hbq bauberatung

hbq bauberatung – Fachartikel von Othmar Helbling

Wertvolle Tipps auf dem Weg zu Ihrem Eigenheim

Eine Sammlung von Fachartikeln zu Themen aus den Bereichen Neubau, Umbau und Renovation. Damit der Traum vom Eigenheim nicht zum Albtraum wird.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort: Damit der Traum vom Eigenheim nicht zum Albtraum verkommt 5

Verträge

Einleitung: Verträge sorgfältig prüfen! 7
Zusammenarbeitsformen für die Ausführung von Hochbauten 8
Mit klaren Bauverträgen Missverständnisse verhindern 15
Der Baubeschrieb darf keine Wundertüte sein 17
Der Bauherrenberater: Bindeglied zwischen Baulaien und -profis 21
Die Stolpersteine beim Bauen 28
Verträge von Anfang an klar regeln 33
Augen auf bei schlüsselfertig 37
Generalunternehmervertrag: Darum prüfe, wer sich ewig bindet 42

Bauteile

Einleitung: Die Welt der Bauteile ist vielfältig 46
Fassadendämmung: mit welchem System und wie? 47
Baustellensicherheit geht uns alle an! 52
Schieferbeläge sind sehr gefragt 57
Ein sicheres Türschloss lässt Sie und Ihre Familie ruhiger schlafen! 62
Unterlagen, die viel aushalten können 67
Die Häuser werden immer bunter 71

Bauqualitätskontrolle
Einleitung: Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser! ... 76
Ein Rissprotokoll sichert Beweise ... 77
Mit regelmässigen Baukontrollen Bauschäden verhindern ... 81
Baumängel nicht dulden ... 86

Baupfusch
Einleitung: Schützen Sie sich vor Baupfusch ... 91
Bauschäden in Milliarden-Höhe ... 92
Bauschäden und Baupfusch sind ein alltägliches Ärgernis ... 97
Wie kann man sich vor Baupfusch schützen? ... 101

Baukosten
Einleitung: Damit die Baukosten nicht aus dem Ruder laufen ... 105
Unterschiedliche Flächen- und Raumberechnungen ... 106

Bauabnahme
Einleitung: Bei der Bauabnahme ruhig kleinlich sein ... 111
10 Dinge, worauf Sie bei der Bauabnahme achten sollten ... 112
Warum die Garantieabnahme nach zwei Jahren so wichtig ist ... 116
Wenn beim Bauen Mängel entstehen ... 121

Umbau/Sanierung

Einleitung: Die Zeit macht auch vor Wohneigentum nicht Halt 128
Obligatorische Erdbebenversicherung in der Schweiz 129
Spuren der Zeit beseitigen und Mehrwert schaffen 134
Bewilligungen für Umbauarbeiten nicht vergessen 138
Vom Güterschuppen zum Grafikatelier 142
Estrich dämmen und ausbauen 146
Ein Haus ohne Keller – kann das überhaupt funktionieren? 150
Heiss begehrter Estrich 154
Die umsichtige Planung spart Zeit und Geld 158
Ohne genauen Terminplan ist das Bau-Chaos im Bad vorprogrammiert 163
Eine Renovation mit vielen Emotionen 168
Umbauen ohne Ärger: Gut beraten ist halb saniert 173
Ein neuer Look für Ihre Küche 179

Damit der Traum vom Eigenheim nicht zum Albtraum verkommt

Das eigene Haus im Grünen – wer träumt nicht davon. Doch der Weg zum Eigenheim kann steinig sein.

In vielen Köpfen hat sich der Traum vom Wohneigentum eingenistet. Zu schön das Bild, in den eigenen vier Wänden tun und lassen zu können, was man will. Ist das Projekt dann einmal realisiert, folgt oftmals die Ernüchterung: Ein kleiner Baumangel kann zum grossen Problem werden. Abnützung und äussere Einflüsse zehren an den Bauten und erfordern Sanierungsmassnahmen. Doch bereits vor der Fertigstellung der Immobilie lauern zahlreiche Tücken auf den Hausbesitzer.

Mit diesem E-Book möchte die hbq bauberatung Ihnen auf dem Weg zu Ihrem Traumhaus zur Seite stehen. Sie finden in dieser Sammlung von Fachartikeln zahlreiche Tipps, worauf Sie beim Bauen achten müssen. Sie erhalten unter anderem praktische Informationen zu Verträgen und erfahren, worauf es bei der Bauabnahme ankommt. Das praktische Nachschlagewerk ist in sieben Kapitel thematisch gegliedert und wird regelmässig mit neuen Texten ergänzt. Es lohnt sich also, immer wieder einmal einen Blick hier reinzuwerfen.

Sollte das E-Book Ihren Wissensdurst nicht löschen oder sollten Sie weitere Fragen haben, kontaktieren Sie uns. Als unabhängiges Bauherrenberatungsbüro helfen wir Ihnen gerne weiter oder begleiten Sie beim gesamten Bauprozess.

Othmar Helbling, hbq bauberatung

Impressum

Herausgeberin:
hbq bauberatung GmbH
Zürcherstrasse 108
8645 Rapperswil-Jona
Telefon 055 212 46 81
info@hbq.ch
www.hbq.ch

Letzte Aktualisierung:
Januar 2013

Texte:
Othmar Helbling
Monika Reinhard-Brand

Bilder:
fotolia.com
hbq bauberatung GmbH

Gestaltung und Satz:
brandpunkt
Kommunikation & Design
www.brandpunkt.ch

Verträge sorgfältig prüfen!

Beim Hausbau können verschiedene Vertragsarten zum Einsatz kommen. Eines haben sie aber alle gemein: Es lohnt sich, Zeit in die Überprüfung zu investieren – damit böse Überraschungen ausbleiben.

Sie haben es gewagt. In einigen Monaten werden Sie stolzer Besitzer eines Eigenheims sein. Schnell noch den Vertrag mit dem Architekten, General- oder Totalunternehmer unterschrieben – und los kann es gehen. Doch passen Sie auf, dass Sie in der Vorfreude Ihre Unterschrift nicht unter ein Dokument setzen, das Ihnen später zum Verhängnis wird!

Ungenau formulierte Verträge können während dem Bauverlauf für grosse Diskussionen sorgen. Was sind schon «Schalter und Steckdosen in ausreichender Anzahl»? Und was, wenn schlitzohrige Unternehmer versuchen, Mängelrechte abzutreten oder wegzubedingen? Genormte Verträge und Mustervorlagen können helfen.

Mehr zum Thema «Verträge» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Zusammenarbeitsformen für die Ausführung von Hochbauten

Die Bautafeln auf den Baustellen mit den aufgelisteten beteiligten Planern und Bauunternehmern werden immer grösser. Sie lassen die fortschreitende Spezialisierung in der Baubranche erkennen.

Die Komplexität von Bauvorhaben nimmt laufend zu, weil die Anforderungen an die Gebäudehülle, die haustechnischen Installationen und den individuellen Ausbau immer grösser werden. Diese Ansprüche und die wachsende Zahl von Nahtstellen im Projektablauf bilden meistens ein erhöhtes Risiko für die Bauherrschaft. Der Auftraggeber tut gut daran, sich frühzeitig zur Organisation der Planung und Bauausführung seines Bauprojektes Gedanken zu machen und diese möglichst optimal auf sein Bauprojekt abzustimmen. Für Planung und die Realisierung von Bauprojekten sind dabei unterschiedliche Formen der Zusammenarbeit der Projektorganisation möglich. Beim Aufbau der Projektorganisation gilt es die Vor- und die Nachteile der einzelnen Projektteams abzuwägen.

Grundlagen und Literatur

Der SIA, der Verband der Schweizerischen Ingenieure und Architekten, hat mit der Ordnung SIA 112 «Leistungsmodell» eine mögliche Grundlage für die Realisierung von Bauvorhaben erarbeitet. Sie stellt die Projektziele, die erwarteten Ergebnisse sowie die Leistungen und die Entscheide der Bauherrschaft zusammen und leitet daraus die entsprechenden Leistungen des Planerteams ab.

Die Dokumentation D0174 des SIA «Modelle der Zusammenarbeit für die Erstellung und Bewirtschaftung eines Bauwerkes» beschreibt die gängigen Begriffe und Modelle der Zusammenarbeit in der Bauwirtschaft. Die Verständigung und die Zusammenarbeit zwischen den Bauherren und den Auftragnehmern soll damit präzisiert und vereinfacht werden.

Architekt: Gesamtleiter einzelner Fachplaner

Während der Planung ist der Architekt Leiter der Projektierung und koordiniert die weiteren Fachplaner und Spezalisten. Bei der Realisierung über nimmt der Architekt die Leitung der Ausführung und koordiniert die am Bau beteiligten Handwerker. Die Fachplaner übernehmen je nach Pflichtenheft in ihren Verträgen Ausführungskontrollen zur Qualitätssicherung und sind bei der Abnahme der technischen Installation vor Ort. Der Bauherr schliesst dabei individuelle Verträge mit den beteiligten Planern und Unternehmern ab. Die Zusam-

menarbeit in dieser Projektform eignet sich vorwiegend für einfachere Bauvorhaben. Die Einflussnahme und Projektsteuerung durch die Bauherrschaft ist unter der Berücksichtigung der positiven und negativen Konsequenzen jederzeit möglich.

Generalplaner: ein Planungsverantwortlicher

Bauprojekte werden immer komplexer und benötigen mehr Spezialistenwissen. Gefragt sind Fachingenieure, die sich von der Baustatik über die Elektroplanung bis zum Gewässerschutz und der Gartengestaltung mit allen erdenklichen Details beschäftigten. Der Generalplaner schliesst sämtliche am Projekt beteiligten Planer in seinen Ver-

trag mit der Bauherrschaft mit ein, welche für die Projektierung und die Ausführungsplanung notwendig sind. Der Generalplaner ist der Ansprechpartner des Bauherrn und verantwortlich für die gesamte Planung. Diese Organisation ermöglicht eine vereinfachte Leitung der Planung. Für die Baurealiserung schliesst der Bauherr mit den Baufirmen direkte Werkverträge ab. Die Bauherrschaft kann dabei Projektänderungen einfacher in die Planung einbringen. Die Auswirkungen für die einzelnen Fachgebiete sind aber weniger transparent nachvollziehbar für den Auftraggber.

Planergemeinschaft: einfache Gesellschaft der Planer

Die solidarisch haftende Planergemeinschaft, zu der sich die beteiligten Planer zusammengeschlossen haben, unterscheidet sich eigentlich nur in ihrer Rechtsform vom Generalplaner. Auch hier schliesst der Bauherr für die Bauarbeiten Werkverträge direkt mit den für die Ausführung betrauten Bauunternehmern ab.

Baumanagement: Vermittler zwischen Bauherr und Auftragnehmern

Der Baumanager ist der Vermittler zwischen dem Bauherrn und den Auftragnehmern, wie etwa dem Generalplanerteam oder der Planergemeinschaft. Das Baumanagement umfasst die Steuerung aller Aktivitäten während der Planung und Realisierung eines Bauprojekts. Der Architekt bleibt für die Auslegung und Gestaltung des Gebäudes und die

Fachplaner für die technische Umsetzung verantwortlich. Der Baumanager führt dabei mit seiner Erfahrung das Planerteam und ist für die organisatorische Abwicklung und die Verbindung zur Bauherrschaft zuständig. Der Vorteil für die Bauherrschaft kann sein, dass ein erfahrener Baufachmann als Projektleiter dem Bauvorhaben vorsteht. Für die Baurealisierung schliesst der Bauherr mit den einzelnen Unternehmungen Werkverträge ab.

Generalunternehmer: schlüsselfertig ohne Planungsleistung

Der Generalunternehmer (GU) erbringt in der Regel sämtliche Bauleistungen für die schlüsselfertige Erstellung eines Bauwerkes. Nicht Bestandteil von GU-Leistungen sind hingegen die Planungsleistungen. Üblichweise haben der Architekt und die Fachplaner einen direkten Vertrag mit dem Bauherrn. Der GU ist einziger Vertragspartner des Bauherrn für die Ausführung der Bauarbeiten. Die vereinbarten Bauleistungen kann dieser in Form von Teilleistungen an seine Subunternehmer vergeben. Die gesamte Verantwortung für die Bauqualität, die Ausführungstermine und den vereinbarten Werkvertragspreis obliegt aber dem Generalunternehmer. Projektanpassungen während der Bauausführung sind möglichst zu verhindern. Für das Nachofferieren von Zusatzleistungen kann nur der GU und keine anderen Unternehmer angefragt werden, womit das Erhalten eines effektiven Marktpreises mitunter nicht einfach ist.

Totalunternehmer – schlüssfertig alles inklusive

Der Totalunternehmer (TU) erbringt je nach vereinbarter Planungsleistung die Ausführungsplanung oder ist bereits bei der Projektierung- und Bewilligungsphase im Projekt involviert. Er ist dem Bauherrn für die geamte Planung und Bauausführung in der Pflicht. Der Bauherr schliesst somit für die Planung und die Bauausführung nur einen einzelnen Vertrag ab, womit diesem Vertragswerk ein entsprechendes Gewicht zuteil wird und dieses entsprechend klar und präzise abgefasst werden muss.

Präzise Bauverträge

Die Fachverbände bieten diverse Vorlagen an. So findet man beim SIA Vertragsvorlagen für Architekten- und Planergemeinschaftsaufträge. Der VSGU, der Verein Schweizerischer Generalunternehmer, bietet ebenfalls Musterverträge und die dazugehörigen allgemeinen Bedingungen an. Auch die KBOB, die Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren, hält auf ihrer Webseite Musterverträge bereit. Alle diese Vorlagen bilden aber nur einen Rahmen, der sowohl für den Bau eines Einfamilienhauses als auch für die Erstellung eines Einkaufszentrums verwendet wird. Die Verträge müssen daher individuell auf ein Bauprojekt abgestimmt und ergänzt werden. Ein professioneller Bauberater kann bei der Vertragsprüfung und Optimierung den Bauherren unterstützen und beraten.

Die Rolle des Bauberaters

Eine optimale Organisationform, die sich für alle unterschiedlichen Bauaufgaben am besten eignet, gibt es nicht. Der professionelle Bauherrenberater kann dem Bauherren bei der Auswahl der Projektform beraten und die Vor- und Nachteile für das geplante Bauprojekt aufzeigen. Dabei kann der Bauberater grundsätzlich in zwei verschiedenen Rollen für den Bauherrn agieren. Er tritt entweder als Berater des Bauherrn auf und übernimmt dabei eine Stabsfunktion, welche beratend und unterstützend wirkt. Oder er kann die Funktion des Projektleiters des Bauherrn übernehmen und steht dann in einer Linienfunktion, welche über vereinbarte Weisungsbefugnisse verfügt. Die Leistungen und Befugnisse eines Bauherrenberaters sollen vorgängig präzise in einem Mandatsvertrag geregelt werden.

Oktober 2012

Mit klaren Bauverträgen Missverständnisse verhindern

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Verlassen Sie sich bei Ihrem Bauvorhaben nicht auf mündliche Absprachen. Klare schriftliche Verträge ersparen Ihnen eine Menge Ärger.

Obwohl Bau- und Planungsarbeiten an Immobilien mit grossen Investitionen verbunden sind, wird der Ausarbeitung von präzisen Bauverträgen oft nicht die notwendige Aufmerksamkeit geschenkt. Eine Aufmerksamkeit, die den Dokumenten aber zukommt, wenn sich Auftraggeber und Auftragnehmer über den Umfang oder die Qualität der erbrachten Leistungen nicht einig werden.

Der schriftliche Vertragstext gilt, auch wenn er unklar formuliert oder nicht vollständig abgefasst wurde. So sind als inklusive angenommene Leistungen im Nachhinein kaum zu beweisen, ausser sie stellen eine Notwendigkeit für eine vetragkonforme Ausführung dar. Klar sind mündliche Absprachen aus rechtlicher Sicht ebenfalls gültig.

Unterschiedliche Auffassungen betreffend dem Vetragsinhalt sind aber kaum oder gar nicht zu beweisen.

Hilfreich können Vetragsvorlagen einzelner Fachverbände sein; Sie bilden einen guten Rahmen, müssen aber für jedes Bauvorhaben individuell angepasst werden. Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA) hält auf seiner Website kostenlos Vertragsgrundlagen für Planerverträge bereit. Beim Verein Schweizerischer Generalunternehmer (VSGU) sind die Vorlagen nicht kostenlos. Sie zeigen aber, welche Punkte vertraglich geregelt werden müssen, um ein ausgewogenes Vertragsdokument zu erhalten. Sicherlich eine gute Investition.

Bei umfassenden Bauverträgen lohnt es sich, den Vertragsentwurf von einem unabhängigen Fachmann prüfen zu lassen. Die Juristen und Fachberater des Hausvereins stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Denn nur präzise und klare Bauverträge bieten eine Grundlage, Missverständnisse beim Planen und Bauen vorgängig zu verhindern.

25. September 2012

Der Baubeschrieb darf keine Wundertüte sein

Der Baubeschrieb bildet beim Bauen oder beim Erwerb von Wohneigentum eine sehr wichtige Vertragsgrundlage. Müssen doch darin sämtliche Arbeiten, Leistungen und Materialien des Bauwerkes präzise umschrieben sein.

Der Baubeschrieb soll dem Käufer zusammen mit den Bauplänen auskunft darüber geben, welche Ausführungsqualität gebaut wird und welche Budgets für die individuelle Auswahl beispielsweise der Bodenbeläge oder der Kücheneinrichtung zur Verfügung stehen. Da zwischen den Bauplänen und dem Baubeschrieb Widersprüche auftreten können, gilt es, im Werk- oder Kaufvertrag die Rangfolge der einzelnen Beilagen zu regeln, damit klar ist, welches Dokument bei Widersprüchen Vorrang hat.

Sämtliche Leistungen aufgeführt?

