

Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 141 (2015)
Heft: 51-52: Tessiner Träume

Rubrik: Panorama

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: 22.12.2024

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

INVESTORENSTUDIENAUFTRAG AREAL HARDTURM IN ZÜRICH

«Für diesen Wettbewerb braucht es gleichwertige Partner»

Die Bieter- und Planungsteams für das Hardturm-Areal stehen seit Kurzem fest. Warum ist hier ein Investorenwettbewerb im selektiven Verfahren die beste Lösung? Patrick Gmür, Direktor des Zürcher Amts für Städtebau und Jurymitglied, erklärt die politischen und wirtschaftlichen Hintergründe.

Interview: Andreas Kohne



Auf dem Hardturm-Areal beginnt mit dem **Investorenstudienauftrag** eine neue Planungsphase.

TEC21: Herr Gmür, in der langen Planungsgeschichte des Hardturm-Areals und des Fussballstadions läuft ein weiterer Wettbewerb. Wie kommt es dazu?

Patrick Gmür: Vorweg möchte ich festhalten, dass in der Stadt Zürich alle wichtigen und grossen Projekte über Architekturwettbewerbe beziehungsweise Studienaufträge entwickelt werden. Wir sichern damit eine überdurchschnittliche städtebauliche und architektonische Qualität. Dieses hohe Gut, das wir besitzen und für das wir bekannt sind, wollen wir auch in Zukunft weiter pflegen.

Beim Hardturm-Areal präsentiert sich alles ein wenig anders: Einerseits hat die Entwicklung des Areals schon eine lange Geschichte; andererseits sind noch andere Faktoren als nur der Wettbewerb zu berücksichtigen. Zusammenfassend und in der Sprache des Fussballs könnte man sagen: Die erste Halbzeit war das Projekt «Pentagon» von Marcel Meili, Markus Peter Architekten um die Jahrtausendwende. Dann folgte die zweite Halbzeit mit den Stadion- und Wohnungsbauwettbewerben der Stadt Zürich und den Siegerprojekten von Burkhard Meyer für das Stadion und von Bob Gysin+Partner für den Wohnungs-

bau. Und im September 2013 kam die Volksabstimmung, die das gesamte Vorhaben scheitern liess und aufgrund derer das Spiel abgepfiffen werden musste.

Folgt mit dem Investorenwettbewerb nun die Nachspielzeit oder die Revanche?

Es handelt sich weder um die Nachspielzeit noch um eine Revanche, sondern um ein neues Spiel. Die Stadt Zürich musste gerade von den Investoren und Entwicklern im Vorfeld immer viel Kritik einstecken. Jetzt bietet sich für genau diese Kreise die Chance, zu beweisen, dass ein Stadion

finanziert und gebaut werden kann und dazu noch wirtschaftlich ist. Das Nein des Volks ist Tatsache. Mit dem Investorenwettbewerb geht die Entwicklung des Hardturm-Areals in eine neue Runde, ohne die finanzielle Beteiligung der Stadt und ohne die Beteiligung der Steuerzahlenden. Für das Spiel werden jetzt Teams gesucht, die aus privaten Investoren und Architekten bestehen. Die grosse Herausforderung wird darin liegen, private Investoren zu finden, die dieses Stadion bauen und finanzieren können. Natürlich hätten diese Investoren für derart grosse komplexe Vorhaben am liebsten maximale Freiheiten.

Dabei wurden die Wettbewerbsregeln ja bereits gelockert; der Perimeter wurde erweitert, und mit einem Investorenprojekt für die Querfinanzierung des Stadions können die Investoren eigene Projekte und Ideen einbringen.

Richtig! Aber aus der Sicht der privaten Investoren könnten diese Freiheiten noch grösser sein. Zudem verhält es sich mit dem Grundstück auch nicht ganz einfach. Wir haben die Gewässerschutzzone und den Lärmschutz, die es zu berücksichtigen gilt. Dazu kommt, dass das Baugesetz auf diesem Grundstück angepasst bzw. noch geschaffen werden muss. Mit anderen Worten: Es braucht Sonderbauvorschriften oder einen Gestaltungsplan. Für diese Planungsinstrumente gibt es klare Vorgaben; zudem setzt der Gemeinderat sie am Schluss in Kraft. Eine «Carte blanche» ist schon rein deshalb nicht möglich. Dem gegenüber steht, dass wir in der Stadt Zürich einfach über keinen anderen geeigneten Standort für ein Fussballstadion verfügen.

