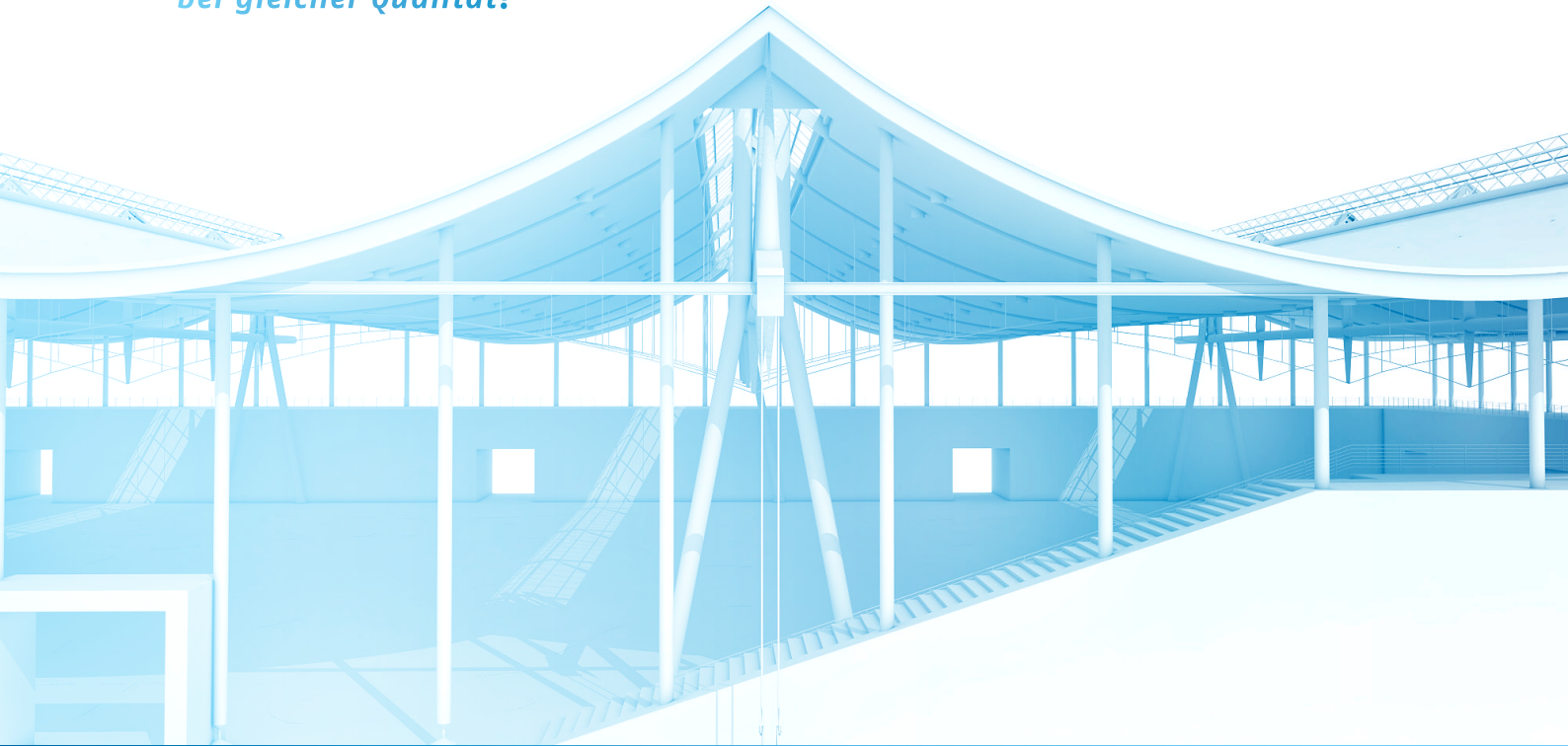


# planing

THE EXPERT ENGINEERS

*Wieso bauen Sie nicht 30% günstiger und 20% schneller  
bei gleicher Qualität?*



**BUILDING INFORMATION MODELING [BIM]  
+ EXPERT ENGINEERING  
= OPTIMAL DIGITAL PLANEN**

## WAS IST BIM?

Building Information Modeling (kurz: BIM; deutsch: Gebäudedatenmodellierung) beschreibt eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mit Hilfe eines Datenmodells. Dabei werden alle relevanten Gebäude-daten digital erfasst, kombiniert und vernetzt. Sie können jederzeit aktualisiert werden – und diese Daten können frühzeitig für einzelne Leistungen abgeleitet werden.

