

## Ausbildung und Berufsbild von Stahlbauingenieuren

### Entwürfe werden lebendig

Was Architekten machen, glauben viele zu wissen. Die Tätigkeit von Bauingenieuren (m/w) und erst recht die von Stahlbauingenieuren ist hingegen eher unbekannt. Die Aufgaben sind vielfältig: Sie gewährleisten die Sicherheit von Bauwerken, deren Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit unter Berücksichtigung der wechselseitigen Beziehungen von Bauen und Umwelt. Aufgrund ihrer breiten Ausbildung kennen sie sich außer mit Stahl auch mit Aluminium, Glas, Seiltragwerken und Membranen aus.

#### Wie arbeitet ein Stahlbauingenieur?

Am Anfang steht die Idee eines Architekten oder eines Ingenieurs, festgehalten vielleicht nur als Bleistiftskizze. Der nächste Schritt ist, Raum für die Nutzung und für die Tragwerksstruktur zu finden. Dann folgt durch den Stahlbauingenieur der Entwurf einer Tragkonstruktion. Und schließlich werden von ihm Kräfte ermittelt, die die Tragstruktur belasten und die sicher abgetragen werden müssen. Stahl- und Bauingenieure machen die „wilden“ Ideen einiger Architekten überhaupt erst baubar und setzen sie um in reale Bauwerke. Im Idealfall kommt dabei ein intensiver Dialog zweier Partner zustande, der dem gebauten Ergebnis sehr gut tut.

#### Wo finden Stahlbauingenieure ihren Arbeitsplatz?

Sie arbeiten in Ingenieurbüros als Selbstständige oder Angestellte; in Unternehmen, bzw. deren Bauabteilungen des Stahlbaus, Maschinen- und Anlagenbaus, Fahrzeugbaus, Schiffsbaus, der Energiekonzerne, der Telekommunikation, der Luft- und Raumfahrttechnik; im öffentlichen Dienst oder in Forschungs- und Überwachungsunternehmen (SLV, TÜV, Germanischer Lloyd).

In Deutschland, in Europa und in aller Welt bietet sich dem breit ausgebildeten und flexiblen Stahlbauingenieur eine interessante und sichere Zukunft. Prognostiziert wird für die nächsten Jahre ein großer Ingenieurbedarf durch Ausscheiden älterer Kollegen, unabhängig von der Wirtschaftsentwicklung. Stahlbauingenieure sind gefragte Fachleute.

#### Erwartungen und Voraussetzungen

Ihr Berufsleben dauert fast 40 Jahre. Sie werden etwa 10.000 Mal zu Ihrem Arbeitsplatz gehen. Da sollte die Arbeit schon Spaß machen. Als Bauingenieur übernehmen Sie Verantwortung für Mensch und Umwelt. Und es sollte Ihnen mehr Freude machen, wenn Ideen gefordert sind, als Routinearbeiten zu erledigen. Voraussetzungen sind mathematisches Verständnis, ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen, Leistungsbereitschaft und eine große Portion

gesunder Menschenverstand. Wenn Sie außerdem ein Händchen für das Technische haben, werden Sie in diesem Beruf glücklich werden.

#### Wie wird man Stahlbauingenieur?

Das Studium ist meist als Vertiefungsvorlesung bei den Bauingenieur-Fakultäten von Universitäten und Fachhochschulen angesiedelt.

An der Hochschule München fühlen wir uns dem Ideal verpflichtet, den Beruf von „der Pike auf“ zu erlernen, deshalb wird großer Wert auf Praktika gelegt. Im Vorpraktikum werden baupraktische Kenntnisse erworben. Das Praktikum mit ingenieurähnlicher Tätigkeit im 5. Semester bringt oft einen Motivationsschub, evtl. ein Thema für die Bachelor- oder Masterarbeit und wertvolle Kontakte.

An der Hochschule München gibt es den Studienschwerpunkt Stahlbau schon im Bachelor-Studium. Als Bauingenieur wird bis zum 4. Semester studiert, danach erhält man vertiefte Kenntnisse in den stahl-

baulichen Fächern. Erfreulicherweise haben wir bereits etwa 20 % weibliche Studierende. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Architektur-Studierenden wird durch einen gemeinsamen Tragwerksentwurf gefördert, die Teams konnten schon bei einigen Wettbewerben punkten. Ein besonderes Highlight im Studium sind die Exkursionen. In den letzten Jahren ging es nach Schweden, Tschechien, Niederlande, China, Polen, Brasilien und Spanien.

Wir bieten einen 7-semesterigen Bachelor-Studiengang an, der voll berufsbefähigend ist, der akkreditiert ist und mit dessen Abschluss eine Voraussetzung zur Bauvorlageberechtigung erreicht wird, d.h. man darf genauso wie ein Architekt einen Bauantrag einreichen. Unser Bachelor of Engineering ist dem alten Dipl.-Ing. (FH) gleichzusetzen. Viele schließen eine Ausbildung zum Schweißfachingenieur an.

Ein Aufbaustudium zum Master of Engineering, Schwerpunkt „Stahlbau und Gestaltungstechnik“, eröffnet sogar den Zugang zum höheren Dienst und zur Promotion an einer Universität.

Ausführliche Informationen zum Studium finden Sie unter [www.bau.hm.edu](http://www.bau.hm.edu) und [www.stahlbaustudium.de](http://www.stahlbaustudium.de)

Ich hoffe, ich habe Sie neugierig gemacht.

*Prof. Dr.-Ing. Jörg Ansoerge,  
Fakultät Bauingenieurwesen  
Hochschule München*



Besondere Höhepunkte des Studienschwerpunktes Stahlbau sind die Exkursionen, hier ein Foto vor dem weltgrößten Wasserkraftwerk Itaipu im Bundesstaates Paraná, Brasilien.