Zeitschrift: Tec21
Herausgeber: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
Band: 143 (2017)
Heft: 13: Städtebau in der Aufwärmphase

Rubrik: SIA

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: 16.07.2025

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

NATURGEFAHRENSICHERES BAUEN

Wer früh plant, kann sich günstig vor Naturgefahren schützen

Sicherheit wird bei der Umsetzung von Bauprojekten grossgeschrieben. Die beste Architektur nützt nichts, wenn das Werk nicht auf einer sicheren Grundlage steht.

Text: Walter Maffioletti

Dass Sicherheit von Bauten und Naturgefahren nah beieinander liegen, ist nicht von der Hand zu weisen. Dabei geht es nicht um die Selbstverwirklichung von Fachleuten und Behörden, wie böse Zungen behaupten würden. Es geht auch nicht um den Absatz neuer Normen. Oberstes Ziel ist die Verhinderung von Gesundheits- und Sachschäden. Die wichtigsten Akteure bei Konstellationen, die Naturgefahren betreffen, sind der Architekt und der Planer, die eine grosse Verantwortung tragen.

Architekten und Planer können zum Beispiel **im Fall eines Erdbebens** zur Rechenschaft gezogen werden.

Foto: iStock

Zwischen Fachleuten und Auftraggeber bestehen vertragliche Beziehungen, im Rahmen derer sich der Planer «zur Sorgfalt verpflichtet». In diesem Zusammenhang ist daran zu erinnern, dass der Beauftragte nach den Bestimmungen des Obligationenrechts die ihm übertragenen Geschäfte vertragsgemäss zu besorgen hat. Wenn der Umfang des Auftrags nicht ausdrücklich bezeichnet worden ist, so bestimmt er sich nach der Natur des zu besorgenden Geschäfts, und der Beauftragte haftet dem Auftraggeber für getreue und sorgfältige Ausführung des ihm übertragenen Geschäfts.

Über Risiken aufklären

Dazu gehört, unaufgefordert unzweckmässige oder gar gefährliche Weisungen des Bauherrn oder Vorschläge von Dritten abzumahnen. Unzweckmässigkeit ist auch unter dem Gesichtspunkt der Bautechnik zu beurteilen, oder anders ausgedrückt: Der Planer muss über die Risiken aufklären und von risikobehafteten Handlungen abraten. Es geht darum, Auftraggeber oder Dritte davor zu bewahren, Risiken einzugehen. Massgebend für die Sorgfaltspflicht sind die zur Zeit der Vertragsabwicklung anerkannten Regeln der Baukunde. Die Normen des SIA im Bereich der Naturgefahren sind ein wichtiges Instrument bei der Konkretisierung der Sorgfaltspflicht von Planern.

Auch eine strafrechtliche Haftung besteht, sodass Architekten und Planer zum Beispiel im Fall eines Erdbebens oder einer Lawine mit Toten oder Verletzten zur Rechenschaft gezogen werden können. Aber derartige Konsequenzen sind nicht einmal notwendig: Das Strafgesetzbuch schreibt unter Strafandrohung die Einhaltung der anerkannten Regeln der Baukunde vor. Darunter sind auch die Regelungen über Naturgefahren zu subsumieren.

Vorbeugen ist günstiger

Adressat der Strafbestimmung ist nicht nur der Planer, sondern auch der Bauherr. Aus diesem Grund ist Bauherren dringend zu raten, die Abmahnungen der Planer im Bereich Naturgefahren ernst zu nehmen. Im Übrigen dürfte es auch nützlich sein, auf die Kausalhaftung des Bauherrn nach Obligationenrecht hinzuweisen, wonach dieser den Schaden zu verantworten hat, der infolge fehlerhafter Herstellung oder mangelhafter Unterhaltung seines Gebäudes verursacht wird – und dies sogar, wenn ihm objektiv keine mangelnde Sorgfalt vorgeworfen werden kann.

Auch wenn der Bauherr beweisen kann, dass er im Zusammenhang mit Werkerstellung und Werkunterhalt die nötige Sorgfalt hat walten lassen, ist eine Entlastung für ihn nicht möglich. Zwar hat er grundsätzlich die Möglichkeit, auf alle am Bau Beteiligten, die dafür verantwortlich sind, Rückgriff zu nehmen. Dies ist aber, im Gegensatz zu den Massnahmen zur Vorbeugung von Naturgefahren, einiges kostspieliger.