Es gab auch Stadionvorschläge für Dübendorf und Altstetten. Trotzdem wird am Standort Hardturm festgehalten.

Unsere Analysen zeigen, dass all diese Standorte gemäss unserem heutigen Wissen nicht geeignet sind. Auf den ersten Blick und aus raumplanerischer Sicht mögen diese Ideen und Vorschläge zwar nicht falsch sein. So könnte man sich beim Bahnhof Altstetten mit dem Eishockeystadion und einem neuen Fussballstadion durchaus eine «Sportmeile» vorstellen. Doch mit der Umsetzung der Kulturlandinitiative und den bestehenden Schrebergärten ist es dort vermutlich noch schwieriger, ein Fussballstadion zu realisieren. Auch in Dübendorf ist es nicht einfacher. Auf dem besagten Gebiet in Stettbach war früher einmal ein Autobahnzubringer geplant; dieser ist immer noch im Richtplan eingetragen. Um mit einer Planung beginnen zu können, müsste dieser Eintrag zuerst aufgehoben werden, sonst läuft es ähnlich wie bei unserem Vorschlag für das Kongresszentrum auf dem heutigen Sihlquai-Carparkplatz, wo die unterirdische Baulinie für den City-Strassentunnel konkrete Planungen fast verunmöglichte. Derartige Eintragungen können meist nicht in einem realistischen Zeithorizont geändert werden, da bei solchen Vorgaben nicht mehr die Gemeinde, sondern der Bund oder der Kanton zuständig ist. In diesem Sinn ist zu akzeptieren, dass es in Zürich keinen anderen Standort für ein Fussballstadion gibt als das Hardturm-Areal.

Ist denn das Hardturm-Stadion für das Quartier ein Fluch oder ein Segen?

Das Hardturm-Areal ist sehr gut erschlossen; mit dem ehemaligen Stadion haben wir zudem bereits eine langjährige Fussballtradition im Quartier. Der Stadtrat hat im letzten Sommer beschlossen, für das Hardturm-Areal einen Investorenwettbewerb auszuschreiben, um die Realisierbarkeit eines von Privaten gebauten und betriebenen Stadions auszuloten. Dazu hat das Parlament einen Kredit von einer Million Franken für den Investorenwettbewerb inklusive Preisgelder gesprochen. Die Stadt plant also selber kein neues Fussballstadion, sondern schafft die Bedingungen dafür, dass dieses Projekt möglich wird. Das Wettbewerbsprogramm wurde von einem privaten Unternehmen in Zusammenarbeit mit der Stadt ausgearbeitet. Dabei lag der Fokus weniger auf städtebaulichen Vorgaben, sondern auf solchen, die eine grösstmögliche Wirtschaftlichkeit garantieren.

Warum genau ein Investorenstudienauftrag mit Präqualifikation?

Für das gesamte Projekt auf dem Hardturm-Areal wird ein Investor gesucht, der für den Baurechtszins aufkommen und die Finanzierung sämtlicher Bauten übernehmen kann. Er muss somit über gute Solvenz und Bonität verfügen und grob gesagt eine halbe Milliarde Franken aufbringen und stemmen können. Mit der Präqualifikation soll die Bonität dieser Bewerber überprüft werden, bevor mit den grossen Planungen begonnen wird. Ich bin überzeugt: Für diesen Wettbewerb braucht es gleichwertige Partner, die sich auf Augenhöhe begegnen und gemeinsam einen guten Vorschlag ausarbeiten können.

Also kein Wettbewerb für junge Architekturbüros, die vom grossen Stadionwurf träumen ...

