



# STAHLBAU

Innovative Stahlbaukonstruktionen, die durch präzise Planung, detaillierten Entwurf und fundierte Statik überzeugen – wir übernehmen jeden Schritt, von der Konzeption bis zur Fertigung, um langlebige und sichere Bauwerke zu realisieren





## Die Ingenieurgruppe stellt sich vor

Seit über 35 Jahren stehen wir für Kompetenz und Innovation in den Bereichen Tragwerksplanung, Bauphysik und Sicherheitstechnik. Unser Schwerpunkt liegt auf Stahlbetonfertigteiltbau, Stahlbetonbau, Stahlbau, Bauen im Bestand, Holzbau, Brandschutz und Energieeffizienz – und das weit über die Region Coburg hinaus.

Mit Leidenschaft und einem ganzheitlichen Blick übernehmen wir insbesondere im Industriebau die kompletten Planungsleistungen, einschließlich der Objektplanung. Vertrauen Sie auf unsere Erfahrung und unser Engagement für nachhaltige und sichere Bauprojekte!

## LEISTUNGEN

- Tragwerksplanung
- Objektplanung
- Generalplanung
- Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro, Entwässerung
- Bauen im Bestand
- Bauphysik
- Brandschutz
- Forschung und Entwicklung
- Arbeitssicherheit
- BIM
- 3D Laserscanning

## STANDORTE

Coburg  
Rudolstadt  
Plauen





## STAHL- UND METALLBAU

Stahl ist eines der vielseitigsten Baumaterialien. Im Hallen- und Industriebau ermöglicht er große Spannweiten und hohe Gebäude, die mit anderen Materialien kaum machbar sind. Im Anlagenbau passen sich Stahlkonstruktionen flexibel an Betriebsabläufe an und lassen sich auch in engen Bereichen einfach erweitern. Außerdem sind filigrane, moderne Gebäude mit großen Glasfassaden ohne Stahl und Aluminium kaum realisierbar. Selbst unsichtbar sorgt Stahl für einen effizienten und kostengünstigen Bau, etwa als Unterkonstruktion für Fertigteilfassaden.



# UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

- » Beratung, Sondervorschläge, Vorplanungen inkl. Massenermittlungen
- » Bestandsaufnahmen / 3D-Laserscan
- » statische Berechnung (u. a. RSTAB, RFEM)
- » Erdbebennachweise, dynamische Nachweise, Verbundbau, Aluminium, Edelstahl, Gerüstbau
- » Heißbemessung (auch feuerverzinkter Bauteile)
- » Gutachten / betreuen Zustimmung im Einzelfall
- » Fassadenkonstruktionen
- » Sondervorschläge und Optimierungen
- » Effiziente Knotenbemessung mit IDEA StatiCa und FEM
- » 3D-Modelle / Werkstattzeichnungen (TEKLA)
- » Aufstellen von Leistungsverzeichnissen





## PLAYMOBIL FUNPARK Zirndorf



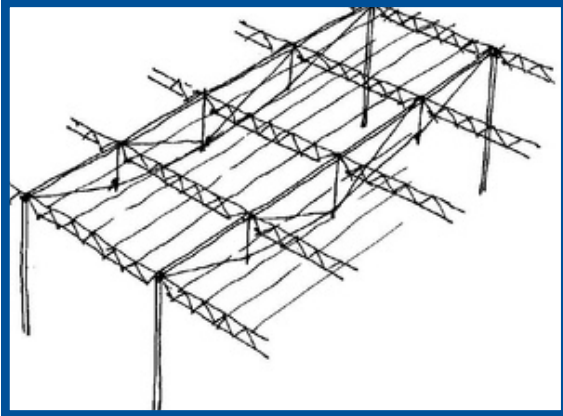
## VORTEILE DER STAHLBAUWEISE

- » große Spannweiten
- » leichte, materialeffiziente Bauteile
- » hohe Präzision und Passgenauigkeit
- » kurze Montagezeiten
- » Nachhaltigkeit durch 100%ige Recyclebarkeit





