

Novák, B., Kuhlmann, U., Euler, M.:
Werkstoffübergreifendes Entwerfen und Konstruieren: Einwirkung, Widerstand, Tragwerk. Berlin: Ernst & Sohn 2012. XVI, 602 S., 484 Abb. u. 125 Tab., Softcover 17 × 24 cm.
ISBN 978-3-433-02917-6; 59,- €



Aller Orten hört und liest man, dass wir in einer schnelllebigen Zeit leben. Die Halbwertzeiten von IT- und Telekommunikationsprodukten reduziert sich scheinbar immer weiter in immer kürzeren Zeitabständen. Informationen verbreiten sich weltweit gefühlt in weniger als einem Wimpernschlag. Auch im Baubereich scheint eine neue Zeitrechnung begonnen zu haben. Zumindest hört man hier und da bereits Geschichten über Bauvorhaben, die bereits abgeschlossen gewesen sein sollen, bevor überhaupt mit der Planung begonnen wurde. Wahrheit oder Ammenmärchen, das sei hier dahingestellt. Was viele von Ihnen, geehrte Leserinnen und Leser, bestätigen können ist, dass sich die Planungszeiträume von der ersten Idee bis zum ausschreibungsreifen Entwurf gegenüber den letzten Jahrzehnten deutlich verkürzt haben. Eine Folge dieser Planungszeitverkürzung, wenn auch nicht als einzige Ursache, ist eine zunehmende Aufsplittung des Planungsprozesses auf verschiedene „Fachexperten“, die in den Planungsprozess eingebunden werden. Bezogen allein auf die Verkürzung von Planungszeiträumen mag vielleicht das Argument einleuchten, dass mehrere Akteure, die gleichzeitig arbeiten, schneller sind als einer alleine, der alles macht. Und mit Blick auf die Wissenstiefe, die sich in

verschiedenen Teilaspekten einer Planung mittlerweile herausgebildet hat, beispielhaft sei hier das Thema Brandschutz angesprochen, verlangt diese vielleicht auch ein umfassendes Spezialwissen, welches nur von solchen Personen bereitgestellt werden kann, die nichts anderes machen, als sich nur mit einem Thema zu beschäftigen. Ist es also richtig, dass eine zeitgerechte, umfassende Entwurfsplanung nur von einer Gruppe von verschiedenen Experten erbracht werden kann? Ist der Begriff des Baumeisters vielleicht schon heute durch den Begriff „Bauexpertengruppe“ zu ersetzen, wenn man die Frage stellt, wer idealerweise für einen Bauentwurf einzuschalten ist? Wenn ja, was ist dann mit der uralten Weisheit, dass viele Köche den Brei verderben? Wie werden hier Schnittstellen und Verantwortlichkeit definiert, wenn viele in einem Entwurf zu klärende Fragen aus der einen Sicht eine optimale Lösung haben, die aus einer anderen Sicht ungeeignet erscheinen?

In diesen Fällen sollte eine Instanz über allen Experten vorhanden sein, die Überblick über alle verschiedenen Aspekte und Teilbereiche hat und deren Wechselwirkung untereinander fachkundig beurteilen und bewerten kann. Nur, wo genau soll diese Instanz herkommen, wenn sich doch bereits die Ausbildung im Ingenieurbereich dem Verlangen nach vertieftem Spezialwissen angenähert zu haben scheint? Sie fragen nun, warum scheint? Ganz einfach: Es gibt immer noch in unserem modernen, dem anglo-amerikanischen Verschulungsdrang ausgelieferten universitären Ausbildungswesen Akteure, die bereit sind querzudenken, ja, die auch bereit sind, ganz klar Position dafür zu beziehen, dass nicht alles, was sich früher bewährt hat, nur weil es schon lange bekannt ist, als veraltet und überholt anzusehen ist. Solche, für mich Leuchttürme des Deutschen Ausbildungswesens, sind z. B. in Stuttgart zu finden. Professor *Ulrike Kuhlmann*, Professor *Balthasar Novák* und Herr *Mathias Euler* haben sich aufgemacht und ein Arbeitsmittel geschaffen, das zum Ziel hat, alle wesentlichen Informationen zusammenzustellen, die notwendig sind, werkstoffübergreifend entwerfen, konstruieren und bemessen zu können. Alleine diese Aufgabenstellung nötigt einem Ingenieur Respekt ab. Wenn man dann noch schaut, was alles im Einzelnen in dem 602 Seiten starken Buch „Einwirkungen, Widerstand, Tragwerk“ mit seinen 484 Abbildungen und 125 Tabellen zu finden ist, dann wird aus diesem Respekt schnell Hochachtung. Eingängig und leicht verständlich gegliedert, umfassend aufbereitet und fachlich sehr fundiert niedergeschrieben,

enthält dieses Buch so ziemlich alles, was ein Ingenieurherz begehrt. Angefangen von Anforderungen an Bauwerke ganz allgemeiner Art, über die Vorstellung von Sicherheits- und Nachweiskonzepten bis hin zu den Einwirkungen, den unterschiedlichen Baustoffen auch mit der für Ingenieure vielleicht etwas ungewöhnlichen Beschreibung der ästhetischen Wirkung, gelang man zur Querschnittsbemessung. Hier wird dann erst die elastische und anschließend die plastische Bemessung thematisiert, immer zunächst allgemein (Querkraft, Biegung, Normalkraft, Torsion etc.) und anschließend, soweit vorhanden, die werkstofflichen Besonderheiten. Abgeschlossen wird dies mit einer vertieften Betrachtung

von Tragwerken aus dem Hallen- und Geschossbau. Es werden Empfehlungen ausgesprochen, wie wohlgeratene Proportionen erreicht werden und wonach sie zu orientieren sind oder wie man Tragwerke entwirft, an denen sich der Kraftfluss leicht ablesen lässt. Gerade Letzgenanntes schafft bei der Betrachtung durch Laien unmittelbar ein Grundvertrauen ins Tragwerk, weil auch sie es auf Anhieb verstehen. Und so möchte ich mich dem markanten Leitsatz der Autoren anschließen, dass man kein Holz-, Stahl- oder Massivbauwerk entwerfen sollte, sondern einfach ein Gutes. Meine Einschätzung des Buches: Unbedingt zum Kauf empfohlen.

Dr.-Ing. *Bertram Kühn*