPLEX. DESHALB WERDEN MEIST INEFFIZIENTE GERÜSTE GEPLANT UND DAMIT VIEL MATERIAL UND ZEIT VERSCHWENDET.



**50**

Jahre gab es keine großen Veränderungen bei den Planungsmethoden. Tabellen mit Standardwerten sind immer noch die Grundlage der täglichen Arbeit.

**bis  
40%**

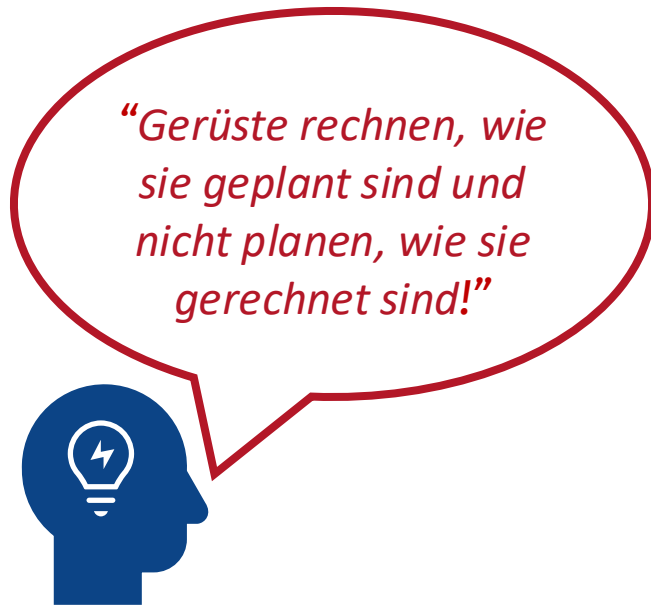
Material werden in Gerüste nutzlos eingeplant und verbaut. Eine Optimierung im Hinblick auf den Materialverbrauch wird bis dato in der Regel nicht in Betracht gezogen.

**4-8**

Wochen Stillstandzeit auf Baustellen entstehen regelmäßig durch Änderungszeiten und Materialengpässe.

Die Ursache für diese Ineffizienzen liegt in der Komplexität und den technischen Besonderheiten des Gerüstbaus.

EINE SOFTWARE, DIE PLANUNG UND STATIK VEREINT, UM DIE HANDHABUNG DER STATIK RADIKAL ZU VEREINFACHEN, DAS ANALYTISCHE MODELL WIRD AUTOMATISCH GENERIERT - DAS SPART ZEIT UND BIS ZU 40% MATERIAL



2x  
schneller

>5x  
schneller

Spare  
20 bis  
40%

### 3D CAD Gerüst Konfigurator (BIM)

Programmunterstützte Gerüstplanung in dem CAD-Modell des Bauprojektes (BIM)

Das ermöglicht auf einfache Weise, die volle Flexibilität eines Gerüstsystems zu nutzen und dieses zu optimieren

### Stabstruktur-Generator (AMG)

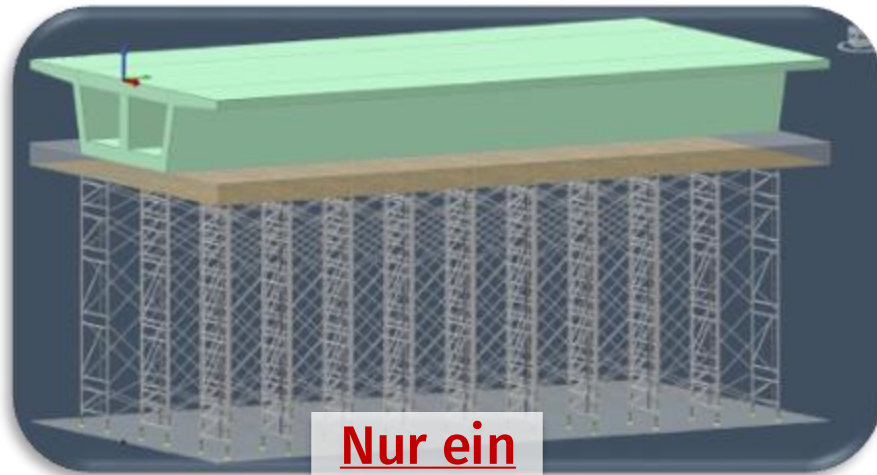
Automatische Übertragung eines CAD-Modells in eine Stabstruktur  
Kein manueller Prozess, gleichbleibendes vom Nutzer unabhängiges Ergebnis und sofort die individuell passende Stabstruktur