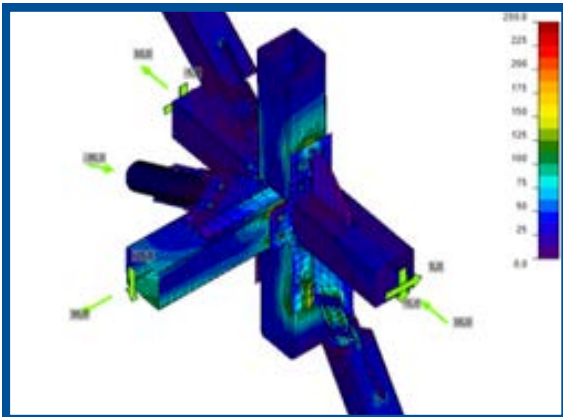
# VON DER IDEE BIS ZUR FERTIGUNG



**ENTWURF TRAGWERK**

## BERATUNG

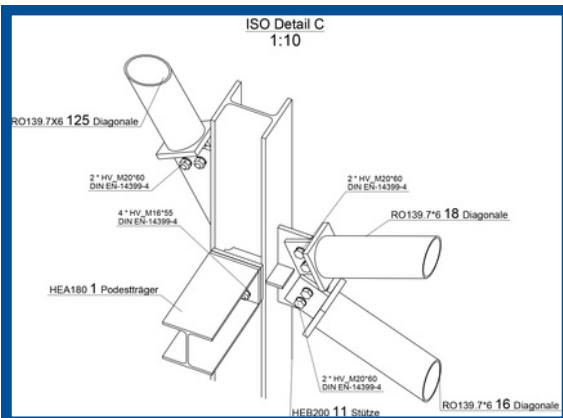
Bereits in der Entstehungsphase Ihres Projekts können wir Sie als Bauherrn oder Architekten hinsichtlich Machbarkeit und wirtschaftlicher Tragsysteme beraten. Ausführenden Stahlbauunternehmen stehen wir in der Angebotsphase mit statischen Berechnungen zur Querschnittsermittlung, Optimierung und für Sondervorschläge zur Seite.



**FE-MODELL**

## TRAGWERKSPLANUNG

Mit wirtschaftlichen, lösungsorientierten Methoden übernehmen wir die nötigen statischen Berechnungen. Dafür nutzen wir ein breites Softwarespektrum – von einfachen Modulen bis hin zu 3D-FEM-Programmen für komplexe Tragwerke. Auch spezielle Aufgaben wie Glas- oder Aluminiumkonstruktionen bearbeiten wir mit passender Spezialsoftware.

