Zeitschrift: Tec21

Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein

Band: 139 (2013)

Heft: 46: Holz verbindet Holz

Rubrik: Magazin

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 30.11.2025

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

TEC21 46/2013 MAGAZIN | 9

KURZMELDUNGEN

FILM UND FESTSCHRIFT ZUM BINDING WALDPREISTRÄGER 2013

(pd) Der mit 200000 Franken dotierte Binding Waldpreis wurde im Juni 2013 an Forst Goms verliehen. Nun hat die Stiftung eine Festschrift herausgegeben. Mit Fotografien und Grafiken illustriert sie, wie Forst Goms zu einem Forstbetrieb wurde, der vorbildliche

Schutzwaldpflege betreibt. Ein zwölfminütiger Film zeigt die Leistungen von Forst Goms: Dem Forstbetrieb ist es gelungen, die alten Bannwälder, in denen jegliche Nutzung verboten war, in moderne Schutzwälder umzuwandeln. Fredy Zuberbühler, Bereichsleiter Ökologie von Forst Goms, präsentiert einen Waldbau, der dauerhaft Lawinenanrisse

in den steilen Hängen verhindert. Eindrückliche Landschaftsbilder umrahmen die informativen Abschnitte. Festschrift und Film können online heruntergeladen werden.

Festschrift als PDF online:

www.binding-stiftung.ch/de/2013.php Link zum Film:

www.binding-stiftung.ch/de/film12.php

ARCHITEKTUR 0.13

Die Werkschau architektur 0.13 in Zürich bot der Architektenzunft die Gelegenheit zur Selbstdarstellung. Vom 25. bis 27. Oktober 2013 waren ihre Präsentationen in der Maag Halle zu begutachten. Erklärter Anspruch der Schau war es, einer provokanten Frage des Chefredaktors der NZZ am Sonntag, Felix E. Müller, ein energisches «Nein!» entgegenzuschleudern. Müller hatte sich kürzlich gewundert: «Können Schweizer Architekten denn nur langweilig bauen?» Es fehle der Mut zur Originalität, zur Sinnlichkeit und zum Experiment, so der Journalist.

Man hätte also erwarten dürfen, dass sich Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit ihren Präsentationen gegen diese plakative Kritik wehren. Von einer Gegenoffensive der Fachwelt zur Wahrung oder Rettung ihrer Reputation war allerdings wenig zu spüren. Auf die Styroporblöcke, die als Präsentationsmöbel dienten, wurden brav konventionelle Werkübersichten gestellt. Die Botschaft vermittel-

ten fast durchgehend die üblichen Renderings, Projektaufnahmen, das gelegentliche Modell sowie Erläuterungen in der bekannten verschwurbelten Architektensprache, die das Bauherrenberater-Business boomen lässt. Mitglieder der beteiligten Büros waren nicht anzutreffen, die Blöcke standen für sich und warteten darauf, dass sich ein jeder seinen Reim auf das Dargebotene machte.

Auch fachfremde Präsentationen waren vertreten: Architekturfotografinnen und -foto grafen, Visualisierungsunternehmen oder Anbieter eines Open-Source-Lasercutters versuchten wohl primär, Architektinnen und Architekten als potenzielle Kundschaft auf ihre Leistungen aufmerksam zu machen. Der Beteiligungsmix und die wegen der einheitlichen Präsentation auf den ersten Blick kaum wahrnehmbaren Unterschiede zwischen dem Angebot der einzelnen Protagonisten wirkten verwirrend. Es fiel schwer, sich eine konkrete Vorstellung vom anvisierten Zielpublikum zu machen. Dass Chefredaktor Müller seine Ein-



Die Schweizer Architekturschaffenden präsentierten sich Ende Oktober in der Zürcher Maag Halle. (Foto: Manuel Pestalozzi)

schätzung nach der architektur 0.13 ändern wird, erscheint fraglich. Der Schau, die zur grössten und bedeutsamsten Impulsgeberin der Schweizer Architekturszene werden möchte (no less!), wünscht man mehr Biss, grössere Tiefenschärfe und eine stärkere Resonanz auf das ausgegebene Motto.