Beim Erwerb von Stockwerkeigentum gibt der Baubeschrieb oftmals ungenügend auskunft über die allgemeinen Räume der Liegenschaft. Der Fokus der Käufer richtet sich verständlichherweise mehr auf ihre Wohnung. Die Materialisierung von Treppenhäusern und Zugängen zu den Woh-

nungen hat aber einen relevanten Einfluss auf das Erscheinungsbild und somit die Wertigkeit der Immobilie. Rohe Zementüberzüge oder unbehandelte Sichtbetonflächen mögen architektonisch spannend sein, finden aber längst nicht Gefallen bei allen Eigenheimbesitzern.

Bei Fertighäusern wird üblicherweise das eigentliche Gebäude zu einem Festpreis angeboten. Die notwendigen Nebenkosten wie die Erschliessung mit Werkleitungen, deren Anschlussgebühren, die Umgebungsarbeiten usw. werden dem Bauherrn aber nach effektivem Aufwand verrechnet. Damit das schlüsselfertige Angebot möglichst attraktiv erscheint, werden die Nebenkosten aber zu tief veranschlagt und verursachen dem Bauherrn nicht eingeplante Mehrkosten.

Abweichungen zum Baubeschrieb

Die im Baubeschrieb vereinbarten Leistungen sind vom Bauträger verbindlich geschuldet. Kleine Änderungen, welche während der Bauausführung aus technischen Gründen notwendig werden, sind

dabei von den Käufern zu tolerieren. Diese dürfen jedoch die vereinbarte Qualität des Bauwerkes nicht negativ beeinflussen. Hat das vollendete Bauwerk eine der vertraglich vereinbarten Eigenschaften nicht, stellt diese Abweichung einen Werksmangel dar. Dieser muss entweder nachgebessert werden oder falls dies technisch nicht machbar oder der Aufwand unverhältnismässig ist, besteht die Möglichkeit, einen Minderpreis zu vereinbaren. Die anlässlich der Bauabnahme festgestellten Abweichungen müssen auf dem Abnahmeprotokoll möglichst präzise festgehalten werden.

Schwer abschätzbare Budgetbeträge

Budgetbeträge werden für individuelle Käuferauswahlen festgelegt. Doch welchen Standard kann man von Fr. 10 000.– für die Sanitärapparate erwarten und müssen die Glasduschentrennwand sowie Waschmaschine und Tumbler auch aus diesem Betrag finanziert werden?

Eine klare Formulierung sowie ein Blick in die Preislisten der Sanitärapparateaussteller helfen bei der Einschätzung und Budgetierung allfälliger Mehrkosten für die Auswahl eines höheren Standards. Welche Qualität Parkett ist mit Fr. 100.–/m^2 fertig verlegt gemeint, wenn in der Parkettausstellung nur die Brutto-Materialpreise angegeben werden? Wie werden die notwendigen Arbeiten und Nebenleistungen für das Verlegen des Parkettmaterials kalkuliert? Die Bestimmung des Materialpreises oder die Deklaration des Materials bieten eine klare Grundlage für die Auswahl.

Abrechnung von Zusatzwünschen

Die Bestimmung, wie Bestellungsänderungen der Immobilienkäufer abgewickelt werden, muss vertraglich klar geregelt werden. Wird eine kostenlose Offerte erstellt? Welche pauschalen Honorarzuschläge zu den eigentlichen Arbeiten werden veranschlagt? Werden die Zuschläge auch bei einem teureren Parkett oder einem höheren Standard von Küchengeräten fällig, für welche dem Bauersteller kein eigentlicher Mehraufwand entsteht?

Eine professionelle Kontrolle der Bauverträge kann den Bauherrn oder Immobilienkäufer vor unliebsamen Überraschungen oder nicht einberechneten Zusatzkosten schützen. Die Anpassungen oder Zugeständnisse der Baupartner nach Vertragsabschluss basieren dann allenfalls noch auf Kulanz.

30. März 2012

Die 3 wichtigsten Punkte zum Baubeschrieb

1. Vollständigkeit: alle Leistungen genau beschreiben
2. Budgetbeträge: klare Qualitäten und Preisgrundlagen
3. Vertragsprüfung: professionelle Prüfung der Verträge

Der Bauherrenberater: Bindeglied zwischen Baulaien und -profis

Der Bauprozess wird von den meisten Bauherrschaften unterschätzt. Denn auch mit einem Generalunternehmer ist der Auftraggeber intensiv in den Ablauf eingebunden. So müssen unter anderem Entscheidungen gefällt, Kostennachträge und Rechnungen geprüft und die Bauqualität überwacht werden.

Der Generalunternehmervertrag regelt in einem Dokument sämtliche Leistungen für ein schlüsselfertiges Bauwerk. Er übernimmt üblicherweise sämtliche notwendigen Planungs- und Bauarbeiten und ist gegenüber dem Bauherrn verantwortlich für die Einhaltung von Kosten, Terminen und der Bauqualität. Ein präziser und ausgewogener Vertrag, in welchem die Risiken für den Bauherrn möglichst minimiert werden, bildet die Basis für ein erfolgreiches Bauvorhaben.

Baupartner umsichtig auswählen

Der erfolgreiche Bauprozess hängt sehr vom Baupartner ab. Von möglichen Baupartnern sollen im Vorfeld die Bonität geprüft und die Referenzen bereits ausgeführter Objekte eingeholt werden. Beim persönlichen Gespräch mit Bauherren bereits erstellter Projekte kann in Erfahrung gebracht werden, wie Kosten und Termine eingehalten, die geforderte Bauqualität umgesetzt und die Beratung bis zur Bauvollendung wahrgenommen wurde.

Um das Konfliktpotenzial bezüglich Kosten, Termine und Bauqualität so gering als möglich zu halten, müssen die Verträge vor deren Abschluss auf Risiken und Schwachstellen geprüft werden. Ein ausgewiesener Baufachmann oder Bauherrenberater kann den Vertrag ergänzen sowie optimieren und der Bauherrschaft die Restrisiken aufzeigen.

Vertragsformen nicht festgelegt

Die Vertragsformen sind nicht einheitlich festgelegt. In der Baupraxis trifft man somit die unterschiedlichsten Vertragswerke, die sich teilweise bei genauerem Hinsehen als «Mogelpackungen» herausstellen, da Leistungen nur vage beschrieben, Vorauszahlungen der Bauherren nicht sichergestellt sowie Mängelrechte abgetreten oder wegbedungen werden. Die Vertragsvorlage sowie die dazugehörigen allgemeinen Bedingungen des VSGU, des Vereins Schweizerischer Generalunternehmer, bilden für jeden Bauherrn einen Ratgeber und grobe Leitplanken dafür, was in einem Vertrag alles geregelt sein muss.

Die Leistungen des Generalunternehmers sollen in Baubeschrieb und Projektplänen genau quantifiziert werden. Formulierungen wie «Schalter und Steckdosen in ausreichender Anzahl» geben keine Auskunft über die genaue Ausführung der Elektroinstallation. Ärgerlich, wenn während der Bauphase Kosten auftauchen, die nicht Bestandteil des Generalunternehmervertrags sind – wie die präzise Ausführung der Umgebungsarbeiten oder der allgemeinen Räume oder etwa Zugänge zum Gebäude.

Sicherstellung der Vorauszahlungen

Vorauszahlungen sollen abgesichert werden, damit die Verwendung für das vereinbarte Bauvorhaben sichergestellt ist. Eine Einzahlung auf ein Sperrkonto oder eine Erfüllungsgarantie des

Generalunternehmers gewährleistet dies. Die Schlusszahlung erfolgt üblicherweise bei der Eigentumsübertragung. Was, wenn dann nicht alle Arbeiten fertiggestellt sind, da der Vertrag kleinere Fertigstellungsarbeiten sowie witterungsbedingte Verzögerungen für die Fassade und die Umgebung zulässt? Vereinbaren Sie, dass für solche nicht ausgeführte Arbeiten ein Rückbehalt vorgenommen werden kann, der erst nach vollständiger Fertigstellung sämtlicher Arbeiten fällig wird.

Die Bezahlung der am Bau beteiligten Unternehmer erfolgt direkt durch den Generalunternehmer. Das ist ein Prozess, auf den Sie keinen Einfluss nehmen können. Werden Zahlungen vom Generalunternehmer nicht ausgeführt, hat jeder Unternehmer das Recht, seine offenen Forderungen im Grundbuch mit einem Bauhandwerkerpfandrecht vorzumerken. Im äussersten Fall wird die Liegen-

schaft versteigert und der Unternehmer schadlos gehalten. Solche Pfandrechte können bis drei Monate nach Fertigstellung der Arbeiten eingetragen werden. Vereinbaren Sie im Vertrag, dass die Schlusszahlung von etwa 20 Prozent auf ein Sperrkonto erfolgt, das nach Vorliegen eines Grundbuchauszuges ohne Pfandrechte drei Monate nach Handänderung ausgelöst werden muss.

Zweitmeinung als Ergänzung einholen

Nicht immer reichen die Informationen des Generalunternehmers aus, daher kann eine unabhängige Zweitmeinung von grossem Nutzen für einen Bauherrn sein. Gibt es für eine Baufrage keine alternative Lösung? Sind die Mehrkosten für den Zusatzwunsch oder die Änderung wirklich gerechtfertigt? Ist eine qualitativ gute Ausführung in der vorgegebenen Zeitspanne möglich? Ein nicht am Projekt beteiligter Bauberater kann Ihnen dabei weiterhelfen.

Der Kosten- und der Zeitdruck hinterlassen auch auf dem Bau ihre Spuren. Eine regelmässige Überprüfung der ausgeführten Arbeiten macht sich bezahlt. Nicht alle Bauteile können anlässlich der Bauabnahme auf ihre fachgerechte Ausführung hin kontrolliert werden. Baumängel verbergen sich nicht selten in den nicht mehr sichtbaren Bereichen, die dann früher oder später zu Schäden am Bauwerk führen können. Lassen Sie sich vom Baupartner aufzeigen, wie die Qualitätssicherung am Bau vorgenommen, dokumentiert und sicher-

gestellt wird. Speziell kontrolliert werden sollten dabei die Abdichtungen unter Terrain, die Wärmedämmungen im Dach- und im Fassadenbereich, der Aufbau des Unterlagsbodens sowie die Gipserarbeiten. Es kann sich für die Qualität Ihres Eigenheims durchaus bezahlt machen, für punktuelle Kontrollen einen unabhängigen Bausachverständigen beizuziehen.

Was gilt es an der Bauabnahme zu beachten?

Die Bauabnahme ist ein wichtiger Vorgang, für den Sie sich sorgfältig vorbereiten und sich ausreichend Zeit lassen müssen. Sämtliche Bauteile gehen anschliessend in die Obhut des Bauherrn oder Eigentümers über. Lassen Sie sich bei den Kontrollen von Ihrem Baupartner nicht unter Druck setzen und verlangen Sie ausreichend Zeit dafür. Alles, was anlässlich der Bauabnahme sichtbar ist und Sie nicht bemängeln, gilt als akzeptiert.

Es ist nicht immer einfach für einen Laien, seine Ansprüche gegenüber den Bauprofis durchzusetzen. Was ist jetzt noch innerhalb der Baunormen und Toleranzen und was nicht? Welche Nachbesserung eines Mangels kann verlangt werden und welche steht nicht mehr im Verhältnis? Sämtliche offenen Punkte und festgestellten Mängel werden in einem Abnahmeprotokoll festgehalten, das gemeinsam unterzeichnet wird. Prüfen Sie die Vollständigkeit und ob sämtliche Punkte und abgesprochenen Arbeiten präzise und verständlich protokolliert werden. Bei Punkten, bei denen keine

Einigkeit erzielt werden kann, empfiehlt es sich, die Aussagen von beiden Parteien im Protokoll festzuhalten und zu vereinbaren, welche Norm oder welcher Experte als Schiedsrichter beigezogen wird.

20. September 2011

Die 5 wichtigsten Punkte

1. Baupartner – umsichtig und sorgfältig aussuchen
2. Bauverträge – klar, präzise und ausgewogen abschliessen
3. Zweitmeinung – bei unverständlichen Punkten einholen
4. Baukontrollen – regelmässige Qualitätsprüfungen
5. Bauabnahme – sich Zeit lassen und alles kontrollieren

Die Stolpersteine beim Bauen

Der Bau eines Hauses oder der Erwerb von Stockwerkeigentum ist für die meisten Leuten die grösste Investition in ihrem Leben. Grund genug, sich intensiv und vollumfänglich mit diesem wichtigen Vorhaben auseinanderzusetzen. Und doch gehen viele Bauherren ziemlich unbedarft und unvorbereitet in den Bauprozess.

Der erfolgreiche Bauprozess hängt sehr vom Baupartner ab. Bevor Sie mit einem Architekten oder einem Generalunternehmer bauen wollen, prüfen Sie Ihren möglichen Baupartner und lassen Sie sich Referenzen bereits ausgeführter Objekte geben. Beim persönlichen Gespräch mit Eigentümern erstellter Projekte erfahren Sie, wie Kosten und Termine eingehalten werden, die Bauqualität umgesetzt wird und ob Kunden auch nach der Unterzeichnung des Kauf- oder Werkvertrages noch so intensiv betreut und beraten werden.

Klare Bauverträge abschliessen

Die Zusammenarbeit mit einem Architekten soll frühzeitig, am besten beim Planungsstart, schrift-

lich geregelt werden. Der Architektenvertrag kann nämlich durchaus auch mündlich und durch das Handeln des Architekten entstehen. Auch ohne schriftliche Vereinbarung kann der Architekt seine Leistungen somit in Rechnung stellen, was nicht selten zu Überraschungen bei Bauherren führt. Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA bietet auch für Nichtmitglieder seine Vertragsvorlage an. Sie bildet eine gute Grundlage, welche aber in jedem Fall auf das einzelne Bauvorhaben angepasst und präzisiert werden muss.

Generalunternehmerverträge sind in ihrer Form frei, was mitunter zu ganz einseitigen Formulierungen führen kann. Vertragstexte wie «es liegt erst ein Baumangel vor, wenn ihn der Generalunternehmer als solchen akzeptiert» oder «die Schlusszahlung muss vor der Bauabnahme und Übergabe an den Käufer geleistet werden» sind dabei leider nicht unmöglich.

Es empfiehlt sich, die Vertragsvorlagen und allgemeinen Bedingungen des VSGU, des Verbandes Schweizerischer Generalunternehmer, zu verwenden oder sich zumindest daran anzulehnen. In nur einem Vertrag wird das gesamte Bauwerk beschrieben und bestellt, der Vertrag muss daher hieb- und stichfest sein. Lassen Sie den Vertragsentwurf unbedingt durch eine Fachperson oder einen Bauberater prüfen, damit Sie vor der Unterzeichnung Schwachstellen und Risiken reduzieren können.

Zweitmeinung einholen

Nicht immer reichen die Informationen des Architekten oder des Generalunternehmers aus, daher kann eine unabhängige Zweitmeinung von grossem Nutzen sein für einen Bauherrn. Gibt es für eine Baufrage wirklich keine alternative Lösung? Sind die Mehrkosten für den Zusatzwunsch oder die Änderung wirklich gerechtfertigt? Ist eine qualitativ gute Ausführung in der vorgegebenen Zeitspanne wirklich möglich? Eine nicht am Projekt beteiligte Fachperson kann Ihnen dabei vermutlich weiterhelfen.

Baupfusch durch Kontrollen verhindern

Der Kosten- und der Zeitdruck hinterlassen auch auf dem Bau ihre Spuren. Eine regelmässige Überprüfung der ausgeführten Arbeiten macht sich bezahlt. Nicht alle Bauteile können anlässlich der Bauabnahme auf ihre fachgerechte Ausführung hin kontrolliert werden. Baumängel verbergen sich nicht selten in den nicht mehr sichtbaren Bereichen, die dann früher oder später zu Schäden am Bauwerk führen können. Lassen Sie sich vom Baupartner aufzeigen, wie die Qualitätssicherung am Bau vorgenommen, dokumentiert und sichergestellt wird. Speziell kontrolliert werden sollten dabei die Abdichtungen unter Terrain, die Wärmedämmungen im Dach- und im Fassadenbereich, der Aufbau des Unterlagsbodens sowie die Gipserarbeiten. Es kann sich für die Qualität Ihres Eigenheims durchaus bezahlt machen, für punktuelle Kontrollen einen unabhängigen Bausachverständigen beizuziehen.

Bauabnahme

Die Bauabnahme ist ein wichtiger Vorgang, für den Sie sich sorgfältig vorbereiten und sich ausreichend Zeit lassen müssen. Sämtliche Bauteile gehen anschliessend in die Obhut des Bauherrn oder Eigentümers über.

Lassen Sie sich bei den Kontrollen von Ihrem Baupartner nicht unter Druck setzen und verlangen Sie ausreichend Zeit dafür. Alles, was anlässlich der

Bauabnahme sichtbar ist und Sie nicht bemängeln, gilt als akzeptiert. Es ist nicht immer einfach für einen Baulaien, seine Ansprüche gegenüber den Bauprofis durchzusetzen. Was ist jetzt noch innerhalb der Baunormen und Toleranzen und was nicht? Welche Nachbesserung eines Mangels kann verlangt werden und welche steht nicht mehr im Verhältnis? Sämtliche offenen Punkte und festgestellten Mängel werden in einem Abnahmeprotokoll festgehalten, das gemeinsam unterzeichnet wird. Prüfen Sie die Vollständigkeit sowie ob sämtliche Punkte und abgesprochenen Arbeiten präzise und verständlich protokolliert werden. Bei Punkten, bei denen keine Einigkeit erzielt werden kann, empfiehlt sich die Aussagen von beiden Parteien im Protokoll festzuhalten und zu vereinbaren, welche Norm oder welcher Experte beigezogen wird als Schiedsrichter.

1. November 2010

Verträge von Anfang an klar regeln

Ein Vertrag ist unbedingt vor Planungsbeginn abzuschliessen. Er schützt die Bauherrschaft vor unliebsamen und unnötigen Überraschungen.

Nicht selten erfolgt der Abschluss eines Architektenvertrages erst nach der Baueingabe. Zu diesem Zeitpunkt hat der Architekt aber bereits etwa einen Drittel seiner gesamten Leistung erbracht. Mögliche Differenzen durch unterschiedliche Honorarvorstellungen sowie nicht klar vereinbarten Projektzielen können daraus entstehen. Ein Vertrag ist daher unbedingt vor Planungsbeginn abzuschliessen.

