

Erfolgreicher Start einer neuen Wissensplattform zum Holzbrückenbau

Mit Qualität überzeugen

Ziel des erstmals durchgeführten Kongresses „Internationale Holzbrückentage“ (IHB) war, langfristig eine spezialisierte Plattform für den Holzbrückenbau zu schaffen. Damit dieser sowohl in der Öffentlichkeit als auch bei den Behörden wieder positiv wahrgenommen wird und es auch zukünftig bleibt, bedarf es einer kontinuierlichen Auffrischung und Aktualisierung des Wissensstandes aller auf diesem Gebiet aktiver Fachleute. Wichtigste Anliegen der Veranstalter war daher, praxisgerechte, alltagstaugliche und zukunftsfähige Informationen all jenen weiterzureichen, die Holzbrückenprojekte beauftragen, bearbeiten und ausführen.

Brücken sind Sinnbilder für die Leistungsfähigkeit eines Baustoffs und damit auch Werbung für denselben – allerdings nur, wenn Architektur, Ausführung und Unterhalt optimal zusammenspielen. Basis dafür sind materialgerechtes Konstruieren und holzbaugerechte Detailplanung nach den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst. Hier kommt dem konstruktiven Holzschutz eine zentrale Bedeutung zu.

Die Ende letzten Jahres gegründete Qualitätsgemeinschaft Holzbrückenbau (QHB) ist ein Zusammenschluss aus erfahrenen Holz(brücken)bau-Unternehmen, Planungsbüros sowie Hochschul- und Behördenvertretern. Der Verein versteht sich als länderübergreifende Institution, die den Stand der Technik im Holzbrückenbau kontinuierlich nachhalten und Mitgliedern sowie allen Interessierten zur Verfügung stellen will. Oberstes Ziel ist, den Holzbrückenbau als wettbewerbsfähige Alternative zum Stahl- und Stahlbetonbrückenbau wieder mehr ins Bewusstsein von Planern und der öffentlichen Hand zu rücken, erklärte Frank Miebach vom Ingenieurbüro Miebach aus Lohmar.

Mit ihrer Qualitätsoffensive will die QHB vor allem „mit guten Argumenten schießen“, so Miebach. Dies soll mit Hilfe eines Maßnahmenkataloges geschehen. Dieser sieht zunächst die Festlegung definierter Planungsstandards vor, denen sich die QHB-Mitglieder freiwillig verpflichten – eine Zertifizierung mit Fremdüberwachung ist anvisiert. Als Grundlage will man Regelzeichnungen beziehungsweise musterergültige Ausführungspläne sowie Musterstatiken für jeden Brückentyp zur Verfügung stellen. Sie sollen helfen, die Qualität von Holzbrücken zu sichern, das heißt, ihre Dauerhaftigkeit zu gewährleisten.

Da zur Qualitätssicherung auch die Wartung von Brücken durch re-



Die von Richard J. Dietrich geplante Holzbrücke über die Isar in München-Thalkirchen.

FOTO DIETRICH

gelmäßige Brückenprüfungen beziehungsweise -überwachung gehört, will die QHB dafür ein Wartungsmanual oder einen Leitfaden als Handlungsanweisung zur Verfügung stellen. Es soll Planern, aber besonders auch Vertretern der kommunalen Bauämter, die mit Holzbrücken oft nicht vertraut sind, eine problemlose Brückenprüfung ermöglichen.

Konstruktiver Holzschutz

Hier wolle man das Rad nicht neu erfinden, sondern beispielsweise auf ein bereits vorhandenes Handbuch der proHolz Austria oder ähnliche Dokumente zurückgreifen, erklärte Miebach. Außerdem halten die Softwareprogramme für Bauwerksprüfung und -auswertung in den Ämtern keine Textbausteine für Holzbrücken bereit. Solche will die QHB erarbeiten. Denn auch das sei einer der Gründe, warum die öffentliche Hand den Holzbrückenbau oft gar nicht in Betracht zieht, so seine Erfahrung.

