

Baukultur und Ingenieurkunst

Beispielhafte Ingenieurleistungen als fester Bestandteil



So wie der Städtebau seine historischen Wurzeln in der Gartenkunst hat, hat die Baukultur ihre Wurzeln in der Ingenieurkunst. Baukultur ohne Ingenieurwesen, ohne kreativen Tragwerksentwurf und solide Tragwerksplanung ist undenkbar.

| Reiner Nagel

➤ Dagegen scheint das Klischee vom künstlerischen Architekten und dienstleistenden Ingenieur unverrückbar Bestand zu haben. Dabei ist es im Grunde nicht mal im eigenen Interesse von Architekten, wenn sie lediglich als Künstler und Designer wahrgenommen werden. Im Ausland schmilzt das Leistungsbild von Architekten gerade zu dem eines Stylisten zusammen – die Planung und Ausführung machen Bauunternehmen. Das war nicht immer so. Unsere Urgroßelterngeneration weist noch die letzten namhaften Baumeister auf, die selbstverständlich Gestaltung und Konstruktion zusammen gedacht haben. Es ist also kein Wunder, dass die heute etwa 100-jährigen Industrie-, Infrastruktur- oder Brückenbauwerke teilweise zu Wahrzeichen geworden oder zumindest immer noch identitätsbildend für ihr Umfeld sind. Die Bundesingenieurkammer für dies mit ihrer ausgezeichneten Dokumentationsreihe „Historische Wahrzeichen der Ingenieurbaukunst in Deutschland“ eindrucksvoll.

Aber nicht nur historische Bauwerke weisen eine beeindruckende Gestaltqualität auf. Herausragende öffentliche und private Bauten, gebaute öffentliche Räume und Plätze, prägende Verkehrs-, Brücken- und Infrastrukturbauwerke werden in der Regel als die Aushängeschilder für gutes Planen und Bauen in Deutschland wahrgenommen. Und dahinter steckt, um es mit einem bekannten Werbeslogan zu sagen, häufig ein kluger und kreativer Ingenieur.

Till Budde für die Bundesstiftung Baukultur

Ingenieurkunst als Bestandteil der Baukultur – Gänsetalbrücke bei Buttstädt

Die Bundesstiftung sieht neben Architekten vor allen Dingen Ingenieure als Träger von Baukultur. Sie leisten einen erheblichen Beitrag zur Gestaltfindung. In Kleinstädten und ländlichen Räumen – aber auch bei den öffentlichen Baulastträgern von Infrastruktur – tragen Ingenieure häufig die alleinige Verantwortung für Baukultur. Das beginnt bei der Aufstellung eines guten Prozesses, der Bildung interdisziplinärer Planungsteams und führt zu einer angemessenen und technisch adäquaten Gestaltfindung, häufig in Koproduktion mit Architekten. Der Tragwerksentwurf ist nicht nur die Seele der Gestalt sondern die Basis von gelingender oder scheiternder Baukultur.

Verantwortung für die gebaute Umwelt

Ingenieure und Ingenieurkunst sind also maßgebliche Träger von Baukultur. Damit verbunden ist aber auch eine Verantwortung für unsere gebaute Umwelt, die über Sicherheits- und Gefährdungsaspekte hinausgeht. In dem 2014 von Lutz Hieber und Hans-Ullrich Kammeyer herausgegebenen Buch „Verantwortung von Architekten und Ingenieuren“, findet sich in der Einleitung der Satz: „Der Verantwortung von Ingenieurinnen und Ingenieuren kommt gesellschaftlich sicher ebenso große Bedeutung zu, wie der Verantwortung von Ärzten.“ Das Beispiel ist gut gewählt, spielt doch bei Ärzten neben einer hervorragenden Ausbildung, schulmedizinischem Können und empathischer Kreativität bei Diagnose und Behandlung auch immer eine ganzheitliche Sicht auf das Wohlbefinden von Patienten eine entscheidende Rolle. Ähnlich ist es bei der Baukultur. Es ist eben nicht egal, wie Ingenieurbauwerke in unserer Umwelt wirken, wie sie gestaltet sind und uns in unserem Alltag prägen.

Und dass die gebauten Lebensräume unser Wohlbefinden und unseren positiven oder negativen Blick auf die Welt beeinflussen, steht zweifelsfrei fest. Bedeutsame Bauwerke sind Anlass für Bürgerstolz und häufig touristische Ziele. Aber auch unsere Alltagswelt wirkt unbewusst auf unsere Stimmung. Sie prägt uns durch ein identitätsstiftendes Stadt- oder Ortsbild und einen öffentlichen Raum, in dem sich Menschen gerne aufhalten. Baukultur hat positive Auswirkungen auf die Lebensqualität und die wirtschaftliche Entwicklung von Städten und Gemeinden.