Auswahl eines Architekten

Lassen Sie sich auf jeden Fall genügend Zeit mit der Auswahl Ihres Architekten. Nur ein Architekt, der zu Ihnen passt, Sie versteht und auf Ihre Wünsche eingeht, kann die Vorstellungen von Ihrem Traumhaus umsetzen. Vergleichen Sie mehrere Architekten, bevor Sie sich für einen entscheiden. Holen Sie in jedem Fall Referenzen über Ihre möglichen Baupartner ein. Hat der Architekt vergleichbare Referenzobjekte gebaut? Hat er Erfahrung mit nachhaltigem und energieeffizientem Bauen?

Werden die veranschlagten Baukosten eingehalten? Befindet sich sein Büro in der Nähe des Bauplatzes, oder sind längere Anfahrten für eine regelmässige Baukontrolle notwendig? Sprechen Sie persönlich mit ehemaligen Bauherren über deren Erfahrungen im Umgang mit dem Architekturbüro, welches Sie in Ihre Auswahl einbezogen haben.

Hohe Anforderungen

Ein Architekt muss ein kreativer Gestalter sein, ein gut organisierter Bauleiter, der auch mit Gummistiefeln in der Baugrube steht und dazu bei allen seinen Handlungen die Kosten fest im Griff hat. Die Komplexität der Bauvorhaben nimmt laufend zu. Neue Materialien, energetische Anforderungen an die Gebäudehüllen, unterschiedliche technische Einrichtungen von der kontrollierten Lüftung bis zur Multimediaverkabelung erhöhen die Anforderungen an einen Architekten laufend. Anforderungen, denen oftmals nur grössere Architektenbüros oder gut vernetzte Kleinbetriebe nachkommen können.

Pflichtenheft als Basis

Die Bauherrschaft muss in einem ersten Schritt überlegen, was überhaupt gebaut werden soll. Diese Informationen werden vorteilhaft in einem Pflichtenheft zusammengefasst. Zu einem frühen Zeitpunkt muss sich so die Bauherrschaft mit dem Projektziel, ihrem neuen Eigenheim, auseinandersetzen. Angaben zu den Raumbedürfnissen, der Konstruktionsart des Gebäudes, dem Materialkonzept sowie dem maximalen Kostenrahmen bilden

so die Leitplanken für das Bauprojekt. Je detaillierter diese Informationen sind, desto gezielter kann der Architekt die Vorstellung der Bauherren von Anfang an umsetzen.

Die Architektenverträge sind an keine Form gebunden. Somit kann ein mündlicher Vertrag durchaus Gültigkeit haben, ebenso kann ein Vertrag zustande kommen, wenn der Architekt durch sein Handeln seine Arbeit aufnimmt. Bei den SIA-Normen handelt es sich um die Richtlinie eines privaten Vereins. Eine Verwendung der Vertragsvorlage SIA-1002 für Architekturleistung und den Bezug auf die Ordnung SIA-102 für Leistungen und Honorare der Architekten ist in jedem Fall ratsam, wird darin doch die Zusammenarbeit mit dem Architekten klarer geregelt als im Obligationenrecht. Beim Abschluss von Verträgen muss die Rechtsgrundlage der SIA-Normen ausdrücklich erwähnt werden, damit diese Gültigkeit haben.

Was gilt es noch zu beachten?

Doch auch wer einen Vertrag nach SIA-Norm aushandelt, ist vor Stolpersteinen nicht gefeit. Die SIA-Norm geht in einzelnen Punkten mit den Befugnissen und Kompetenzen für die Architekten aber weit. Zum Beispiel gelten Abrechnungen von Unternehmern als akzeptiert, wenn sie vom Architekten genehmigt werden. Ein Mitspracherecht sollten sich die Bauherren aber in jedem Fall vorbehalten. Es empfiehlt sich daher, die Vertragsentwürfe von einem Bauberater prüfen zu lassen, der sich mit den SIA-Normen auskennt.

Ausstieg auch schriftlich regeln

Nicht immer verläuft die Zusammenarbeit zwischen Bauherr und Architekt erfolgreich. Ein mögliches Ausstiegsszenario sollte daher ebenfalls vertraglich geregelt werden. Wie werden die Leistungen des Architekten bei einer Kündigung entschädigt? Wie werden der in der SIA-Norm 102 in einem solchen Fall vorgesehene Schadenersatz und der entgangene Gewinn vergütet? Kann der Bauherr die bis zu diesem Zeitpunkt erarbeiteten Projektunterlagen für die Weiterarbeit mit einem anderen Architekten verwenden, oder wird eine Entschädigung für das geistige Eigentum des Architekten notwendig? Klare Vertragsunterlagen bilden das Fundament für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem Architekten.

15. Mai 2008

Augen auf bei schlüsselfertig

Ungenau erstellte Bau- und Ausführungsbeschriebe können zu Missverständnissen führen. Eine vorgängige, genaue Prüfung des Baubeschriebs ist daher unerlässlich, wenn Sie sich viel Ärger ersparen wollen.

Der Baubeschrieb bildet beim Erwerb von schlüsselfertigem Wohneigentum einen wichtigen Bestandteil, der in den Kaufvertrag integriert wird. Doch nicht immer decken sich die Vorstellungen der Käufer mit der ausgeführten Qualität des Erstellers. Ungenau erstellte Bau- und Ausführungsbeschriebe können zu solchen Missverständnissen führen. Eine vorgängige, genaue Prüfung des Baubeschriebs ist daher unerlässlich.

Aus rechtlicher Sicht bedeutet schlüsselfertig ein Haus mit einer abschliessbaren Türe und niedrigstem Standard, welches bewohnbar sein muss. Eine Definition, die sicherlich in den allermeisten Fällen einer Präzisierung bedarf, damit der Ausbaustandard den Vorstellungen der Käufer entspricht.

Budgetbeträge bestimmen den Standard

Budgetbeträge für verlegtes Parkett, Teppich und Plättli bestimmen die Gesamtkosten für den fertig erstellten Belag. Für den Käufer ist es nicht einfach, sich eine Parkettqualität anhand eines Frankenbetrages vorzustellen. Der Budgetpreis beinhaltet neben dem Material die Verlegearbeit und sämtliche Nebenkosten.

Eine transparente Aufteilung in die einzelnen Kostenpositionen ist somit meistens nicht möglich. Eine Aufteilung in Budgetmaterial und Budgetarbeit schafft mehr Klarheit. Noch eindeutiger ist das im Budgetbetrag kalkulierte Material mit Angabe von Marke, Typ und Verlegeart zu bestimmen.

Honorar für Mehrkosten und Änderungen

Der Ersteller erhebt normalerweise ein Honorar für Änderungen und zusätzliche Ausbauwünsche des Bauherrn. Darin enthalten sind neben den Planungskosten der Mehraufwand für die Bauleitung, höhere Finanzierungs- und Versicherungskosten sowie ein erhöhter Risiko- und Gewinnanteil des Erstellers. Bei der Auswahl eines teureren Backofens oder eines exklusiven Parkettes entstehen nicht die gleichen zusätzlichen Planungs- oder Bauleitungskosten wie bei der Umplanung eines Badezimmers. Verhandeln Sie mit dem Ersteller vor Vertragsunterzeichnung, ob der Pauschalzuschlag in jedem Fall gleich hoch bleibt.

Haustechnische Installationen

Die Planung und die Ausführung der verschiedenen Elektroinstallationen geben immer wieder Anlass zu Missverständnissen und Meinungsverschiedenheiten, wird die Ausführung doch in den Baubeschrieben nur vage umschrieben, da die Projektpläne zu diesem Zeitpunkt oftmals nicht vorliegen. Beharren Sie auf einer präzisen Beschreibung und einer genauen Anzahl Anschlüsse und Lampenstellen. Empfehlenswert ist die Festlegung des Mehrpreises für zusätzliche Anschlüsse, Schalter und Deckenspots, so sind die Mehrkosten für zusätzliche Ausbauwünsche genau kalkulierbar.

Eigenleistungen der Käufer

Diese sind wegen der entstehenden Nahtstellen zu den angrenzenden Bauteilen und der Koordinationsabstimmung mit der Bauleitung nicht unproblematisch. Kosten und Nutzen sollten gut abgewogen und die Höhe der Ruckvergütung vorgängig vertraglich vereinbart werden.

Sind alle Leistungen in den Gesamtkosten enthalten?

Eine genaue Prüfung zeigt, ob sämtliche Leistungen inbegriffen sind oder ob mit zusätzlichen Aufwendungen gerechnet werden muss. Der Prüfung der Kaufunterlagen für die allgemeinen Räume sowie der Umgebung wird in der Regel weniger Beachtung geschenkt. Die Ausführung der Bepflan-

zung, der Hauszugänge und allgemeinen Räume wird in den Baubeschrieben meistens knapp dargestellt. Sie beeinflussen das Erscheinungsbild der Liegenschaft und somit deren Marktwert aber wesentlich.

Was kann durch den Käufer ausgewählt werden?

Schriftlich vereinbart werden müssen jene Materialien, Oberflächen und Farben, die von den Käufern bestimmt werden können, und welche vom Architekten im Gesamtkonzept vorgegeben sind. Der Besuch von Material- und Apparateausstellungen ist für die Käufer mit einigem zeitlichen Aufwand verbunden. Eine Festlegung der Auswahltermine in Abstimmung mit dem Bauprogramm ermöglicht den Käufern, sich frühzeitig darauf vorzubereiten.

Kleinere technische Änderungen sind während der Realisierung eines Baus unumgänglich. Die vertragliche Formulierung einiger Ersteller lässt dabei aber einen zu grossen Spielraum zu, sodass der Käufer «vorgängig» oder überhaupt nicht informiert wird. Drängen Sie auf eine ausgewogene Formulierung dieses Passus, damit dem Ersteller weder die Hände gebunden werden noch erlaubt wird, vom vereinbarten Baubeschrieb abzuweichen, ohne dass dies mit Ihnen besprochen wird.

Zum Schutz vor unliebsamen Überraschungen lohnt die Prüfung der Unterlagen durch einen Bausachverständigen. Er kann Lücken und Ungenauig-

keiten in den Kaufunterlagen aufzeigen und dafür sorgen, dass sich Ihre Vorstellungen von Ihrem Eigenheim nicht von der tatsächlichen Ausführung unterscheiden.

15. Juni 2008

5 wichtige Punkte für einen Baubeschrieb

1. Budgetbeträge präzise bestimmen.
2. Honorarkosten für reine Zusatzkosten verhandeln.
3. Stückpreis für zusätzliche Elektroinstallationen fixieren.
4. Änderungsrecht des Erstellers vertraglich ausgewogen regeln.
5. Ausreichende Budgets für Bepflanzung, Spielplatzeinrichtung usw. prüfen.

Generalunternehmer-vertrag: Darum prüfe, wer sich ewig bindet

In einem einzigen Vertrag werden sämtliche Leistungen für ein schlüsselfertiges Bauwerk beschrieben und festgehalten. Ein präziser Vertrag, in welchem die Risiken für den Bauherrn minimiert werden, bildet die Basis für ein erfolgreiches Bauvorhaben.

Der Generalunternehmer übernimmt üblicherweise sämtliche Arbeiten. Er ist Ansprechpartner für den Bauherrn und garantiert die Einhaltung von Kosten, Terminen und der Bauqualität. Vor oder spätestens während der Vertragsverhandlung mit einem Generalunternehmer muss dessen Bonität geprüft werden. Das Einholen von persönlichen Referenzen über den Generalunternehmer gibt einen Eindruck über die Bauqualität und die Kundenbetreuung nach den Verkaufsgesprächen.

Verträge genau prüfen

Um das Konfliktpotenzial bezüglich Kosten, Terminen und der Bauqualität so gering als möglich zu halten, müssen die Verträge vor deren Abschluss

auf Risiken und Schwachstellen geprüft werden. Ein ausgewiesener Baufachmann oder Bauherrenberater kann den Vertrag ergänzen sowie optimieren und Ihnen die Restrisiken aufzeigen.

Vertragsformen nicht festgelegt

Die Vertragsformen sind nicht einheitlich festgelegt. In der Baupraxis trifft man somit die unterschiedlichsten Vertragswerke, welche sich teilweise bei genauerem Hinsehen als «Mogelpackungen» herausstellen. Da werden Leistungen nur vage beschrieben, Vorauszahlungen der Bauherren nicht sichergestellt, Mängelrechte abgetreten oder wegbedungen. Die Vertragsvorlage sowie die dazugehörigen allgemeinen Bedingungen des VSGU bilden sicherlich für jeden Bauherrn einen Ratgeber und grobe Leitplanken dafür, was in einem Vertrag alles geregelt sein muss.

Detaillierter Leistungsbeschrieb

Die Leistungen des Generalunternehmers sollen in einem Baubeschrieb und Projektplänen genau quantifiziert werden. Formulierungen wie: «Schalter und Steckdosen in ausreichender Anzahl» geben keine Auskunft über die genaue Ausführung der Elektroinstallation. Ärgerlich, wenn während der Bauphase Kosten auftauchen, die nicht Bestandteil des Generalunternehmervertrags sind, wie die präzise Ausführung der Umgebungsarbeiten oder der allgemeinen Räume und Zugänge zum Gebäude.

Mängelrechte werden abgetreten

In der Praxis werden in den Verträgen von den Generalunternehmern die Mängelrechte abgetreten. Der Bauherr muss sich somit direkt mit den Unternehmern um eine Behebung der Mängel bemühen, mit Unternehmern, mit denen er kein direktes Vertragsverhältnis und auch keine Kenntnisse über den Vertragsinhalt hat. Unabdingbar daher die vertragliche Vereinbarung der Garantieansprüche der SIA-Norm 118 mit dem Generalunternehmer. Deren Sicherstellung mittels eines Garantiescheines für die ersten zwei oder die gesamten fünf Jahre muss in einem Generalunternehmervertrag speziell vereinbart werden.

Vorauszahlungen absichern

Vorauszahlungen sollen abgesichert werden, damit die Verwendung für das vereinbarte Bauvorhaben sichergestellt ist. Eine Einzahlung auf ein Sperrkonto oder eine Erfüllungsgarantie des Generalunternehmers gewährleistet dies. Die Schlusszahlung erfolgt üblicherweise bei der Eigentumsübertragung. Was, wenn dann nicht alle Arbeiten fertiggestellt sind, da der Vertrag kleinere Fertigstellungsarbeiten sowie witterungsbedingte Verzögerungen für die Fassade und die Umgebung zulässt? Vereinbaren Sie, dass für solche nicht ausgeführte Arbeiten ein Rückbehalt vorgenommen werden kann, der erst nach vollständiger Fertigstellung sämtlicher Arbeiten fällig wird. Die Bezahlung der am Bau beteiligten Unternehmer erfolgt direkt durch den Generalunternehmer. Das

ist ein Prozess auf welchen Sie keinen Einfluss nehmen können. Werden Zahlungen vom Generalunternehmer nicht ausgeführt, hat jeder Unternehmer das Recht, seine offenen Forderungen im Grundbuch mit einem Bauhandwerkerpfandrecht vorzumerken. Im äussersten Fall wird die Liegenschaft versteigert und der Unternehmer schadlos gehalten. Solche Pfandrechte können bis drei Monate nach Fertigstellung der Arbeiten eingetragen werden. Vereinbaren Sie im Vertrag, dass die Schlusszahlung von ca. 20 Prozent auf ein Sperrkonto erfolgt, welches nach Vorliegen eines Grundbuchauszuges ohne Pfandrechte drei Monate nach Handänderung ausgelöst werden muss.

15. März 2008

Das Wichtigste in Kürze

1. Baupartner umsichtig auswählen, Bonität prüfen und Referenzen einholen.
2. Verträge präzisieren, Risiken minimieren.
3. Garantieansprüche regeln und mit einem Garantieschein absichern.
4. Vertragsvorlagen unter: www.vsgu.ch.

Die Welt der Bauteile ist vielfältig

Mit den Bauteilen ist es wie mit einem Puzzle. Nur wenn alles passt, gibt es am Ende ein tolles Gesamtbild.

Zu den Bauteilen im klassischen Sinn gehört alles, woraus ein Haus «zusammengesetzt» wird. Also beispielsweise die Aussenwände, die Fenster und das Dach. Wir gehen in diesem Kapitel aber noch einen Schritt weiter und geben Tipps zu allen Elementen, die es braucht, damit ein Haus fertig wird. Sei es der Schieferbelag im Badezimmer, ein sicheres Türschloss oder der Fassadenanstrich.

Egal um welches Bauteil es geht – die Auswahl auf dem Markt scheint grenzenlos. Meist lohnt es sich, ein paar Franken mehr zu investieren und sich dafür dank guter Qualität später viel Ärger zu ersparen. Doch darf man die einzelnen Elemente nie isoliert anschauen. Denn am Ende ist eine Immobilie ein Gesamtwerk, das stimmig sein muss.

Mehr zum Thema «Bauteile» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Fassadendämmung: mit welchem System und wie?

Die Hausfassade ist nicht nur die Visitenkarte eines Gebäudes. Sie muss Tag für Tag den unterschiedlichen Witterungseinflüssen standhalten und das Gebäude gegen Kälte und Wärme schützen. Wie soll eine Fassadensanierung geplant werden? Und welche Einsparungen sind möglich.

Das Sanierungskonzept bildet die Grundlage für ein ökonomisch und energetisch optimiertes Vorgehen. Eine solche Vorgehensberatung wird von diversen Kantonen mit Förderbeiträgen unterstützt. Für eine nachhaltige Sanierung müssen diverse Aspekte miteinbezogen werden. Wie ist der Zustand der Fassade? Wie können bautechnische Details optimal gelöst werden? Welche anderen Bauteile wie Fenster und Storen sind zu berücksichtigen? Die Energieberater des Hausvereins können eine Sanierung begleiten und dem Gebäudeeigentümer die notwendige Sicherheit für eine erfolgreiche Umsetzung geben.