### Strukturanalyse (AMA)

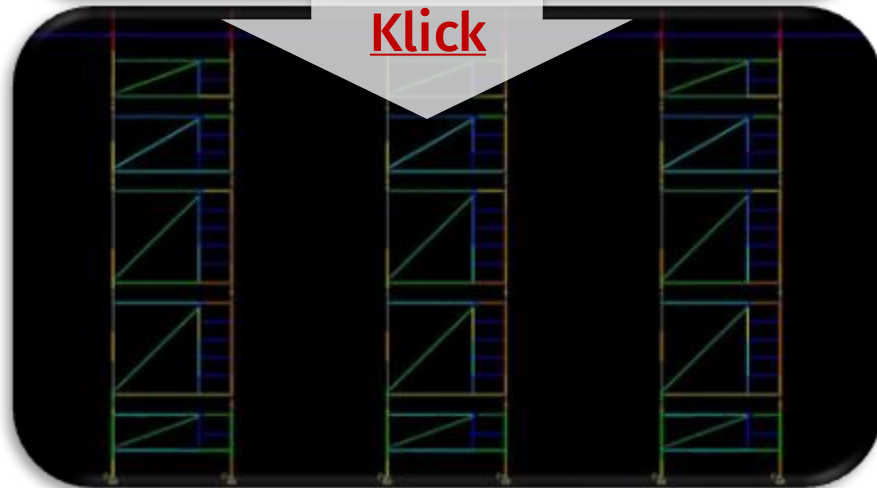
2D Strukturanalyse einschließlich aller nichtlinearen und kraftschlüssigen Verbindungen und ihrer Nachweise

Der sofortige Überblick über die Bauteilbelastung ermöglicht eine Optimierung des Materialeinsatzes von Beginn an

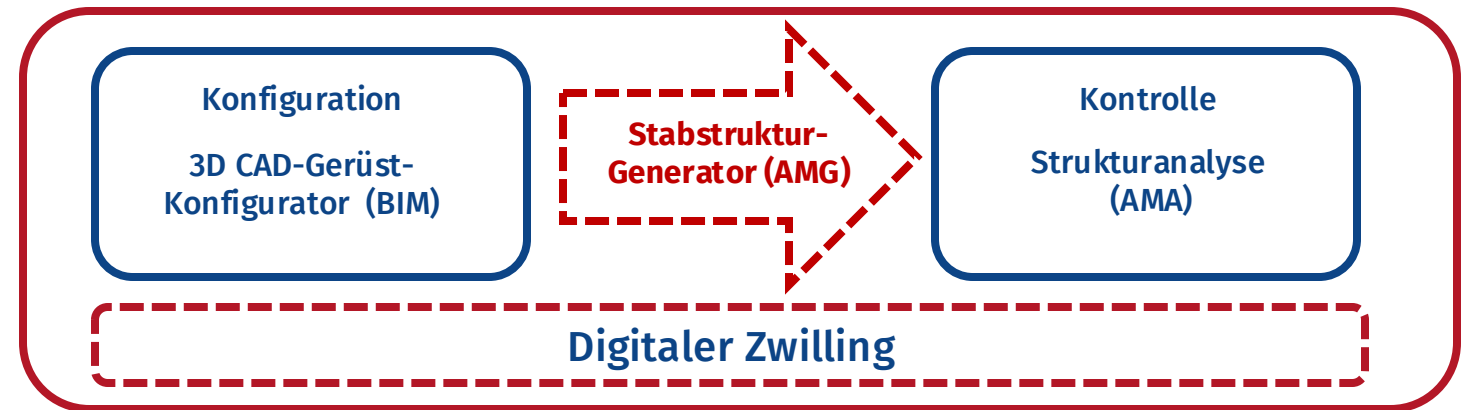
# FFC<sup>2</sup> – ZWEI IN EINEM – KONFIGURATION UND KONTROLLE WIR ÖFFNEN DIE BLACKBOX DER STATIK, UM DEN PROZESS UND DIE ERGEBNISSE ENTSCHEIDEND ZU VERBESSERN