Manuel Pestalozzi, dipl. Arch. ETHZ und Journalist BR SFJ. info@bau-auslese.ch

NEU: ARCHITEKTURFÜHRER-APP

(pd) Ab sofort ist die mobile App «Swiss Art To Go» verfügbar. Die Applikation macht Kunst- und Baugeschichte auf Smartphones und Tablets für Android, iOS und Windows zugänglich. Entwickelt wurde sie von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte GSK. Mit 35 000 Einträgen handelt es sich schweizweit um die grösste digitale Informationsquelle für Architekturinteressierte. Die App beinhaltet flächendeckend Informationen zu allen wichtigen Gebäuden in der Schweiz – von der Antike bis zur Gegenwart. Basis für die Inhalte bilden die 4500 Seiten aus dem «Kunstführer durch die Schweiz».

die in den Jahren 1934 bis 2012 von mehr als 300 Kunsthistorikern zusammengetragen und geprüft wurden. Die Inhalte der App gehen jedoch über die Kunstführer hinaus: Zum einen sind jetzt alle Gebäude von nationaler Bedeutung erfasst. Zum anderen wurden bereits (und werden in den Jahren 2014 und 2015) die «Kunstführer durch die Schweiz»-Inhalte durch Einträge zu moderner Architektur erweitert. Die App ist dreisprachig (d/f/i), wobei sich die Einträge in einem ersten Schritt an der jeweils vor Ort gesprochenen Sprache orientieren. Eine Übersetzung aller Inhalte ins Englische ist für Ende 2014 vorgesehen.



Über die GPS-Funktion des Natels lassen sich die «points of interest» lokalisieren. (Foto: GSK)

Informationen: www.satg.ch. Die App «Swiss Art To Go» ist für 10 Fr. im App Store, bei Google Play und Windows Phone erhältlich.

10 | MAGAZIN TEC21 46/2013

ACHTERBAHNLANDSCHAFT AUS HOLZ



01 Die Holzachterbahn kreuzt zwei Achterbahnen aus Stahl. Bei dieser Enge sind besonders die möglichen Verformungen zu berücksichtigen, da sich Anlagen aus Holz mehrdimensional stärker verformen können als solche aus Stahl. (Fotos: Europa-Park)

Holz wird in Bezug auf die Festigkeit oft unterschätzt. An der 2012 eröffneten Holzachterbahn im Europa-Park in Rust (D) sieht man, was Holz leisten kann. Der Achterbahnhersteller Great Coasters aus den USA baute die Anlage vor Ort zusammen. Für die Standsicherheit ist das Ingenieurbüro Weiss aus Freiburg (D) verantwortlich.

(dd) Früher mit der Postkutsche durch den Wilden Westen, heute mit der Holzachterbahn durch den Vergnügungspark: Es schüttelt und vibriert ein bisschen, Auf-dem-Kopf-Stehen ist bei diesem Achterbahntyp nicht vorgesehen. Nicht die Geschwindigkeit ist relevant, sondern die Streckenführung und das Fahrverhalten der Bahn. Aktuell sind weltweit 172 Holzachterbahnen in Betrieb.1 Massgebend für das Fahrgefühl ist die Beschleunigung, die auf den Körper wirkt. Die Fahrzeuge und -gäste der Holzachterbahn im Europa-Park werden mit mehr als 3 g² beschleunigt, die Fahrgäste also mit dem Dreifachen ihres Körpergewichts in die Sitze gedrückt (vgl. TEC21 1-2/2008). Pro Stunde

zieht die 2012 fertiggestellte Bahn 1300 Gäste in drei Zügen mit je 24 Sitzplätzen mit dem Kettenlift auf 35 m. Auf dem ersten Schuss erreicht sie die Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h. Insgesamt dauert eine Fahrt dreieinhalb Minuten.