Systeme und Materialien

Verputzte Aussenwärmedämmungen aus Polystyrol stellen die kostengünstigste Ausführung dar und sind die am meisten verbaute Fassadenkonstruktion. Alternativen gibt es in Form von Systemen mit stärkeren Verputzschichten, die eine Algenbildung verzögern oder mit anderen Dämmmaterialien aus Stein- oder Mineralwolle, Holzfaserplatten, Kork und dergleichen. Würden die Kosten einer Fassadenkonstruktion auf deren Lebensdauer von 20 bis 25 Jahren hochgerechnet, hätten andere Konstruktionen, wie etwa vorgehängte Fassadensysteme mit natürlichen oder künstlichen Schieferplatten, wahrscheinlich auch mehr Marktanteile. Dabei sind die wegfallenden Unterhaltsarbeiten für Malerarbeiten infolge von Algenbildung und der Verschmutzung der Fassade in der Kostenberechnung zu berücksichtigen.

Ausführung – alle Details müssen stimmen

Die immer stärkeren Dämmplatten haben zur Folge, dass sich die Plattenstösse an der fertigen Fassade unschön abzeichnen können. Eine Ursache, die mit der Systemwahl oder der Verputzart beeinflusst werden kann. Die SIA-Norm 243 «Verputzte Aussenwärmedämmung» regelt die Ausführung der Arbeiten. Immer wieder stellen die Bauberater anlässlich der Qualitätskontrollen auf der Baustelle die Nichteinhaltung der SIA-Normen oder der Vorgaben des Systemlieferanten fest. Verdeckte Anschlüsse werden nicht korrekt abgedichtet, Plat-

tenfugen nicht mit Dämmkeilen verschlossen, die zulässigen Aussentemperaturen für eine einwandfreie Verarbeitung werden ignoriert, um nur einige Verarbeitungsmängel zu nennen. Ebenso wird der Schutz des Fassade gegen die Feuchtigkeit des Terrains unsauber oder unvollständig verarbeitet oder der Spritzschutz gegen das Regenwasser nicht nach den Vorgaben der SIA-Norm angebracht. Grüne Verfärbungen, Blasenbildung und das Abplatzen des Verputzes im Sockelbereich sind dann oftmals sichtbare Bauschäden. Ein Bauberater des Hausvereins kann Bauherren und Gebäudebesitzer bei der Ausführungskontrolle und der Abnahme der ausgeführten Arbeiten beraten und unterstützen, damit solche Schäden vermieden werden können.

Einsparungsmöglichkeiten bei einer Sanierung

Ungefähr 25 Prozent der Wärme eines Gebäudes werden über die Fassade abgegeben. Entsprechend gross ist das Einsparungspotenzial bei einer Sanierung. Der tiefere Energiebedarf senkt längerfristig die Energiekosten. Überlegungen, die im Sanierungskonzept berücksichtigt werden müssen. Das Gebäudeprogramm des Bundes unterstützt eine energetische Fassadensanierung mit 40 Fr./m^2, wenn ein U-Wert ≤ 0.20 W/m^2K nach der Sanierung erreicht wird.

Neuer Ansatz der ETH «Zero-Emissions Architecture»

Das Departement Architektur der ETH Zürich hat mit seinen Äusserungen im November des vergangenen Jahres einiges an Aufmerksamkeit erlangt. Die ETH ist der Ansicht, dass der Minergie-Standard überholt sei und die Zukunft in der emissionsfreien Wärmeerzeugung und nicht im Energiesparen liegt.

Gemäss der ETH soll die Energie in den Sommermonaten mit Wärmepumpen in der Erde eingelagert werden. Die Entkoppelung des Energieverbrauchs von den Emissionen fordert nicht mehr das Energiesparen um jeden Preis, sondern die Vermeidung von Emissionen aus der Energieversorgung der Gebäude, die «Zero-Emissions Architecture».

Bewährter Minergie-Standard

Bereits werden ca. 25 Prozent des Gebäudevolumens mit dem Minergie-Standard gebaut. Die sehr gut gedämmten Gebäudehüllen reduzieren den Energiebedarf eines Gebäudes. Die Wärmerückgewinnung trägt, wie die Wärmeerzeugung mit erneuerbaren Energien aus Holz oder der Sonne, dazu bei. Für den Bau von nachhaltigen und komfortablen Gebäuden müssen die Gebäudekonstruktion und die Haustechnik zusammenspielen. Die beiden Ansätze der ETH und die Standards der Minergie müssen sich nicht zwingend ausschliessen, sondern können sich durchaus auch ergänzen.

15. Februar 2011

Baustellensicherheit geht uns alle an!

Baustellen birgen viele Gefahren – für Bauarbeiter und Baustellenbesucher. Die grosse Zahl von Personen- und Sachschäden wäre nicht so drastisch, wenn die Bauherren dafür sorgen würden, dass die Schutzpflichten eingehalten werden.

Ein Grossteil der Unfälle auf Baustellen ereignet sich infolge von Stolperfallen durch herumliegende Teile, weil kein Schutzhelm getragen wird, dadurch dass Abschrankungen fehlen oder für Arbeiten demontiert werden oder durch improvisierte Aufstiege und Gerüste. Die Kontrolle und Einhaltung der Sicherheitsvorschriften im dynamischen Umfeld einer Baustelle ist nicht immer einfach. Aber sicherlich das höchste Gebot für alle Verantwortlichen. Denn jeder fünfte Bauarbeiter erleidet pro Jahr einen Berufsunfall und ein Grossteil der Bauarbeiter erreicht die Pensionierung nicht ohne Invalidität.

Sicherheit geht alle an

Nicht nur die Baufirmen und Bauarbeiter stehen in der Verantwortung. Auch Bauherren, Eigentümer

und Planer stehen in der Pflicht, die Sicherheitsanforderungen auf der Baustelle zu planen und konsequent umzusetzen. Berücksichtigt werden müssen nicht nur die Sicherheitsanforderungen für die Erstellung eines Gebäudes, sondern auch für die Ausführung von Reinigungs- und Unterhaltsarbeiten. Eine komplexe Aufgabe, der sich alle am Bau Beteiligten mit der notwendigen Umsicht annehmen müssen, damit Unfälle möglichst verhindert werden können.

Unterschiedliche Normen

Eine Unzahl verschiedener Normen und Empfehlungen versuchen die Sicherheitsanforderungen zu regeln. Die SIA-Normen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverbandes machen Sicherheitsvorgaben für die einzelnen Arbeitsgattungen. Seit dem 1. Januar 2006 ist die überarbeitete Bauarbeitenverordnung, BauV, in Kraft. Sie entspricht weitgehend den Suva-Vorschriften und wurde vom Bundesrat erlassen. Normen und Vorgaben, die für jedermann für die Planung und Ausführung von Bauarbeiten bindend sind.

Schutzmassnahmen im Werkvertrag festlegen

Gemäss der Bauarbeitenverordnung müssen die baustellenspezifischen Schutzmassnahmen im Werkvertrag festgelegt werden. Die Bauarbeitenverordnung betrifft somit Bauherren und Bauunternehmer, die vor dem Abschluss eines Werkvertrages prüfen müssen, mit welchen Massnahmen

die Arbeitssicherheit gewährleistet wird und dass die Massnahmen in den Werkvertrag aufgenommen werden. Es sind dies beispielsweise Gerüste, Absturzsicherungen, Laufstege und dergleichen. Widersetzt sich der Bauherr der Festlegung der Massnahmen im Werkvertrag, zum Beispiel der Ausschreibung und Bezahlung eines Arbeitsschutzgerüstes, kann er dafür strafrechtlich belangt werden.

Baustellenbesucher als Sicherheitsrisiko

Auch Bauherren oder Baustellenbesucher haben sich vor dem Gang auf die Baustelle entsprechend vorzubereiten, sind sie doch einem erhöhten Unfallrisiko ausgesetzt. Besucher sind nicht an die Gegebenheiten einer laufenden Baustelle gewöhnt, um so mehr als die Sicherheitseinrichtungen noch nicht denjenigen des fertigerstellten Bauwerkes

entsprechen. Sicheres Schuhwerk sowie ein Bauhelm gehören zur Minimalausrüstung. Gemäss Art. 107 der SIA-Norm 118, allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten, müssen der Bauherr und der Unternehmer vereinbaren, welche Haftpflichtversicherung die Folgen von Besucherunfällen deckt. In Frage kommt die Bauherren- oder die Betriebshaftpflichtversicherung des Unternehmers. Es besteht ebenfalls die Möglichkeit, eine spezielle Besucherunfallversicherung abzuschliessen, die bei einem Unfall für die Haftung aufkommt.

Schutzpflichten des Bauherrn

Der Bauherr beauftragt für die Umsetzung eines Bauvorhabens sachverständige Hilfspersonen wie Fachplaner, Architekten und Bauleiter. Der Architekt ist bereits in der Projektierung dazu angehalten, sich mit den Massnahmen für die Sicherheit am Bauwerk zu befassen und muss einschreiten, wenn während der Bauausführung elementare Sicherheitsvorschriften verletzt werden. Der Bauleiter koordiniert und überwacht die Reihenfolge der Arbeitsabläufe auch unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften auf der Baustelle. Der Unternehmer darf davon ausgehen, dass er von der Bauleitung als Vertreter des Bauherrn auf erforderliche Schutzmassnahmen hingewiesen wird. Der Bauherr muss sich das Wissen und Handeln seiner sachverständigen Hilfspersonen wie eigenes Wissen und Verhalten anrechnen lassen. Bei einem allfälligen Schadenfall wird er unter der Berücksichtigung seines Regressrechtes unter Umständen ebenfalls haftbar werden.

SIA-Norm 118: Bestandteil in Planerverträgen

Die SIA-Norm 118 ist üblicherweise Bestandteil von Werkverträgen zwischen Bauherren und Unternehmern, jedoch nicht in den Verträgen mit Architekten, Bauingenieuren und Fachplanern. Der Architekt schlägt dem Bauherrn oftmals die SIA-Norm 118 für die Aufnahme in die Werkverträge mit den Baufirmen vor und verpflichtet sich damit, die Sicherheitsmassnahmen durchzuführen, soweit sie in der SIA-Norm 118 dem Architekten auferlegt werden, auch wenn diese nicht explizit in seinem Planervertrag aufgeführt sind. Der Zeit- und der Kostendruck auf den Baustellen führen dazu, dass Bauen immer gefährlicher wird. Schutzvorschriften werden leichtfertig missachtet oder nicht ausgeführt. Sicheres Planen und Bauen geht alle am Bau Beteiligten an, denn es muss das gemeinsame Ziel sein, Bauunfälle zu reduzieren und zu verhindern.

15. Januar 2011

Schieferbeläge sind sehr gefragt

Dank ihrer natürlichen Ausstrahlung erfreuen sich Bodenbeläge aus Schiefer grosser Beliebtheit. Wie jedes Naturprodukt haben auch Schieferplatten Eigenschaften, die es bei der Planung und der Verarbeitung zu berücksichtigen gilt.

Der Abbau von Schiefer hat eine jahrhundertlange Tradition. Die feinen Lagen von Mineralien entstanden im Laufe der Zeit durch den hohen Druck von Gesteinsumwandlungen. Bei Minerallagen im mm- oder cm-Bereich, die sich mit einfachen Mitteln auftrennen und spalten lassen, spricht man von Schiefer. Dem Einsatz von Maschinen sind beim Abbau Gren-zen gesetzt. So bedarf es für die Erken-nung der spaltbaren Lagen ein geschultes Auge, und der Abbau erfolgt auch durch den Einsatz von Handarbeit.

Label von Natursteinplatten

Nicht überraschend werden daher viele Schiefersteine aus Ländern mit tiefen Lohnkosten importiert. Nicht selten erfolgt der Abbau durch Kinderarbeit und unter unfairen Arbeitsbedingungen.

Vermehrt prüfen daher Händler die Herkunft und die Abbaubedingungen der Natursteine. Unterschiedliche Labels kennzeichnen die Produkte, welche den Auflagen einer Zertifizierung nachkommen.

100 verschiedene Schiefer

Gemäss einem internationalen Verzeichnis sind zurzeit etwa 100 verschiedene Schiefer auf dem Markt. Da bei identischem Naturschiefer aus unterschiedlichen Ländern keine einheitliche Namensgebung besteht, kommen teilweise identische Materialien mit unterschiedlichen Namen in den Handel. In jedem Fall soll man sich genau über die Herkunft und die Abbaubedingungen des Schiefers informieren.

Natursteinprodukt

Die Natur produziert nicht zweimal die genau gleiche Platte. So können die Adern und die Farben stark variieren. Eine einzelne Platte kann daher nie als Referenz für einen gesamten Bodenbelag gelten. Damit Missverständnissen vorgebeugt werden kann, empfiehlt es sich, eine Bestellung mittels diverser Musterplatten zu überprüfen, damit der fertige Bodenbelag sich dann auch wirklich mit den Vorstellungen des Bestellers deckt. Die naturgegebene spaltraue Oberfläche führt dazu, dass an den Plattenstössen unter Umständen Überzähne akzeptiert werden müssen, die auch bei bester Verlegetechnik des Plattenlegers nicht auskorrigiert werden können. Wegen der unterschied-

lichen Spaltbarkeit der Materialien können keine allgemeingültigen Richttoleranzen aufgestellt werden. Ein nicht zu unterschätzendes Kriterium für die Benutzbarkeit des Bodens, der bei der Beratung und der Auswahl des Materials berücksichtigt werden muss. Falls möglich, lohnt es sich, einen bereits ausgeführten Boden zu besichtigen.

Planung und Arbeitsvorbereitung

Je nach Herkunft der Schieferplatten muss unter Umständen mit grösseren Lieferfristen gerechnet werden. Denn nicht alle Sorten und Formate sind bei den Händlern an Lager. Vor dem Verarbeiten der Schieferplatten muss sich der Plattenleger einen Überblick über die gelieferten Platten verschaffen. Mit der geschickten Kombination unterschiedlicher Farbnuancen kann der Gesamtein-

druck des fertigen Belages wesentlich beeinflusst werden. Beschädigte oder gerissene Platten sollen ebenso aussortiert werden wie Platten, die nicht ins Gesamtbild passen. Für einen erfahrenen Plattenleger eine Selbstverständlichkeit.

Oberflächenbehandlung und Imprägnierung

Da Natursteine mehr oder weniger porös sind, können Wasser und Schmutz eindringen. Je nach Benutzung und Reinigungsart verändert sich das optische Aussehen, und der Stein erhält eine Patina. Durch das Anbringen einer Oberflächenimprägnierung können die Platten davor geschützt werden. Vor allem in den stark genutzten Zonen, wie etwa in der Küche, ist dies empfehlenswert.

Die Böden werden dazu nach der Fertigstellung gründlich gereinigt und je nach Imprägnierung ein- bis zweimal behandelt. Je nach gewählter Imprägnierung verändert sich die Oberfläche. Farbtöne können intensiver oder dunkler werden oder die Platten können speckig wirken. Grossflächige Muster sind bei der Auswahl der Imprägnierung ebenso unerlässlich wie eine gute Beratung.

Pflege und falsche Behandlung

Durch aggressive und ungeeignete Reinigungsmittel können im Naturstein fleckenartige Verfärbungen auftreten. Für Reinigung und Sauberkeit reicht meistens das feuchte Aufnehmen mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel. Dies scha-

det dem Schiefer und der Imprägnierung nicht. Auf jeden Fall müssen die Reinigungsmittel vorgängig mit dem Plattenleger bestimmt werden, damit diese mit der verwendeten Imprägnierung harmonieren und der Boden lange Freude bereitet.

1. Dezember 2010

Weitere Infos

1. Naturstein-Verband: www.nvs.ch
2. Schweizerischer Plattenverband: www.plattenverband.ch

Ein sicheres Türschloss lässt Sie und Ihre Familie ruhiger schlafen!

Jeder will seine Familie und sein Hab und Gut vor Einbrechern schützen. Und doch gelingt es den dreisten Einbrechern immer wieder, Türschloss-Anlagen zu überlisten. Ein Bauherrenberater gibt Auskunft darüber, welche Schliesssysteme der Markt anbietet und worauf der Bauherr beim Kauf achten muss.

Lang lang ist es her, seit sich der der Bauherr bei der Wahl seiner Haustüre nur Gedanken über die Gestaltung machen musste. Heute, wo Einbrecher (fast) jedes Türschloss knacken, muss der Hausherr mehr Überlegungen zu seinem Türschloss anstellen. Der Markt hat auf die neue Situation reagiert und bietet mittlerweile unterschiedliche Schliesssysteme und Sicherheitsstufen an.

Auch für die Haustüren von Einfamilien- oder Mehrfamilienhäusern schreitet die Entwicklung von sicherheitstechnischen Ausführungen stetig

voran. Sie decken die gestiegenen Anforderungen der Hausbesitzer an einen erhöhten Schutz der Gebäude gegen Einbrecher sowie an den technischen Fortschritt bis zur biometrischen Erkennung des Fingerabdruckes ab.

Die Kriminalstatistiken der Polizei bestätigen das Empfinden der Hausbesitzer. Die Anzahl der Einbrüche ist in den vergangenen Jahren stetig gestiegen. Ungefähr 40 Prozent der Einbrüche erfolgen laut Statistiken über schlecht gesicherte Haustüren. Was kann der einzelne Hauseigentümer machen, um seine Haustüre möglichst optimal gegen unerwünschten Besuch zu sichern?

Sicherheitstechnische Mindestanforderungen

Die Haustüre soll mit einem möglichst weitwinkligen Türspion ausgestattet werden, um Besucher eindeutig erkennen zu können. Zylinderschlösser sollen gegenüber dem Türblatt nicht vorstehen und so keine Angriffsfläche bieten für das Herausbrechen des Zylinders mit einem Werkzeug von aussen. Der Einbau eines Mehrpunkt-Verriegelungssystems verhindert ein Aushebeln oder Aufdrücken der Türe mit einem Stemmeisen.

Genormte Widerstandsklassen

Die Türindustrie fabriziert ihre Produkte zumeist gemäss den heute vereinheitlichten und europäisch genormten Widerstandsklassen (WK 1, WK 2 usw.). Nicht alle Anbieter haben aber ihre Produkte

bei speziellen Instituten einer Prüfung unterziehen lassen, welche die Widerstandsklassen bestätigt.

