

Zeitschrift: Archi : rivista svizzera di architettura, ingegneria e urbanistica = Swiss review of architecture, engineering and urban planning

Herausgeber: Società Svizzera Ingegneri e Architetti

Band: - (2012)

Heft: 1: La conservazione e il rinnovo dei ponti

Vorwort: Editoriale

Autor: Caruso, Alberto

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Alberto Caruso

Ponti tra ingegneria e architettura

Il modo più sicuro per non affrancarsi dal passato è, in ogni campo, il dimenticarlo. L'autentico oltrepassamento del passato richiede che lo si conosca a fondo e che se ne tutelino in ogni modo le vestigia.

Emanuele Severino, 2003

Dai trattatisti rinascimentali e da Palladio fino ai tempi moderni, i progetti di ponti sono stati il modo più diretto ed efficace per collegare le sponde separate dell'ingegneria e dell'architettura. Sia nel mondo preilluminista, quando le due culture convivevano in una pur facendo riferimento ai due nuclei concettuali della *firmitas* e della *venustas*, e sia nel mondo moderno, dopo la separazione in due mestieri, la progettazione del manufatto «ponte» ha rappresentato il tema per il quale è necessario confrontare e impegnare al massimo livello di intensità i due saperi: la sfida statica più affascinante insieme ad una delle occasioni più significative di trasformazione del paesaggio.

I progetti di conservazione e rinnovo dei ponti pubblicati in questo numero sono esempi eloquenti della qualità derivante dalla integrazione delle competenze disciplinari di ingegneri e architetti, e indicano una fase nuova ed avanzata, almeno nel mondo professionale elvetico, tendente alla ricomposizione di saperi che hanno una comune finalità sociale.

Il progetto dei due ponti di Frasco in Val Verzasca (di Grignoli Muttoni Partner con M. Arnaboldi) accoppia la conservazione del ponte più antico, riservato al traffico pedonale e ciclabile, alla costruzione di un ponte nuovo, in modo da realizzare un unico manufatto complesso. La formazione di uno spazio intermedio, dove il traffico pedonale e ciclabile si separa da quello delle automobili, diventa l'occasione per inventare un luogo di calma rispetto ad entrambi i traffici e per guardare, oltre al paesaggio, lo stesso manufatto diventato architettura. Come dal palco teatrale si guarda, oltre alla scena, lo stesso spazio del teatro.

La trasparenza del nuovo ponte, la cui struttura portante è costituita da una sottile trave sostenuta da due puntoni inclinati, consente di liberare la vista del ponte antico, oltre a facilitare il deflusso delle acque ed a proteggere se stesso dagli eventi atmosferici. La scelta di conservare il manufatto preesistente, utilizzando in modo appropriato alle sue caratteristiche statiche e spaziali, ha permesso di realizzare un progetto esemplare di accostamento e integrazione di architetture di tempi e culture diverse.

Anche il progetto di conservazione del semiponte della Madonna del Sasso (di Meyer e Stoffel con M. Arnaboldi) ha comportato una trasformazione rispetto alla condizione preesistente, che rivela la misura della integrazione interdisciplinare. Le alte lame portanti sono state conservate, mentre l'impalcato è stato riconcepito con una sezione diversa,

spostando lo spazio pedonale verso il lago e trasformando il marciapiede in una terrazza panoramica, mentre la sezione della parte aggettante dell'impalcato è stata sagomata per ridurre lo spessore visibile, oltre che per contenerne il peso. Un manufatto nuovo ed efficiente, costruito conservando e adeguando quello preesistente e degradato, non solo per renderlo più durabile, ma anche per intervenire sugli spazi di fruizione del paesaggio.