**Nur ein  
Klick**



## Software FFC<sup>2</sup>



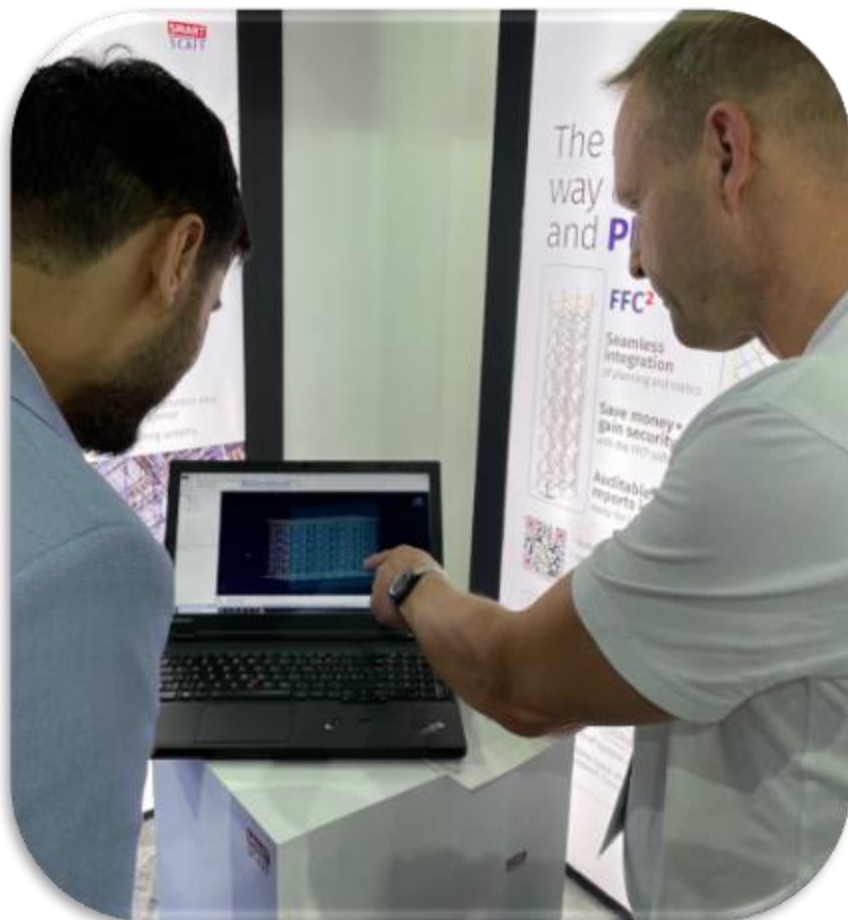
- Stand-alone-Produkt - bereitgestellt auf einem Server - läuft lokal
- Programmunterstützte Konfiguration des Gerüsts
- Handhabung von losen, nicht-linearen, kraftschlüssigen Verbindungen
- Erbringung aller erforderlichen Nachweise
- BIM-kompatibel
- Offen für alle Systemgerüste (Branchenlösung)
- Offene, programmierbare Schnittstelle zu anderen Programmen (API)
- Erstellung der relevanten Nachweise und Berichte als pdf.

Um Ingenieure von den genannten Zwängen zu befreien, bieten wir das perfekte Werkzeug, um die Komplexität zu lösen!

**SMART**

**SCAFF**

**B2B – SAAS | WIR PROFITIEREN VON SKALIERBAREN, DAUERHAFTEN SAAS-UMSÄTZEN, DIE DURCH EINNAHMEN FÜR TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN (Z.B. ERSTELLUNG & PFELGE DIGITALER ZWILLINGE) ERGÄNZT WERDEN**



1.