Der Verband Schweizerische Türenbranche unterscheidet sechs Widerstandsklassen, die bei der Türe ohne spezielle Anforderungen beginnen und bis zu Anforderungen an die Ausführungen von Post- und Bankgebäuden reichen.

Mechanische Schliesssysteme

Mechanische Schliesssyteme sind die am meisten verwendeten Anlagen. Geht ein Schlüssel verloren, bleibt aber nur der Ersatz eines oder mehrerer Zylinder, damit kein unbefugter Zutritt ins Gebäude möglich wird. Mechatronische Anlagen sind die Ergänzung von mechanischen Zylindern mit einem elektronischen Berechtigungsmodul. Bei

Schlüsselverlust müssen die Zylinder nicht ersetzt werden, der verlorene Schlüssel wird einfach elektronisch ausgesperrt im Zylinder.

Elektronische Schliesssysteme

Elektronische Schliesssysteme ermöglichen die Öffnung von Türen ohne Schlüssel. Dabei genügt es, einen Transponder, einen kleinen Sender, in der Hosentasche oder im Jacket zu haben. Durch Berühren des Kontakts über die Türfalle wird geprüft, ob der Zutritt berechtigt ist. Wenn dem so ist, öffnet sich die Türe automatisch.

Tür auf mit Fingerabdruck

Statt Schlüssel oder Sender gibt es mittlerweile noch eine weitere Technologie, die bereits bei neuen Einfamilienhäusern zur Anwendung gelangt. Und zwar die Türöffnung mittels Fingerscanner. Dabei prüft ein Scanner den Fingerabdruck und vergleicht ihn mit den im System hinterlegten Daten und Angaben. Danach lässt sich die Türe öffnen. Das Schlüsselsuchen gehört mit einer solchen Anlage endgültig der Vergangenheit an.

Sicherung einer Türe

Die Sicherung einer Türe mit nur einem Schliessriegel beim Türschloss ist ungenügend, denn das Aufdrücken einer Türe ist ohne massive Krafteinwirkung möglich. Um eine bessere Widerstandsklasse zu erreichen, werden Mehrpunkteverriegelungen eingebaut, die je nach System über drei bis

sechs solcher Riegel verfügen. Damit ist das Aufdrücken der Türe für einen Einbrecher eigentlich unmöglich.

Der nachträgliche Einbau solcher Mehrpunkteverriegelungen ist auch bei den meisten bestehenden Türen möglich, da unterschiedliche solche Produkte auf dem Markt verfügbar sind. Eine Ausführung, die in vielen Fällen die kostengünstigere Variante ist als der Ersatz der gesamten Haustüre.

1. Juli 2010

Weitere Infos

Der Verband Schweizerische Türenbranche VST hält auf seiner Website www.vst.ch ein Merkblatt über einbruchhemmende Türelemente bereit. Dort werden die unterschiedlichen Normen und Sicherheitsklassen von Türen übersichtlich dargestellt.

Unterlagen, die viel aushalten können

Fliessestrich oder Zementestrich, das ist die neue Bezeichnung der Unterlagsböden aus Anhydrit, die sich einer grossen Beliebtheit erfreuen.

Mit der Einführung der neuen SIA-Norm 251, schwimmende Estriche im Innenbereich, die per 1. Januar 2008 in Kraft gesetzt ist, wurde die alte Richtlinie auch den europäischen Normen angepasst. Es wird wahrscheinlich einige Zeit brauchen, bis der Begriff Unterlagsboden in der Bau- und Umgangssprache durch die in der Norm angepasste Bezeichnung Estrich abgelöst wird. Am meisten werden Fliessestrich auf Calciumsulfatbasis und Zementestrich ausgeführt, aber auch spezielle Estricharten wie zum Beispiel Zementfliessestrich, Gussasphaltestrich und Kunstharzestrich. Der Calciumsulfat-Fliessestrich, kurz CAF genannt, wird im Silo oder als Sackware auf die Baustelle transportiert, mit Wasser gemischt und als flüssige Masse per Förderschlauch zum Einbauort gebracht, wo der eigentliche Unterlagsboden entsteht. Beim Zementestrich wird auf der Baustelle Sand, Zement und Wasser erdfeucht gemischt und mit einem Pumpschlauch zum Einbauort auf der Baustelle transportiert.

Grosse Beliebtheit

Der Fliessestrich verzeichnet jährlich markanten Zuwachs an Marktanteilen in der Schweiz. Seine Vorteile überzeugen immer mehr Planer und Architekten. Der Einbau erfolgt einiges schneller und übertrifft die Leistung konventionellen Zement-Estriches um ein Vielfaches. Tagesleistungen von bis 1200 m^2 sind möglich. Im Vergleich kann der Fliessestrich mit einer geringeren Konstruktionshöhe eingebaut werden, was einen positiven Einfluss auf die Raumhöhe und Schwellenhöhen haben kann. Das dadurch verringerte Flächengewicht bietet Vorteile in der Planung. Bereits nach 24 Stunden ist der Boden begehbar, nach einer Woche belastbar und nach sieben bis zehn Tagen kann er aufgeheizt werden, was sich positiv auf die Bauzeit auswirkt.

Schnelltrocknende Produkte werden beim Giessen bereits beheizt und trocknen entsprechend schneller aus. Die Fliessestriche ohne Bodenheizung können bei geeignetem Grundriss bis zu einer Fläche von 1000 m^2 fugenfrei eingebaut werden. Mit Bodenheizung lässt die SIA-Norm 251 Feldgrössen zu, die um rund 40 Prozent grösser sind als beim Zementestrich. Dieser Vorteil macht sich zum Beispiel beim Verlegen von Bodenplatten bemerkbar, da weniger Trennfugen aus dem Estrich in den Plattenbelag übernommen werden müssen.

Immer häufiger wird der Estrichboden auch als Fertigbelag eingesetzt, was vor allem von kreativen Planungsbüros und Bauherren mit individu-

ellen Ansprüchen geschätzt wird. Die Möglichkeiten in den verschiedenen Ausführungen als homogen eingefärbt oder versiegelt sind nahezu grenzenlos.

Keine Risse und Setzungen

Der wesentliche Unterschied besteht im geringen Verformungsverhalten des Fliessestrichs. Konventionelle Zementböden haben ein ausgeprägtes Schwindverhalten, was sich während dem Austrocknen der Böden vor allem im Randbereich mit Schüsselungen stark zeigt.

Der Calciumsulfatfliessestrich ist frei von solchen schwindbedingten Problemen und bleibt konstant formstabil. Durch die optimale Eigenverdichtung des Fliessestrichs und kompakte Umschliessung der Bodenheizungsrohre ohne Lufteinschlüsse entsteht eine gleichmässige und durchgehende Wärmeverteilung. Wegen der geringeren Konstruktionshöhe des Fliessestrichs wird der Boden durch die Bodenheizung schneller aufgewärmt. Die Werkmischung des Fliessestrichs wird regelmässig auf dessen Qualität überprüft. Für den vor Ort auf der Baustelle gemischten Estrich ist eine kontinuierliche Kontrolle dagegen nur schwer zu bewerkstelligen, da Bindemittel und Zuschlagstoffe von unterschiedlichen Lieferanten stammen.

Kostenvergleich

Gemäss Angabe von Reto Kuster von der Firma Fixit AG entspricht der Preis für einen Quadratmeter

Fliessestrich bei grösseren Gebäuden ab 1000 m² Bodenfläche in etwa dem Preis für einen konventionellen Zementestrich, dies abhängig von der Objekt- und Wettbewerbssituation. Bei kleineren Gebäuden, wie etwa einem Einfamilienhaus, liegt der Preis für den Fliessestrich erfahrungsgemäss leicht höher als beim Zementestrich. Nicht geeignet ist der Fliessestrich übrigens für Böden in Nassräumen, im Aussenbereich oder für Böden, die im Gefälle ausgeführt werden müssen.

Weitere Informationen

Unter www.pavidensa.ch, der Homepage des Verbands Schweizerischer Industrie- und Unterlagsbodenunternehmer, finden sich weitere Informationen. Experten beantworten einfache telefonische Auskünfte oder erstellen Grobbeurteilungen sowie Expertisen über Estriche.

1. Dezember 2008

Die Häuser werden immer bunter

Bauherren und Gebäudebitzer lassen die Fassaden ihrer Häuser immer farbiger streichen und liegen damit absolut im Trend. In neuen Quartieren reihen sich bunte Einfamilienhäuser aneinander, welche das Einheitsgrau, das Kalkweiss und das Standardbeige älterer Gebäude immer mehr ablösen.

Bunte Farben an Gebäudefassaden sind eigentlich keine neue Erscheinung. Breits in früheren Zeitepochen wurden unterschiedlich starke Farben verwendet, um den Ausdruck der Gebäude zu verstärken. Erst in der Moderne wurde die Fassadengestaltung immer mehr entfärbt. Der Einsatz von erdfarbigen Tönen, Rot, Orange und Pastelltönen aller Farben verstärkt nun dieses gestalterische Element in der Architektur wieder.

Zweifarbige Fassaden

Im Kommen sind zweifarbig gestaltete Fassaden. Solche Farbvarianten werden von den Fertighaus- und Systemhausanbietern auf den Markt gebracht. Sie sind die eigentlichen Vorreiter der neu ent-

deckten Farbenfreude. Bereits entstehen in Anlehnung daran auch Mehrfamilienhäuser, bei denen die Bewohner zum Beispiel die Farbe ihrer Balkonnischen individuell wählen können.

Nicht alles was gefällt, ist auch erlaubt

Hausfassaden sind Teil des öffentlichen Raumes. Farbgestaltungen von Gebäudefassaden sind daher in den meisten Fällen bewilligungspflichtig und müssen vor deren Ausführung bemustert werden. Obwohl es für die Farbverträglichkeit keine messbaren Kriterien gibt, müssen die Baukommissionen der Gemeinden über die Bewilligungsfähigkeit der Fassadengestaltung befinden. Der Ermessensspielraum der bewilligenden Kommissionen führt dabei hin und wieder zu Meinungsverschiedenheiten, lassen sich doch Geschmäcker nicht in eine Form pressen.

Bauherren und Farbberater können es nicht allen Nachbarn und Betrachtern recht machen. Die Diskussion über die Ästhetik und die Gestaltung währt schon ewig. Der Einsatz von Farbe als Architektursprache ist heikel, denn nur wenn die Farbtöne des gesamten Gebäudes perfekt aufeinander abgestimmt sind, erreicht das Gebäude die gewünschte Wirkung. Die ungenügende Beachtung kleiner Gestaltungsdetails kann den Gesamteindruck nachhaltig negativ beeinflussen. Der Hellbezugswert ist der Reflektionsgrad eines bestimmten Farbtons zwischen dem Schwarzpunkt = 0 und dem Weisspunkt = 100. Dunklere Farbtöne im Aussenbereich unterliegen infolge des andauernden Wechsels zwischen Erwärmung durch Sonneneinstrahlung und Abkühlung während der Nachtstunden grösseren Temperaturspannungen als heller eingefärbte Beschichtungen. Dies kann zu kleineren oder grösseren Spannungsrissen an der Fassade führen. Dies gilt vor allem bei Aussenwärmedämmungen, da darf kein Hellbezugswert kleiner als 30 angewendet werden, ausser der Systemlieferant garantiert für einen tieferen Wert.

Farbe ist ein auch ein Gestaltungselement

Die Rekonstruktion historischer Farben an Hausfassaden denkmalgeschützter Gebäude trägt zum Erhalt kultureller Tradition bei. Bei neuen Gebäuden kann der funktionelle Einsatz von Farben einen Baukörper optisch zusammenfassen oder unterschiedliche Architekturelemente stärker voneinander abgrenzen, damit die Struktur des Gebäudes

stärker erkennbar wird. Ein starkes Gestaltungselement, das von den Architekten gezielt eingesetzt wird.

Eine individuelle Farbgebung kann durchaus einen Einfluss auf das Lebensgefühl der Bewohner haben. Ebenso kann es ein Gebäude hervorheben, was die Kennzeichnung und die Orientierung für Kinder und Besucher vereinfacht.

Die richtige Farbe schützt die Fassade

Der Fassadenanstrich bestimmt nicht nur die Optik eines Hauses, er erfüllt auch eine wichtige Schutzfunktion. Er weist Wasser und Schmutz ab und schützt gegen Algen und Pilzbefall. Grundsätzlich sollten zwei Anstriche aufgetragen werden für einen optimalen Schutz, denn wie sagen die Maler: doch «Ein Anstrich ist kein Anstrich».

Falls Sie nicht sicher sind, welche Farbe zu Ihrem Haus und in die Umgebung passt, lohnt es sich vieleicht einen Farbberater hinzuziehen. Der Farbberater unterstützt auch ergänzend zum Architekten und hilft beim Entwurf des produkte- und unternehmerunabhängigen Farbkonzeptes sowie bei der Umsetzung und Ausführung.

Fassadenveränderungen sind bewilligungspflichtig

Informieren Sie sich in jedem Fall bei Ihrer Gemeinde, bevor Sie die Farbwahl der Hausfassade abschliessend bestimmen. Denn nicht alles was gefällt, wird unbedingt bewilligt. Der Ortsbildschutz oder denkmalgeschütze Gebäude in der Nachbarschaft können einen Einfluss haben auf die Zustimmung und die Bewilligung der Behörden.

Die Bemusterung mit einem grosszügigen Farbmuster kann dabei sicherlich eine sehr hilfreiche Entscheidungsgrundlage sein für sämtliche beteiligten Parteien.

15. April 2010

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser!

Bauarbeiten sollten laufend kontrolliert werden. Sonst können falsche und mangelhaft ausgeführte Arbeiten später ins Geld gehen.

Nicht alle Bauteile und -arbeiten können erst bei der abschliessenden Bauabnahme auf ihre korrekte Ausführung geprüft werden. Mängel verbergen sich nicht selten in den nicht mehr sichtbaren Bereichen. So führt beispielsweise eingetretene Feuchtigkeit durch die Kelleraussenwände regelmässig zu Schäden an Gebäuden. Ursache: Meistens eine unsachgemässe Planung und/oder Ausführung der Abdichtungen.

Deshalb muss der Keller unbedingt vor dem Hinterfüllen kontrolliert und dokumentiert werden. So auch zahlreiche andere Arbeiten. Denn nur so lässt sich eine hohe Bauqualität erreichen. Für Bauherren, die oftmals Baulaien sind, empfiehlt sich für Baukontrollen der Beizug eines Fachmanns.

Mehr zum Thema «Bauqualitätskontrollen» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Ein Rissprotokoll sichert Beweise

Vor dem Baubeginn sollte ein Rissprotokoll angefertigt werden, um allfällige Schäden an Nachbargebäuden zu dokumentieren.

Um das vorhandene Bauland optimal auszunützen, wird immer dichter aneinander gebaut. Bautechnische Entwicklungen der letzten Jahre haben dafür weitere Möglichkeiten geschaffen. Durch einen Baugrubenaushub oder eine Baugrubensicherung unmittelbar an der Grundstücksgrenze oder durch Pfählarbeiten können Absenkungen oder Risse an Nachbargebäuden entstehen. Damit solche Schäden nachgewiesen werden können, sollte vor Baubeginn eine Bestandesaufnahme in Form eines Rissprotokolls erstellt werden.

Im Interesse aller Beteiligten

Es muss im Interesse sämtlicher betroffenen Parteien liegen, den aktuellen Zustand der Gebäude vor Baubeginn zu dokumentieren. Denn Schäden an den Nachbargebäuden müssen von der Bauherrschaft zu ihren Kosten behoben werden. Im Zweifelsfall müssen die betroffenen Nachbarn aber den entstandenen Schaden beweisen können. Auch gilt es beim Abschluss von Bauversicherungen diesem Punkt besondere Aufmerksamkeit

zukommen zu lassen. Bei einzelnen Versicherungen sind nur die Schäden an Gebäuden gedeckt, deren Zustand vor Beginn der Arbeiten mit einem Rissprotokoll erfasst wurde.

Das Zivilgesetzbuch regelt im Artikel 679 die Verantwortlichkeit des Grundeigentümers. «Wird jemand dadurch, dass ein Grundeigentümer sein Eigentumsrecht überschreitet, geschädigt oder mit Schaden bedroht, so kann er auf Beseitigung der Schädigung oder auf Schutz gegen drohenden Schaden und auf Schadenersatz klagen.» Die in den Bauverträgen allgemein verwendete SIA-Norm 118, Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten, nimmt in Artikel 111 dazu Stellung: «Soweit es angezeigt ist, hält der Bauherr auf seine Kosten den Bestand und Zustand fremder Sachen (wie z. B. Grundstücke, Bauten, Verkehrswege, Leitungen, Grundwasservorkommen, Quellen), die im möglichen Einflussbereich der Arbeiten liegen, noch vor deren Beginn zur Beweissicherung fest. Er beschafft sich die erforderlichen Beweismittel.»

Rissprotokoll: Wie vorgehen?

Das Protokoll ist vom Bauherrn oder von seinem Vertreter auf der Baustelle, dem Bauleiter, zusammen mit den Nachbarn zu erstellen. Oder die Parteien bestimmen gemeinsam einen externen Fachmann für die Bestandesaufnahme. Im Rahmen einer Begehung werden die visuell feststellbaren Schäden, Anzeichen von Senkungen, Feuchtigkeitsschäden und im Speziellen Risse festgehalten. In einer Planskizze wird die Lage der erstellen

Fotoaufnahmen eingezeichnet und mit einem möglichst genauen Beschrieb der Feststellung ergänzt. Sind beide Parteien mit dem Protokoll einverstanden, wird dieses gegenseitig schriftlich anerkannt.

Will der Bauherr kein Protokoll aufnehmen, kann sich der Hausbesitzer der Nachbarliegenschaft an eine Amtsperson, zum Beispiel einen Vertreter der Gemeinde, wenden. Ein amtliches Rissprotokoll erlangt auch ohne Unterschrift des Bauherrn seine Beweispflicht. Die Kosten von einigen hundert Franken können sich im Schadenfall durchaus bezahlt machen. Entstehen Schäden an einem Nachbarhaus während der Bautätigkeit, kann der Hausbesitzer eine vorsorgliche Beweissicherung erstellen lassen. Dieses ordnet das Gericht auf Begehren des Hauseigentümers an, wenn noch kein Prozess hängig ist. Nicht immer ist es jedoch möglich, die Schadensursache eindeutig zu bestimmen.