Eher nicht. Denn schon rein wegen der Grösse und Komplexität des Projekts sind grössere Büros mit Erfahrung in derartigen Prozessen und Planungen im Vorteil. Für die Nachwuchsförderung haben wir mit anderen



Patrick Gmür ist seit 2009 Direktor des Amts für Städtebau in Zürich. Nach dem Architekturstudium an der ETH Zürich führte er von 1989 bis 2009 ein Architekturbüro in Zürich, bis 1998 mit Regula Lüscher. 1998–2008 war er zudem Professor an der Fachhochschule Nordwestschweiz. Er ist Jurymitglied beim Investorenstudienauftrag Areal Hardturm 2015 und war bereits beim Stadionwettbewerb Hardturm 2012 im Beurteilungsgremium.

Wettbewerben und Studienaufträgen sehr gute Möglichkeiten und Gefässe, speziell auch beim Amt für Städtebau, gezielt nach Ideen und Beiträgen der jungen Architektengeneration zu suchen.

Welche Rolle spielt denn überhaupt die Architektur bei diesem Hardturm-Wettbewerb?

Wenn ein derart grosses Stück Land in der Stadt Zürich auf den Markt kommt, sind aus meiner Sicht als Direktor des Amts für Städtebau neben der Wirtschaftlichkeit der Städtebau und die Architektur sehr wichtige Kriterien. Auf der anderen Seite weiss ich, dass dieses Grundstück mit dem Stadion, ungefähr 170 gemeinnützigen Wohnungen und einer zusätzlichen Nutzung, mit der das Stadion querfinanziert werden soll, sehr hohe Forderungen und Ansprüche an die Investoren und Architekten stellt. Neben dem Städtebau und der Architektur spielen deshalb auch Konzeption, Nutzungsverteilung, Etappierung und Bauprozess eine enorm wichtige Rolle. Dementsprechend sind wir auf grosse und namhafte Architekturbüros angewiesen, die Erfahrungen in diesen Bereichen mitbringen, die genau in diesen Fragestellungen trainiert sind und mit guten Lösungen reagieren können.

Gibt es städtebauliche Vorgaben oder Leitbilder?

Grundsätzlich sind wir frei und offen. Aus Erfahrung wissen wir aber, dass aufgrund von baurechtlichen Vorgaben nicht alles möglich ist: Hohes Grundwasser, eine schräg verlaufende Grundwasserschutzlinie, die in Zürich geltende Zwei-Stunden-Schatten-Regel oder die Geometrie des Grundstücks machen die Aufgabenstellung in Bezug auf den Städtebau und die Architektur «tricky». Und neben dem Stadion und den sicheren Aufmarschrouten soll ja auch noch ein öffentlicher Platz entstehen und eine gute städtebauliche Lösung für das Quartier vorgeschlagen werden, die von der Jury beurteilt werden kann.

Im Zusammenhang mit dem Investorenprojekt hört man immer wieder das Thema Hochhaus. Ist das Hochhaus der gesuchte Lösungsansatz?

Das Thema Hochhaus bzw. Hochhäuser ist im Spickel zwischen Berner- und Pfingstweidstrasse kein einfaches und muss sehr gut gelöst sein; das weisen auch die Projektstudien von Marcel Meili, Markus Peter Architekten nach. Denn neben der Parkierung, die aufgrund des Grundwassers kaum unterirdisch gelöst werden kann, wirkt ein Hochhaus wie ein «Space-Divider», der den Autobahnzubringer teilt. Damit das Hochhaus für Wohnungen attraktiv wird, müssen für das Erdgeschoss und den Sockelbereich gute Lösungen und die entsprechenden Nutzungen gefunden werden. Mit anderen Worten: ein Mix, der sowohl das städtebauliche Konzept unterstützt als auch für den Investor genügend Rendite für die Quersubventionierung abwirft.

Da ein Hochhaus in seiner Erstellung auch nicht günstig ist, stellt sich letztlich die Frage, ob damit ausreichend Gewinn erzielt werden kann, um das Fussballstadion querzufinanzieren.

Auch das Fussballstadion birgt seine Tücken.