ARCHAISCHE BAUWEISE

Die Tragstruktur ist aus norddeutschem Kiefernholz gefertigt und so konstruiert, dass man jedes Element einfach ersetzen kann. Für die Stützen wurden lediglich fünf verschiedene Vollholzquerschnitte verwendet. Das widerstandsfähige Sumpfkiefernholz (Yellow Pine) für die rund 1 km lange Schienenkonstruktion brachte der Achterbahnhersteller Great Coasters aus den USA mit. Die Hölzer wurden als kesseldruckimprägnierte Schnittware in Standardmassen auf die Baustelle geliefert. Die Elemente sind mit Bolzen verbunden. Die Handwerker waren rund sechs Monate vor Ort, um die Bahn zusammenzusetzen. Die Anlage musste in einer Richtung gebaut werden, das bedingte die Fahrbahn. Diese ist wie eine Blattfeder aus biegsamem Holz konstruiert, damit sich die Lagen gegeneinander verschieben können.

Damit erreichten die Konstrukteure die Elastizität, die eine Holzachterbahn ausmacht. Auf dieser Konstruktion wirkt eine Stahlauflage als Verschleissschicht. Um Lärmimmissionen gering zu halten, wird mit Polyamidrädern gefahren.

KOMPLEXE BERECHNUNG

Die imposante Holzskulptur musste in den dicht bebauten Park integriert werden. Die vom Betreiber gewünschte Herzlinie³ und die Lage der Stützen wurden von den Ingenieuren im digitalen Geländemodell geprüft. Anschliessend legten sie die Stützweiten und die Querneigungen aufgrund der Dynamik fest. Für die Anlage benötigten die Ingenieure insgesamt 800 Stützen. Bei einer Stahlachterbahn mit ähnlichen Dimensionen sind zwischen 30 und 50 Stützen erforderlich. Die Vordimensionierung und die Ermittlung der Auflagerkräfte für die Dimensionierung der Gründung erfolgte am ebenen System, erklärt Bauingenieur Peter Bläsi vom Ingenieurbüro Weiss in Freiburg (D). Ein Vorlauf mit Überschneidungen von sechs bis sieben Stützen half zu beurteilen, ob das Gesamtsystem vor allem hinsichtlich Beweglichkeit funktioniert: Holzachterbahnen verformen sich stark in Querrichtung. Beim Anstieg auf den 35 Meter hohen «Lifthill» entstehen nur geringe dynamische Beanspruchungen. 40 Meter der Bahn sind direkt um diesen Turm angeordnet. Dadurch entsteht eine relativ dichte Struktur. Für diesen Abschnitt war demzufolge der Wind der massgebende Lastfall. In den weiteren Abschnitten ist das Ermüdungsverhalten der Verbindungsmittel und des Holzes massgebend. Mit spezieller Software, teilweise vom Ingenieurbüro selbst programmiert, können solche Systeme aus 10000 bis 20000 Stäben berechnet werden. Die Plausibilitätskontrolle wird mit verhältnismässig einfachen Mitteln durchgeführt, wie der Ermittlung der Zentrifugalkraft aus Ersatzradien oder der Geschwindigkeit mit dem Energiesatz. Vor der Freigabe werden auf der Bahn Geschwindigkeitsmessungen durchgeführt. Die gemessenen Werte werden mit den rechnerischen verglichen, gegebenenfalls wird korrigierend eingegriffen.

STAHLACHTERBAHNEN KREUZEN

Die Besonderheit bei der Anlage im Europa-Park ist, dass sie zwei Stahlachterbahnen TEC21 46/2013 MAGAZIN | 11



02 Die Tragstruktur ist so konstruiert, dass rund 50 % der Hölzer entfernt werden könnten. Jedes der mit Bolzen verbundenen Elemente kann ersetzt werden.

kreuzt (Abb. 01) und sich die Schienen beziehunasweise die Unteraurte theoretisch berühren könnten. Eine Verformung um 5-8 cm ist bei Holzachterbahnen durchaus möglich. Das war vor allem betreffend des Baugrunds interessant: Eine der Stahlachterbahnen ist im Bereich eines ehemaligen Flusslaufs gegründet. Es musste daher eine Tiefenverdichtung ausgeführt werden: Die Bahn steht auf Stopfsäulen. Wichtig ist, dass der Neubau keine Setzungen an dieser Bahn verursacht. Da aus der Holzachterbahn keine allzu hohen Einzellasten resultieren, wurde sie über eine Plattengründung von der anderen Bahn abgekoppelt und so gelagert, dass ihre Last das Fundament nicht zusätzlich belastet.