Fast alle Referenten wiesen darauf hin, dass direkt bewitterte Holzbauteile nicht als dauerhaft gelten können. Holzschutz und Dauerhaftigkeit von Holzbrücken seien untrennbar miteinander ver-

bunden, war man sich einig. Ferner ging es auch immer um die neuen DIN 1074-Kategorien der „geschützten“ und „nicht geschützten“ Bauteile. Wichtig ist, dass mit der obligatorischen Einstufung jedes Bauteils in eine der beiden Kategorien und ihrer Unterteilung in tragende und nicht tragende Bauteile erstmals die Dauerhaftigkeit einer Holzbrücke nachgewiesen werden kann und die Norm diesen Nachweis sogar ausdrücklich verlangt.

Aus diesen Kategorien sowie aus dem baulichen Maßnahmenkatalog der DIN 1074 (Anhang A) zur Erreichung von Dauerhaftigkeit leiten sich eine Vielzahl von Konstruktionsregeln ab, die den Kern des konstruktiven Holzschutzes bilden. Die Vorgabe, dass das Holzschutzkonzept von Anfang an Bestandteil der Planung sein muss, ist ebenfalls eine entscheidende Neuerung der DIN 1074. Das gleiche gilt für die regelmäßig durchzuführenden Brückeninspektionen, die inzwischen anhand eines Wartungskonzepts zu dokumentieren sind. Beides dürfte sich zukünftig positiv auf den Zustand und das Bild heute geplanter Holzbrücken auswirken.

Dass man jedoch vielerorts noch die traurigen Auswirkungen der in der Vergangenheit vernachlässigten Wartung und Instandsetzung

vorfindet, darüber referierte Andreas Müller von der Berner Fachhochschule in Biel. Sein Fazit: Dauerhaftigkeit hängt maßgeblich von Wartung und Schadens-Früherkennung ab. Dazu seien Werkstoff- und Materialkenntnisse von Holz erforderlich, was zuständige Straßenbauämter oder -behörden meist nicht hätten. Hier wurde deutlich, dass das von der QHB angestrebte Wartungsmanual längst überfällig ist. Ein solches hätte den zuständigen Behörden die Überprüfung erleichtert und vermeiden helfen, falsche Rückschlüsse zu ziehen. „Was Brücken schädigt oder gar zerstört, ist vor allem Feuchtigkeit in Form von Staunässe“, erklärte Müller. Genau hier müssten alle Bemühungen ansetzen. Bei einer fachgerechten Konstruktion sollte das Problem erst gar nicht auftreten.

Karl Kleinhaß von der DEGES GmbH Berlin, der sein Pilotprojekt einer Wildbrücke, das heute Leuchturmfunktion hat, vorstellte, brachte es auf den Punkt: „Es gibt keine holzbedingten Risiken. Es gibt nur schlechte Konstruktionen mit mangelndem konstruktivem Holzschutz.“ Seine Wildbrücke hat Karriere gemacht. Sie wurde von vielen Kommunen als beispielhaft und innovativ erkannt und erhielt 2005 sogar den Ingenieurpreis des Landes Mecklen-

burg-Vorpommern. Sie wurde anhand einer Nachhaltigkeitsstudie sogar als Zukunftslösung bewertet. Entsprechend viele Anfragen erhält die DEGES seitdem von der öffentlichen Hand.

Mangelnde Flexibilität

Karl-Heinz Sperlein vom Staatlichen Hochbauamt Passau berichtete über seine Erfahrungen mit zwei Brückenbauprojekten gleichen Typs, die mit zehn Jahren Abstand gebaut wurden. In die zweite Brücke flossen die Erfahrungen aus der ersten ein. „Nur wenn solche Rückkopplungsprozesse stattfinden, kann sich der Holzbrückenbau entwickeln“, so Sperlein. Über sein Forschungsprojekt „Standardisierter Holzbrückenbau“ sprach Wilhelm Luggin aus Wien. Er zeigte die Vorteile auf, die standardisierte System- und Detaillösungen ermöglichen: Hohe Planungssicherheit bei geringen Planungskosten sowie geringe Kontroll- und Unterhaltskosten für die Qualitätssicherung im „laufenden Betrieb“.

Einziger Nachteil seien die mangelnde Flexibilität und die geringen Gestaltungsmöglichkeiten. Insgesamt geht es beim Holzbrückenbau auch darum, das Pro-

blemverständnis zu schärfen und sich für potenzielle Schwachstellen zu sensibilisieren. Die Aufgabe von Architekten und Ingenieuren ist, den konstruktiven Holzschutz, die Austauschbarkeit einzelner Teile und die handnahe Prüfbarkeit aller Brückenteile zu berücksichtigen, aber auch den Korrosionsschutz der Stahlbauteile zu beachten.