Wie werden Risse und Schäden beurteilt?

Bestimmt werden Risse gemäss der Schweizer Norm SN 640 312a, Erschütterungen, unter Kapitel D, Risse und Rissprotokolle. Risse werden nur aufgenommen, wenn sie aus einem Meter Distanz von blossem Auge erkennbar sind, was einer Rissbreite von zirka 0,05 mm entspricht. Dabei werden Risse an der Oberfläche und durchgehende Risse unterschieden und bezüglich ihrer Breite in fünf Klassen eingeteilt (feine Risse ≤ 0,2 mm bis klaffende Risse

≥ 3 mm). Im Unterschied zum Rissprotokoll werden Erschütterungsmessungen parallel zu den Bauarbeiten ausgeführt. So soll der Nachweis erbracht werden, dass keine übermässigen Emissionen oder Immissionen auf die Nachbargebäude eingewirkt haben. Mittels neuer Technik können die Messdaten über ein Mobiltelefon regelmässig übertragen werden. Eine automatische akustische oder optische Alarmierung kann auf die Überschreitung der Grenzwerte aufmerksam machen.

Sind Schäden aufgetreten, wird eine Schlusskontrolle gemacht. Dabei wird der Vergleich zwischen dem Rissprotokoll und zusätzlichen Schäden gemacht, dokumentiert und gegenseitig anerkannt. Wurden keine Schäden gemeldet, wird in der Praxis meistens auf eine Schlusskontrolle verzichtet. Es empfiehlt sich, auch dies nachvollziehbar allen beteiligten Parteien zu kommunizieren.

15. September 2011

Die 3 wichtigsten Punkte

Ein Rissprotokoll ...

1. ... dient der Beweissicherung bei Schäden.
2. ... ist im Interesse aller beteiligten Parteien.
3. ... muss vor dem Beginn der Bauarbeiten erstellt werden.

Mit regelmässigen Baukontrollen Bauschäden verhindern

Jedes Bauwerk ist nur so gut wie die Qualität der Ausführung. Regelmässige Baukontrollen helfen, eine hohe Qualität zu gewährleisten.

Falsche oder mangelhafte Arbeiten gehen schnell ins Geld, da sie später nur mit viel Aufwand korrigiert werden können. Es lohnt sich deshalb, die einzelnen Bauetappen sorgfältig zu kontrollieren und Baumängel sofort beheben zu lassen.

Was soll während der Bauausführung kontrolliert werden?

Das Hauptaugenmerk soll auf Konstruktionen gelegt werden, die anlässlich der Bauabnahme nicht mehr sicht- und kontrollierbar sind. Dies sind zum Bespiel Bauteile, bei denen Wasser eintreten kann oder undichte Stellen in der Gebäudehülle, an denen feuchtwarme Luft entweichen kann, was zu Feuchtigkeitsschäden an der Bausubstanz führen kann. Eine unvollständige oder unsaubere Verarbeitung von Abdichtungen oder von Wärmedämmungen ist dabei meistens die Ursache.

Qualitätsprüfungen vertraglich vereinbaren

Im hektischen Bauumfeld wird eine systematische Prüfung und Abnahme einzelner Bauteile aber oftmals vernachlässigt und ist auf den meisten Baustellen keine Selbstverständlichkeit. Eine regelmässige Baukontrolle und Qualitätssicherung muss daher geplant und am besten vertraglich vereinbart werden. Denn eine hochwertige Bauqualität lässt sich nur mit einer sorgfältigen Planung und einer regelmässigen Überwachung der Arbeiten erreichen.

Wassereintritte im Untergeschoss

Eintretende Feuchtigkeit durch die Kelleraussenwände führt regelmässig zu Schäden an Gebäuden. Hauptursachen sind meistens eine unsachgemässe Planung und/oder Ausführung der Abdichtungen. In Einzelfällen werden, um Kosten einzusparen, geplante Fugenbänder oder Abdichtungssysteme bei der Bauausführung weggelassen. Die genaue Ausführung und Kontrolle vor dem Hinterfüllen des Kellers muss beim Baupartner daher genau hinterfragt und dokumentiert werden.

Fehlerhafte Dachkonstruktionen

Unzureichend geplante Gefälle auf begehbaren Flachdächern können bei der Kontrolle von Bauplänen oder von Bauarbeiten bei einem Grossteil der Gebäude festgestellt werden. Die Erklärungen

der Beteiligten: «Flachdächer, die permanent feucht sind, halten länger», ist ein alter Zopf. Die Erfahrungen haben gezeigt, dass stehendes Wasser längerfristig zu Problemen führen kann. Mit der entsprechenden Anpassung der SIA-Norm 271 «Abdichtungen von Hochbauten» aus dem Jahre 2007 wollte man dem entgegenwirken, was aber noch nicht überall durchgedrungen ist. Bei den Steildachkonstruktionen können sich im Verlaufe der Zeit feuchte Stellen an der Dachuntersicht oder der Fassadenkonstruktion abzeichnen, die auf eine undichte Gebäudehülle hinweisen. Eine Ursache, die mit einem Blowerdoor nachgewiesen werden kann. Dabei wird ein Überdruck im Gebäude erzeugt und der Druckabfall durch entweichende Luft gemessen. Die unsaubere Verarbeitung der Dampfsperre, welche die Luftdichtigkeit des

Gebäudes sicherstellen muss, ist dabei oftmals die Ursache. Ein Schaden, der mit einer Kontrolle der Luftdichtigkeitsschicht vor dem Anbringen der Verkleidungen hätte verhindert werden können.

Anspruchsvolle Aussenwärmedämmung

Nur eine bis ins letzte Detail sauber geplante und ausgeführte Kompaktfassade wird die gewünschte Lebensdauer erreichen. Die Planung der luftdichten Gebäudehülle sowie der Abdichtungen und des Spritzwasserschutzes muss auf das gesamte Fassadensystem abgestimmt werden. Dies kann nur unter der Berücksichtigung sämtlicher beteiligter Bauteile und der an der Ausführung beteiligten Unternehmer gelingen. Eine komplexe Aufgabe, die in der Praxis immer wieder zu unsachgemässen Nahtstellen an der Gebäudehülle und zu Bauschäden führt.

Rissprävention vor Gipserarbeiten

Vor der Ausführung der inneren Verputzarbeiten ist das Mauerwerk noch sichtbar. Zum jetzigen Zeitpunkt kann noch bestimmt werden, wo Rissprävention in Form von Netzeinbettungen in den Verputz oder Trennungen in Form von Schwedenschnitten ausgeführt werden sollen. Ein geringer Aufwand, ganz im Gegensatz zur Behebung von Rissen nach zwei Jahren anlässlich der Garantieabnahme. Fehlerhaft ausgeführte Elektro-, Lüftungs- und Sanitäranschlüsse können allenfalls noch korrigiert werden, ohne dass die fertig verputzten Wände aufgespitzt werden müssen.

Schallprobleme beim Unterlagsboden

Der unsachgemässe Einbau von Trittschalldämmungen unterhalb des schwimmenden Unterlagsbodens ist oftmals die Ursache von Schallproblemen zwischen den einzelnen Wohneinheiten. So werden Elektro-, Sanitär- oder Heizungsleitungen über den Betonboden geführt, was eine vollständige Ausführung der Trittschalldämmung verhindert, da zu wenig Aufbauhöhe vorhanden ist. Eine Nachlässigkeit, die nach dem Einbringen des Unterlagsboden mittels Messungen festgestellt, aber mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht mehr behoben werden kann.

15. Juni 2011

Die 4 wichtigsten Punkte in Kürze

1. Qualitätsprüfungen systematisch planen
2. Baukontrollen vertraglich vereinbaren u.a.
3. Mängel erfassen, Nachbesserung kontrollieren
4. Luftdichtigkeitsprüfung mit Überdruckmessung «Blowerdoor»

Baumängel nicht dulden

Termin- und Kostendruck haben immer mehr Einfluss auf die Ausführung der Arbeiten auf der Baustelle und die Bauqualität. Eine regelmässige Kontrolle der Arbeiten macht sich bezahlt und trägt zur langfristigen Werterhaltung des Gebäudes bei.

Täglich werden auf der Baustelle Arbeiten ausgeführt, deren Qualität sich auf das Bauwerk auswirkt. Dabei werden unterschiedlichste Materialien und Konstruktionen von Unternehmern verbaut, die in dieser Konstellation meistens noch nicht zusammengearbeitet haben. Daraus entstehen Nahtstellen, die sehr genau geplant und geprüft werden müssen.

Die Baubehörde prüft die Einhaltung der Bauvorschriften

Die Gemeinden prüfen während der Bauarbeiten die Einhaltung der Auflagen aus der Baubewilligung und den kantonalen und kommunalen Bauvorschriften. Üblicherweise werden dabei die Massgenauigkeit des Schnurgerüsts, das korrekte Verlegen der Kanalisationsleitungen, die Umset-

zung der brandschutztechnischen Massnahmen sowie die Geländer und Absturzsicherungen geprüft. Sind diese Anforderungen erfüllt, erteilt die Gemeinde in der Regel die Bezugsbewilligung für ein Gebäude.

Regelmässige Baukontrollen schon während der Bauphase

Sämtliche übrigen Arbeiten müssen vom Bauherrn oder von dessen Vertreter auf der Baustelle, dem Architekten oder dem Generalunternehmer geprüft werden. Unter dem allgemein verbreiteten Zeitdruck auf den Baustellen werden diese Kontrollen nicht immer vorgenommen. So werden Prüfungen und Abnahmen von einzelnen Bau- oder Werkteilen unterlassen, die nach Abschluss

der Arbeiten nicht mehr sichtbar sind. Entsprechend dem Baufortschritt geplante Baukontrollen tragen zur Sicherstellung der Bauqualität bei, sind aber auf den meisten Baustellen ein Fremdwort. Die langfristigen Konsequenzen daraus trägt nicht selten der Bauherr.

Vertrauen ist gut, Baukontrollen sind besser!

Nicht alle Bauteile können anlässlich der Bauabnahme auf ihre korrekte Ausführung und die Einhaltung der Regeln der Baukunde geprüft werden. Mängel verbergen sich nicht selten in den nicht mehr sichtbaren Bereichen. Eine unsachgemässe Dampfsperre im Dachbereich wird unter Umständen erst ein paar Jahre nach der Fertigstellung der Arbeiten einen Bauschaden nach sich ziehen. Für Bauherren, die oftmals Baulaien sind, empfiehlt sich der Beizug eines Baufachmanns für Baukontrollen.

Die fünf wichtigsten Punkte

Aus den Erfahrungen aus Bauabnahmen und Mängeln, die anlässlich der zweijährigen Garantieabnahmen festgestellt wurden, zeigen sich nachfolgende fünf Gebäudeteile, die sorgfältig geprüft werden sollten:

Kellerabdichtung: Wie ist die Abdichtung zwischen der Bodenplatte und der Kellerwand sowie den einzelnen Arbeitsfugen im Beton geplant? Wurden diese korrekt ausgeführt?

Dachkonstruktion: Sind die Flachdächer gemäss den Anforderungen der SIA-Normen geplant und mit ausreichend Gefälle ausgeführt? Wurden bei den Steildächern die Dampfbremsen luftdicht angeschlossen sowie die Wärmedämmung vollständig und sauber verarbeitet?

Fassadenkonstruktion: Wurden die Platten korrekt verarbeitet oder sind zwischen den einzelnen Platten grössere Fugen erkennbar?

Rohbaukontrolle vor den Gipserarbeiten: Sind die haustechnischen Installationen wie Elektro-, Wasser- und Lüftungsanschlüsse an der korrekten Position? Werden überall, wo notwendig, vom Gipser Gewebenetze eingebettet, um Rissbildungen im Verputz vorzubeugen?

Ca. fünf Wochen vor Fertigstellung:
Noch sind nicht alle Bauteile verkleidet oder gestrichen und es lässt sich mit Hinblick auf die Bauabnahme noch Einfluss auf die Arbeiten nehmen oder es lassen sich Korrekturen anbringen.

Nächster Schritt: Bauabnahme – Was gilt es zu beachten?

Lassen Sie sich genügend Zeit, sämtliche Bauteile bei der Bauabnahme sorgfältig zu prüfen. Verlangen Sie im Vorfeld ausreichend Zeit dafür, denn je nach Komplexität braucht es für eine Eigentumswohnung zwei bis drei Stunden und für ein Einfamilienhaus drei bis vier Stunden. Zeit, die gut investiert ist. Denn alles, was anlässlich der Bauabnahme sicht- und prüfbar ist und was Sie nicht bemängeln, gilt aus baurechtlicher Sicht als abgenommen. Ein Bauberater kennt die SIA-Normen sowie die Bauvorschriften und kann Ihnen helfen, Ihre Ansprüche und Rechte während der Bauabnahme durchzusetzen.

15. Oktober 2009

Schützen Sie sich vor Baupfusch

Der Bau einer Immobilie ist meist eine Investition fürs Leben. Entsprechend vorbereitet sollte man in ein Bauvorhaben starten.

Die wenigsten Leute können es sich leisten, mehr als einmal im Leben ein Haus zu bauen. Dennoch stürzen sich viele erschreckend unvorbereitet in ein Bauvorhaben. Das böse Erwachen folgt dann, wenn sich der günstige Vertragspartner als unprofessionell herausstellt und Mängel am Gebäude für gutes Geld nachgebessert werden müssen.

Doch Baupfusch muss nicht sein. Prüfen Sie von Beginn weg sorgfältig, an wen sie sich vertraglich binden. Holen Sie Referenzen ein! Durchleuchten Sie alle Verträge vor der Unterschrift und achten Sie auf detaillierte Formulierungen. Führen Sie während dem Bauprozess regelmässig Kontrollen durch. Zu guter Letzt nehmen Sie sich genügend Zeit für die Bauabnahme und lassen Sie sich nicht unter Druck setzen. Wenn Sie ein Baulaie sind, empfiehlt es sich, bei einzelnen Schritten oder gar während des gesamten Bauprozesses einen Experten als unabhängigen Berater zur Seite zu ziehen.

Mehr zum Thema «Baupfusch» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Bauschäden in Milliarden-Höhe

Die Zahlen sind erschreckend hoch: 1,6 milliarden Franken oder anders gesagt 8 Prozent der jährlichen Bauinvestitionen im Hochbau von 21 Milliarden Franken müssen für die Mängelbehebung an den Immobilien eingesetzt werden. Rund 60 Prozent der Schäden entstehen durch die mangelhafte Wasserdichtigkeit an der Gebäudehülle.

Im Auftrag des schweizerischen Baumeisterverbandes erarbeitet die ETH Zürich eine Studie, welche der Ursache von Bauschäden nachgehen soll. Ziel der Studie soll die Stärkung der schweizer Bauqualität für die Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit und die Senkung der Baumängel unter 8 Prozent der Bauinvestitionen sein.

Durchschnittlich 15 Mängel pro Wohneinheit

Die Auswertungen von mehr als 1000 Abnahmeprotokollen haben ergeben, dass beim Bauen pro Wohneinheit durchschnittlich ca. 15 Mängel à 2500

Franken entstehen. Zusatzinvestitionen für die einzelnen Eigentümer, die durch die laufend steigenden immobilien- und Landpreise bis anhin meistens aufgewogen und vermutlich auch aus diesem Grunde nicht breiter thematisiert wurden.

Ursachen und Verursacher der Baumängel

Gemäss Studie der ETH sind 60 Prozent der Mängel bei der Ausführung der Arbeiten auf der Baustelle entstanden. 20 Prozent sind Planungsfehler, 6 Prozent sind Bauleitungsfehler und die restlichen Prozente verteilen sich auf diverse Ursachen. Rund 60 Prozent der entstandenen Mängel werden dabei

bei der fehlerhaften Wasserdichtigkeit der Gebäudehülle oder bei der ungenügenden Liegenschaftsentwässerung festgestellt. Am meisten betroffen sind dabei Bauteile unter dem Terrain, Balkone, Terrassen und Dachkonstruktionen.

Unzureichende Planung der Bauherrenentscheide

Der Bauherr muss auf dem Weg zum fertigen Bauprojekt laufend Entscheide treffen für welche er die notwendigen Grundlagen und über ausreichend Zeit für das Abwägen braucht. Im hektischen Baualltag geht dies oftmals vergessen. Bauherren sehen sich gezwungen, Entscheide innerhalb von ein paar Stunden zu fällen, damit der Bauprozess nicht gestoppt wird. So ist es meistens aus zeitlichen Gründen nicht mehr möglich, Informationen und Referenzen über die vom Architekten vorgeschlagenen Unternehmer einzuholen. Ebenso reicht die Zeit oft nicht, um Details für die ausführung der Arbeiten anlässlich eines Vergabegesprächs zu klären. Der Einbezug der Bauherren in den Bauprozess und das geplante und frühzeitige Einholen seiner Entscheide ist in der Praxis nicht selbstverständlich.

Ungenügende oder fehlende Qualitätskontrollen

20 Prozent der Baumängel entstehen bei der Planung auf dem Papier. Eine zusätzliche Kontrolle der Ausführungspläne der Architekten und Planer bevor die Pläne für die Ausführung auf die Bau-

stelle kommen, könnte die Fehlerquellen reduzieren. Ein Kontrollschritt, der in der Praxis zu wenig konsequent umgesetzt wird.

Die laufenden Qualitätskontrollen und Abnahmen einzelner Arbeiten während der Bauausführung sind Grundleistungen der Architekten und Planer, welchen immer mehr Gewicht zukommt, da 60 Prozent der Baumängel während der Bauausführung entstehen. Aufgaben, die im hektischen Baualltag nicht selten vergessen gehen.