planIng beschäftigt sich seit mehr als 10 Jahren mit der Anwendung von BIM in der Tragwerksplanung und kann auf eine Vielzahl von Erfahrungen bei Projekten zur zielgerichteten digitalen Planung zurückgreifen. Wir sind Mitglied beim buildingSMART e.V. und arbeiten mit Softwarehäusern bei der Verbesserung ihrer Produkte zusammen.

## WAS KANN BIM?

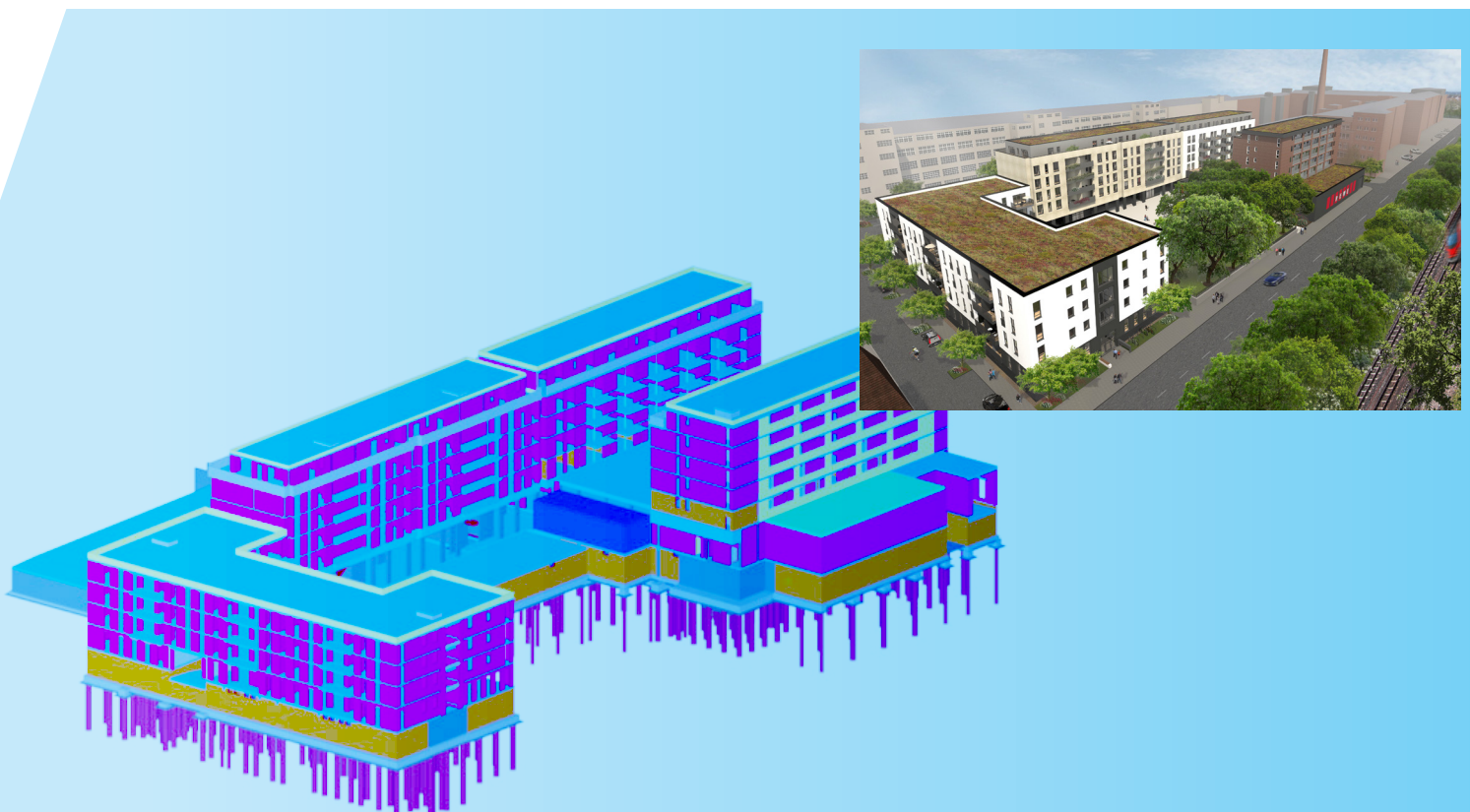
In der klassischen Tragwerksplanung erbringt der Ingenieur verschiedene Leistungen wie die Vorstatik, statische Berechnung und Ausführungsplanung mit daraus abgeleiteten Bauteil- und Massenlisten. Dies tut er heutzutage mit verschiedenen Statik- und CAD-Programmen, ohne dass ein konsistentes Bauwerksmodell vorhanden ist. Tritt eine Änderung auf, müssen alle Arbeitsschritte, die betroffen sind, neu durchlaufen werden, was zeit-, fehler- und kostenintensiv ist. Diese Änderungen bzgl. des Bauwerks müssen dann noch allen Projektbeteiligten gegenüber kommuniziert werden, was bei der planbasierten Arbeitsweise oft zu Missverständnissen und Mehraufwand bei den anderen Planern führt.

