

DER STAHLBAU

Schriftleitung:
Professor Dr.-Ing. Kurt Klöppel, Darmstadt, Technische Hochschule.
Fernsprecher: Darmstadt 3851, Anschluß 45.

BEILAGE ZUR ZEITSCHRIFT „DIE BAUTECHNIK“

20. Jahrgang

BERLIN, Januar 1951

Heft 1

An unsere Leser!

Mit diesem Heft übernimmt, wie bereits im Geleitwort zum Wiedererscheinen der Beilage der „Bautechnik“ „Der Stahlbau“ 19. Jahrgang 1950, Heft 1, S. 1 angekündigt, Prof. Dr.-Ing. Kurt Klöppel von der Technischen Hochschule in Darmstadt wieder die Schriftleitung der Zeitschrift „Der Stahlbau“.

Gleichzeitig geben wir bekannt, daß „Der Stahlbau“ nicht nur als Beilage zur Zeitschrift „Die Bautechnik“, sondern zugleich als selbständige Fachschrift erscheint. Der Schriftleiter der „Bautechnik“, Regierungsbaumeister a. D. Johannes Peters, der zugleich die Schriftleitung der Beilage „Der Stahlbau“ seit ihrer Wiedereinführung im September v. J. wahrgenommen hat, wird auch weiterhin Prof. Dr. Klöppel unterstützen.

Prof. Dr. Klöppel, der bereits 1939 an die Stelle des damals ausscheidenden Geheimrats Prof. Dr.-Ing. A. Herwig in die Schriftleitung getreten war, gibt die Gewähr, daß „Der Stahlbau“ seinen hohen Rang und sein großes Ansehen im In- und Ausland wieder erreichen wird.

Der Verlag

Aufgaben und Ziele der Zeitschrift „Der Stahlbau“.

Von o. Professor Dr.-Ing. Kurt Klöppel, Darmstadt.

Dem Verlag Wilhelm Ernst & Sohn ist es im Zuge des Wiederaufbaues seiner bautechnischen Fachzeitschriften gerade zu seinem 100-jährigen Bestehen gelungen, auch den „Stahlbau“ wieder als selbständige Zeitschrift und als Beilage zur „Bautechnik“ erscheinen zu lassen. Damit sind zahlreiche Wünsche aus allen an der Stahlbauweise interessierten Kreisen in Erfüllung gegangen. Daß sich auch das Ausland an dem Wiedererscheinen dieser repräsentativen Vertretung des deutschen Stahlbaues interessiert zeigt, ist besonders erfreulich.

Eine solche Anerkennung der früheren Arbeit von Verlag und Schriftleitung ist wohl Grund genug, den „Stahlbau“ — dessen Tradition bis zur alten Zeitschrift „Der Eisenbau“ zurückgeht — grundsätzlich mit demselben Ziel und in derselben Art wie ehemals herauszubringen. Es werden nach Möglichkeit wieder alle Einzelgebiete der Stahlbauweise, die sich vom Entwurf über die statische Berechnung, Konstruktion, Fertigung, Montage und Unterhaltung des Bauwerkes erstrecken, durch ihre Vertreter aus Industrie, Baubehörden und Wissenschaft zu Worte kommen.