Kontinuierliche Weiterbildung

Die Anforderungen an die am Bau Beteiligten haben in den vergangenen Jahren laufend zugenommen. Die immer stärkeren Wärmedämmungen und dichteren Gebäudehüllen verzeihen keine Schwachstellen mehr und führen unweigerlich zu Bauschäden. Nur durch die laufende Weiterbildung aller Planer und Bauausführenden kann das notwendige Baufachwissen in den Baualltag transferiert werden.

Als Bauherrschaft früh aktiv werden und kontrollieren

Mängel an der Gebäudehülle sind bei der Bauabnahme meistens nicht mehr erkennbar. Schäden treten aber oftmals nach Ablauf der fünfjährigen Garantiefrist auf und gehen dann vollumfänglich zu Lasten der Bauherrschaft. Die Bauherrschaft tut somit gut daran, den Erstellungsprozess aktiv zu begleiten und regelmässige Qualitätskontrollen

zu verlangen oder selber vorzunehmen. Der Beizug eines unabhängigen Baufachmanns für gezielte Baukontrollen kann sich deshalb durchaus bezahlt machen.

Oktober 2012

Hausbau – die 5 wichtigsten Tipps

1. Referenzen – über Baupartner persönlich einholen.
2. Bauverträge – nur verständlich und vollständig abschliessen.
3. Baukonstruktion – Baupläne prüfen oder prüfen lassen.
4. Baukontrollen – regelmässig druchführen, Wasserdichtigkeit gezielt kontrollieren.
5. Bauabnahme – vornehmen, genügend Zeit einberechnen.

Bauschäden und Baupfusch sind ein alltägliches Ärgernis

Die Behebung von Bauschäden verursacht in der Schweiz Kosten, die auf 200 bis 500 Millionen Franken geschätzt werden. Bauschäden sind daher nicht nur ein Ärgernis für die Betroffenen, sondern belasten auch die Wirtschaft erheblich. Die Entstehung von Bauschäden und Baupfusch haben unterschiedliche Ursachen.

Dichtere Gebäudehüllen, stärkere Wärmedämmungen und der Einsatz immer komplexerer Haustechnikanlagen erhöhen die Anforderungen an die Planer und die Bauhandwerker stetig. Es reicht nicht, wenn jeder Unternehmer sein Bauteil fehlerfrei erstellt und einbaut. Nur wenn die einzelnen Bauteile nahtlos ineinander greifen, ist eine fachgerechte Sanierung oder ein Umbau möglich. Eine umsichtige Planung sowie ein Arbeitsgattungen übergreifendes Mitdenken sämtlicher Beteiligten ist notwendig. Die Architekten und die Bauleiter sind immer mehr gefordert, um beim allgegenwertigen Kosten- und Termindruck die Einhaltung der Qualität und der Vorschriften sicherzustellen.

Die Bemühungen des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins SIA sowie der Fachverbände der einzelnen Berufsgattungen sind gross, um die Bauqualität laufend zu verbessern. Die Normierungen und die Vorgaben ändern immer schneller, damit sie mit den neuen Materialien und Techniken mithalten können. Nicht selten sind die Handwerker auf der Baustelle nicht mit den aktuellen Normen für die Ausführung ihrer Arbeiten vertraut. Leider werden die Baunormen und Empfehlungen oftmals erst zu Rate gezogen, wenn es darum geht zu belegen, wer die Schuld für einen Baufehler trägt und wer nicht.

Zusätzliche Wärmedämmung

Bei älteren Gebäuden steht das Anbringen von zusätzlicher Wärmedämmung zuoberst auf der Prioritätenliste, damit der Energieverbrauch nachhaltig gesenkt werden kann. Was früher beim Anbringen von Dämmstärken von 4–6 cm noch problemlos in Eigenregie ausgeführt werden konnte, wird bei Dämmstärken von 20 cm und mehr zur bauphysikalischen Herausforderung. Nur wenn die Dampfsperren und die Winddichtigkeit fachgerecht geplant und ausgeführt werden, entstehen keine Feuchtigkeitsprobleme und Bauschäden. Denn feuchte Raumluft entweicht durch die kleinsten Löcher in der Gebäudehülle, kühlt sich auf dem Weg nach Aussen ab und gibt Kondensat in Form von Feuchtigkeit ab. Erfolgt diese Feuchtigkeitsabgabe in der Baukonstruktion werden kurz- und mittelfristig Feuchtigkeits- und Schimmelbildungen entstehen.

Langfristiges Sanierungskonzept

Die Ausführung der Sanierungsarbeiten in Etappen kann sich auch aus steuerlichen Überlegungen aufdrängen. Die gesamte Sanierung muss aber zwingend zum Beginn geplant werden, damit keine «Flickwerksanierung» entstehen kann. Ärgerlich, wenn die Fenster ersetzt werden, die Wärmedämmung in den Fensterleibungen der nachfolgenden Fassadenwärmedämmung aber nicht eingeplant wurde.

Die Gebäudehülle und somit der Energieverbrauch des Gebäudes sollten vor dem Ersatz der Heizanlage optimiert werden. Nur so kann, die neue Heizanlage optimal dimensioniert und ausgelegt werden. Schade, wenn die neue Heizung nach der Fassadensanierung nur mit «angezogener Handbremse» und einem schlechten Wirkungsgrad laufen kann und unnötige Energie verbraucht.

Eine detaillierte Planung und eine konsequenter Prüfung der ausgeführten Arbeiten sind für die Sicherstellung der Qualität der Bauarbeiten zwingend. Auch bei Umbau- und Sanierungsarbeiten ist eine Prüfung und Abnahme der einzelnen Arbeiten Pflicht. So sollen die Wärmedämmungen und die Dampfsperren geprüft werden, bevor diese mit Holz oder Gips verkleidet werden. Denn nicht alle Bauteile können anlässlich der Bauabnahme auf eine normenkonforme und fehlerfreie Ausführung kontrolliert werden. Es kann sich für die Qualität der ausgeführten Arbeiten durchaus

bezahlt machen, für punktuelle Baukontrollen einen Bauberater als unabhängigen Experten beizuziehen.

Bauabnahme

Lassen Sie sich genügend Zeit, sämtliche Bauteile sorgfältig zu prüfen. Denn alles, was anlässlich der Bauabnahme sichtbar ist und nicht bemängelt wird, gilt als abgenommen und somit auch als akzeptiert. Mit der Bauabnahme beginnen auch die jeweiligen Garantiefristen zu laufen. Verlangen Sie daher von der Abnahme ein schriftliches Protokoll, damit für den Beginn der Fristen gar keine Missverständnisse entstehen können.

15. April 2009

Wie kann man sich vor Baupfusch schützen?

Der Kauf oder der Bau einer Immobilie bedeutet für viele eine der grössten Investitionen in ihrem Leben. Oftmals begeben sich Bauherren und Bauherren erstaunlich unvorbereitet in das Abenteuer und verkennen die Risiken. Hier die wichtigsten Tipps.

Suchen Sie Baupartner sorgfältig aus und holen Sie Referenzen ein

Für einen erfolgreichen Bauprozess muss der Vertragspartner umsichtig ausgesucht werden. Informieren Sie sich sorgfältig über den Architekten oder den Generalunternehmer Ihrer Wahl und lassen Sie sich Referenzen geben. Sprechen Sie mit den Bauherren der Referenzobjekte und verschaffen Sie sich einen persönlichen Eindruck. War die Planung umsichtig, der Bauablauf reibungslos, wurden die Baukosten und Termine eingehalten? Verlangen Sie ebenso einen aktuellen Betreibungsauszug und lassen Sie die Bonität der Unternehmer von Ihrer Bank prüfen.

Regeln Sie das Verhältnis mit dem Architekten mit einem Vertrag – von Anfang an

Die Zusammenarbeit mit einem Architekten soll frühzeitig vertraglich geregelt werden. Nicht selten kommt es vor, dass der Vertrag erst vor der Baueingabe unterschrieben werden soll. Dies, nachdem bereits ca. 25 Prozent der Architektenleistungen erbracht sind. Sicherlich keine optimale Verhandlungsposition für den Bauherrn. Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein SIA bietet auch für Nichtmitglieder seine Vertragsvorlage an, welche die wichtigsten Punkte ohne spezielle Vereinbarungen abdeckt.

Klären Sie bei Anzahlungsverträgen die Details vor der Unterschrift

Anzahlungsverträge werden oftmals auf Basis von Kurzbaubeschrieben und wenig detaillierten Plangrundlagen unterzeichnet. Nicht immer decken sich bei diesem Vorgehen am Schluss die Vorstellungen der Bauherren mit der effektiven Ausführung des Generalunternehmers. Verlangen Sie auf jeden Fall detaillierte Unterlagen von Ihrem neuen Eigenheim, damit Sie nicht die Katze im Sack kaufen. Klären Sie die Sicherstellung Ihrer Anzahlung, denn zu diesem Zeitpunkt besteht dafür noch kein ausreichender Gegenwert.

Augen auf bei Generalunternehmerverträgen!

Die Generalunternehmerverträge sind in ihrer Form frei, was mitunter zu ganz einseitigen Formulierungen führen kann wie «Es liegt erst ein Baumangel vor, wenn ihn der Generalunternehmer als solchen akzeptiert». Es empfiehlt sich die Vertragsvorlagen und allgemeinen Bedingungen des VSGU, des Verbandes Schweizerischer Generalunternehmer, zu verwenden oder sich zumindest daran anzulehnen. Denn in nur einem Vertrag wird das gesamte Bauwerk beschrieben und bestellt. Lassen Sie daher den Vertragsentwurf unbedingt durch einen Bauberater des Hausvereins prüfen, damit Sie Schwachstellen reduzieren können und die Risiken vor der Unterzeichnung des Vertrags erkennen.

Durch Kontrollen dem Baupfusch vorbeugen

Nicht alle Bauteile können anlässlich der Bauabnahme auf eine normenkonforme Ausführung und die Einhaltung der Regeln der Baukunde geprüft werden. Mängel verbergen sich nicht selten in den nicht mehr sichtbaren Bereichen. Speziell kontrolliert werden sollten Abdichtungen unter Terrain, die Wärmedämmungen im Dach- und im Fassadenbereich, der Aufbau des Unterlagsbodens sowie die Gipserarbeiten. Es kann sich für die Qualität Ihres Eigenheims durchaus bezahlt machen, für punktuelle Kontrollen einen Bauberater beizuziehen.

Was müssen Sie bei der Bauabnahme beachten?

Lassen Sie sich genügend Zeit sämtliche Bauteile anlässlich der Bauabnahme sorgfältig zu prüfen. Lassen Sie sich dabei nicht unter Druck setzen und verlangen Sie von Ihrem Baupartner ausreichend Zeit. Denn alles, was anlässlich der Bauabnahme sichtbar ist und Sie nicht bemängeln, gilt als abgenommen. Ein Bauberater kennt die SIA-Normen sowie die Bauvorschriften und kann Ihnen helfen, Ihre Ansprüche und Rechte während der Bauabnahme durchzusetzen.

10. Dezember 2008

Damit die Baukosten nicht aus dem Ruder laufen

Bei kaum einem anderen Ereignis nimmt man so viel Geld in die Hand wie beim Bau eines Eigenheims. Klar, dass da das Thema Kosten im Vordergrund steht.

Das Thema Kosten und deren Einhaltung begleitet einen Bauherrn die gesamte Bauzeit. Nicht immer besteht jedoch Klarheit, mit welcher Genauigkeit die Baukosten eingehalten werden müssen. Deshalb gilt: Je präziser die Kostenplanung und die Kostenüberwachung sind, desto besser kann die Kostenvorgabe des Bauherrn erreicht werden.

Baukosten sollten schon während der Projektphase auf deren Vollständigkeit geprüft werden. Ein unabhängiger Experte kann Baulaien dabei zur Seite stehen. Dieser beurteilt in der Folge auch Regierechnungen und Zusatzforderungen der Unternehmer, kontrolliert Mehrkosten- sowie Schlussabrechnungen und prüft die Einhaltung der Kostenvoranschläge. So sind Sie als Bauherr vor bösen Überraschungen gefeit.

Mehr zum Thema «Baukosten» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Unterschiedliche Flächen- und Raumberechnungen

Wirrwarr bei Berechnungen – Unterschiedliche Flächenbezugsgrössen in Immobilieninseraten sowie nicht einheitlich angewendete kubische Berechnungen für Kostenschätzungen machen es schwer, Immobilienpreise miteinander zu vergleichen.

Verschiedene Berechnungsarten von Vereinigungen sowie die ausführliche SIA-Norm 416 machen es für Bau- oder Immobilienlaien nicht einfach, die Übersicht zu bewahren. Unterteilt werden die Flächenberechnungen in der SIA-Norm 416 in die drei Hauptgruppen: Grundstücksfläche, Geschossfläche und Aussengeschossfläche.

Geschossfläche ...

Die Geschossfläche (GF) inklusive der Aussenwandkonstruktionen stellt zum Beispiel die Bezugsgrösse für den Zürcher Wohnbaukostenindex dar. Weitere unterschiedliche Zusammensetzungen der drei Hauptgruppen ermöglichen, Bezugsgrössen verschiedener Bauobjekte miteinander zu vergleichen.

... und Wohnfläche

Die Wohnfläche (WF) definiert die Fläche innerhalb der Aussenmauern inklusive Bad/WC sowie der Innenwände und gilt als Grundlage für die Mietpreisberechnung und basiert auf einer Definition der Vereinigung der Zürcher Immobilienunternehmen VZI. Die Wohnfläche findet verbreitet Anwendung in Immobilieninseraten.

Kubikmeterpreis: Grundlagen

Als Berechnungsgrundlage gilt seit dem Jahre 2003 die SIA-Norm 416. Gegenüber ihrem Vorgänger der Norm SIA 116 aus dem Jahre 1952, werden in der SIA-Norm 416 keine umständlichen Zuschläge für zum Beispiel Dächer und Dachauf-

bauten kalkuliert. Das effektive Gebäudevolumen wird berechnet und mit dem Kennwert des Kubikmeterpreises, der die reinen Baukosten ohne Umgebung und Nebenkosten wiedergibt, multipliziert. Die einfache Anwendung soll die Verständlichkeit für Nichtbaufachleute erhöhen.

Wenig Erfahrungswerte

Viele Architekten und Bankfachleute verfügen aber über keine ausreichenden Erfahrungs- und Kennwerte für die Kubikmeterpreise nach der neuen Norm SIA-Norm 416 ohne Zuschläge und verwenden noch ihre Kennzahlen nach der alten SIA-Norm 116, die eigentlich nicht mehr in Kraft ist. Aus diesem Grunde sind die Preisangaben für Kubikmeterpreise nicht immer vorbehaltlos vergleichbar, haben sie nicht die gleiche Berechnungsgrundlage.

Kubikmeterpreis: Anwendung

Kubikmeterpreise werden für die Berechnung von Grobkostenschätzungen mit einer Genauigkeit von 20 bis 25 Prozent in der Vorprojektphase eingesetzt, um die Machbarkeit des Bauvorhabens in einer frühen Phase zu prüfen. In der Projektphase werden Kostenschätzungen mit einer Genauigkeit von 15 bis 20 Prozent berechnet, welche oftmals die Kostengundlage bei der Baueingabe bildet. Der Kubikmeterpreis, der vom Zürcher Index der Wohnbaupreise jeweils für ein Musterhaus berechnet wird, betrug für das Jahr 2007 Fr. 618.–.

Kennzahlen und Richtwerte

Preiskalkulationen basierend auf Kubikmeter- und Flächenangaben und Richtpreisen pro Einheit ergeben unter Berücksichtigung ihrer Kostenungenauigkeit Richtwerte während der Planungsphase.

Die Kostenrichtwerte verändern sich nicht nur bei unterschiedlichen Gebäudekonstruktionen oder Wohnstandards, sondern hängen auch von der Grösse der einzelnen Bauvorhaben ab.

Die Richtpreise sind daher mit der notwendigen Vorsicht einzusetzen und zu vergleichen. In der SIA-Norm 102 der Ordnung für Leistungen und Honorare der Architekten ist geregelt, dass die Baueingabe auf Basis einer Kostenschätzung wie zum Beispiel auf Basis einer kubischen Berechnung gemäss SIA-Norm 416 erfolgen kann. Die Kostengenauigkeit dafür beträgt +/- 20 Prozent.

Zeitraum sinnvoll nützen

Der Zeitraum während des Bewilligungsverfahrens soll dann für die Erarbeitung einer präziseren Kostengenauigkeit, dem Kostenvoranschlag mit einer Toleranz von +/- 10 Prozent genutzt werden. Zum Zeitpunkt der Baueingabe sind somit die Baukosten ziemlich ungenau bestimmt, zu ungenau für viele Bauherren.

Kosten genau definieren

Lässt die Finanzierung nur ein kleineres Gebäude zu, oder besteht der Spielraum für eine Erweiterung oder einen erhöhten Ausbaustandard? Es empfiehlt sich, die Kosten vor der Baueingabe mit einer Genauigkeit von +/- 10 Prozent zu bestimmen, damit die Bauherrschaft vor der Baueingabe die Kosten kennt und nicht mit einer Baubewilligung dasteht, die nicht finanziell vollumfänglich tragbar ist.

1. September 2008

SIA-Normen: Wie berechnet man was

1. SIA-Norm 416 (2003): Flächen und Volumen von Gebäuden

2. SIA-Norm 116 (1952): Normalien für die kubische Berechnung von Hochbauten m^3 Preis – Kostenbasis für das Gebäudevolumen

Bei der Bauabnahme ruhig kleinlich sein

Mit der Bauabnahme geht das Eigenheim in die Obhut und die Verantwortung des Bauherrn über. Dementsprechend sorgfältig muss dabei vorgegangen werden.

Es ist soweit: Ihr Eigenheim ist fertig. Lassen Sie sich bei der Bauabnahme aber nicht von Ihren Emotionen übermannen, sondern nehmen Sie sich Zeit – und vor allem: Seien Sie kritisch. Prüfen Sie alles sorgfältig und lassen Sie sämtliche Mängel im Abnahmeprotokoll notieren, inklusive Termin, bis wann der Mangel behoben sein soll. Wichtig: Wird bei der Bauabnahme ein offensichtlicher Mangel übersehen, so gilt dieser trotzdem als abgenommen und der Bauherr verliert das Recht auf Nachbesserung!