**ARR: Die Lizenzgebühren betragen derzeit € 3.300,- Nutzer/p.a. (Ø) – Marge 48%**

**Verkauf von Lizenzen an Hersteller, Ingenieurbüros, Bauunternehmen, Berater und Prüfer.**

2.

**Die Erstellung eines digitalen Zwillings generiert einen Umsatz von € 60k bis € 100k – Marge ca. 10%**

**Für die OEM's: Erstellung und Pflege ("permanentes Geschäft") der digitalen Zwillinge (kundenspezifische Daten von Systemgerüsten).**

3.

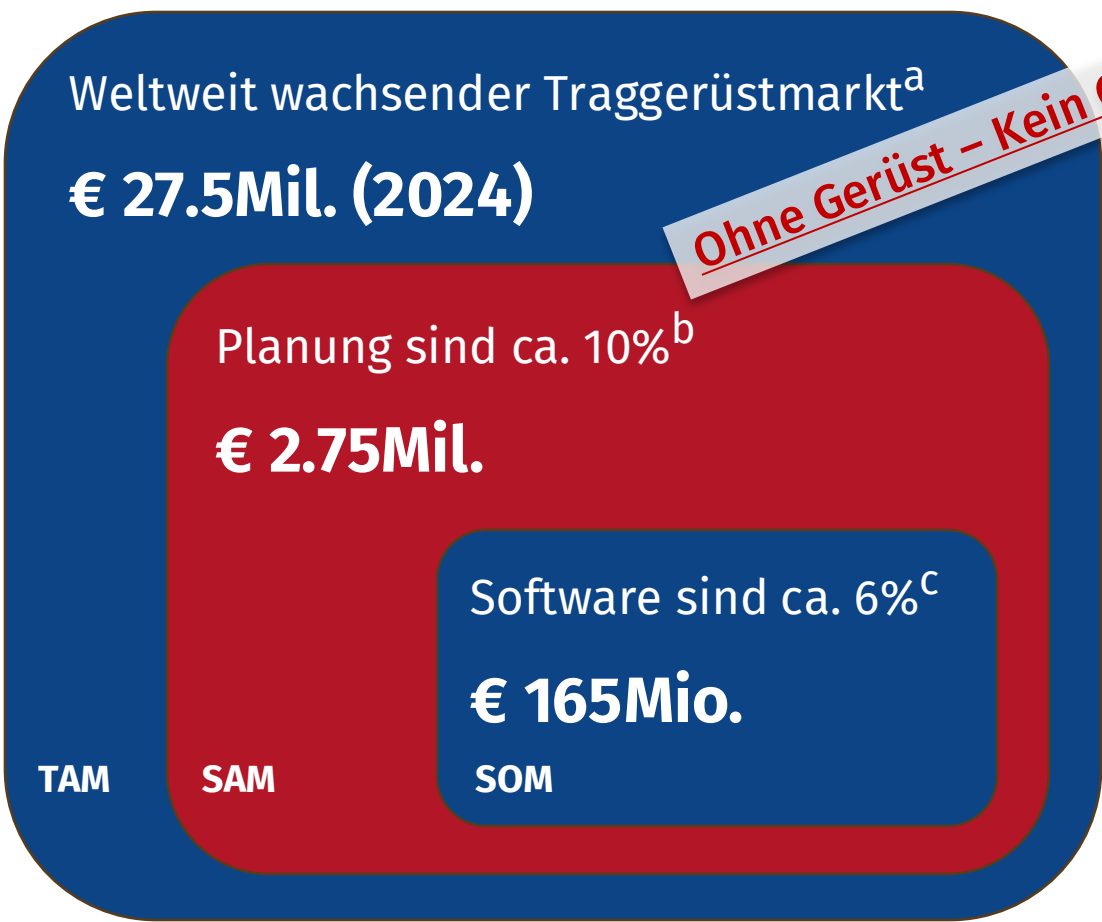
**Derzeit Abrechnung nach Zeit und Aufwand**