Beim digitalen Planen des Bauwerks arbeitet der Tragwerksplaner in einem Modell, welches er schon zu Beginn des Projektes aufsetzt. Treten Änderungen auf, arbeitet er diese in sein Modell ein und alle damit verbundenen Daten wie statische Systeme, Pläne und dazugehörigen Bauteil- und Masselisten werden automatisch angepasst. Massen und Stückzahlen, die als Grundlage zur Kostenkalkulation und Ausschreibung dienen, sind somit von Beginn an abrufbar und können auf Knopfdruck neu berechnet werden. Anhand des Modells kann der Tragwerksplaner nicht nur den Bauprozess simulieren und dadurch die erforderlichen Bauzeiten ableiten, sondern auch Problempunkte frühzeitig erkennen und lösen, bevor diese auf der Baustelle auftreten und zu erhöhten Baukosten und Aufwand beim baubegleitenden Planen führen. Das Ergebnis sind Tragwerke, die günstiger und deutlich schneller gebaut werden können bei gleichbleibend hoher Qualität.

## WARUM SOLLTE DER BAUHERR EINEN BIM-PLANUNGSPROZESS FORDERN?

Er erhält damit

- Hohe Kosten- und Termsicherheit für das Bauwerk in früher Planungsphase
- Bessere Entscheidungsgrundlagen im Planungs- und Bauprozess
- Frühzeitiges Erkennen von Konflikten zwischen Tragwerks- und anderen Planern
- Eine Verkürzung der Planungsphase durch fehlerfreies Arbeiten und reduzierte Schnittstellenverluste
- Eine optimierte Bauablaufplanung durch Simulation des Errichtungsprozesses
- Eine nachvollziehbare Dokumentation des Projektes
- Eine Reduktion nicht budgetierter Änderungen (bis zu 40%)



**DIE KOOPERATION** planIng bedeutet für Sie gemeinsames Expert Engineering aus einer Hand in allen Facetten.

## KOSTENMANAGEMENT

Moderne Planung und Ertüchtigung von Brückenbauwerken fängt bei uns bei den Kosten an.

Dipl.-Ing. Michael Fölsing, Geschäftsführer IGS Ingenieurgesellschaft Schultz mbH



## QUALITÄT

Sicherheit für Sie als Kunde bedeutet höchste Qualität bei Kosten- und Termintreue. Dafür stehen wir seit unserer Gründung.