Der Unterhalt der Anlage ist nicht aufwendiger als bei anderen Bahnen. Bläsi geht davon aus, dass bei guter Wartung nach rund zehn Jahren die ersten Hölzer ersetzt werden müssen. Vorausgesetzt, die Konstruktion bekommt genug Feuchtigkeit und organische Abfälle werden von ihr ferngehalten. Fragen zu Rückbau und Recycling spielten bei der Planung keine Rolle.

Anmerkungen

1 Rollercoaster Database: http://rcdb.com 2 1 g ist die Erdbeschleunigung mit 9.81 m/s² 3 Um abrupte Übergänge in Kurven und damit Verletzungen zu vermeiden, werden Achterbahnen heute um die sogenannte Herzlinie entwickelt und konstruiert. Dabei liegt die Drehachse nicht wie früher auf der Schienenachse, sondern in der Höhe der Körpermitte.

AM BAU BETEILIGTE

Bauherrschaft: Europa-Park GmbH & Co, Freizeit- und Familienpark Mack KG, Rust (D) Achterbahnhersteller: Great Coasters Inter-national, Sunbury, Pennsylvania (USA) Tragwerksplanung, Vermessung, Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung, Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination: Weiss Beratende Ingenieure GmbH, Freiburg (D)

PROJEKTDATEN

Bahnlänge: 1050 m Flächenbeanspruchung: 1.6 ha Maximale Bauhöhe: 40 m

Materialbedarf: 1000 m³ Holz in 21000

Einzelbalken-stäben

Beschleunigung: vertikal 0.2-3.5 g; horizontal

bis 1.5 g

Spitzengeschwindigkeit: >100 km/h

SCHWEIZER CLEANTECH FÜR DIE USA

Der US-Bundesstaat Massachusetts forciert seit einigen Jahren den Ausbau des Cleantech-Bereichs. Insbesondere die Harvard University hat sich ehrgeizige Ziele bei der Reduktion der CO₂-Emissionen gesetzt. Ein wichtige Rolle spielt dabei der Gebäudebereich. Bei der Umsetzung dieser Zielvorgaben erhalten die Verantwortlichen auch Unterstützung von Schweizer Ingenieurunternehmen und Herstellern, da die Praxiserfahrung vor Ort teilweise fehlt.

Der Bundesstaat Massachusetts an der Ostküste der USA hat grosse Ambitionen im Bereich von Cleantech und Nachhaltigkeit. Im Jahr 2008 wurde mit dem «Massachusetts Clean Energy Center» eine öffentliche Institution geschaffen, die den Aufbau der Cleantech-Branche fördert, beispielsweise mit der Beschaffung von Risikokapital. Gleichzeitig ist sie auch selbst unternehmerisch tätig und betreibt unter anderem das weltgrösste Wind Testing Center. Entsprechend nahm die Zahl der Arbeitsstellen im Cleantech-Bereich im vergangenen Jahr in Massachusetts deutlich zu, allein im Fachbereich Engineering und Forschung um 32.4%.

ENERGY REPORTING FÜR BOSTONS GEBÄUDE

Boston, die Hauptstadt von Massachusetts, will ihre $\mathrm{CO_2}$ -Emissionen bis ins Jahr 2020 um 25 % gegenüber dem Stand von 2005 reduzieren. Per 2012 wurde bereits eine Reduktion von 11 % erreicht. Der $\mathrm{CO_2}$ -Ausstoss pro Einwohner liegt aber immer noch bei 11.3 t $\mathrm{CO_2}/\mathrm{a}$, während es in der Schweiz derzeit ca. 4.8 t $\mathrm{CO_2}/\mathrm{a}$ sind.

In Boston gehen 71% der CO₂-Emissionen auf das Konto der Gebäude. Als eine Massnahme zur Erreichung des Reduktionsziels hat der Stadtrat daher im Mai 2013 für alle Gebäudeeigentümer die Verpflichtung zu einem jährlichen «Energy Reporting» im Betrieb eingeführt – eine Idee, die der SIA für die Revision der MuKEn 2014 (Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich) in der Schweiz ebenfalls vorgeschlagen hat.

