

Erhalten und gestalten

Unter den Nominierten des Fachpreises für die Erhaltung von Bauwerken finden sich nicht nur Instandsetzungen denkmalgeschützter Objekte. Immer häufiger werden auch Weiternutzungen nicht geschützter Bauten und Areale ausgezeichnet.

Text: Peter Seitz



Visualisierung des Stadio Renato Dall'Ara in Bologna. Durch den Rückbau von Stahl wird der Backstein wieder sichtbar.

Beachtliche 84 Arbeiten von Schweizer und Liechtensteiner Hochschulen bewarben sich bei der Jury aus der Fachgruppe für den Erhalt von Bauwerken um den FEB-Preis 2023. Dies lässt darauf schliessen, dass der Umgang mit dem Bestand einen immer wichtigeren Stellenwert in der Planung einnimmt und die nun an den Start gehende Planergeneration darauf vorbereitet ist. Das kann positive Auswirkungen auf die Umwelt und die Lebensqualität haben. Und im besten Fall kann es sich sogar rechnen. Nicht immer ist ein Neubau die günstigere Wahl. Nun braucht es aber natürlich noch Bauherrschaften, die solche Wege

mitgehen, wie sie die jungen Planer und Planerinnen vorschlagen. Es könnten steinige Wege werden, aber vor altem Stein und anderen bereits eingesetzten Materialien darf man nicht zurückschrecken, wenn man den Erhalt gestaltet. Die sechs folgenden ausgezeichneten Arbeiten zeigen dies auf beispielhafte Weise.

Realitätsnahe Überprüfung einer Strassenbrücke

An Daten mangelt es Guillaume Henriques von der EPFL bei der Überprüfung des Viadukts Crêt-de-l'Anneau nicht. Für seine numerische Berechnung kann er auf Ver-

formungsmessungen aus einem Belastungsversuch und unter realen Verkehrsbedingungen gewonnene Erkenntnisse sowie auf Schalungs- und Bewehrungspläne zurückgreifen. Damit weist er nach, dass die Brücke aus dem Jahr 1957 Traglastreserven hat und ihre Restlebensdauer verlängert werden kann. Bei einer Berechnung mit herkömmlichen Methoden fielen die Ergebnisse konservativ aus. Man würde die Stabilität des Bauwerks wohl unterschätzen. In puncto Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit sind derlei Untersuchungen aus dem Bauwesen nicht mehr wegzudenken und gewinnen immer noch an Bedeutung.



Numerische Untersuchungen decken Traglastreserven des **Viadukts Crêt-de-l'Anneau** auf.



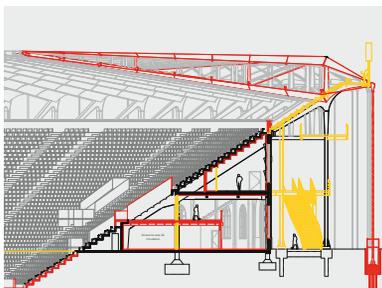
3-D-Modell des **Viadukts Crêt-de-l'Anneau**.



Visualisierung des **Forum Calomil**.



Innenraum im **Forum Calomil**.



Schnitt durch das **Stadio Renato Dall'Ara**.

Forum Calomil

Bianca Badihi von der HSLU anerkennt die Substanz des Calomil-Gebäudes auf dem Milchsüdi-Areal in Hochdorf. Die vorgefertigten Betonelemente machen es zu einem eindrücklichen Vertreter von Industriebauten im Stil des Brutalismus. Und ein solcher darf der Bau auch bleiben. Zurückhaltend, aber mit Finesse ordnet Bianca Badihi ihre Einbauten grösstenteils als Haus-im-Haus-Konzept an. Die Materialisierung erfolgt zu einem grossen Teil in Holz, was aber keinen ungewollten Kontrast zum schweren Betonstragwerk entstehen lässt. Und auch die Aufstockung mit ihrer transluzenten Fassade fügt sich gekonnt in den Bestand ein.