Richtig. Auch gibt es vom Fussballverband für das Stadion Richtlinien und Vorgaben. So muss es in Nord-Süd-Richtung angelegt sein und spezifische Sicherheitsanforderungen erfüllen. Beispielsweise dürfen die beiden Fankurven nicht direkt nebeneinander liegen, was unmittelbare Auswirkungen auf die Zugänge hat. Diese müssen diagonal versetzt sein, damit die unterschiedlichen Fangruppen über verschiedene Aufmarschrouten und Zugänge ins Stadion gelangen können, ohne sich direkt zu begegnen.

Die Frage des sicheren Zugangs hat uns beim letzten Projekt sehr lang und intensiv beschäftigt. Jetzt sind wir wieder offen und gespannt auf neue gute Lösungen.

Wie kann architektonische Qualitätssicherung gewährleistet werden?

Mit dem Präqualifikationsverfahren kann schrittweise vorgegangen werden. Nach der Prüfung der Bonität und Zahlungsfähigkeit der privaten Investoren und der Auswahl von geeigneten Teams wird mit dem anschliessenden Studienauftrag nach dem besten Projekt gesucht. Die Fachjury wird die Projekte neben wirtschaftlichen und betrieblichen Aspekten selbstverständlich auch nach architektonischen und städtebaulichen Kriterien beurteilen. Für die Realisierung des Siegerprojekts muss das Bierteam einen Gestaltungsplan oder Sonderbauvorschriften ausarbeiten; diese werden dann im Gemeinderat diskutiert und von diesem genehmigt.

Mit diesen Instrumenten haben wir die Möglichkeit, die Qualität und die nachhaltige Entwicklung der Stadt zu sichern. Damit haben wir sehr gute Erfahrungen gemacht, und ich bin sicher, dass sie auch für dieses Projekt zielführend sind. Zudem liegt es auch im Interesse der Investoren und Architekten, möglichst rasch und effizient ihr Ziel zu erreichen.

Ist dieser Investorenwettbewerb die letzte Chance ein Fussballstadion/Hardturm-Stadion in Zürich zu realisieren?

Die Erfahrungen mit «letzten Chancen» sind ja, dass es manchmal doch eine neue gibt. Aber an diesem Ort haben wir wohl tatsächlich alle Möglichkeiten durchgespielt: Private Investoren sind mit ihrem Pentagon ebenso gescheitert wie die Stadt mit ihrem redimensionierten Projekt; das Grossstadion wurde versenkt und das kleinere abgelehnt.

Wir sind gespannt und bleiben dran. Besten Dank für das interessante Gespräch! •

Andreas Kohne, dipl. Architekt ETH SIA und Oberassistent bei Prof. Andrea Deplazes, Architektur und Konstruktion, ETH Zürich; mail@andreaskohne.ch

«VERLIERT DER ARCHITEKT IN ZUKUNFT SEINE PLANUNGS- UND DATEN- HOHEIT?»»

live
BIM ARENA

RESERVIEREN SIE SICH IHREN PERSÖNLICHEN
GESPRÄCHSPARTNER IHRER WAHL AN DER BIM ARENA.
EINFACH CODE SCANNEN.



Mehr unter: idc.ch/swissbau

ULTRAHOCHLEISTUNGS-FASERBETON

Eine materialtechnologische Premiere

Die Rad- und Fussgängerbrücke Martinet in Lausanne ist schweizweit die erste Brücke aus Ultrahochleistungs-Faserbeton (UHFB). Die Ingenieure erläutern ihren Entwurf, dessen Proportionen zwischen filigranem Stahl und massivem Beton schwanken.

Text: Didier Robyr, Rita Galrito, Eugen Brühwiler



Der «organische» Steg wurde in Zusammenarbeit zwischen Bauingenieuren und Stadtarchitekten entwickelt. Er weist ein möglichst offenes Lochmuster auf und bleibt zugleich statisch effizient.