$30\,\%\ \mathrm{CO_2}\text{-REDUKTION IN }10\ \mathrm{JAHREN}$

Die 1636 gegründete Harvard University in Bostons Nachbarort Cambridge hat sich ebenfalls vorgenommen, CO₂-Emissionen und Energiebedarf stark zu reduzieren: Der bestehende Campus für die 21000 Studierenden mit seinen rund 1.6 Mio. m² Gebäudeflächen soll bis zum Jahr 2016 30% weniger CO₂ ausstossen als zehn Jahre zuvor, als der Wert bei

12 | MAGAZIN TEC21 46/2013

rund 282000 t CO₂/a bzw. 176 kg CO₂/m², a lag. Der sehr hohe Energiebedarf von rund 889 GWh/a (548 kWh/m², a) soll gleichermassen reduziert werden. Er wird etwa zur Hälfte durch die Laborflächen verursacht.

Diese Ziele zu erreichen dürfte allerdings schwierig werden. Bis 2012 betrug die Reduktion der CO2-Emissionen erst 16%, wobei im selben Zeitraum auch zusätzliche 300 000 m² an Gebäudeflächen dazugekommen sind. Weitere 140 000 m² neue Gebäudeflächen sollen in den nächsten Jahren im Teil des Harvard Allston Campus südlich des Charles River entstehen. Dazu kommt, dass die Strategie bisher weitgehend auf der Hüllensanierung und der Effizienzsteigerung der bestehenden Systeme lag. Hingegen gibt es bis jetzt nur ein einziges Gebäude auf dem Campus, das mit einer Erdwärmesondenwärmepumpe beheizt wird.

SCHWEIZER BERATUNG

Derzeit beraten drei Schweizer Ingenieurunternehmen das zuständige «Harvard Office for Sustainability». Vermittelt wurden diese Kontakte durch Switzerland Global Enterprise (SGE, ehemals OSEC) bzw. swissnex Boston. Swissnex hat die Aufgabe, Wissenschaft, Bildung, Kultur und Innovation aus der Schweiz in den global massgebenden Regionen zu fördern und zu vernetzen und ist weltweit an sechs weiteren Standorten vertreten.

Zunächst hat die Amstein+Walthert AG im Rahmen der Masterplanung für die Erweiterung des Harvard Allston Campus das Potenzial für einen Anergieverbund mit saisonaler Speicherung zur Kühlung und Heizung ähnlich wie auf dem Campus der ETH Science City - sowie dezentraler PV-Stromerzeugung mit Power-to-Gas-Speicherung analysiert. Damit soll die weitgehend erdgasbasierte Fernwärme mittelfristig abgelöst und der bisher zu 77 % fossil erzeugte Netzstrom noch stärker als bisher substituiert werden. In einer zweiten Phase ist vorgesehen, diese erste, grobe Analyse kommendes Jahr im Rahmen einer Studie zu vertiefen. Gleichzeitig wird die Intep AG ein Benchmarking zu den bestehenden und künftigen Labels und Standards durchführen, da die Universität an einem Überblick über die jeweiligen Zielsetzungen und Kosten interessiert ist. Die Ernst Basler & Partner AG wird ausserdem ein gesamtheitliches Sanierungskonzept für zwei



Ein grosser Teil der Gebäude auf dem Harvard Campus ist denkmalgeschützt. Für deren energetische Sanierung wird nun eine Innendämmung mit einem von der Empa entwickelten, aerogelbasierten Dämmputz getestet. (Bild: Wikipedia/Muns)

konkrete Testobjekte ausarbeiten. Bei den zu einem grossen Teil denkmalgeschützten Backsteingebäuden auf dem Campus sind Aussendämmungen keine Option. Eine klassische Innendämmung würde hingegen die wertvollen Nutzflächen unnötig einschränken. In einem Testprojekt soll daher in den nächsten Monaten ein von der Empa entwickelter und von der Schweizer Firma Fixit AG seit Frühjahr 2013 vertriebener, aerogelbasierte Dämmputz (vgl. TEC21 11/2013) eingesetzt werden.