Ein so beschriebenes Aufgabengebiet umfasst auch Ingenieurbauwerke. Wenn wir die Umwelt durch Bahn- oder Autofenster

betrachten, oder als Radfahrer und Fußgänger bewusst wahrnehmen, so sind es häufig Brücken, Straßen, Tunnel, Lärmschutzwände, Stützmauern, Kanäle oder große Überdachungen, die uns als prägendes Motiv in den Blick kommen. Bezogen auf die offene Landschaft findet dies sogar in zunehmendem Maße statt, denn hier liegen die großen Zukunftsaufgaben. Mit den Anforderungen der Energiewende stehen wir vor der Herausforderung, aus unseren Kulturlandschaften Energielandschaften zu gestalten, welche das Vorgefundene berücksichtigen und das Neue und Notwendige leisten. Es wird in Zukunft verstärkt darum gehen, Biogasanlagen, Windkraftträder, Photovoltaik sowie Solarkollektoren und Energietrassen in unsere Kulturlandschaften zu integrieren. Eine im baukulturellen Sinne erfolgreiche Energiewende ist ohne die Einbindung von Ingenieurskompetenz undenkbar.

Wir müssen diese gebaute technische Infrastruktur nicht nur funktional, sondern ganzheitlich angehen. Das umfasst neben ökologischen Aspekten und der wirtschaftlichen Machbarkeit auch die ästhetische Qualität. Neben funktionalen Zwecken hat unsere Infrastruktur auch kulturelle Anforderungen zu erfüllen.

Das klingt abstrakt und abgehoben, ist aber im Grunde ganz einfach. Ingenieurbaukunst entsteht, wenn der Nutzungszweck durch eine erfahrbare Konstruktion dargestellt wird, die die Kraftflüsse nicht um die Ecke führt, sondern gut ablesbar macht, und auch durch einen werkstoffgerechten Einsatz der Materialien.

Die erforderliche Qualitätsdebatte

Die Rolle der Ingenieure und die Relevanz von Ingenieurbauten für die Baukultur lassen sich nicht nur in Worten sondern auch in bauwirtschaftlich relevanten Zahlen ausdrücken, die wir in unserem kommenden Baukulturbericht 2016/17 neben vielen einprägsamen Fakten, Positionen und Beispielen zur aktuellen Lage der Baukultur in Deutschland zusammengetragen haben. Der Bericht widmet sich dem Thema „Stadt und Land“ und rückt die drei Schwerpunkte „Vitale Gemeinden“, „Infrastruktur und Landschaft“ sowie „Planungskultur und Prozessqualität“ in den Fokus. Es ist der zweite Baukulturbericht der Bundesstiftung und wird erstmalig im Rahmen unseres nächsten Baukulturkonvents vom 3. bis 5. November 2016 in Potsdam öffentlich vorgestellt.

Baukulturbericht 2016/17 „Stadt und Land“

Während des Konvents der Baukultur wird der neue Baukulturbericht 2016/17 am 4. November erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Unter dem Titel „Stadt und Land“ nimmt er mittel-, kleinstädtische sowie ländliche Räume in den Fokus und beleuchtet deren Bezugsrahmen zur Großstadt. Zu den drei Fokusthemen „Vitale Gemeinden“, „Infrastruktur und Landschaft“ sowie „Planungskultur und Prozessqualität“ werden Handlungsempfehlungen für Akteure aus Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Planung sowie Kultur, Bildung und Forschung formuliert. Diese werden öffentlich vorgestellt, in Werkstätten diskutiert und auf ihre praktischen Umsetzungen überprüft.

Im Zusammenhang mit dem Baukulturbericht wurde eine Kommunalbefragung mit über 250 beteiligten Kommunen und eine Bevölkerungsumfrage unter 1.200 Personen durchgeführt, um die spezifischen Herausforderungen und Bedürfnisse in Deutschland jenseits der großen Städte greifen zu können. Neben Stiftungsrat und -beirat wurde die Bundesstiftung bei der Erstellung von Fachverbänden und einem Begleitkreis unterstützt, der sich aus Experten unterschiedlicher Disziplinen zusammensetzt. Das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu), in Zusammenarbeit mit der Forschungsgruppe Stadt & Dorf, erstellte als Auftragnehmer gemeinsam mit der Bundesstiftung Baukultur den Baukulturbericht 2016/17.

www.bundesstiftung-baukultur.de/baukulturbericht-0

Die Bundesstiftung Baukultur lädt ein: Der Konvent der Baukultur 2016

Die Bundesstiftung lädt vom 3. bis 5. November 2016 zu ihrem Konvent der Baukultur 2016 nach Potsdam ein. Den Auftakt bilden am 3. November das „Basislagers der Baukultur“ mit sechs offenen Foren, die Eröffnung der Fotoausstellung „Perspektive.Land.Stadt“ – eine Kooperation mit dem architekturbild e.V., dem Deutschen Architekturmuseum DAM und dem Kunstraum Potsdam – und das Baukultur-Fest zum 10-jährigen Bestehen zur gesetzlichen Errichtung der Bundesstiftung. Am 4. November stehen die Konventwahl und die erstmalige Vorstellung des Berichts der Baukultur 2016/17 „Stadt und Land“ im Mittelpunkt. Den abendlichen Abschluss bildet der Kulturabend „Stadt der Zukunft: Land in Sicht“, eine Kooperation mit dem Hans Otto Theater. Verschiedene Exkursionen führen am 5. November durch Potsdam, Berlin und Brandenburg. Die Online-Anmeldung zum Konvent der Baukultur ist über die Website der Bundesstiftung möglich.