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Naturgefahren durch Planer, Architekten und Bauherren ist unabdingbar, ansonsten droht Unheil. •

Walter Maffioletti, Leiter SIA-Recht; walter.maffioletti@sia.ch

MÖGLICHKEIT DIE SUBMISSIONS-GESETZE ZU MODERNISIEREN

Bundesratsbotschaft zum öffentlichen Beschaffungsrecht

Der SIA unterstützt den Revisionsentwurf des Bundesgesetzes für das öffentliche Beschaffungswesen (E-BöB): Unterm Strich überwiegen die Vorteile.

Text: Denis Raschpichler

Im Bestreben, die Korruption zu bekämpfen, hat die World Trade Organization (WTO) am 30. März 2012 das Übereinkommen zum öffentlichen Beschaffungswesen revidiert. Die Schweiz ist nun dabei, die Änderungen ins geltende Recht zu überführen. Die Botschaft des Bundesrats vom 15. Februar lancierte den dafür nötigen bundesparlamentarischen Prozess. Nach dem gescheiterten Revisionsversuch anno 2009 bietet sich nun erneut die Möglichkeit, die Submissionsgesetze zu modernisieren und der föderalistischen Regulierungsvielfalt Einhalt zu gebieten.

Gegenüber der Bundesratsbotschaft fehlt es nicht an kritischen Stimmen. Die Mehrheit jedoch erkennt darin die lang ersehnte Angleichung der föderalistischen Vergaberegularien und nicht zuletzt handfeste Fortschritte wie die Präzisierung des Planungs- und Gesamtleistungswettbewerbs auf Gesetzesstufe oder die Regelungen zu Register und Rahmenverträgen. Auch das Werweissen, ob der Dialog und somit der in der Praxis beliebte Studienauftrag nun rechtens ist oder nicht, findet ein Ende, erhält doch der Studienauftrag durch den neuen E-BöB-Artikel 24 nebst Legitimität jetzt auch eindeutige rechtliche Legitimation.

Für die Planer ernüchternd ist die Erkenntnis, dass die volkswirtschaftlich bedeutende Chance verpasst wird, dem Qualitätswettbewerb gegenüber dem Preiswettbewerb den Vortritt zu lassen. Dieser Paradigmenwechsel wird im E-BöB nicht vollzogen, was sich insbesondere im Diktum zum Artikel 41 «Zuschlag» unmissverständlich zeigt: Vergeben wird an das «wirtschaftlich günstigste» Angebot und nicht, wie von allen Planern mit Nachdruck gefordert, an das «vorteilhafteste». Die Erkenntnis, wonach der billigste Planer auf lange Sicht selten die günstigste Wahl ist, scheint bei den Behörden noch nicht durchgesickert zu sein. Auch in den Regeln des Ausstands vermisst der SIA nach wie vor ein entsprechendes operatives Verständnis im Zusammenhang mit dem Planungswettbewerb.

Es soll hier nicht unerwähnt bleiben: Wer im Entwurf des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen (E-BöB) den Dreiklang der Planerbranche sucht, wonach intellektuelle Dienstleistungen gesonderte Beschaffungsformen bedingen und diese die SIA-Vergabeordnungen zum Planungswettbewerb, zum Studienauftrag und zur Leistungsofferte implizieren – der sucht vergebens.

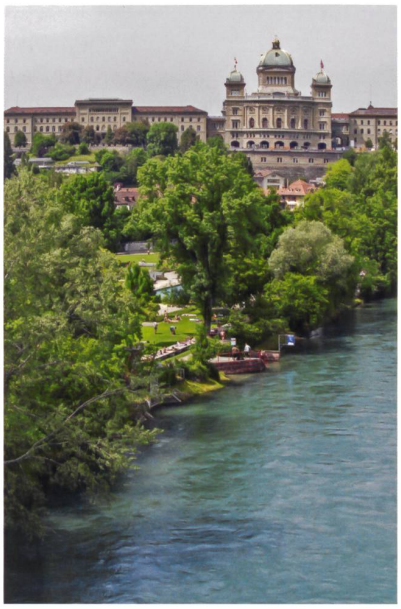
Dominanz von Partikularinteressen

Auch Anhänger des angelsächsischen «One-In and Two-Out», wonach mit jeder neuer Regelung zwei obsolete abgeschafft werden, sehen sich durch das opulente Konvolut enttäuscht; die damit einhergehende Furcht vor weiteren Regulationskosten ist nicht von der Hand zu weisen.