Stadio Renato Dall'Ara, Bologna

Anstatt Aufstockung Absenkung, statt Stahlumgürtelung eine feine Stahlumwebung und dazu dem protzigen Faschismusbau ein elegantes, leicht wirkendes Dach aufgesetzt – so könnte man in Stichworten das Konzept von Alexandre Gameiro und Pierluigi Surano (EPFL) zum Umbau des Stadio Renato Dall'Ara in Bologna beschreiben. Sie entfernen die für die Fussballweltmeisterschaft 2000 aufgestockten Sitztribünen und die um das alte Stadion umlaufende Stahlkonstruktion mit ihren vielen Treppen. Die Stützen bleiben allerdings erhalten und dienen einem neuen Tribürendach, das nach hinten über Stahlseile im Boden verankert ist, als Auflager. Durch dieses Aufräumen der stählernen Konstruktion kommt der gemauerte Backsteinbau wieder zum Vorschein. Und die verloren gegangenen Sitzplätze? Durch die Absenkung des Spielfelds entstehen sie neu und näher am Geschehen.

Milchsüdi-Areal

Das auf dem Areal des ehemaligen Milchwerks Milchsüdi in Hochdorf verbaute Material fasst Alex Hammer von der HSLU als Inhalt eines Baukastens auf, der wiederverwendet werden kann. Grosse Fachwerkträger eines alten Parkhauses werden zu Passerellen über die Bahnlei-



FEB-Preis 2023

AUSLOBER

FEB Fachgruppe für den Erhalt von Bauwerken

PREISE

Guillaume Henriques: «Tragverhalten und realitätsnahe Überprüfung einer Strassenbrücke aus Stahl und Stahlbeton», Masterarbeit EPFL

Bianca Badihi: «Forum Calomil», Bachelorarbeit HSLU

Alexandre Gameiro, Pierluigi Surano: «Stadio Renato Dall'Ara, Bologna», Masterarbeit EPFL

ANERKENNUNGEN

Ines Neuweiler: «Limmatbrücke Baden, gedeckte Holzbrücke, Tragwerksanalyse und Erhaltungsmassnahmen», Bachelorarbeit OST

Alex Hammer: «Hochdorf im Wandel – Transformation Milchsüdi-Areal, städtebauliche Entwicklung Siedereisstrasse», Bachelorarbeit HSLU

Charline Blatter: «Neue Hard – Entwurf Zirkuläre Dauerhaftigkeit», Masterarbeit ETHZ

JURY

Oliver Gassner, Präsident FEB, Bauingenieur, Zürich

Cornelia Pauletti, Architektin, Zürich

Marius Weber, Bauingenieur, Zürich

Alois Diethelm, Architekt, Zürich

Markus Schneider, Bauingenieur, Zürich

Konstanze Domhardt, Architektin, Zürich

Tania Loureiro, Bauingenieurin, Rapperswil

Rolf Schaffner, Architekt, Zürich

Daniela Aeberli, Architektin, Zürich

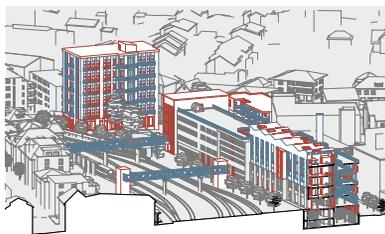
und als Pfetten für eine Aufstockung umgenutzt. Mit vorhandenen Stahltreppen und Zäunen formt er eine mehrstöckige Balkonanlage und bestehende Fenster werden in Trennwänden wiederverwendet. Dabei stehen nicht nur ökologische Belange im Vordergrund. Identitätsstiftend und die Ausstrahlung des Industrieareals erhaltend sollen die Teile wirken. Dazu kann auch der neue, auf Gleisunterführungsebene abgesenkte Quartierplatz beitragen.

Limmatbrücke Baden

Ines Neuweiler (OST) überprüft die über 200-jährige Holzbrücke über die Limmat in Baden. Dabei taucht sie in ihre Historie ein, kann ihre Instandsetzungen und Umbauten nachvollziehen und nimmt den Be-



Balkonanlage auf der ehemaligen **Milchsüdi in Hochdorf.**



Neue Passerellen mit alten Fachwerkträgern und ein umgenutztes Gebäude mit Balkonanlage (rechts) prägen das **Milchsüdi-Areal in Hochdorf.**



3-D-Modell der **Limmatbrücke Baden.**



Das Hänge- und Sprengwerk der **Limmatbrücke Baden.**



Teilweiser Rückbau sorgt für frischen Wind beim **Bankgeschäftshaus Neue Hard in Zürich.**

Aufbruch statt Abbruch

TEC21: Herr Gassner, die FEB hat nun neben ihrer bestehenden Website (www.feb.sia.ch) eine weitere (www.aufbruch-statt-abbruch.ch) lanciert. Was hat es damit auf sich?