Dipl.-Ing. Michael Borgerhoff, Geschäftsführer Stangenberg und Partner Ingenieur-GmbH



## DIGITALE PLANUNG

Wir nutzen BIM in der Objekt- und Tragwerksplanung nicht als leere Worthülse, sondern zur digitalen Planung der gebauten Realität. Im Hochbau sowie im Industriebau.

Dr.-Ing. Volker Kaltoven, Vorstand Eisfeld Ingenieure AG



## SICHERHEIT

Ob Konstruktiver Ingenieurbau statisch oder dynamisch ist, spielt bei uns keine Rolle, denn Sicherheit hat bei uns im Massiv- oder Stahlbau oberste Priorität.

Dr.-Ing. Heiko Stangenberg, Geschäftsführer Stangenberg und Partner Ingenieur-GmbH



## ERFAHRUNG

Unsere langjährige nationale und internationale Erfahrung im Ingenieur- und Hochbau gibt uns den Gestaltungsspielraum, um Sie als Kunde zielorientiert unabhängig zu beraten.

Dr.-Ing. Horst G. Schultz, Geschäftsführer IGS Ingenieurgesellschaft Schultz mbH



## DAS PROJEKT

planing beantwortet Ihnen bereits in einer frühen Projektphase folgende Fragen auf Basis eines digitalen Bauwerkmodells:

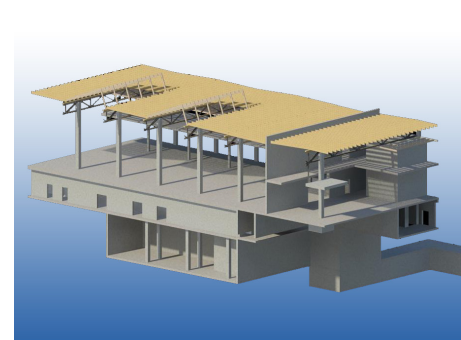
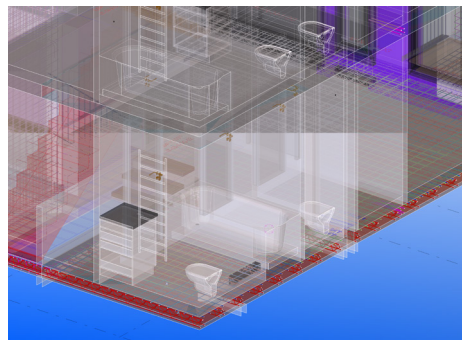
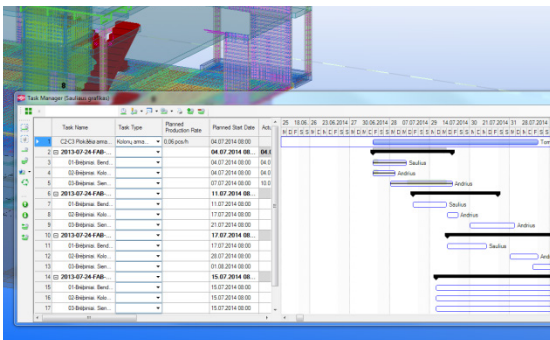
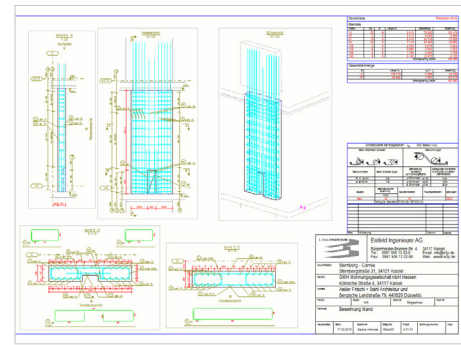
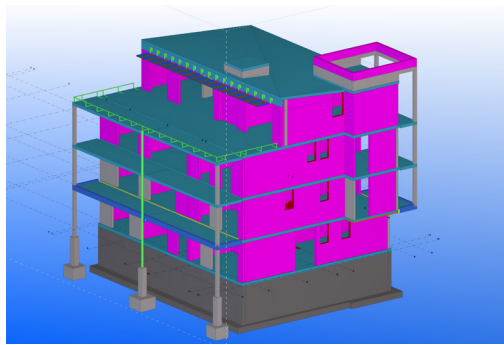
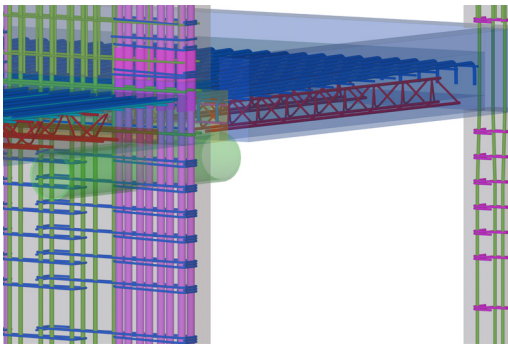
*Was kostet das Bauwerk?*