Es besteht die Gefahr, dass ein Sperrfeuer von partikulären Interessen die Revision nach 2005 erneut in die Knie zwingt. Mit geeinter Stimme wird der SIA, zusammen mit der Allianz für ein fortschrittliches öffentliches Beschaffungswesen (www.afoeb.ch) und bauenschweiz, den Gesetzentwurf mit Nachdruck stützen. Dennoch wird der SIA die vorbereitenden Parlamentskommissionen auf das gewichtige Verbesserungspotenzial hinweisen: Dabei geht es nicht darum, die Pfründe der Mitglieder zu sichern, sondern wir wollen eine gebaute Umwelt, in der wir auch im Jahr 2050 gern leben.

Selbst wenn die Interventionen des SIA fruchten, darf nicht vergessen werden, dass die Vergabepraxis nebst dem Vergaberecht von der lokalen Vergabekultur geprägt ist: Hier liegt viel im Argen. Der SIA wird nach der Revision weiterhin für die Vergabeordnungen und deren Umsetzung weibeln müssen. •

Denis Raschpichler, Dipl. Arch. ETH, Verantwortlicher Vergabewesen des SIA; denis.raschpichler@sia.ch



Im Berner Bundeshaus wurde am 15. Februar **der nötige bundesparlamentarische Prozess lanciert.**

Foto: Manu Friederich

WORKSHOP DER BERUFSGRUPPE TECHNIK

Qualitätssicherung in der Gebäudetechnik

Gemeinsam mit der Fachhochschule Nordwestschweiz lädt die Berufsgruppe Technik Bauherren, Unternehmer und Planer zu einem Workshop ein. An Bauten werden machbare und wirksame Massnahmen zur Qualitätssicherung im Gebäudetechnikbereich ermittelt.

Text: Jobst Willers

In der Architektur und der Gebäudetechnik ist der Begriff der Qualität selten klar definiert. Für die einen ist Qualität schlicht das Verhältnis von Bestellung und Lieferung, für andere ist massgebend, dass die Anforderungen an das Bauvorhaben präzise eingehalten werden. Im Zentrum stehen in jedem Fall die Anforderungen an die Nutzungsqualität der Räume. Diese begleiten – präzise formuliert – über alle Phasen das Projekt. Der Besteller kann die Qualität festhalten in einem Raumbuch, einem Zielsetzungskatalog, einem Technikkonzept oder in einer Funktionsliste. Für den Planerinnen und Planer bilden die so definierten Projektanforderungen die Grundlage für den Ingenieurvertrag.

Qualität phasengerecht sichern

Zu Beginn der Planung steht der Bauherr in der Pflicht: Er muss die Projektvorgaben definieren. Sind diese nur grob formuliert, muss der Planer sie phasengerecht verfeinern. Beinhalten die Projektanforderungen schon die Angabe zu spezifischen Produkten, so übernimmt der Besteller nicht nur einen Teil der Projektrisiken, sondern schränkt auch die Lösungsvielfalt unnötigerweise ein. Dadurch, dass der Planer vermehrt am digitalen Modell arbeitet, kommen auch neue Möglichkeiten der Verständigung zwischen den Projektbeteiligten über die Projektqualität zum Tragen.