Das innovative Ingenieurbauwerk entstand als Teil des Agglomerationsprojekts Lausanne–Morges (PALM 2007) und fördert den Langsamverkehr zwischen Malley und Lausanne entlang der SBB-Bahnlinie. In diesem dicht bebauten Umfeld musste die Brücke zahlreiche Rahmenbedingungen erfüllen, die unter anderem zur Anwendung des neuartigen Baustoffs UHFB (vgl. TEC21 47/2014) führten:

Die schlanke Fahrbahnplatte passt sich zwischen der Unterkante der benachbarten SBB-Unterführung und der Oberkante der angeschlossenen Wegabschnitte ein. Für die Ausführung standen kaum Installationsflächen zur Verfügung,

weshalb eine Fertigteilbauweise mit schnellem Bauablauf und geringer Lärmemission sich als vorteilhaft erwies. Im Sinn der Nachhaltigkeit konnte dank der UHFB-Bauweise ein Minimum an Baumaterial eingesetzt werden.

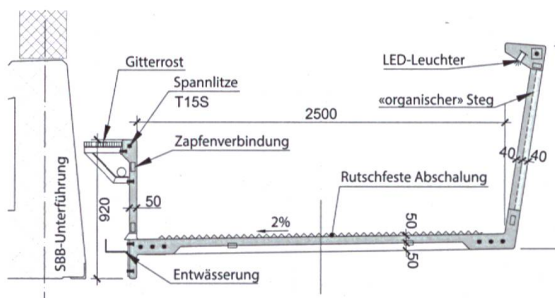
Schnelle Fertigteilbauweise

Die Brücke spannt als Einfeldträger 15.3 m zwischen zwei Stahlbetonwiderlager. Die eher unspektakuläre Schlantheit ($l/h=14$) resultiert aus der für die Sicherheit der Benutzer notwendigen Geländerhöhe.

Der asymmetrische, trogförmige Querschnitt besteht aus einem offenen, «organischen» Hauptträger

gegen die Strasse, einem niedrigeren Vollwandträger gegen die SBB-Gleise und einer dünnen Rippenplatte. Durch die Einspannung der Träger in der Rippenplatte werden die horizontalen Geländerkräfte aufgenommen und der Obergurt in Querrichtung gegen Ausknicken stabilisiert.

Die UHFB-Konstruktion besteht aus neun Elementen in Längsrichtung (Abb. S. 16 oben), die mit drei unterschiedlichen stählernen Gussformen im Werk in einer Schalung auf dem Kopf gegossen wurden. Dies garantierte die Verarbeitbarkeit und die Oberflächenqualität des UHFB an den statisch und optisch entscheidenden Stellen. Die ge-



Querschnitt. Der Flansch des Vollwandträgers bietet sich als **Sitzfläche** an; Mst. 1:500.

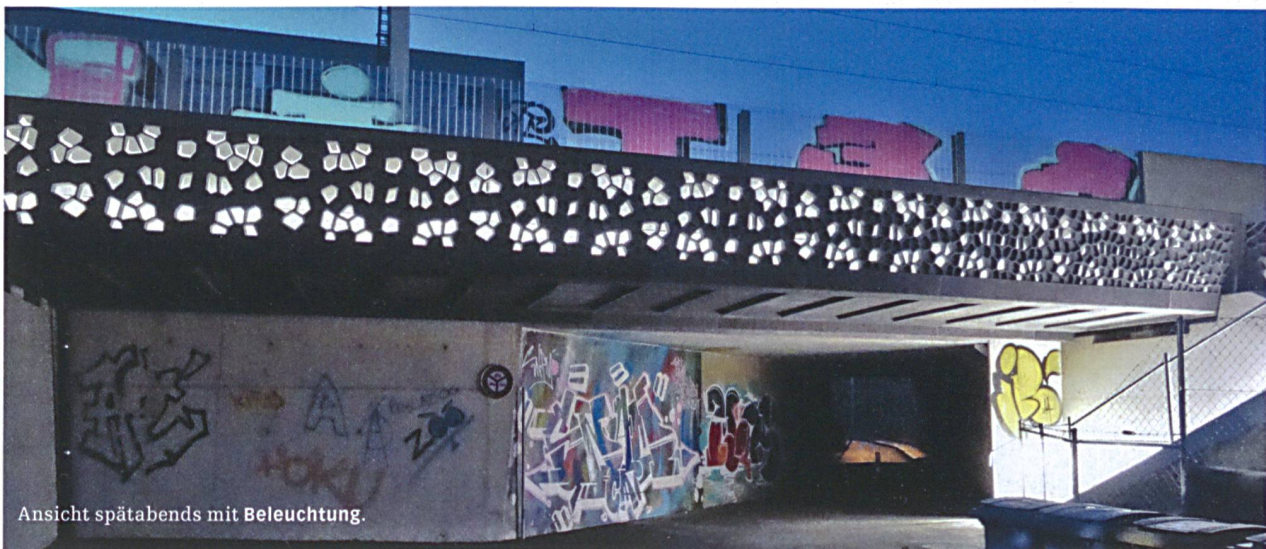
wünschte dunkle Farbe erzielte man durch Beigabe von schwarzen Pigmenten in den Frisch-UHFB. Die Gehfläche wurde durch eine raue Schalungseinlage rutschfest realisiert, womit der Belag entfällt.