La nuova consapevolezza della necessità di conservare i manufatti che possono continuare a svolgere l'attività per la quale sono stati realizzati, anziché dismetterli o sostituirli, è favorita da tecniche recenti e innovative di indagine. *Non esistono ponti «vecchi», ma solo ponti che forniscono prestazioni adeguate al loro stato*, dice Eugen Brühwiler, invitando ad adottare anche in questa cultura progettuale i principi dello sviluppo sostenibile. Se pensiamo alle trasformazioni che subisce il patrimonio abitativo, e che sono provocate dalla continua modifica delle condizioni sociali e dei costumi culturali, la modifica della qualità del traffico che attraversa un ponte, della sua intensità e del suo peso, appare un fenomeno più semplice da conoscere e da dominare. Cosicché la verifica della validità statica di un manufatto, e la previsione degli interventi necessari per massimizzare la sua durabilità, diventano finalmente metodo ordinario di gestione e di progetto.

Il mestiere degli ingegneri, dedicato alla ricerca dei modi per estendere la durabilità dei manufatti infrastrutturali antichi, si corrobora di saperi da utilizzare in progetti innovativi e sostenibili. Il mestiere degli architetti, dedicato alla valutazione degli effetti spaziali della trasformazione degli stessi manufatti e al loro controllo, si corrobora di capacità progettuali da adottare nel riordino e nella manutenzione del paesaggio. La relazione aperta e positiva tra i due mestieri è condizione necessaria perché la cultura tecnica sia all'altezza del nostro difficile tempo.

Archi ringrazia i redattori Franco Gervasoni, Manuel Lüscher, Giorgio Masotti e Giancarlo Rè per l'impegnato contributo offerto alla rivista da lungo tempo.

Pur non facendo più parte della redazione, i colleghi rimangono dei saldi punti di riferimento di Archi nel mondo della professione e della scuola.

Alberto Caruso

Brücken zwischen Ingenieurwesen und Architektur

Die sicherste Art, sich in jedem Bereich nicht von der Vergangenheit zu befreien, ist, sie zu vergessen. Um die Vergangenheit wahrhaft zu überwinden, muss man sie von Grund auf kennen und ihre Überreste in jeder Form schützen.

Vittorio Gregotti, 1998

Von den Essayisten der Renaissance und von Palladio bis zur heutigen Zeit sind Brückenbauvorhaben immer die direkteste und wirksamste Art gewesen, um auch eine Brücke zwischen Ingenieurwesen und Architektur zu schlagen. Sowohl in der Welt vor der Aufklärung, als zwei Kulturen in einer zusammenleben, sich jedoch an den zwei Begriffen firmitas und venustas orientierten, als auch in der modernen Welt, in der die Trennung der Berufe ihren Lauf genommen hatte, war und ist die Planung einer Brücke das Thema, bei dem beide Formen des Wissens im höchstem Maße zum Tragen kommen und sich miteinander auseinandersetzen müssen. Die faszinierendste Herausforderung an die Statik begegnet hier einer der bedeutendsten Gelegenheiten zur Landschaftsgestaltung.

Die Planungen zum Erhalt und zur Erneuerung von Brücken, die in diesem Heft vorgestellt werden, sind aussagekräftige Beispiele für die Qualität, die aus dem Zusammenspiel der Kompetenzen von Ingenieuren und Architekten hervorgehen kann. Sie weisen auf eine neue, fortschrittliche Phase in der Welt der schweizerischen Planer hin, in der das Zusammenführen von Wissensformen mit einer gemeinsamen gesellschaftlichen Zielsetzung eine wichtige Rolle spielt.

In dem Projekt der beiden Brücken von Frasco im Val Verzasca (von Grignoli Muttoni Partner mit M. Arnaboldi) wird der Erhalt der ältesten Brücke, die dem Fussgänger- und Fahrradverkehr vorbehalten wird, so mit dem Bau einer neuen Brücke kombiniert, dass eine einzige, komplexe Konstruktion entsteht. Der so entstandene Raum in der Mitte, durch den der Fussgänger- und Fahrradverkehr von dem Autoverkehr getrennt wird, ist ein Ort der Ruhe, der zum Blick auf die Landschaft und auf das zur reinen Architektur avancierte Bauwerk einlädt. Wie aus der Loge betrachtet man nicht nur die Bühne, sondern auch das Theater selbst.

