



Vorzüge der Stahlbauweise -

Argumente für den Stahlbau

Mitglied der
Europäischen
Konvention für
Stahlbau EKS

**Der Auftraggeber wünscht:
Kurze Bauzeit, Termintreue**

Durch den Stahlbau erhält er:
Konstruktive Vorplanung und entsprechende Ausführung der Anschlüsse und anderer Bauteile und damit für den Besteller einen glatten Bauablauf an den Nahtstellen.

Hohe Maßgenauigkeit durch maschinelle Bearbeitung. Damit spart der Auftraggeber zeitraubende Nacharbeiten und Anpaßarbeiten.

Einfache Gründung und minimale Fundamentabmessungen durch geringe Gewichte und damit eine kurze Vorbereitungszeit.

Industrielle Vorfertigung und damit eine kurze Montagezeit auf der Baustelle.

Große Genauigkeit der Anschlußmasse und damit für den Besteller den Vorteil, die anderen Bauteile parallel planen und fertigen zu können.

Qualifizierte, geschulte Facharbeiter in der Werkstatt und auf der Baustelle, die dem Kunden einen problemlosen Arbeitsablauf garantieren.

Individuelle Gestaltungsmöglichkeiten

Einen feingliedrigen Skelettbau und damit grundsätzlich eine der umfassendsten Gestaltungsmöglichkeiten. Dies hat für den Auftraggeber den Nutzen, seine eigenen Wünsche nach großen Spannweiten, hoher Raumausnutzung und Formvorstellungen verwirklichen zu können.

Einfache Farbbeschichtung und damit für den Besteller die Möglichkeit, mit allen Farben dem Zweck oder Wunsch entsprechend gestalterisch zu wirken. Die Farbgebung kann mit Oberflächen- oder **Brand-schutz** kombiniert werden.

Der Auftraggeber wünscht:

Durch den Stahlbau erhält er:

Sicherheit:

- beim Planen
- beim Bauen
- in den Kosten
- während der Nutzung

Viele bewährte Detaillösungen bei Anschlüssen mit anderen Baustoffen und damit für den Besteller der Nutzen, die unterschiedlichen Materialien entsprechend den verschiedenen Eigenschaften optimal einzusetzen und auszunutzen.

Eine Vielzahl von Profilen in den unterschiedlichen Materialgütern und damit für den Auftraggeber die Möglichkeit, die Eigenschaften der verschiedenen Stahlqualitäten optimal zu kombinieren.

Einen homogenen Baustoff, der bei seiner Herstellung industriellen Qualitätskontrollen unterliegt. Damit ist für den Kunden eine **gleichbleibende Qualität** gesichert.

Qualitätssicherung

Schweißnähte und Schraubverbindungen sind sichtbar und einfach zu kontrollieren. Sie erleichtern dem Besteller eine vorbeugende Sicherheitskontrolle.

Tragreserven im Stahl ergeben eine zusätzliche Sicherheit der Tragkonstruktion. Der Auftraggeber spart dadurch zusätzlichen Sicherheitsaufwand.

Bei Überbelastung versagen die Tragglieder nicht plötzlich, sondern verformen sich, so daß auf die Verformungen reagiert werden kann. Damit ergibt sich für den Besteller die Möglichkeit, rechtzeitig entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Das plastische Verhalten des Stahls, seine Elastizität, gibt dem Bauherrn eine zusätzliche Sicherheit in Lastfällen, insbesondere bei Überbeanspruchung, Auflagersenkung oder im Brandfall.

Sicherheitsauflagen können den Forderungen entsprechend nach Maß angepaßt und damit für den Bauherrn kostengünstig erstellt werden.

Brandschutz und Korrosionsschutz

Beschädigungen sind problemlos zu beheben. Änderungen mit oder am Stahl und allen anderen Bauteilen sind während des Bauablaufes und nach Inbetriebnahme leicht möglich. Der Bauherr kann so seine Vorstellungen ständig realisieren.

Niedrige Baukosten

Kostensicherheit durch industrielle Fertigung und exakte Liefermengen und damit für den Auftraggeber ein Höchstmaß an Kontrollmöglichkeit.

Der Auftraggeber wünscht:

Durch den Stahlbau erhält er:

Niedrige Baukosten

Pauschalisierte Preise und damit für den Auftraggeber eine genaue Kalkulation seiner Investitionssumme und seines Risikos.

Exakte Vorausbestimmung der Bauunterhaltungskosten und damit die Gewähr, keine unvorhergesehenen Risiken einzugehen.

Beratung

- beim Entwurf
- bei der Planung

Unterstützung bei Entwurfsarbeiten und beim Genehmigungsverfahren. Damit ergibt sich für den Besteller, insbesondere für den Architekten, eine spürbare Arbeitserleichterung.