**Dienstleistungen: Training, Support, Beratung (Hersteller bei der Entwicklung, Zertifizierung and Anwendung von Gerüsten).**

**Zu-  
kunft**

**Verbesserung der Kompatibilität mit anderer Software (CAD, Statik, ERP), Einführung von 3D-Analysen, KI-Implementierung in der Planung/Konfiguration, Cloud Computing.**

WIR SIND IN EINEM MARKT TÄTIG, DER STARK WÄCHST UND BISHER VON INNOVATIONEN KAUM ERFASST WURDE. ES STEHEN MANUELLE PROZESSE IM FOKUS, ABER DIE SICHERHEITSANFORDERUNGEN STEIGEN STETIG.



**Ohne Gerüst – Kein Gebäude!**

**Der Gerüstbaumarkt ist ein wachsender (ca. 5,2% p.a. bis 2030<sup>a</sup>) und stabiler Markt.**  
**Die Arbeits- und Planungsmethoden sind noch sehr traditionell, hier besteht großer Nachholbedarf.**

**Im Traggerüstmarkt ist die Statik von Bedeutung.**  
**FFC<sup>2</sup> kann an die Anforderungen von Industrie- und Zugangsgerüsten angepasst werden**  
**→ zusätzliches Marktpotenzial:**  
**(2x Traggerüstmarkt = € 55Mil.).**

PLUS: Das Konzept von FFC<sup>2</sup> kann auf weitere Produkte übertragen werden, welche durch modulare Systeme gekennzeichnet sind (z.B. Regalsysteme).

a) Insights Leader research – Traggerüstmarkt herausgezogen; b) allgemeine Marktkennntnis; c) Schätzung

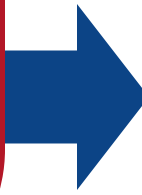
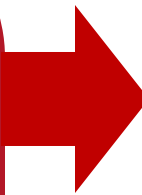
WIR ERSCHLIEßEN EINEN MARKT, DER NOCH AUF SEINE DIGITALISIERUNG WARTET. BEGINNEND MIT DEM VERKAUF VON DIGITALEN ZWILLINGEN WERDEN WIR DAS GESCHÄFT MIT LIZENZEN EXPONENTIELL AUSBAUEN.

### 1. Weitere Digitale Zwillinge (DZ)

*Wesentlicher Ansatz :*  
**Entwickeln von DZ's für Hersteller (OEM's)**  
Maßnahmen: Direkter Kontakt auf C-Level; Messen; Vorträge; Verbandsarbeit; Social Media; Preismodelle

*Alternativ:*  
**Entwickeln von DZ's auf eigene Rechnung**  
Tragfähiger Business Case; Finanzierung gesichert

**Entwickeln von DZ's auf Rechnung Dritter (z.B. Bauunternehmen)**  
Maßnahmen: Vorträge; Verbandsarbeit; Social Media



### 2. Lizenzverkauf an Hersteller

**Folgegeschäft mit den OEM's**  
Maßnahmen: Trainings; Support; FCC<sup>2</sup>-Forum; Experience days



### 3. Lizenzverkauf an alle Nutznießer

**Mit zunehmender Popularität, Vertrauen und Anzahl der DZ's wird die Marktakzeptanz steigen.**  
Maßnahmen: Messen; Vorträge; Verbandsarbeit; Social Media

# DREI MEGATRENDS SORGEN FÜR EIN IDEALES TIMING: CO<sub>2</sub>-REDUKTION, KOSTENDRUCK UND DER FACHKRÄFTEMANGEL



Die Baubranche ist inzwischen sehr aufgeschlossen gegenüber der Digitalisierung, um ihre Prozesse zu verbessern.



CO<sub>2</sub>-Reduzierung und Nachhaltigkeit sind zunehmend wichtige Faktoren (z.B. ESG, Ausschreibungen).



Der Fachkräftemangel und weiter wachsende Anforderungen an die Sicherheit erfordern neue Lösungen.














Der Druck steigt aufgrund der gestiegenen Kosten für Material, Energie und Zinsen.