Die Fertigteile wurden 15 Stunden nach dem Betonieren ausgeschalt und während sieben Tagen in einer Plastikfolie in der Fabrikationshalle nachbehandelt, bevor man sie während eines Morgens mit einem 35-t-Kran auf einem Lehrgerüst versetzte.

Die Stossfuge zwischen den Fertigteilen wurde mit Epoxidharz verklebt und provisorisch verspannt. Ein paar Tage nach der Montage sämtlicher Elemente wurden die Spannglieder (Einzellitzen) in die Hüllrohre eingeschoben und etappenweise vorgespannt. Danach wurde die Konstruktion mittels Hydraulikpressen auf ihre Elastomerlager abgesenkt.

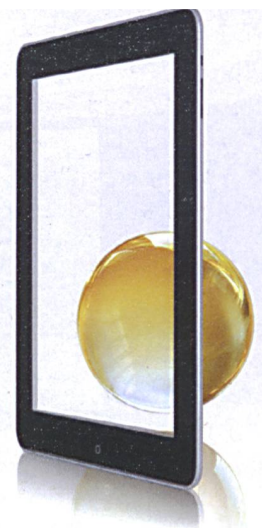
Vorgespannt und rissfrei

Die geradlinige Vorspannung in Längsrichtung verbindet die Fertigteile kraftschlüssig miteinander und bewirkt eine über den Querschnitt konstante Druckspannung. Im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit bleibt der Querschnitt überdrückt. Im Grenzzustand der Tragsicherheit wirken die Vorspannkabel als Längsbewehrung. Die Querkraft wird im organischen Steg über den vertikal bewehrten UHFB sowie in den Fugen über Reibung und die Zapfenverbin-



Ansicht spätabends mit Beleuchtung.

ABACUS vi
version internet



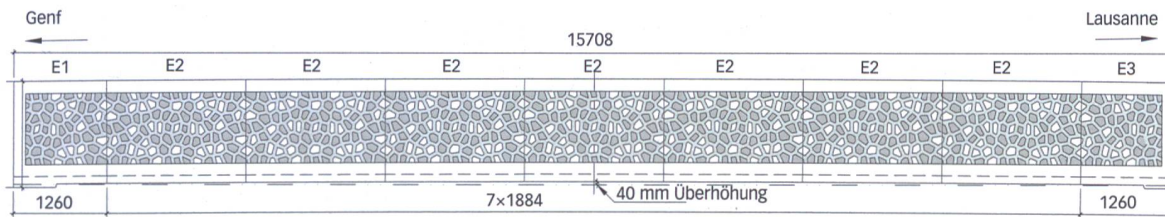
Business Software für das Projektgeschäft