Die Funktionalität der Systeme in der Gebäudetechnik ist heute sehr durchdacht und kann schnell sehr komplex werden. Vieles, was früher als «Spielerei» abgetan wurde, hat sich heute als Standard etabliert – wie beispielsweise die Anwesenheitssimulation. Bei dieser erfolgt die Beleuchtung im Haus so, als ob jemand anwesend wäre – zum Beispiel um potenzielle Einbrecher abzuschrecken. Wichtig dabei ist: Die Gebäudesteuerung muss für den Betreiber einfach und verständlich bleiben. Unnötig hohe Anforderungen erhöhen das Risiko von Fehlern. Für die macht sich der Besteller im Schadenfall mitschuldig. Als Grundsatz gilt, innovative Konzepte zu fördern, ohne die Machbarkeit aus den Augen zu verlieren.

Potenziale erkennen und nutzen

Die Gebäudetechnikbranche ist derzeit dabei, die Digitalisierung in Planung und Ausführung umzusetzen. Nicht nur im Planungsprozess, auch in der Gebäudeautomation hat die Vernetzung der Systeme zugenommen. Wie oben beschrieben, muss der Besteller in der Startphase eines Projekts die Anforderungen möglichst präzise umschreiben. Dazu muss er die Organisation festlegen und – was heute entscheidend ist – die Art der Bearbeitung: mit oder ohne digitale Planungsmethoden. Die Qualitätssicherung in der Startphase ist von besonderer Bedeutung, denn sie hat den grössten Effekt.

Die beauftragten Gebäudetechnikplaner setzen die Ziele des Bestellers durch entsprechende technische Konzepte um. Qualitätssicherung heisst hier, die Varianten und Möglichkeiten der Technik zu evaluieren und darzustellen. Einige Bauherren ziehen einen zusätzlichen Fachingenieur hinzu. Der Diskurs mit einem erfahrenen Fachkollegen – in einer Supervision oder in Form einer «second opinion» – reduziert die Risiken und stärkt die Machbarkeit.

Inbetriebnahme: Blindflug vermeiden

Die Ausführung der Installationen erfolgt heute noch immer durch eine Vielzahl von Handwerkern und Installateuren auf der Baustelle. Die Fachbauleitung hat die schwierige Aufgabe, die Qualität der Montagen und die fachgerechte Inbetriebnahme sicherzustellen.

Mit der Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe des Werks an den Besteller, Betreiber oder Nutzer zeigt sich die Qualität der Anlage unmittelbar. Bei Fehlfunktionen ist zu unterscheiden: Ist eine Nachjustierung der Regelparameter nötig, oder handelt es sich um einen Mangel des Systems? Es versteht sich von selbst: Wenn geforderte Qualität bei der Inbetriebnahme nicht kontrolliert wird, so befindet sich der Nutzer auf einen «Blindflug» mit der Gebäudetechnik. •

Jobst Willers, dipl. Ing. FH/SIA, Präsident Berufsgruppe Technik des SIA

WORKSHOP:
QUALITÄTSSICHERUNG IN DER GEBÄUDETECHNIK
Möglichkeiten für Besteller, Planer, Ausführende und Betreiber
Ort: Fachhochschule Nordwestschweiz, Olten
Datum: 23. Mai 2017, 13–18 Uhr
Infos und Anmeldung: www.sia.ch/bgt

Fort- und Weiterbildung

form
Fort- und Weiterbildung
Formation continue et perfectionnement
Formazione continua e perfezionamento

Einflüsse von BIM auf Organisation und Akquisition

Was braucht es, um mit BIM erfolgreich zu sein? Neue Technologien wie Building Information Modelling verändern die Arbeits- und Denkweise im Planungsbetrieb und in der Bauproduktion. Die Organisationen benötigen zusätzliche Kompetenzen und Fähigkeiten, denn die Zusammenarbeitsformen verändern sich auf allen Ebenen. Die Rolle des Bestellers verändert sich, und dies wiederum beeinflusst die Akquisition. Der Kurs zeigt auf, was Building Information Modelling in der Praxis bedeutet und wie BIM-Projekte die Organisationen, die Akquisition und die Zusammenarbeit beeinflussen (zwei Tage, jeweils 9–17 Uhr).