WENIG ERFAHRUNG IN DEN USA

Die Gespräche und die Besuche vor Ort haben gezeigt, dass der Wille und das Potenzial für eine Transformation der Gebäude und der Gebäudetechniksysteme hin zu mehr Nachhaltigkeit bei allen Verantwortlichen vorhanden ist. Gleichzeitig ist allein der quantitative Umfang immens und die Umsetzung aufgrund der fehlenden Praxiskompetenz insbesondere bei den ausführenden Firmen eine der grössten Schwierigkeiten.

Insofern wären die USA und besonders der uns technisch-kulturell ähnliche sowie wirtschaftlich potente Östküstenstaat Massachusetts ein Eldorado für Schweizer Architekten und Gebäudetechnikingenieure sowie Cleantech-Unternehmen. Ob «Cleantech made in Switzerland» auch im Bereich der Planung zum Exportschlager werden kann, wird sich zeigen und hängt nicht zuletzt von den verfügbaren personellen Ressourcen im gleichermassen angespannten Heimmarkt ab.

Adrian Altenburger, Partner/VR bei der Amstein+Walthert AG, war im Rahmen e

Amstein+Walthert AG, war im Rahmen eines Sabbatical drei Monate für swissnex Boston im Bereich Cleantech tätig. Er ist ausserdem Vizepräsident des SIA und Präsident des SIA-Fachrats Energie sowie der Zentralen Normenkommission.

KORRIGENDA

(dd) In der Ausgabe TEC21 44/2013 «Unterwegs in der Dichte» hat sich im Artikel «Platz machen!» ein sinnentstellender Fehler eingeschlichen: Im Abschnitt «Systemzusammenhänge verstehen» auf Seite 16 heisst es: «Die Auswertung zeigt, dass die Anzahl Wege, die wir täglich ausser Haus zurücklegen, unabhängig vom Wohnort mit 3.3 bis 3.5 konstant ist. (...) Unabhängig vom Wohnort sind wir durchschnittlich rund 80 bis 90 Minuten ausser Haus unterwegs. Diese Zahl ist seit 30 Jahren konstant.» Korrekt muss es heissen: «Diese Systemeigenschaften des Verkehrs sind seit über 30 Jahren bekannt.»

TEC21 46/2013 AUSSCHREIBUNG | 13



Hochbauamt

Umbau und Erweiterung Vollzugszentrum Bachtel, Hinwil Projektwettbewerb im selektiven Verfahren

Die Baudirektion Kanton Zürich, vertreten durch das Hochbauamt, veranstaltet im Auftrag der Direktion der Justiz und des Innern einen Projektwettbewerb im selektiven Verfahren zur Erlangung von Vorschlägen für den Bau eines Vollzugsgebäudes auf dem Areal des Vollzugszentrums Bachtel in Hinwil. Das Verfahren untersteht dem GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen.

Aufgabe

Die Direktion der Justiz und des Innern plant im Zuge der Arealentwicklung den Bau eines neuen Insassengebäudes auf dem Gelände des Vollzugszentrums Bachtel. Im Rahmen des Wettbewerbs wird einerseits ein Projekt für die Errichtung des erforderlichen Insassengebäudes erwartet, andererseits soll auch ein Vorschlag für die bauliche Gesamtentwicklung des Vollzugszentrums aufgezeigt werden.

Verfahrei

Das Wettbewerbsverfahren wird als Projektwettbewerb mit Präqualifikation im selektiven Verfahren in Anlehnung an die SIA Ordnung 142 durchgeführt. Es wird gemäss § 11 der Submissionsverordnung des Kantons Zürich öffentlich ausgeschrieben. Als Preisgeld stehen Fr. 140 000.— inkl. MWSt. zur Verfügung.

Teilnahmeberechtigung

Die Teilnahmeberechtigung richtet sich nach Art. 9 der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB). Um die Teilnahme am Wettbewerb bewerben können sich Architekturbüros als Generalplaner mit Sitz in der Schweiz oder in einem Vertragsstaat des GATT/WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit dieser Staat Gegenrecht gewährt.