- > Projekteröffnung mit integrierter Vertragsstruktur nach SIA
- > Planung der einzelnen Projektphasen
- > Phasengenaue Leistungserfassung auf Smartphone, Tablet und PC
- > Rechnungsstellung nach SIA mit Verbuchung in Finanzsoftware
- > Laufendes Controlling der Projekte

www.abacus.ch



swissbau
Halle 4.1, Stand D20



Ansicht. Aus statischer Sicht bilden der «organische» Steg zusammen mit dem Randträger der Rippenplatte und dem tragenden Handlauf ein **Fachwerk in Längsrichtung**; Mst. 1:1000.

dungen aufgenommen. In Querrichtung werden die Schnittkräfte durch den in den Querrippen bewehrten UHFB aufgenommen. Dank der relativ hohen Zugfestigkeit und dem verfestigenden Zugverhalten des UHFB bleibt die Konstruktion im Gebrauchszustand frei von Rissen. Dadurch und weil UHFB ein wasserdichter Baustoff ist, sind die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit ohne besondere Massnahmen erfüllt. Die Bewehrungsüberdeckung beträgt mindestens 10 mm.

Im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit biegt die Brücke 11 mm durch – deutlich weniger als die zulässigen 26 mm –, dennoch wurde aus visuellen Gründen eine Überhöhung von 40 mm ausgebildet.

Entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung des Projekts waren die Material-, Bauteil- und Tragwerksversuche: Herstellung, Farbe und Oberflächenbeschaffenheit konnten somit im Vorfeld optimiert werden. Anhand von Bruchversuchen an einem Fertigteilelement im Prüflabor wurde die Bemessung verifiziert. Schliesslich gaben In-situ-Belastungsversuche Auskunft über das Tragverhalten der Brücke: Die erste Eigenfrequenz der relativ stei-

fen Konstruktion betrug rechnerisch 6.2 Hz und stimmte gut mit den gemessenen 6.6 Hz überein.

In der Praxis angekommen

Die Gesamtbaukosten des Projekts betragen 790000 Fr., wovon 298500 Fr. der Erstellung der Brücke zuzuweisen sind. Davon wurden nur 16500 Fr. für die 15t UHFB verbucht. Vielmehr waren die Schalung und die Vorfabrikation kostenrelevant. Eine konventionelle Betonbrücke wäre in der Herstellung zwar ein wenig günstiger gewesen, jedoch nicht unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer – die UHFB-Konstruktion hat eine wesentlich bessere Dauerhaftigkeit und weist keine unterhaltsintensiven Teile auf.

Das Tragwerk aus UHFB der Sorte UA wurde gemäss Merkblatt SIA 2052 projektiert, das die Bemessung und Ausführung von Tragwerken mit diesem Material regelt und neulich an der zweiten Schweizer UHFB-Tagung in Fribourg eingeführt wurde. Die Rad- und Fussgängerbrücke Martinet zeigt die Möglichkeiten bei Entwurf, Bemessung und Ausführung von Tragwerken in UHFB-Bauweise auf. Dabei wurden

die Vorzüge der Stahl- und der Betonbauweisen vereinigt: Leichtbau und Vorspannung, Fertigteilbauweise und kurze Montagezeit. •

Didier Robyr, Emch + Berger, Lausanne; didier.robryr@emchberger.ch
Rita Galrito, Emch + Berger, Lausanne; rita.galrito@emchberger.ch
Prof. Dr. Eugen Brühwiler, EPFL; eugen.bruehwiler@epfl.ch

Übersetzung aus dem Französischen:
Thomas Ekwall



Bauherr
 Stadt Lausanne, Services des Routes et de la Mobilité

Bauingenieur
 Emch + Berger, Lausanne

Experte UHFB und Versuche
 Lehrstuhl für Erhaltung und Sicherheit von Bauwerken (MCS) der EPFL

Nachhaltigkeit?

Die Gestaltung des Stegs erinnert an die verspielte Fassade des Museums der Zivilisationen Europas und des Mittelmeers (MUCEM) vom Architekten Rudy Ricciotti, der auch einen Steg mit Bogenspannweite von 120 m in Seonyu (Korea) realisiert hat.

