

PRESSEINFORMATION

Entwicklungen und Fortschritte im Brücken- und massiven Verkehrswasserbau

Leitungswechsel im Referat „Massivbau“ der Bundesanstalt für Wasserbau

Karlsruhe, 26. April 2018 100 Experten aus Verwaltung, Wissenschaft und Ingenieurbüros tauschten sich im Rahmen eines zweitägigen Kolloquiums bei der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) über neuere Entwicklungen und Fortschritte im Brücken- und massiven Verkehrswasserbau aus. Bei dieser Veranstaltung wurde der langjährige Leiter des Referats „Massivbau“, Dipl.-Ing. Rainer Ehmann, in den Ruhestand verabschiedet. Brücken und massive Wasserbauwerke, wie Schleusen und Wehre, bilden das Tätigkeitsfeld des Referats Massivbau. Sie stehen damit auch für das Wirken von Rainer Ehmann, der 31 Jahre für die BAW arbeitete.

„In diesem Kolloquium schlagen wir sprichwörtlich den Bogen vom Brückenbau zum massiven Wasserbau, wobei einige fachliche Inhalte vom einen in den anderen Bereich übertragbar sind und andere Inhalte sich gegenseitig befruchten“, führte der Leiter der Abteilung Bautechnik, Dipl.-Ing. Claus Kunz, in die Veranstaltung ein. Im Mittelpunkt der Vorträge standen die Ergebnisse von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu den Aspekten Einwirkungen und Bemessungen. Im Einzelnen: Verkehrslastmodelle für typische Brücken der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) werden entwickelt und enthalten Prognosen für mittel- bis langfristige Zeiträume. Temperatur-Modellierungen für Kanalbrücken verhindern Schäden im Auflagerbereich dieser außergewöhnlichen Bauwerksart, die nur der Verkehrswasserbau kennt. Zwang aus abfließender Hydratationswärme und saisonalen Temperaturen bei massigen Schleusen und Wehren wurde mit Laborversuchen und numerischen Betrachtungen untersucht. Erdbebeneinwirkungen auf massive Wasserbauwerke genügen von ihrer Vorhersage her der Langlebigkeit dieser Infrastruktur; erforscht wurden Ansätze für die Berechnung von wasser- und erddruckbelasteten Wasserbauwerken hinsichtlich dieser Erdbebenereignisse. Die Ermüdungssicherheit von Seilen für Stabbogenbrücken wurde mit Versuchseinrichtungen und begleitenden numerischen Berechnungen untersucht. Untersuchungen zu diesen Einwirkungen sollen helfen, neue Bauwerke wirtschaftlich zu erstellen, und bestehende Bauwerke realistischer bewerten zu können. Vorgestellt wur-

de zudem die Umsetzung dieser Erkenntnisse in den Regelwerken des Eurocodes und in Form von **BAW**Merkblättern.

Realitätsnäher sollen auch neue Modelle für die Nachweisführung bei neuen und bestehenden Brücken- und massiven Wasserbauwerken sein. Querkraft-Nachweise gehören zu den diffizilen und komplexen Nachweisformaten, die derzeit am Institut für Betonbau der TU Graz für massive und unter Gleichstreckenlasten belastete Wasserbauwerke weiterentwickelt werden. Unter Nutzung der nicht-linearen Kontinuums-Mechanik weisen gemauerte Gewölbebrücken erstaunliche Tragreserven hinsichtlich Eigengewicht, Verkehrslasten und Schiffsstoß auf, wie in einem weiteren Beitrag gezeigt werden konnte. Eine Zuverlässigkeitsanalyse bestätigt die hohe Sicherheit, die diese Brücken häufig in sich bergen und die vielfach unterschätzt wird. Am Beispiel der Wehranlage Geesthacht an der Elbe wurden Überlegungen für eine Grundinstandsetzung vorgestellt. Spezielle Nachweise für massive Wehranlagen wurden aufgezeigt, die einen engen Bezug zur Nachrechnungs-Richtlinie der BAW für massive Wasserbauwerke, dem **BAW**Merkblatt „Tragfähigkeitsbewertung für massive Wasserbauwerke“ aufweisen. Viele Wehranlagen gelten derzeit in der WSV als systemkritisch und bedürfen eingehender Betrachtungen.

In seiner Laudatio würdigte Claus Kunz die langjährige und erfolgreiche Arbeit von Rainer Ehmann. Ehmann studierte Bauingenieurwesen an der Universität Stuttgart in den Jahren 1971 bis 1977. Anschließend war er bis 1987 in der Brückenbau-Abteilung eines größeren Ingenieurbüros in Nürnberg tätig. Am 1. April 1987 kam er zur BAW, *„und seit diesem Zeitpunkt kennen wir uns und haben zusammen gearbeitet“*, so Kunz. Am 1. November 2001 übernahm Ehmann die Leitung des Referats Massivbau. Zu Beginn beschäftigte er sich mit zahlreichen und innovativen Brückenbauthemen und war in einschlägigen Ausschüssen tätig. Später wuchs er immer stärker in Themen des massiven Wasserbaus hinein und setzte entsprechende Impulse. *„Mit diesem Kolloquium haben wir die fachliche Breite der jüngeren eigenen und angeleiteten Arbeiten von Rainer Ehmann eindrucksvoll gewürdigt“*, so Kunz in seinem Schlusswort, bei dem er dem angehenden Ruheständler alles Gute wünschte. Nachfolger von Rainer Ehmann wird Dr.-Ing. Christoph Stephan, der bereits seit zwei Jahren im Referat arbeitet und zum 1. Mai nun dessen Leitung übernimmt. Ihm galten die Wünsche für einen guten Start in die neue, verantwortungsvolle Aufgabe.

Der Tagungsband wird etwa acht Wochen nach der Veranstaltung auf http://www.baw.de/DE/service_wissen/publikationen/tagungsbaende/tagungsbaende.html verfügbar sein.



Dipl.-Ing. Rainer Ehmann



Dr.-Ing. Christoph Stephan

Pressekontakt

Bundesanstalt für Wasserbau
Sabine Johnson
Kußmaulstraße 17
76187 Karlsruhe

Tel: 0721 - 97 26 30 60
Fax: 0721 - 97 26 45 40
E-Mail: sabine.johnson@baw.de

ca. 4.900 Zeichen