Einen wichtigen Hinweis, wie Holzbrücken bei Wettbewerben besser abschneiden können lieferte Philipp Stoffel, Helbling Beratung + Bauplanung aus Zürich. Er stellte die Frage „Wie kann man einen Wettbewerb so gestalten, dass hinterher eine Holzbrücke herauskommt?“ Er zeigte auch auf, dass die Kompetenz der Jurymitglieder in Sachen Holzbau entscheidet, ob eine Holzbrücke eine Chance hat.

Architekt Richard J. Dietrich, Traunstein, plädierte in seinem Vortrag über „Vision Holzbrücken“ dafür, sich für den Entwurf von allen Beschränkungen frei zu machen – sei es durch die vorzeitige Festlegung auf ein Material oder das Wissen um Vorschriften. Nur so könne eine adäquate Lösung gefunden werden. Planer sollten auch offen für Mischkonstruktionen aus Holz und Stahl oder Holz und Beton sein.

> SUSANNE JACOB-FREITAG

Ratgeber zur Straßenerhaltung

Aus der Praxis für die Praxis

Die Bezeichnung „Schlagloch“ gilt redensartlich als Inbegriff für einen schlechten Straßenzustand, der eine Sanierung dringend erforderlich macht. Da der Bedarf an Straßenerhaltungsmaßnahmen im deutschen Straßennetz zur Zeit erheblich größer ist als die hierfür bereitgestellten Mittel des Bundes, der Länder, der Kreise und der Kommunen, trägt der erste Band den etwas provokanten Titel Schlagloch mit dem Untertitel Straßenerhaltung.

Im Handbuch Straßenbau, Band 1, sind neben den im Regel- und Vorschriftenwerk festgelegten Standards auch alternative Lösungsmöglichkeiten enthalten. Das Handbuch spannt einen Bogen von der Erfassung und Bewertung des Straßenzustands über die Sanierungsmöglichkeiten, Instandhaltungsmaßnahmen, Instandsetzungsmaßnahmen und Erneuerungsmaßnahmen bis hin zum Management der Straßenerhaltung und schließt das Thema Aufgrabungen mit ein.

Das Handbuch wurde praxis- und anwendungsorientiert unter

dem Leitgedanken „Aus der Praxis für die Praxis“ entwickelt. Nach der Frostperiode 2009/2010 sind viele Straßen in einem katastrophalen Zustand, teilweise übersät mit Schlaglöchern. Jetzt rächen sich planerische Versäumnisse sowie Finanzierungsdefizite aus der Vergangenheit. Aufgeschobene Straßenerhaltungsmaßnahmen und akuter aktueller Bedarf der Mängelbeseitigung kulminieren. Die Verkehrssicherheit ist mancherorts nicht mehr gewährleistet. Die Straßenbauverwaltungen und Straßenmeister sind teilweise überfordert und die Bürger verärgert. > FHH



Hartmut-Johannes Beckedahl, Schlagloch/Straßenerhaltung, Handbuch Straßenbau – Band 1, Otto Elsner Verlag, Berlin, 224 Seiten, 48,60 Euro.

ISBN 978-3-87199-189-9

DIE BESTE WAHL

Close to our customers

DV

Der richtige Durchblick auf jeder Baustelle!

Der Fahrer navigiert in einer komfortablen Panoramakabine und hat alles unter bequemer Kontrolle. Die seitlich verschiebbare Kabine bietet ihm außer großzügiger Rundumsicht auch freien Blick auf die Bandagen und die zu bearbeitenden Kanten.

Oszillation

Durch die Oszillation wird das Umfeld mit deutlich weniger Schwingungen belastet als bei der Vibration. Sie kann in sensiblen Bereichen wie in der Innenstadt oder auf Brücken eingesetzt werden.

Schneller, schonender und effektiver mit Oszillation.

ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES

www.hamm.eu

Wirtgen Augsburg Vertriebs- und Service GmbH
 Ulstetstr. 6 · D-86167 Augsburg
 Telefon: +49 (0) 821 45 01 22 · E-Mail: info@wirtgen-augsburg.de

Hamm AG
 Hammstr. 1 · D-95643 Tirschenreuth
 Telefon: +49 (0) 96 31 80 · E-Mail: info@hamm.eu