Der Martinet-Steg wurde vom Nachhaltigkeitsfonds der Stadt Lausanne als Bauweise mit geringem Materialverbrauch gewürdigt und finanziell unterstützt. Sollte UHFB eine breite Verwendung finden, bleiben Fragen zu ebendiesem Thema unbeantwortet: Wie wird der hochfeste Beton rückgebaut, und wie werden die Fasern recycelt? Wird die wissenschaftlich belegte Dauerhaftigkeit des Materials am richtigen Ort gemessen? Wie oft bei neuen Materialien gibt erst die Erfahrung handfester Antworten. Diese sollten gemacht werden – doch ohne vorläufige Garantien. • (Red.)



Links: Die Negativform des «organischen» Musters wurde mit einer PVC-Matrix realisiert. **Rechts:** «organischer» Steg und Fuge zwischen zwei Fertigteilen.

BAU+ENERGIE MESSE 2015

Weiterbauen für die Zukunft

Das 21. Herbstseminar fand dieses Jahr zum Thema Siedlungs- und Arealentwicklung mit Energieeffizienz und erneuerbaren Energien statt.

Text: Franziska Quandt

Den Auftakt zur Bau+Energie Messe bildete das 21. Herbstseminar zum Thema Siedlungs- und Arealentwicklung. Referenten aus dem In- und Ausland haben die Herausforderungen der Energie- und Umweltpolitik aufgezeigt. Dr. Ruedi Meier, Präsident von energie-cluster.ch in Bern, moderierte die Veranstaltung.

Den ersten Vortrag präsentierte Hans Josef Fell, Präsident der Energy Watch Group, Berlin. Er analysierte das Phänomen der «Carbon Bubble». Darunter versteht man die Spekulationsblase, die aus der Nutzung von fossilen Brennstoffen wie Erdöl, Kohle und Erdgas und ihrer Unvereinbarkeit mit dem am Kopen-

hagener Klimagipfel vereinbarten 2-Grad-Klimaziel entsteht. Fells emotionale Rede zeigte auf, dass fossile Brennstoffe gegenüber alternativen Energien wie Wind-, Wasser- und Solarkraft keine Chance haben.

Weitere Referenten setzten sich konkret mit der Schweiz auseinander. Alfred Kammerhofer, Leiter der Sektion Holz- und Waldwirtschaft des Bafu, sprach zum Beispiel über das Thema «Ressourceneffizient und verdichtet bauen mit Holz». Er machte deutlich, dass Bauen mit Holz im Hinblick auf CO₂ eine der sparsamsten Bauarten ist und der Schweizer Wald genügend Ressourcen bietet, um dies gezielt zu nutzen. Dr. Lukas Gutzwiller vom Bundesamt für Ener-

gie behandelte die «Entwicklung der Energiemärkte und ihre Konsequenzen für die Schweiz». Auch die Praxis des Bauens war Thema bei der Veranstaltung. Alec von Graffenried, Direktor Akquisition bei der Losinger Marazzi AG, die sich die 2000-Watt-Gesellschaft auf die Fahne geschrieben hat, zeigte anhand des Erlenmatt-Quartiers in Basel, dass auch ganze 2000-Watt-Areale möglich sind. Viele weitere Referate zum Thema Energie und Bauen wurden vorgetragen. Den Schluss der Veranstaltung bildete eine Podiumsdiskussion mit Beteiligung der Zuschauer. •



Weitere Informationen finden Sie unter www.bau-energie.ch

Zwei, die auf Nachhaltigkeit bauen.

Die emissionsarme Holzwerkstoffplatte **LivingBoard** ist die ideale Wahl für den wohngesunden Holzrahmen- und Innenausbau. Die Faserplatte **StyleBoard MDF.RWH** eignet sich perfekt als diffusionsoffene Unterdeckung für Dach und Wand. Beide Boards sind 100% formaldehydfrei und feuchtebeständig PU-verleimt. Mehr Informationen auf www.pfleiderer.com



Besuchen Sie uns auf der
Swissbau 2016 in Basel:
12. – 16. Januar, Halle 2.0 B14

DUROPAL

wodego

thermopal