Die Transparenz der neuen Brücke, deren tragende Konstruktion aus einem schmalen Träger besteht, der von zwei geneigten Streben gestützt wird, gibt den Blick auf die alte Brücke frei, begünstigt den freien Abfluss des Wassers und schützt die Brücke vor Wettereinflüssen. Dank der Entscheidung, die bestehende Brücke zu erhalten, konnte sie unter sachgemässer Nutzung ihrer statischen und räumlichen Eigenschaften in das neue Bauvorhaben eingebunden werden, das jetzt für ein meisterhaftes Zusammenspiel von Architekturen aus unterschiedlichen Epochen und Kulturen steht.

Auch das Projekt zum Erhalt der Halbbrücke von Madonna del Sasso (von Meyer und Stoffel mit M. Arnaboldi) hat zu einer Veränderung des vorherigen Zustands geführt,

die den Umfang der interdisziplinären Integration vor Augen führt. Die hohen tragenden Seitenwände blieben erhalten, während der Überbau mit einem anderen Querschnitt ausgelegt wurde. Der Fussgängerbereich wurde zum See hin angelegt, so dass der Bürgersteig zu einer Aussichtsterrasse wird. Der hervorstehende Teil des Überbaus wurde so gestaltet, dass die sichtbare Dicke und das Gewicht gering gehalten werden. Ein neues, funktionales Bauwerk, bei dessen Bau der Bestand erhalten und saniert wurde. Dabei stand nicht nur dessen Lebensdauer, sondern auch eine neue Gestaltung der Landschaft im Vordergrund.

Das neue Bewusstsein für die Notwendigkeit, Bauwerke, die ihre Funktion weiterhin ausüben können, zu erhalten, anstatt sie stillzulegen oder zu ersetzen, wird durch moderne und innovative Untersuchungstechniken begünstigt. Es gibt keine „alten“ Brücken. Es gibt nur Brücken, die ihrem Zustand angemessene Leistungen erbringen, sagt Eugen Brühwiler. Er fordert dazu auf, die Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung auch in diesem Planungsfeld umzusetzen. Im Vergleich zu den Veränderungen im Wohnbau, die auf den ständigen Wandel der Gesellschaft und der kulturellen Gepflogenheiten zurückgehen, ist die Veränderung des Verkehrsaufkommens auf einer Brücke sowie dessen Intensität und Gewicht ein einfach zu untersuchendes und zu beherrschendes Phänomen. Die statische Prüfung eines Bauwerks sowie die Planung der zur Erhöhung seiner Lebensdauer erforderlichen Massnahmen werden so zu einem normalen Unterhalts- und Planungsverfahren.

Der Ingenieurberuf, der sich mit der Suche nach Methoden zur Verlängerung der Lebensdauer von alten Infrastrukturbauten befasst, erwirbt neue Kenntnisse, die für innovative und nachhaltige Projekte genutzt werden. Der Beruf des Architekten, der sich mit der Bewertung der räumlichen Auswirkungen der Veränderung der Bauwerke und deren Steuerung befasst, gewinnt neue Planungskompetenzen hinzu, die bei der Neuordnung und beim Erhalt der Landschaft zum Tragen kommen. Ein offenes und positives Verhältnis zwischen den beiden Berufen ist die Voraussetzung für eine technische Kultur, die der Komplexität unserer Zeit Rechnung trägt.

Die Redaktion dankt Franco Gervasoni, Manuel Lüscher, Giorgio Masotti und Giancarlo Rè für das Engagement, das sie seit langer Zeit in die Zeitschrift einbringen. Auch wenn sie der Redaktion nicht mehr angehören, bleiben sie weiterhin privilegierte Ansprechpartner von Archi in der Berufswelt und im Bildungswesen.