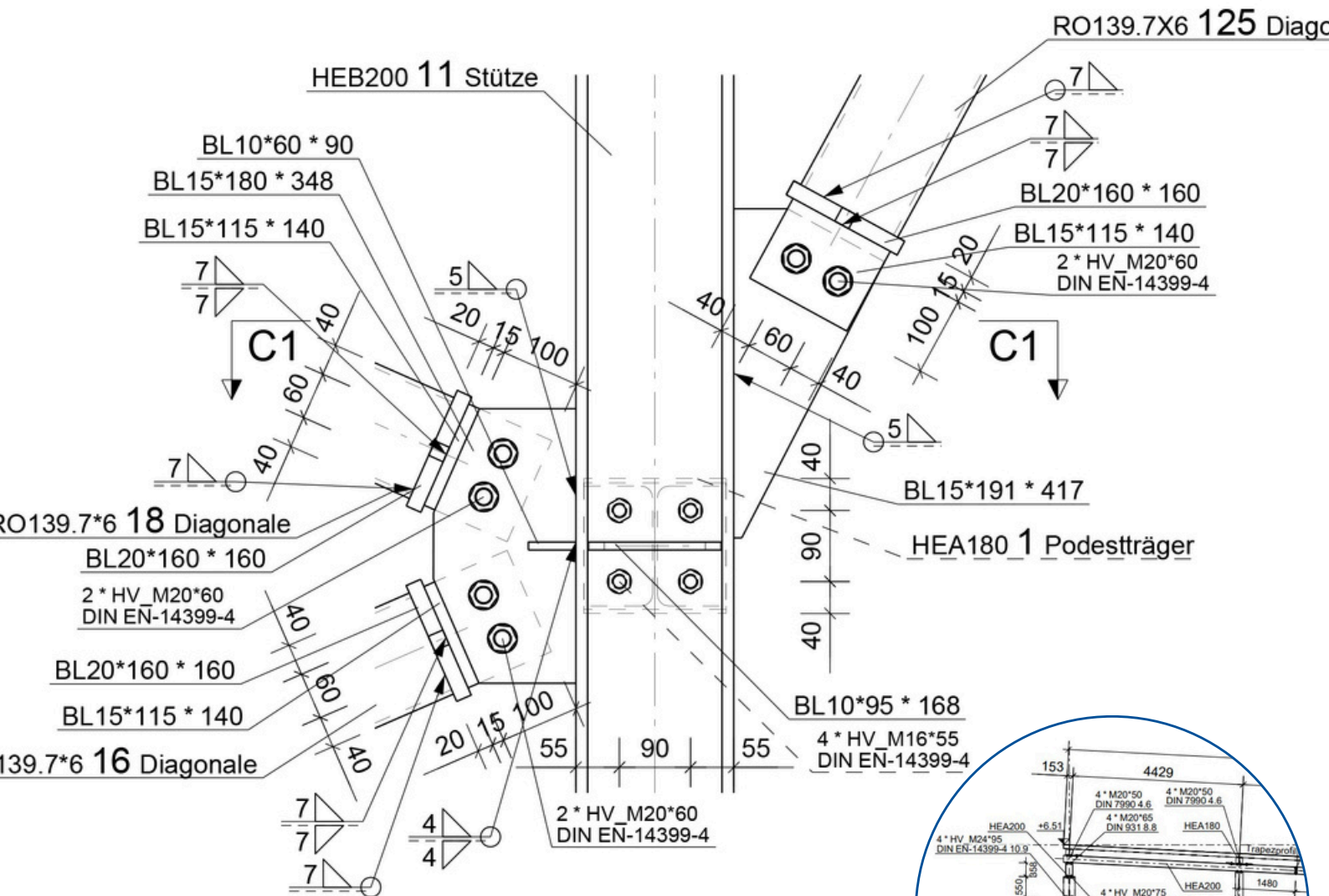


**DETAIL / PLANUNG**

## KONSTRUKTION

Unsere Tragwerksplanung erfolgt in enger Abstimmung mit der Konstruktion – so wird bereits früh auf Fertigung und Ausführbarkeit geachtet. Wir denken Anschlüsse und Details von Anfang an mit. Auch bei vorgegebenen Statiken optimieren wir Anschlüsse praxisnah und abgestimmt auf Fertigung, Transport und Montage.





## KUNDENSTANDARD

Die von uns für die Konstruktion genutzte Software Tekla Structures gewährleistet dabei eine präzise 3D-Planung des Bauvorhabens. Die Fehlerquellen klassischer 2D Planung können so erheblich minimiert werden. Planlayout, NC-Daten und Stücklisten werden an Kundenstandards angepasst. Gemeinsam mit Ihnen können wir an größeren Projekten arbeiten und Sie in Ihren Aufgaben unterstützen. Ferner kann unser Team im Zuge der Werkstattplanung Schablonen, Lehrgerüste und Montagehilfsmittel nach Ihren Vorgaben bearbeiten.

## DATENAUSTAUSCH

Immer mehr Bauherren verlangen Planungsergebnisse im BIM-Format. Mit Tekla Structures und offenen Schnittstellen (IFC, DSTV) tauschen wir Daten effizient aus – intern mit Architektur und Betonbau sowie extern mit allen Projektbeteiligten. So vermeiden wir frühzeitig Kollisionen und beschleunigen Abläufe.



# HALLENBAU UND KRANBAHNEN



Insbesondere beim Bau von Hallentragwerken kommt Stahl zum Einsatz. Unsere Erfahrung reicht dabei von kleinen landwirtschaftlichen Nutzhallen bis hin zu weit gespannten, stützenfreien Umschlag- und Lagerhallen, sowie Hochregallager. Außer vielen Projekten für verschiedene Kunden unterschiedlicher Branchen haben wir im Laufe der letzten 25 Jahre allein mehr als 100 Logistikzentren und Speditionshallen der Schenker AG Deutschland geplant.

Im Zuge des Hallenbaus werden von uns regelmäßig auch Kranbahnkonstruktionen bearbeitet, die aufgrund ihrer dynamischen Einwirkungen besondere Erfahrung hinsichtlich Bemessung, Detailierung und konstruktiver Ausbildung erfordern





## LOGISTIK / LAGER

Die heutigen Fertigungsprozesse erfordern immer mehr komplexe und durchdachte Logistikkonzepte. Bei automatisierten Regalanlagen wird immer öfter das Regal selbst als tragendes Element der Hallenstruktur eingesetzt. Für die dort eingesetzten Profile ist umfangreiches Spezialwissen zum Trag- und Stabilitätsverhalten erforderlich.