*Wann wird der Rohbau fertig sein?*

*Welche Projektrisiken beeinflussen die Qualität nachhaltig?*

### DIE VORTEILE DER NUTZUNG VON BIM AUF EINEN BLICK

- ✓ Verbesserte Qualität der Planung, da ein gemeinsames Bauwerksmodell bearbeitet wird
- ✓ Unmittelbare und kontinuierliche Verfügbarkeit der in den frühen Planungsphasen relevanten Daten
- ✓ Verbesserter Informationsaustausch zwischen Planungsbeteiligten
- ✓ Kontinuierliche Datenaufbereitung und -verfeinerung während der gesamten Planung eines Gebäudes
- ✓ Durch den verbesserten Datenabgleich wird die Produktivität des Planungsprozesses hinsichtlich Kosten, Terminen und Qualität gesteigert.



Unsere Kooperation bietet ein umfassendes Leistungsportfolio, echtes Expert Engineering durch intelligente BIM-basierte Lösungsansätze und nicht zuletzt eine höhere Terminalsicherheit für Sie als Kunde.

Dr.-Ing. Michael Eisfeld MSc, Vorstand Eisfeld Ingenieure AG und Sprecher der Kooperation planIng



### WOFÜR STEHT PLANING?

Wir sind ein Kooperationsnetzwerk aus drei Büros, das Sie auf Basis der vorhandenen Erfahrung und mit modellbasierter Planung (BIM) bei statisch und zeitlich komplexen Bauvorhaben/Projekten verantwortungsvoll und unabhängig berät. Wir lösen Ihr Problem schnell und unkompliziert, stellen nur dann aufwendige Berechnungen an, wenn es wirklich erforderlich ist. Das Resultat ist eine hohe Bauwerksqualität unter dem gegebenen Kosten- und Zeitrahmen. Wir als Gesellschafter stehen dafür mit unserem Wort.

PlanIng ist eine neue, intelligente Stufe in der Projektplanung von Tragwerken:

- **Frühe Kosten- und Terminalsicherheit durch digitales Planen**
- **Umfassende Expertise aus einer Hand in flachen Hierarchien ohne Umwege**
- **Entscheidungsfreudiges Planen durch die Gesellschafter von Anfang bis Ende**

### UNSERE SCHWERPUNKTE

Wir fühlen uns der Qualität verpflichtet. Daher sind alle drei Büros ISO 9001 zertifiziert und erfüllen noch weitere Qualitätsstandards für die nachfolgend genannten Fachdisziplinen:



HOCHBAU



KONSTRUKTIVER INGENIEURBAU



BRÜCKENBAU

### RÜCKBAU UND ERHALTUNG



### ANLAGENBAU



### DYNAMISCHE UNTERSUCHUNGEN

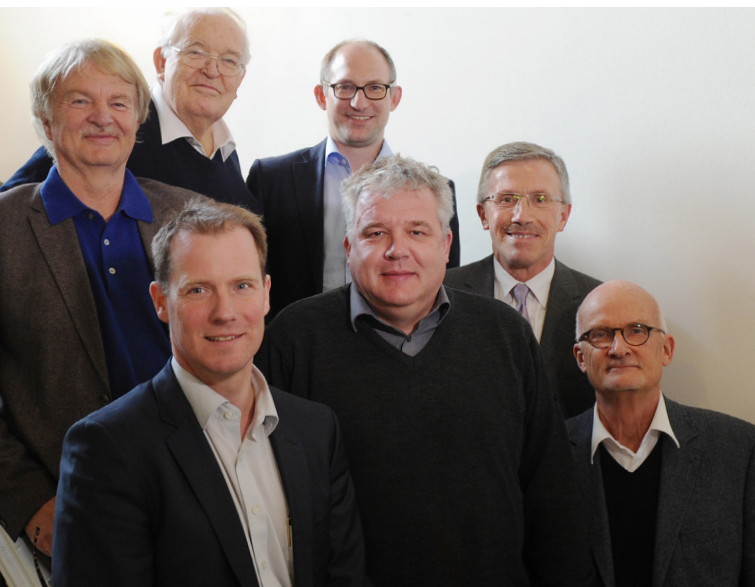


## BEISPIELE FÜR AUFTRAGGEBER FÜR DAS PLANING-NETZWERK

- Große Firmen im Industriebereich
- Architekten bzw. private Bauherren im anspruchsvollen Hochbau
- Straßenbauverwaltungen, zuständig für Brücken und Infrastruktur
- Projektpartner der vorgenannten Bereiche, die die Ertüchtigung oder Sanierung im Bestand betreffen (z.B. Einbau neuer Turbinen, Kraftwerksrückbau, Gebäudeaufstockungen, Brückensanierung)
- Problem-Solving-Projekte, bei denen besonderes Expertenwissen unter Einsatz von neuester Planungstechnik gefragt ist.

## MITARBEITERQUALIFIKATIONEN

Name	Qualifikation
Dipl.-Ing. Bonensteffen, Gerhard	Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz
Dr.-Ing. Eisfeld, Michael	Zertifizierter Ingenieur der Bauwerksprüfung nach DIN 1076, Nachweisberechtigter für Standsicherheit in Hessen
Dipl.-Ing. Eisfeld, Wolfgang	Gesellschafter
Dipl.-Ing. Fölsing, Michael	Zertifizierter Ingenieur der Bauwerksprüfung nach DIN 1076, Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz, Strahlenschutz
Dipl.-Ing. Harder, Jens	QM- Beauftragter Fachkunde Strahlenschutz
Dipl.-Ing. Jäckel, Andreas	Zertifizierter Ingenieur der Bauwerksprüfung nach DIN 1076
Dr.-Ing. Kaltofen, Volker	Prüfingenieur für Baustatik
Dipl.-Ing. Klauser, Alexander	Zertifizierter Ingenieur der Bauwerksprüfung nach DIN 1076
Dipl.-Ing. Klostermann, Frank	Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz, Strahlenschutz
Dr.-Ing. Krassin, Detlef	Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz Staatl. anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit
Dipl.-Ing. Kröger, Rainer	Staatl. anerkannter Sachverständiger für die Prüfung der Standsicherheit, Prüfingenieur für Baustatik, Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz
Dipl.-Ing. Laubenstein, Axel-Peter	Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz
Dipl.-Ing. Lins, Rüdiger	Strahlenschutzbeauftragter
Dipl.-Ing. Proebsting, Tilman	Zertifizierter Ingenieur der Bauwerksprüfung nach DIN 1076
Dr.-Ing. Schultz, Horst G.	Geschäftsführer und Gesellschafter
Dipl.-Ing. Wehmeyer, Dirk	Sachkundiger Planer nach Instandsetzung, S-Richtlinie DafStb



## KONTAKT

**planIng GmbH (Zentrale)**  
info@planing-engineers.de  
tel +49.(0)561.506 13 02-71  
Bürgermeister-Brunner-Str. 4, 34117 Kassel  
www.planing-engineers.de

**IGS IngenieurGesellschaft Schultz mbH**  
Otto-Brenner-Str. 247/Haus 2, 33604 Bielefeld  
tel +49.(0)521.41713-0  
info@igs-bielefeld.de

**Stangenberg und Partner Ingenieur-GmbH**  
Viktoriastr. 47, 44787 Bochum  
tel +49.(0)234.96130-0  
spi@stangenberg.de