Oliver Gassner: Unsere Fachgruppe setzt sich jeweils ein Schwerpunktthema, mit dem sich vor allem der Vorstand über eine gewisse Zeit beschäftigt. «Aufbruch statt Abbruch» ist ein solches Schwerpunktthema.

Auslöser für die noch intensivere Beschäftigung mit der Erhaltung von Bauwerken waren Beispiele intakter Wohnbauten, die bereits nach nicht einmal 30 Jahren ersetzt wurden. Aber auch der Abbruch von Bürobauten, weil sie angeblich zu wenig flexibel waren und für andere Nutzungen nicht geeignet schienen.

Oft werden Gebäude abgebrochen ohne eine ausreichende Beurteilung der baulichen Substanz und des Nutzungspotenzials – meist aus Unkenntnis oder auch nur, weil es einfacher ist, einen Neubau zu planen und auszuführen. Solche vorzeitigen Abbrüche vernichten graue Energie, können aber auch zum Verlust baukultureller Werte führen. Beidem wollen wir etwas entgegensetzen.

Woher nehmen Sie die Beispielbauten, die auf der Website gezeigt werden?

Die Beispielbauten werden durch ein Kernteam aus Vorstandsmitgliedern der FEB eruiert. Die Vorschläge werden im Vorstand diskutiert und daraufhin ausgearbeitet.



Oliver Gassner ist Bauingenieur, lehrt an der ZHAW und ist Präsident der Fachgruppe für den Erhalt von Bauwerken (FEB) des SIA.

Gibt es spezielle Kriterien, um auf der Website vorgestellt zu werden?

Wir haben uns bewusst für eine Abgrenzung entschieden, um eine gewisse Vergleichbarkeit der Projekte zu erreichen. Die wesentlichen Kriterien sind: Gebäudebestand von 1945 bis 2000, Nutzung «Wohnen», zumindest nach der Sanierung, sowie ausreichende Information zu den Objekten, insbesondere die Kennzahlen.

Die Beispiele können als Inspiration dienen. An wen sollen sie sich in erster Linie wenden?

Die Beispielsammlung richtet sich sowohl an Bauherren, Immobilienbewirtschafter, Investoren wie auch an die Planenden (Architekten, Bauingenieurinnen, Gebäudetechnikingenieure, Bauphysikerinnen etc.).

Mit unserer Sammlung von ausgeführten Sanierungs- und Umbauprojekten soll der Beweis angetreten werden, dass auch Bestandsbauten wirtschaftlich und unter Umsetzung der normativen und behördlichen Anforderungen saniert und umgebaut werden können. Dabei soll ein möglichst breites Spektrum an Eingriffstiefen abgebildet und mit Kennwerten unterlegt werden. •

Das Interview führte *Peter Seitz*, Redaktor Bauingenieurwesen.

stand gewissenhaft auf. Fotogrammetrische Verfahren ergänzen die visuellen Aufnahmen und Pläne. Ein Belastungsversuch plausibilisiert die getroffenen Annahmen und Berechnungen der Brücke und unterstützt das schöne Ergebnis der Untersuchung: Die Brücke mit ihrem Hänge- und Sprengwerk kann mit wenig Aufwand noch viele weitere Jahre bestehen bleiben.

Neue Hard – zirkuläre Dauerhaftigkeit

Charline Blatter von der ETH Zürich knackt im wahrsten Sinne des Wortes eine Bank. Ihre Überlegungen beschäftigen sich mit der Neustrukturierung des riesigen Bankgeschäftshauses an der Neuen Hard in Zürich. Der nach aussen abgeriegelte Baukörper wird in grossem Stil geöffnet.

In Ost-West-Richtung verlaufende Querbauten werden rückgebaut, die Materialien dienen als urbane Mine für Umbauten der bestehenden Nord-Süd-Gebäude. Die neue Offenheit, ja Durchlässigkeit steht nicht nur als Raumprogramm im Sinne der sozialen Durchmischung dem Quartier zur Verfügung, auch dem lokalen Klima kommen die Eingriffe entgegen: Luftströmungen sind durch das verringerte Gebäudevolumen nun bedeutend weniger beeinträchtigt und können so zur nächtlichen Stadtkühlung beitragen. •

Peter Seitz, Redaktor Bauingenieurwesen



FEB-PREIS 2024
Projekte für den FEB-Preis 2024 können bis 14. Februar 2024 auf www.feb.sia.ch eingereicht werden.