Möglichkeit, kurzfristig Entwürfe zu korrigieren und damit ein Höchstmaß an gestalterischer Freiheit für den Entwerfenden (Bauherrn/Architekten)

Bewährte Detaillösungen (insbesondere für Anschlüsse und Verbindungen) und damit für den Auftraggeber eine Arbeitsentlastung bei zeitraubenden Detailarbeiten.

Bereitstellung von Arbeitsunterlagen für Planung und Ausschreibung und damit für den Bauherrn den Nutzen, die Arbeitszeit der Mitarbeiter für andere Aufgaben freizuhalten.

Umweltfreundlichkeit

Geringer Platzbedarf für Baustelleneinrichtungen. Keine Beeinträchtigung der Nachbarn. Auch in innerstädtischen Straßen und bei eingegengten Verhältnissen kann ohne große Behinderung des Verkehrs gebaut werden.

Geräuscharme Bauweise (keine Mischmaschinen, keine Preßluftschlämmer, keine Sägen) und damit keine zusätzlichen Aufwendungen für Lärmschutzmaßnahmen.

Sauberkeit bei der Montage (kein Sand- und Zementstaub) und damit Einsparung zusätzlicher Aufwendungen für Sauberhaltung – **kurze Bauzeit** und damit auch kurze Dauer der Umweltbelastung.

Flexibilität

Beim Umbau und Abbruch die gleichen Vorteile wie beim Neubau, nämlich platzsparende, saubere und geräuscharme Arbeitsweise.

Der Auftraggeber wünscht:

**Recyclingfähigkeit
von Stahl**

Durch den Stahlbau erhält er:

Einen Baustoff (Stahl), der auch nach Verwendung wieder in den wirtschaftlichen Kreislauf zurückgebracht werden kann.

Anpassung an die Umwelt durch eine gestalterische Form- und Farbgebung. Die Landschaft wird möbliert und nicht verbetoniert.

Einen wirtschaftlichen Bau

Ein kurze Bauzeit und damit

- geringere Kapitalkosten (Bauzinsen)
- geringere Kosten für Benutzung des umliegenden Geländes während der Bauzeit
- früherer Bezug und damit die frühere Amortisierung der investierten Summe.

Ersparnisse am Gesamtbauwerk durch:

- schlanke Stützen und damit eine größere Nutzfläche
- keine tragenden Wände
- größere Spannweiten bei geringerer Bauhöhe und dadurch geringerer Heizraum
- Möglichkeit für größere Durchbrüche (Tore, Türen, Fenster)
- geringere Gründungskosten
- weniger Baustellenkosten
- geringere Transportkosten
- Witterungsunabhängigkeit und damit größere Termintreue
- leichte Integration von Versorgungsleistungen und damit ein Höchstmaß an Flexibilität auch bei Nutzungsänderungen.

Der Auftraggeber wünscht:

Wirtschaftlichkeit

Durch den Stahlbau erhält er:

Ersparnismöglichkeit nach Inbetriebnahme, also während der Nutzung, durch:

- **leichte Änderungsmöglichkeiten**
- leichte Demontage und Wiederverwendung der Bauelemente
- Restwert des Schrotts ist oft höher als die Abbruchkosten
- kontrollierbare Unterhaltskosten

Flexibilität bei

- Erweiterung
- Nutzungsänderung
- Laständerung
- Installation

Alle konstruktiven Elemente können leicht verstärkt, verändert oder ausgewechselt werden. Damit gibt es für den Bauherrn keine Nutzungsbeschränkung durch eine spätere erhöhte Belastung.

Lösbare demontable Verbindungen, die dem Auftraggeber ein Höchstmaß an Flexibilität und Sicherheit geben.

Großzügige Durchlässigkeit der Konstruktion erlaubt freie Installationsführung. Die Berücksichtigung von Änderungswünschen in Bezug auf Installationen oder Nutzungsänderungen ist problemlos.

Große Spannweiten sind kostengünstig zu überbrücken. Die geringen Querschnittabmessungen der Träger und Stützen sowie der Wegfall von Zwischenstützen ergeben für den Kunden eine größere und freiere Raumausnutzung.

Zusätzliche Konstruktionselemente sind nachträglich leicht zu integrieren. Der Bauherr hat den Vorteil, auch während der Nutzung technische Einbauten vornehmen zu können.

Leichte Montage und Demontage ermöglichen dem Auftraggeber eine leichte Veränderbarkeit der Konstruktion und somit eine schnelle Wiederausnutzung des Bauwerkes nach Veränderungen.

Alle Ausbauelemente sind leicht zu integrieren, so daß auch für den Bauherrn nachträgliche Einbauten leicht möglich sind.