Die Stahlbauweise zeichnet sich im besonderen Maße dadurch aus, daß sie mehr als andere Fachgebiete die unmittelbare Anwendung der Mechanik auf die praktische Berechnung und Bemessung der Tragkonstruktionen gestattet. Kaum ein zweites Mal sind die Voraussetzungen der Baustatik und Elastizitätslehre so weitgehend erfüllt wie im Stahlbau. Die Bauelemente des Stahlbaues sind bekannte Versuchsobjekte für die Bestätigung der Theorien, an denen nicht nur die Stahlbau-Ingenieure interessiert sind, sondern alle Ingenieure, die auf Grund der Statik und Festigkeitslehre Tragelemente zu bemessen haben. Daher ist die wissenschaftliche Auswirkung der Stahlbauweise noch größer als ihre wirtschaftliche Bedeutung. Sie hat für die Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen des gesamten konstruktiven Ingenieurwesens wichtige Aufgaben zu erfüllen. Der Stahlbau ist aber auch das klassische Konstruktionsfach des Bauingenieurs, dem er die Wege in noch andere stahlverarbeitende Gebiete erschließt. Die Gemeinsamkeit der werkstofflichen Grundlagen verbindet den Stahlbau mit dem Maschinenbau; mit ihm teilt er sich aber auch häufig in die Aufgabenstellung, so zum Beispiel bei beweglichen Brücken, Krananlagen und ähnlichen kombinierten Tragwerken. Es ist daher nicht verwunderlich, daß auf den Gebieten der Schweißtechnik und Dauerfestigkeit durch Vermittlung des Vereins Deutscher Ingenieure Stahlbau und Maschinenbau wichtige Gemeinschaftsarbeiten geleistet wurden. Erinnerung sei nur an die bekannten „Kuratoriumsversuche“ bei Einführung der Schweißtechnik im Stahlbau. Wir wollen daher den Be-

griff Stahlbau für die Pflege seiner Grundlage und die Förderung seiner Anwendungsgebiete recht umfassend verstehen, nicht zuletzt auch aus der Erkenntnis heraus, daß Grenzgebiete häufig die besten Anregungen für die Beschreibung neuer Wege bieten.

Nach der entgegengesetzten Richtung stellt der Stahlbau als Teilgebiet des Bauingenieurwesens im Aufbau der Fakultäten unserer Technischen Hochschulen den Anschluß an die Architektur her. Die Pflege dieser Beziehung kommt leider schon an den Hochschulen zu kurz. Die nachteiligen Folgen zeigen sich dann häufig bei großen Wettbewerben, wo nicht selten der Bauingenieur bei den überaus wichtigen Entscheidungen über die ästhetischen Wirkungen der vorgeschlagenen Lösungen ausgeschaltet wird, obwohl den Ursprung der Entwurfsarbeit meist schönheitliche Erwägungen bilden. Die Schriftleitung des „Stahlbaues“ hat es sich daher schon früher angelegen sein lassen, aufschlußreiche Beiträge maßgebender Architekten zu veröffentlichen. In diesem Bestreben werden wir auch in Zukunft nicht müde werden, wengleich die von uns Bauingenieuren gewünschte Mitarbeit der Architekten leider Seltenheitswert hat.

Die Entwicklung des neuzeitlichen Stahlbaues¹⁾ beweist, daß gegenwärtig den theoretischen Grundlagen unseres Fachgebietes eine noch größere Bedeutung zukommt als früher. Es sei hier nur an die Stabilitätstheorie erinnert, die in dem neuen umfangreichen Normblatt DIN 4114 über Knicken, Kippen und Beulen ihren Niederschlag für die Praxis gefunden hat. Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Statik, wo neben der hochentwickelten Stabstatik auch die mathematisch unbequemere Kontinuumsstatik mit dem Vorteil geschlossener Lösungen in ihre Rechte tritt. Auch Festigkeitsprobleme, zu deren Lösung mitunter schon die mathematische Elastizitätslehre herangezogen werden muß, sind für den neuzeitlichen Stahlbau charakteristisch. Der Anteil der theoretischen Beiträge im Veröffentlichungsraum unserer Zeitschrift wird also eher größer als kleiner werden. Dabei sollen allgemeinverständliche Darlegungen der Theorie angestrebt werden. Welchen praktischen Wert die theoretischen Grundlagen für den neuzeitlichen Stahlbau haben, hat die letztjährige Entwicklung klar gezeigt. Dem neuen Berechnungsverfahren verdankt die Stahlbauindustrie eine wesentliche Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Markante Stahlbrücken der Nachkriegszeit sind unter nahezu gleichen Baubedingungen und bei mindestens gleicher Belastung nicht unerheblich leichter geworden als ihre Vorläufer. Die Einbeziehung der früher nur für die Lastquer-

¹⁾ Klöppel, Rückblick und Ausblick auf die Entwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen des Stahlbaues. „Abhandlungen aus dem Stahlbau“, Heft 2, S. 48. Bremen-Horn, Industrie- und Handelsverlag W. Dorn.