Auswahl der Teilnehmenden

Die Bewerbenden haben ihre Eignung durch einen Leistungsnachweis bei der Planung und Realisierung vergleichbarer Bauaufgaben nachzuweisen. Dieser Nachweis hat auf der Grundlage der offiziellen Bewerbungsunterlagen zu erfolgen. Die Auswahl erfolgt auf Grund folgender Kriterien:

- Erfahrung in Planung und Realisierung von Bauten für den Strafvollzug oder ähnlicher Nutzung
- Aktuelle Erfahrung in der Bearbeitung komplexer Bauprojekte
- Architektonisch-städtebauliche Kompetenz anhand von Referenzobjekten
- Organisationsstruktur und Leistungsfähigkeit des Generalplanerteams

Fachpreisgericht

David Vogt, Architekt ETH SIA, Hochbauamt, Leiter Baubereich 3 (Vorsitz) Stefan Derendinger, Architekt ETH SIA, Zürich Justin Rüssli, Architekt ETH MSAAD SIA, Luzern Daniel Schürer, Architekt ETH SIA, Zürich

Termine

Eingabe der Bewerbung bis 13. Dezember 2013 (Eingang am Eingabeort)
Auswahl der teilnehmenden Generalplaner Versand der Wettbewerbsunterlagen ca. Woche 6 / 2014 ca. Ende April 2014

Bezug der Bewerbungsunterlagen

Die Bewerbungsunterlagen stehen unter www.hochbauamt.zh.ch, Rubrik «Wettbewerbe» als Download zur Verfügung. Sie können auch schriftlich und unter Beilage eines adressierten und frankierten Briefumschlages C4 beim Hochbauamt Kanton Zürich, Stab, Stampfenbachstrasse 110, Postfach, 8090 Zürich, angefordert werden.

Unser Focus: Nachhaltige Systemlösungen für den Hochbau

Auflager





Verbessern Sie die Tragfähigkeit und Langlebigkeit der Gebäudestruktur – Verhindern Sie Bauschäden und unnötige Sanierungsmassnahmen!

Schwingungsisolation





Schützen Sie Gebäude und Anlagen wirksam vor Schwingungen und Immissionen – Verhindern Sie Nutzungseinbussen und schaffen Sie Wohlbefinden!

Schalldämmung





Vermeiden Sie Luft- und Körperschall und tragen Sie zu mehr Lebensqualität bei – Die Bewohner werden Ihnen dankbar sein!

Dehnfugen





Geben Sie der Gebäudestruktur ihre volle Bewegungskapazität und schaffen Sie dadurch optimale Nutzung – Ästhetik natürlich inbegriffen!

Kontaktieren Sie uns!

mageba sa Solistrasse 68 8180 Bülach Tel.: +41-44-872 40 50 Email: hochbau@mageba.ch



Email: hochbau@mageba.ch www.mageba.ch 14 | STELLENINSERATE TEC21 46/2013

KNELLWOLF

Erfolgsmanagement f
 ür PLANUNG BAU IMMOBILIEN

Vielseitige Aufgabe in grossem Ingenieur- und Planungsbüro

Unsere Auftraggeberin ist mit derzeit ca. 200 Mitarbeitenden an 13 Standorten eines der führenden Ingenieur- und Planungsbüros in der Zentralund Ostschweiz. Die umfassenden Dienstleistungen erstrecken sich über Tief- und Strassenbau, Wasser und Umwelt, Hoch- und Brückenbau, Raum- und Verkehrsplanung, Gemeindeingenieurwesen und Baurecht, sowie den Bereich Vermessung und Datenmanagement. Die Fülle der Dienstleistungspalette sowie die Grösse des Unternehmens garantieren den Mitarbeitenden ein interdisziplinäres Umfeld mit grossen und interessanten Projekten sowie der Möglichkeit, auch fachbereichsübergreifend Einblicke zu gewinnen. Im Zuge einer Nachfolge suchen wir an verkehrstechnisch günstiger Lage am Zürichsee für die Zweigniederlassung Region Schwyz/Altendorf eine/n