# KEIN DIREKTER WETTBEWERB – IM ANGEBOT SIND NUR SEHR SPEZIELLE LÖSUNGEN, DIE SICH AUF DIE PLANUNG ODER DIE ANALYSE RICHTEN, UNSER ANGEBOT IST AKTUELL EINMALIG

Programmunterstützte Planung und die automatische Generierung einer Stabstruktur sind USP's!

Funktionen	FFC <sup>2</sup> 	Scaffmax 	Smart Scaffolding 	ScaffPlan 	REVIT 	AVONTUS 	R-FEM R-Stab 	SCIA 	Sofistik 	Scaffcalc 	Layher API to R-Stab 
CAD Planung	X	X	X	X	X	X	–	–	–	X	X
3D Gerüst Konfigurator	X	X	X	X	–	–	–	–	–	X	–
Stabstruktur-Generator (AMG)	X	–	–	–	o	–	–	–	–	o	X
Strukturanalyse (AMA)	X	–	–	–	–	–	X	X	X	o	X
Kraftabhängige Nachweise	X	–	–	–	–	–	o	o	X	o	–
Lose und nicht-lineare Steifigkeiten	X	–	–	–	–	–	–	o	X	o	o
Prüffähige Berichte	X	–	–	–	–	–	X	X	X	X	X

X = verfügbar | – = nicht verfügbar | o = mit Einschränkungen

FFC<sup>2</sup>-Nutzer wissen unsere Lösung zu schätzen und vertrauen ihr, weil sie einfach zu handhaben ist und Sicherheit bietet.

WIR HABEN ZWEI FÜHRENDE UNTERNEHMEN DER BRANCHE ALS KUNDEN UND UNSERE SOFTWARE WIRD TÄGLICH IN MEHR ALS 8 LÄNDERN WELTWEIT EINGESETZT (€ 90K ARR)



**35** Lizenzen (Jan. 2025) im Einsatz in:  
GER, PL, F, UK, AUS, AE, US, ARG, NOR

**2** Hersteller als Kunden:  

**3** Bauunternehmen:   

**6** Digitale Zwillinge von PERI-, DOKA- and SGB-Systemen können kurzfristig bereit gestellt werden.

WIR GLAUBEN AN FFC<sup>2</sup>, EIN QUALIFIZIERTES TEAM, DAS SICH IN ALTER, FACHWISSEN UND ERFAHRUNG PERFEKT ERGÄNZT



### Lars Trittel

Dipl.-Hdl. Wirtschaft  
(Universität Mannheim)

Betriebswirtschaft,  
Management,  
Marketing & Vertrieb  
über 25 Jahre Erfahrung  
in der Industrie  
2. Start-up