www.bundesstiftung-baukultur.de/veranstaltungsformat/konvent-der-baukultur



Reiner Nagel

› Architekt und Stadtplaner; hat ab 1986 zunächst in verschiedenen Funktionen auf Bezirks- und Senats-ebene für die Stadt Hamburg gearbeitet, zuletzt ab 1998 in der Geschäftsleitung der HafenCity Hamburg GmbH; seit 2005 Abteilungsleiter in der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung für die Bereiche Stadtentwicklung, Stadt- und Freiraumplanung; verantwortete hier diverse Stadtentwicklungspläne und die Strategie Stadtlandschaft Berlin, die Projekte Süd-Ost-Achse, Europacity/Heidestraße, IGA 2017 Berlin, die Nachnutzung des Flughafens Tegel sowie die Erarbeitung des aktuellen Stadtentwicklungskonzeptes Berlin 2030; seit 1. Mai 2013 Vorstandsvorsitzender der Bundesstiftung Baukultur in Potsdam; Mitglied der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung und des Bundes Deutscher Architekten; Mitglied im Kuratorium Nationale Stadtentwicklungspolitik und Lehrbeauftragter an der TU Berlin im Bereich Urban Design



Ingenieurkunst als Bestandteil der Baukultur – Unstruttalbrücke bei Karsdorf

So zeigt sich, dass sich die jährlichen Investitionen allein des Bundes in die Verkehrsinfrastruktur im Jahr 2014 insgesamt auf 11,23 Milliarden Euro beliefen. Dabei wurden in das Straßennetz 5,48 Milliarden Euro, in die Wasserwege 0,87 Milliarden Euro, in den Lärmschutz 0,12 Milliarden Euro und in das Schienennetz beachtliche 4,76 Milliarden Euro gesteckt (Quelle: Statista 2015a). Für 2016 sind sogar 12,3 Milliarden Euro geplant.

Wie bedauerlich wäre es, wenn bei so viel öffentlichem Geld nur Masse und keine baukulturelle Klasse entstünde. Die Zahlen unterstreichen aber auch die Rolle der Ingenieure und Ingenieurinnen. Ihre Stimme gehört in die erforderliche Qualitätsdebatte als Grundlage einer erfolgreichen und gestalterisch überzeugenden Baukultur-Produktion: Aus Sicht der Bundesstiftung sind die Ingenieurskunst und beispielhafte Ingenieurleistungen ein fester Bestandteil der Baukultur. Um bei den Entscheidungsträgern aus Politik, Bauverwaltung, Planung und Immobilien- und Bauwirtschaft und in der Öffentlichkeit für Bauqualität und Baukultur zu werben, sind auch und gerade die Ingenieure gefragt.

Für eine bessere Einbindung der Ingenieure in die Qualitätsdebatte und die Produktion von Baukultur sollten interdisziplinäre Kooperationen bereits in der Ausbildung gefördert werden – mit Wertschätzung gegenüber den Kompetenzen der anderen und Offenheit

für einen ergebnisorientierten Dialog auf Augenhöhe. Geradezu vorbildlich ist in diesem Zusammenhang der von zwölf Länderingenieurkammern und der Bundesingenieurkammer gemeinsam ausgelobte „Schülerwettbewerb Ingenieurkunst“, bei dem sich etwa 5.000 Schüler bundesweit mit Themen des Tragwerkwurfs auseinandersetzen. Und sieht man die entstandenen über 1.000 Modelle an, wird deutlich, dass es schon den Schülern nicht nur darum geht, lediglich die Anforderungen zu den Traglasten zu erfüllen, sondern dass die Lösung gut aussieht – sie würden wahrscheinlich sagen, dass sie „cool aussieht“. Es gibt also so etwas wie eine intrinsische Motivation zur Gestaltung unserer gebauten Umwelt, die danach strebt, aus Ingenieurbauwerken Ingenieurkunstwerke zu machen.

Da das nicht nur Kindern und Jugendlichen so geht, sondern auch gestandenen Ingenieuren, wäre über diesen Sachverhalt möglicherweise mehr zu reden und insbesondere offensiver dafür zu werben. Häufig gelingt es Ingenieuren zu wenig, ihren Anteil an der Gestaltung auch von prämierten Bauwerken deutlich zu machen und ins richtige Licht zu rücken. Die Bundesstiftung nennt deshalb bei allen guten Beispielen, die im Baukulturbericht als Referenzen dargestellt werden, neben den Architekten und Landschaftsarchitekten auch immer die Ingenieure – und soweit dies sachgerecht ist, auch gern in umgekehrter Reihenfolge. ◀