Zukünftiger Geschäftsleiter m/w Bauingenieur mit Schwerpunkt Tiefbau/Gewässerbau

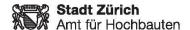
Knellwolf + Partner AG

Tödistrasse 51 | 8002 Zürich | T 044 311 41 60 | F 044 311 41 69 claudia.willi@knellwolf.com | www.knellwolf.com

Ihre Aufgaben. Sie übernehmen die Leitung der Zweigniederlassung mit ca. 8 Mitarbeitenden inkl. Personalführung und Kundenbetreuung. Der langjährige Geschäftsleiter möchte seinen Nachfolger über absehbare Zeit im Hintergrund begleiten und die bestehenden Kontakte weitergeben. Die Zweigniederlassung wird eigenständig geführt und kann auf eine zentrale Administration sowie ein abrufbares, ausgezeichnetes Beziehungsnetz zurückgreifen. Sie übernehmen die Leitung eigener Projekte, unterstützen Ihre Mitarbeitenden fachtechnisch und sind für die Weiterentwicklung der Niederlassung verantwortlich.

Ihr Profil. Sie sind Bauingenieur mit Hochschulabschluss und haben einige Jahre Erfahrung in der Führung anspruchsvoller Projekte im allgemeinen Tiefbau sowie rund um den Gewässerbau, die Siedlungsentwässerung und die Ver- und Entsorgung. Kenntnisse im Bereich Gemeindeingenieurwesen, Baurecht und/oder Brandschutz sind von Vorteil, jedoch keine Bedingung. Sie sind voller Tatendrang und freuen sich darauf, mit Teamgeist Führungsaufgaben zu übernehmen.

Sie sind an dieser Position interessiert? Dann senden Sie Ihre Unterlagen an Frau Claudia Willi oder rufen Sie für weitere Informationen an. Wir garantieren Ihnen absolute Diskretion.



Unsere Bauten prägen Zürich. In der Rolle der Bauherrenvertretung entwickeln und realisieren wir hochwertige Bauwerke für ein lebenswertes, urbanes Zürich. Das ist unser Ansporn.

Als Baufachorgan vertritt das Amt für Hochbauten die Stadt Zürich in der Planung und Realisierung von stadteigenen Bauten. Hohe baukulturelle Ansprüche werden mit langfristigen Nutzerinteressen koordiniert. Bei umweltgerechten und gesunden Bauweisen sind wir wegweisend.

Wir suchen für den Bereich Bau B in der Gruppe Schulen/Sport eine/n

Architektin/Architekten ETH oder FH (80-100%)

Ihre Aufgabe als Projektleiter/in umfasst die Führung und Koordination des Projektleams in der Projektierung und Ausführung. Sie stellen die architektonische Bauqualität, Termine und Kosten sicher und sind verantwortlich für das bauherrenseitige Controlling.

Ihr Profil:

- Mehrjährige ausgewiesene Erfahrung in der Planung und Ausführung von anspruchsvollen Bauprojekten
- Hoher Anspruch an architektonische Bauqualität, Termin- und Kostenmanagement
- Hohe Eigenverantwortung, Einsatzbereitschaft und Teamorientierung
- Überzeugungskraft und Fähigkeit konstruktive Lösungen zu finden

Es erwartet Sie eine verantwortungsvolle Aufgabe in einem professionellen, zukunftsorientierten Umfeld und ein motiviertes Team. Wir bieten gute Anstellungsbedingungen mit einem Arbeitsplatz im Herzen von Zürich.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung bis 29. November 2013 an: ahb-bewerbungen@zuerich.ch, Stichwort: «Projektleiter/in Bau B» oder Stadt Zürich, Amt für Hochbauten, HRM, Postfach, 8021 Zürich. Bei Fragen steht Ihnen Herr Ralph Wyer, Gruppenleiter, Tel. 044 412 21 47, gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter www.stadt-zuerich.ch/ahb



125 motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

12:13 beträgt das Verhältnis Frauen zu Männer

4000 stadteigene Bauten sind unser Wirkungsfeld

350 Mio. Fr. verbauen wir pro Jahr für unsere Kundinnen und Kunden

Das Amt für Hochbauten ist eine Dienstabteilung des Hochbaudepartements der Stadt Zürich

Qualität ISO 9001 Umwelt ISO 14001