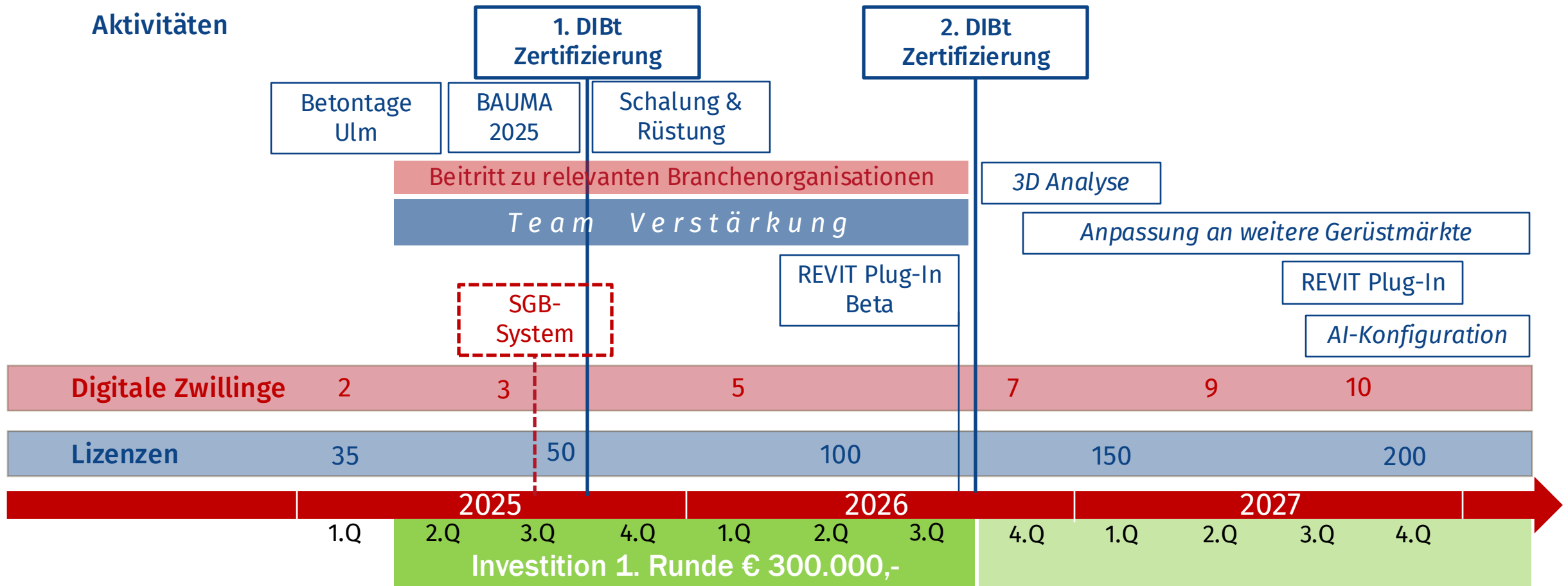


### Tyll Ringe

B.Sc. Bauingenieur  
(RWTH Aachen)

Fokus auf der  
Gerüsttechnik, der  
analytischen  
Modellierung und dem  
konstruktiven Entwurf.  
Sechs Jahre Erfahrung  
im Gerüstbau

# UNSERE KLARE VISION IST ES, DASS FFC<sup>2</sup> WELTWEIT ZU EINEM INDUSTRIESTANDARD IN DER PLANUNG UND BEMESSUNG VON SYSTEMGERÜSTEN WIRD



Der Weg ist abgesteckt, aber jetzt werden die erforderlichen Ressourcen benötigt.

1. RUNDE FÜR EXTERNES KAPITAL UM UNSER PRODUKT ZU VERBESSERN, 70 ABONNEMENTS ZU VERKAUFEN, UNSER TEAM ZU ERWEITERN UND DIE KAPITALBASIS ZU ERHÖHEN, BENÖTIGEN WIR € 300.000,-



### STATUS: 100% Selbstfinanziert

Alle Kredite sind von den Inhabern Lars & Christine Trittel und einem Familienmitglied gewährt



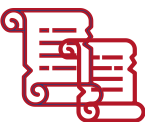
### Schätzung des aktuellen Wertes: € 1.000.000,-



### Zusätzlicher Finanzbedarf von mind. € 300.000,- in den nächsten 18 Monaten für:

- Zusätzliche Teammitglieder (Entwicklung, Vertrieb, QS)
- Produktentwicklung
- Marketing und Vertrieb

Anteile der GmbH werden über eine Kapitalerhöhung bereitgestellt, insgesamt bis zu 23% in dieser Runde.



### Ziele in diesem Zeitraum:

- ❖ 2 neue OEM's als Kunden
- ❖ 2 neue Digitale Zwillinge integriert
- ❖ 70 zusätzliche Lizenzen
- ❖ REVIT Plug-In BETA Version

*Etablierung von FFC2 als Branchenlösung für Planung und Statik auf dem Gerüstmarkt.*

# INTERESSIERT?

# LASS UNS EINANDER KENNENLERNEN UND MITEINANDER REDEN!

Kontakt:

[Termin vereinbaren](#)

Lars Trittel | [l.trittel@smartscaff.com](mailto:l.trittel@smartscaff.com)

Auerstraße 1 | 76227 Karlsruhe | ☎ +49 171 7471002

<https://www.smartscaff.com>

