

Institut für Baustatik

KURATOR: PROF. DIPL.ING. DR. TECHN. HERMANN BEER

Als derzeitiger Kurator des Institutes für Baustatik habe ich es übernommen, einen Tätigkeitsbericht zu erstatten und die wesentlichsten Arbeiten sowie die Zielsetzung dieses Institutes aufzuzeigen. Ich betrachte diese Aufgabe als eine hohe Verpflichtung meinem verstorbenen Freund Professor CHWALLA gegenüber, der dieses Institut fünf Jahre lang geführt hat und dessen Name in der ganzen Welt einen hervorragenden Klang besitzt. Der tragische Tod dieses einmaligen Gelehrten und Menschen hat die Frage der Nachfolge besonders schwierig gestaltet. Wenn es gelungen ist, wiederum einen hervorragenden Gelehrten von internationalem Ruf, nämlich unseren Ehrendoktor o. Prof. Dr. Ing. Konrad SATTLER von der Technischen Universität Berlin, nach Graz zu holen und wenn zur Zeit der Drucklegung dieses Berichtes die Berufungsverhandlungen bereits zu einem günstigen Abschluß gekommen sind, so ist dies für die Hochschule von größter Bedeutung. Es wird damit die sichere Gewähr gegeben, daß die bisherige Tradition an diesem Institut in würdiger Form fortgesetzt wird.

Die Baustatik befaßt sich mit der Berechnung der Bauwerke im Hinblick auf ihre Standsicherheit und zweckmäßige sowie wirtschaftliche Formgebung. Sie nimmt eine Schlüsselstellung in der Ausbildung der Bauingenieure ein und hat an unserer Hochschule stets eine besondere Pflegestätte gefunden. Von hier aus ging eine Reihe von bedeutenden wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Fachwelt hinaus, und die Grazer Methode der Herleitung der Einflußlinien von Tragkonstruktionen hat weite Verbreitung gefunden.

Ein tragisches Geschick wollte es, daß auch vor dem zweiten Weltkrieg zwei akademische Lehrer, die an diesem Institut wirkten, vorzeitig der Tod ereilte. So den hervorragenden Theoretiker LEITZ, der die Theorie der Platten um einen wesentlichen

Schritt vorwärts brachte, und den mit der Praxis eng verbundenen Wissenschaftler NEUKIRCH, der neue Erkenntnisse aus der Stabilitätstheorie und der Statik der Hängebrücken der Fachwelt übermittelte.

Das Institut für Baustatik hat unter der Führung von Ernst CHWALLA bedeutende Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der Stabilitätstheorie und der Berechnung von Druckrohrleitungen veröffentlicht. Im Civil Engineering Reference Book hat CHWALLA gemeinsam mit PARKUS die Kapitel Festigkeitslehre und Stabilitätstheorie verfaßt.

Sein erster Assistent tit. a. o. Prof. Hochschuldozent Dr. Walter MUDRAK hat Professor CHWALLA bei der Erarbeitung der Hilfstafeln zur Berechnung zusammenhängender Stabilitätsprobleme und bei Problemen der Theorie zweiter Ordnung wesentlich unterstützt und eine eigene Arbeit über Scheibenlösungen verfaßt. CHWALLA hat als Amtssachverständiger der Obersten Wasserrechtsbehörde an nahezu sämtlichen Großkraftwerksbauten Österreichs als statischer Begutachter fungiert und wertvollste Beiträge zur Lösung neuartiger Entwurfsaufgaben geliefert. In diesem Zusammenhang hat auch MUDRAK selbständig eine Reihe von Schwingungsuntersuchungen an Gewölbemauern, Hallenkonstruktionen und Turbineneinlaufbauwerken durchgeführt. Die Assistenten Dipl.-Ing. H. STEINER und Dipl.-Ing. W. HABBE haben CHWALLA bei seinen Arbeiten wertvolle Hilfe geleistet. STEINER hat mit seinem Institutsvorstand gemeinsam eine Arbeit über das Einbeulen von Druckschachtpanzerungen publiziert und gemeinsam mit RESINGER die Anwendung der Deformationsmethode auf die Lösung von Problemen der Theorie zweiter Ordnung untersucht und veröffentlicht.

Das Institut hat fünf Dissertationen betreut, welche Probleme aus dem Arbeitsgebiet der Baustatik zum Gegenstand haben. Prof. Dr. CHWALLA hat in seiner Abendvorlesung über Stabilitätsprobleme und Fragen des Stahlwasserbaues zahlreiche Ingenieure der Praxis zu seinen ständigen Hörern zählen können.

Der Gedanke CHWALLAS, für baustatische Modellversuche einen von ihm entworfenen Gruppenbelastungsapparat einzusetzen, konnte leider nur in seiner ersten Phase verwirklicht werden. Diese neuartige Einrichtung bedarf noch einer wesentlichen Ergänzung und zusätzlicher Meßinstrumente für die praktische Anwendung. Vor allem fehlt es hierbei an Personal, da ein Techniker und ein Laborant für die Versuche unentbehrlich sind. Auch die Raumenge ist so bedrückend, daß an eine Ausweitung der Versuche vorerst nicht zu denken ist.

Die weitere Forschungsrichtung des Institutes wird durch die außerordentlich dynamische Persönlichkeit des neuen Institutsvorstandes Konrad SATTLER ihre Charakteristik erhalten.

Als derzeitiger Kurator des Institutes für Baustatik:

H. Beer