3. und 10.5.2017 in Zürich; weitere Informationen zu diesem Kurs unter **www.sia.ch/form/BIM10-17**

ANLASS	THEMA	TERMIN/CODE	KOSTEN
Grundlagen erfolgreicher BIM-Bestellung	Welche Daten und Strukturen brauchen die Planungspartner eines Projekts wirklich? Akteure aus der Praxis erläutern ihre diesbezüglichen Erfahrungen und Lösungsansätze. Da auf leicht zu erreichende Mehrwerte hingewiesen wird, können auch weniger BIM-erfahrene Akteure vom Kurs profitieren und ihre Verantwortung im Projekt ehrlich erfüllen. Das vermittelte Wissen hilft ebenso BIM-Ausschreibungen konkreter zu formulieren bzw. eingehende BIM-Bestellungen besser zu interpretieren.	10.4.2017, Zürich 13–18 Uhr [BIM13-17]	320.– FM 425.– M 580.– NM
Facility Management wörtlich genommen	Der Begriff Facility Management wird oft falsch verstanden und mit der Tätigkeit eines Hauswarts gleichgestellt. Da gerade im Rahmen der Diskussion um Building Information Modelling (BIM) der schlanke Übergang in die Betriebsphase als eines der Schlüsselargumente auftaucht, lohnt es sich, das Wesen des Facility Managements zu verstehen. Bei diesem Webinar werden die unterschiedlichen Möglichkeiten und Aufgaben von Facility Management anhand von verschiedenen Fallbeispielen erläutert.	26.4.2017, virtuell 13–14.30 Uhr [Web77-17]	55.– FM 55.– M 110.– NM
Stadtspaziergang Basel	Auf diesem neuen geführten Stadtrundgang zum zeitgenössischen Bauen in Basel stehen unter anderem Wohnbauten von Miller & Maranta Architekten an der Sempacherstrasse, ein Wohn- und Atelierhaus von Silvia Gmür Reto Gmür Architekten sowie das Wohnhaus Byfangweg nach Plänen des Büros HHF auf dem Programm, ausserdem ein Umbauprojekt des Büros sabarchitekten.	7.3.2017, Basel 17-19 Uhr [SIAQ02-17]	20.– FM 20.– M 40.– NM
Stark und erfolgreich in Verhandlungen	Gute Verhandlungstaktik und passende Gesprächstechnik bestimmen einen wesentlichen Teil des beruflichen Erfolgs, denn das halbe (Business-)Leben basiert auf Verhandlungen. Hier wird um Preise gefeilscht, über Mängel diskutiert, um Termine gerungen, über Lösungen beraten und vieles mehr. Holen Sie sich in einem kurzweiligen Workshop praktische Tipps, um Ihre Verhandlungen in Zukunft erfolgreicher und zielgerichteter gestalten zu können!	4.5.2017, Zürich 13.30–17 Uhr [VO14-17]	320.– FM 425.– M 580.– NM
Building Smart Standards	BuildingSMART hat eine Reihe von Standards entwickelt, um die Planungs- und Kommunikationsprozesse zu unterstützen. Diese werden im Rahmen des Webinars vorgestellt. Themen sind unter anderem die Anforderungsspezifikation – die Model View Definition sowie die Konzeptdefinition –, buildingSMART Data Dictionary und die modellbasierten Kommunikationsformate von BIM.	8.5.2017, virtuell 16–16.45 Uhr [BIMWeb04-17]	30.– M 50.– NM
Eco-Bau – ökologische Materialkonzepte	Im Lauf der Projektierung stehen die Bauherrschaft wie auch die Planenden vor einer Reihe von Entscheiden zur Materialwahl, die die Nachhaltigkeit des gesamten Bauwerks beeinflussen. Die Kursteilnehmenden werden mit Planungsinstrumenten vertraut gemacht, die sie bei der Auswahl ökologischer und gesunder Materialien unterstützen – und sie lernen, diese phasengerecht anzuwenden. Zudem werden gesundheitliche Aspekte wie Schadstoffemissionen und giftige Bestandteile von Materialien diskutiert.	9.5.2017, Zürich 9–17 Uhr [ECOBAU12-17]	450.– FM/M Eco-Bau 550.– M 650.– NM

Kontakt: Tel. 044 283 15 58, form@sia.ch
Weitere Kurse, Anmeldung: **www.sia.ch/form**

PREISSTRUKTUR: FM Firmenmitglieder SIA / M Mitglieder SIA / NM Nichtmitglieder