Die komplett vorgefertigten Elemente erfordern eine absolut fehlerfreie Werkstattplanung, wie sie nur mit einem 3D-System erreicht werden kann.





## BAUEN IM BESTAND

Die nachhaltige Nutzung von Gebäuden gewinnt in der heutigen Zeit immer mehr an Bedeutung. Umnutzungen und die damit verbundenen Umbaumaßnahmen lassen sich mit Stahl, sowohl bei Wohn- und Bürogebäuden als auch im Industrie- und Anlagenbau effizient und wirtschaftlich umsetzen. Mit einer eigenen Abteilung für Bauen im Bestand und eigener Bauleitung können wir Sie auch über unsere Leistungen im Stahlbau hinaus umfassend unterstützen.



# ANLAGENBAU



Der Industrie- und Anlagenbau ist geprägt von konsequenter Ausrichtung auf die Belange der Anlage und des Betriebs. Enge räumliche Verhältnisse, Konflikte mit Anlagenteilen und oft raue Umgebungsbedingungen erfordern kreative und robuste Lösungen. Für viele Coburger Unternehmen sind wir hierfür der erste Ansprechpartner. Auch in Sonderbereichen des Anlagenbaus, wie z.B. Schornsteine und Ausblasleitungen, verfügen wir über entsprechende Erfahrung.





## SONDERKONSTRUKTIONEN / SONSTIGES

Konstruktionen außerhalb des üblichen Stahlbaus erfordern Spezialwissen, sowie spezielle Berechnungsmethoden und kreative Lösungen. Im Glas- und Fassadenbau erfordern immer größer werdende Glasformate Berechnungen mit spezieller Glassoftware. Unsere Erfahrung reicht von der Pfosten-Riegel-Fassade bis hin zu gekrümmten Freiformflächen. Im Bereich des Leichtmetallbaus konnten wir bereits für verschiedene Auftraggeber Unterkonstruktionen für Beschilderungen, Photovoltaikanlagen sowie Sportanlagen und Spielgeräte entwickeln, zur Serienreife bringen und sogar bauaufsichtliche Zulassungen erwirken.





**QUALITÄTS**STANDARD

**PLANER  
AM BAU**

QualitätsManagement  
für Architektur- und  
Ingenieurbüros

Um eigene Fehler zu minimieren und bestenfalls auszuschließen, pflegen wir seit Jahren ein eigenes Qualitätsmanagementsystem. Dazu zählt nicht nur die Arbeitsqualität, sondern auch das Umfeld. Die Ingenieurgruppe wurde von der IHK dank flexibler Modelle und unserem Vertrauen in die Kompetenz der Mitarbeiter als „attraktiver Arbeitgeber“ bewertet.

Seit 2015 wird die Ingenieurgruppe mit dem Zertifikat „Planer am Bau“ ausgezeichnet, dem eine intensive Prüfung durch den TÜV Rheinland vorausging.

Das Zertifikat wurde spezifisch für Ingenieur- und Architekturbüros entwickelt und sichert durch regelmäßige Selbst- und Fremdkontrollen effiziente Abläufe, stetige Verbesserungen und eine hohe Leistungsbereitschaft. Festgelegt sind Strukturen, Abläufe, Richtlinien und Philosophien in einem Handbuch, das auf Nachfrage auch extern zur Verfügung steht.



# **mk** INGENIEURGRUPPE **KNÖRNSCHILD & KOLLEGEN**

## **Hauptsitz Coburg**

Ernstplatz 8  
96450 Coburg

Telefon: +49 9561 8842 - 0

Fax: +49 9561 8842 - 11

[zentrale@ig-knoernschild.de](mailto:zentrale@ig-knoernschild.de)

[www.ig-knoernschild.de](http://www.ig-knoernschild.de)



## **Standort Rudolstadt**

Anton-Sommer-Straße 55  
07404 Rudolstadt

Telefon: +49 3672 318867 - 0

Fax: +49 3672 318867 - 9

## **Standort Plauen**

Trögerstraße 13  
08527 Plauen

Telefon: +49 3741 4856 - 0

Fax: +49 3741 4856 - 40

QUALITÄTSSTANDARD

**PLANER  
AMBAU**

QualitätsManagement  
für Architektur- und  
Ingenieurbüros