Für die Bauabnahme einer Eigentumswohnung sollten zwei, für die eines Hauses drei Stunden einberechnet werden. Die Begehung sollte bereits im Kauf-, Werk- oder Generalunternehmervertrag vereinbart werden. Am Ende müssen beide Parteien – Bauherr und Unternehmer – ihre Unterschrift unter das Abnahmeprotokoll setzen.

Mehr zum Thema «Bauabnahme» finden Sie auf den folgenden Seiten.

10 Dinge, worauf Sie bei der Bauabnahme achten sollten

Fast haben Sie es geschafft: Nur die Bauabnahme trennt Sie noch vom Ende Ihres Bauprojekts. Umso wichtiger, dass Sie nun nicht den Schlendrian einziehen lassen, sondern aufs Detail achten.

Nach einer meist intensiven Zeit der Bauausführung muss das Bauwerk vom Ersteller und vom Bauherrn gemeinsam geprüft werden. Nach der Abnahme geht das Bauwerk wie gesehen in die Obhut und in die Verantwortung des Bauherrn über. Wird ein offensichtlicher Mangel übersehen, gilt er dennoch als abgenommen. Dementsprechend sorgfältig muss bei der Bauabnahme vorgegangen werden. Die wichtigsten Tipps finden Sie in der nachfolgenden Checkliste. Es kann sich durchaus bezahlt machen, sich bei einzelnen Punkten von einem Bausachverständigen beraten zu lassen.

1. Präziser Bauvertrag: Ein präziser Bauvertrag ist entscheidend. Sind die Formulierungen im Baubeschrieb schwammig, so lassen sich nicht erbrachte Leistungen und vereinbarte Ausführungsqualitäten nur schwer einfordern.

2. Vorbereitung Baubegehung: Bei einer Baubegehung vor der eigentlichen Abnahme soll die Bauausführung in Ruhe geprüft werden. Notieren Sie sich die zu beanstandenden Punkte, damit diese anlässlich der Bauabnahme nicht vergessen gehen.

3. Zeitplanung Bauabnahme: Für die Abnahme einer Eigentumswohnung sollte mit gut zwei Stunden und mit der Abnahme eines Einfamilienhauses mit ca. drei Stunden gerechnet werden. Verlangen Sie einen ausreichenden Zeitrahmen, damit eine sorgfältige Prüfung möglich ist.

4. Abnahmeprotokoll und Mängelliste: Anlässlich der Bauabnahme schreibt der Ersteller ein Abnahmeprotokoll mit einer Mängelliste. Die ausstehenden Arbeiten und die festgestellten Mängel sollen vollständig und nachvollziehbar protokolliert werden, damit diese für nicht an der Bauabnahme Beteiligte verständlich sind. So haben Sie – falls notwendig – die Möglichkeit, die Mängel zu einem späteren Zeitpunkt auf dem Rechtsweg durchzusetzen.

5. Was muss geprüft werden? Grundsätzlich alles. Wichtig sind aber die sichtbaren Oberflächen (Boden, Wand, Decken usw.), da diese wie gesehen akzeptiert werden müssen. Die Beurteilung von Oberflächen und Ausführung richtet sich nach den jeweiligen SIA-Normen und den Empfehlungen der Schweizerischen Fachverbände.

6. Allgemeine Teile nicht vergessen: Diese werden nicht selten vergessen. Wer prüft die allgemeinen Teile der Liegenschaft (Tiefgarage, Dach, Umgebung usw.)? Auch diese Teile sollen sorgfältig von den Stockwerkeigentümern kontrolliert werden, gehen sie doch in das Eigentum aller über.

7. Abnahme verweigern: Das Bauwerk muss abgenommen werden, wenn es im normalen Rahmen benutz- und somit bewohnbar ist. Wenn dies nicht der Fall ist, soll und muss die Abnahme zurückgestellt werden. Verlangen Sie im Zweifelsfall die schriftliche Bezugsbewilligung der Behörden, welche die Bewohnbarkeit bestätigt. Ist dies nicht gegeben, verweigern Sie die Abnahme.

8. Was, wenn man sich nicht einig ist? Lassen Sie auf dem Protokoll festhalten, was Sie beanstanden oder hinterfragen. Verlangen Sie die Prüfung durch einen unabhängigen Experten als Schiedsrichter. So haben Sie die Möglichkeit einen Bauexperten nach seiner unabhängigen Meinung zu fragen oder zum Beispiel bei einem Fachverband ein Gutachten über die wellige Ausführung der Weissputzdecke einzuholen.

9. Termin für Mängelbehebung: Der Termin für späteste Erledigung sämtlicher Mängel soll bestimmt und schriftlich fixiert werden. Die Normen sehen dafür «eine angemessene Frist» vor, die teilweise auch von Lieferfristen für notwendige Bauteile abhängig ist.

10. Protokoll unterzeichnen: Das Protokoll muss gegenseitig schriftlich anerkannt werden. Bestehen sie auf eine Kopie oder machen Sie zumindest ein Foto der Unterlagen.

5. August 2012

Warum die Garantieabnahme nach zwei Jahren so wichtig ist ...

Mit der Bauabnahme gehen alle Rechte und Pflichten eines Bauwerks an den Bauherrn oder den Eigentümer über. Die Garantiefrist beginnt damit zu laufen. Gut zu wissen, welche Ansprüche einem Immobilienbesitzer dann zustehen.

Die Grundlage für die Garantieleistungen eines Unternehmers bildet der Werk- oder Kaufvertrag. Die Garantieleistungen werden in den Verträgen unterschiedlich geregelt. Nicht immer bildet die SIA-Norm 118 «Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten» den diesbezüglichen Vertragsbestandteil, dann gelten die Bedingungen aus dem Obligationenrecht.

Garantie SIA-Norm 118

Wurde die SIA-Norm 118 als Vertragsbestandteil vereinbart, beginnt mit der Bauabnahme die zweijährige Garantiefrist, die eigentliche Rügefrist für offensichtliche Mängel, zu laufen. Kleinere Mängel

wie feinere Rissbildungen, die sich nicht vergrössern, können vor Ablauf der zweijährigen Garantiefrist gemeldet werden. Mängel, wie etwa der Wassereintritt an einer Dachkonstruktion, müssen hingegen umgehend gemeldet werden, damit Folgeschäden verhindert werden können.

Die Garantiefrist für verdeckte Mängel, die nach der Garantieabnahme auftreten, beträgt fünf Jahre. Diese Mängel müssen umgehend innerhalb von sieben Tagen dem Unternehmer mitgeteilt werden, damit die Garantieansprüche Gültigkeit haben.

Im Gegensatz zum Obligationenrecht können gemäss SIA-Norm 118 kleinere Mängel bis zur Garantieabnahme gesammelt und zusammen angemeldet werden. Der wesentliche Vorteil der Garantieleistungen gemäss der SIA-Norm 118 liegt darin, dass die Beweislast während der ersten zwei Jahre darüber, ob ein Mangel vorliegt oder nicht, beim Unternehmer liegt. Sicherlich ein Vorteil, muss doch der Bauherr als Baulaie dem Unternehmer nicht den Mängelnachweis erbringen. Erst nach Ablauf der zweijährigen Garantiefrist kehrt sich die Beweislast für die verdeckten Mängel um und obliegt von nun an dem Bauherrn.

Garantieabnahme – die letzte Gelegenheit

Die Garantieabnahme bildet für den Eigentümer die letzte Möglichkeit, bereits erkannte oder erkennbare Mängel zu rügen, die innerhalb von zwei

Jahren nach der Bauabnahme aufgetreten sind. Nimmt der Bauherr dies nicht wahr, verliert er seinen Garantieanspruch für diese Mängel.

Ratsam ist es daher, in jedem Fall zwei bis drei Monate vor Ablauf der Frist beim Architekten oder Generalunternehmer nachzufragen, damit die Schlussabnahme nach zwei Jahren nicht vergessen geht. Denn sämtliche Unternehmer müssen nachweislich spätestens am letzten Tag der Rügefrist Kenntnis der Mängel haben, ansonsten erlöschen die Garantieansprüche.

Garantieabnahme mit einem Architekten

Im üblichen Leistungsumfang des Architekten gemäss SIA-Ordnung 102 «Leistung und Honorare der Architekten» sind das Einsammeln der Män-

gel, das Organisieren der Arbeiten, das Aufbieten der Unternehmer und das Überwachen der Garantiearbeiten enthalten. Das Durchsetzen der Garantieansprüche ist jedoch Sache des Bauherrn oder muss dem Architekten separat vergütet werden. Ist ein Unternehmer konkurs oder weigert er sich, die Garantiearbeiten zu leisten, können je nachdem die Leistungen der Nachbesserungsarbeiten mit einem Bank- oder Versicherungsgarantieschein gedeckt werden.

Garantieabnahme mit einem Generalunternehmer

Der Generalunternehmer ist üblicherweise für das Erbringen der Garantieleistungen zuständig. Versucht der Generalunternehmer die Schlussprüfung über den Ablauf der Rügefrist hinaus zu verschieben oder weigert er sich, eine Garantieabnahme vorzunehmen, muss der Bauherr den Generalunternehmer rechtzeitig über die vorhandenen Mängel in Kenntnis setzen. So kommt der Bauherr seinen Pflichten innerhalb der zweijährigen Rügefrist und der fünfjährigen Garantiedauer nach.

Ablauf einer Garantieabnahme

Der Bauherr und der Architekt oder Generalunternehmer nehmen die Schlussprüfung gemeinsam zur Beweissicherung vor. Der Architekt oder der Generalunternehmer erstellt ein Protokoll, welches von beiden Parteien unterzeichnet werden muss. Oftmals gibt die Beurteilung, ob ein Mangel vorliegt oder nicht und welche Massnahme für die

Nachbesserung erfolgen soll, zu Diskussionen Anlass. Die für einen Bauherrn nicht nachvollziehbaren Verweise auf zulässige Toleranzen nach einer SIA-Norm oder die unverhältnismässige Nachbesserung sind oftmals Anlass dafür. Ein Bausachverständiger oder Bauberater kann den Bauherrn anlässlich einer solchen Abnahme unterstützen und ihm bei der Durchsetzung seiner Mängelrechte helfen.

Neubeginn der Garantiefristen

Für die instandgestellten Teile findet gemäss SIA-Norm 118 auf Verlangen des Unternehmers eine Abnahme statt. Es liegt aber vor allem im Interesse des Bauherrn, bei umfassenden Mängelbehebungen eine solche Abnahme vorzunehmen und ebenfalls zu protokollieren. Denn mit der Abnahme der Nachbesserungsarbeiten beginnt die Garantiefrist dieser Werkteile neu zu laufen.

1. September 2010

Wenn beim Bauen Mängel entstehen

Mit der Bauabnahme geht das fertige Bauwerk in die Obhut des Bauherrn über. Damit wird ein wichtiger Meilenstein bei Neubauten und Renovationen erreicht. Eine gut geplante und sorgfältige Abnahme lässt fehlerhafte Ausführungen, Vertragsabweichungen und nicht fertig gestellte Arbeiten erkennen. Was aber gibt es bei Bauabnahmen zu beachten?

Es gibt grundsätzlich zwei Arten von Bauabnahmen. Einerseits die behördliche Abnahme der Gemeinde von Kanalisation, der Kontrolle der Feuerpolizei und der Bauvorschriften. Dann gibt es die Abnahme der Bauhandwerkerleistungen durch den Bauherrn.

Welche gesetzlichen Grundlagen gelten?

Es empfiehlt sich in sämtlichen Bauverträgen die Anwendung der SIA-Norm 118 zu vereinbaren. Die SIA-Norm regelt die Bauabnahme ausführlich und

ist auch für den Nichtbaufachmann verständlich. Das Gesetz geht im Obligationenrecht jedoch nur rudimentär darauf ein. (Die nachfolgenden Aussagen des Autors beziehen sich auf Verträge mit der Grundlage der SIA-Norm 118).

Wann erfolgen die Abnahmen durch den Bauherrn? Nach der Fertigstellung einzelner, in sich geschlossener, vollendeter Werkteile zum Beispiel bei Umbau- oder Renovationsarbeiten. Nach der Vollendigung eines gesamten Bauwerks, zum Beispiel beim Kauf eines schlüsselfertigen Objektes von einem Generalunternehmer.

Wann laufen die Fristen für die Bauabnahme an?

Der Unternehmer leitet die Abnahme mit der Anzeige der Vollendung des Werkes an. Die Prüfung muss innert Monatsfrist zusammen mit der Bauherrschaft oder deren Vertreter (Bauleiter oder Architekt) erfolgen.

Nimmt der Bauherr ein Werk von sich aus in Gebrauch so kommt dies einer Fertigmeldung gleich. Unterbleibt nach der Fertigmeldung eine gemeinsame Prüfung innerhalb von 30 Tagen gilt das Werk nach Ablauf dieser Frist als abgenommen.

Wer nimmt an der Abnahme teil?

Der Unternehmer, der Bauherr und oder dessen Vertreter (Bauleiter oder Architekt). Aus zeitlichen Gründen wird es dem Bauherrn wahrscheinlich

aber nicht möglich sein, an sämtlichen Abnahmen teilzunehmen. Übersieht der Vertreter des Bauherrn anlässlich der Abnahme einen offensichtlichen Mangel, gilt er jedoch trotzdem als abgenommen. Gegebenfalls empfiehlt sich vertraglich zu regeln, dass eine Abnahme erst Gültigkeit erlangt, wenn sie von der Bauherrschaft mit unterzeichnet wird.

Was wird bei der Bauabnahme geprüft?

Ob die vertraglich vereinbarten Leistungen vom Unternehmer vollständig, mängelfrei und den Normen und Vorschriften entsprechend ausgeführt wurden.

Eine sorgfältige Prüfung und Funktionskontrolle sämtlicher Apparate, Installation und Einrichtungen durch den Bauherrn sind in jedem Fall notwendig.

Denn: Für sämtliche, erkennbaren Mängel oder Vertragsabweichungen, die bei der Bauabnahme nicht gefunden worden sind, verliert der Bauherr das Recht auf Nachbesserung!

Was wenn Mängel festgestellt werden?

Diese werden in einem Abnahmeprotokoll festgehalten, welches den Zeitpunkt der Prüfung festhält und von sämtlichen Beteiligten unterzeichnet werden muss.

Der Unternehmer hat ein Nachbesserungsrecht an seinen Arbeiten für die Behebung der festgestellten Mängel. Dieses muss ihm vom Bauherrn gewährt werden.

Ebenfalls muss dem Unternehmer vom Bauherrn eine angemessene Frist für die Nachbesserungsarbeiten zugestanden werden. Eine Abnahme kann somit auch bei unwesentlichen Mängeln erfolgen, wenn diese den Gebrauch des Werkes nicht behindern.

Bei schwerwiegenden Mängeln, die eine in Gebrauchnahme nicht ermöglichen, kann die Abnahme für das Werkteil oder das gesamte Bauwerk zurück gestellt werden.

Was wenn der Mangel nicht nachgebessert wird?

Erfolgt die Nachbesserung durch den Unternehmer nicht, muss der Bauherr nicht tatenlos zusehen, sondern er hat die nachfolgenden drei Möglichkeiten:

1. Er kann zu Lasten des säumigen Unternehmers einen anderen mit den Arbeiten beauftragen. Dabei sind Formalitäten zu beachten.

2. Der Bauherr kann für den Mangel einen Minderwert geltend machen.

3. Ist das Werk anlässlich der Abnahme unbrauchbar, kann der Bauherr die Abnahme verweigern und vom Unternehmer die Wandelung des Vertrages, die rückwirkende Auflösung des Vertrages verlangen. Eine Forderung, welche jedoch nur in ganz seltenen Fällen durchgesetzt werden kann.

Was passiert eigentlich rechtlich bei der Bauabnahme?

Das Gebäude, oder ein einzelner Werkteil geht in die Obhut des Bauherrn über. Er ist somit für allfällige Schäden sowie den allfälligen Untergang des Werkes verantwortlich.

Die Bauversicherungen werden durch die Gebäudeversicherungen des Bauherrn abgelöst, welche auf diesen Zeitpunkt abgeschlossen werden müssen.

Mit dem Zeitpunkt der Abnahme beginnen ebenfalls die jeweiligen Garantiefristen für die einzelnen Arbeitsgattungen zu laufen.

Welche Fehler passieren bei Bauabnahmen?

Der Bauherr lässt sich bei der Bauabnahme zeitlich unter Druck setzen. Es wird nicht ausreichend Zeit für eine sorgfältige Prüfung einberechnet. Es empfiehlt sich deshalb für die Abnahme einen Bauexperten beizuziehen, der auf Grund seiner Erfahrung Mängel sofort erkennen kann. Bei Meinungsverschiedenheiten, ob eine Mangel vorliegt oder nicht, kann er auf die entsprechenden Baunormen verweisen.

Wie geht ein Baufachmann vor?

Er prüft vorgängig die vertraglichen Grundlagen und Baubeschriebe, damit er die Vollständigkeit

der Arbeiten prüfen kann und die vereinbarten Normen und Garantiefristen kennt. Empfehlenswert ist eine Vorprüfung des Bauwerkes vor der Abnahme, damit bereits im Vorfeld eine Mängelliste erstellt werden kann.

Der Baufachmann nimmt an der Abnahme teil und berät und unterstützt den Bauherrn. Nach Abschluss der Nachbesserungsarbeiten prüft er diese auf ihre korrekte Ausführung. Anlässlich der der zweijährigen Garantieabnahme unterstütz er den Bauherrn bei Schlussabnahme.

1. September 2007

5 wichtige Punkte für die Bauabnahme

1. Ausreichend Zeit einberechnen für die Abnahme.
2. Gute Vorbereitung, Verträge und Baubeschriebe nochmals einsehen.
3. Sämtliche Bauteile und Installationen prüfen.
4. Schriftliches, datiertes und unterzeichnetes Abnahmeprotokoll erstellen.
5. Bauexperten für die Bauabnahme beiziehen.

Die Zeit macht auch vor Wohneigentum nicht Halt

Immobilien müssen von Zeit zu Zeit saniert werden, damit ihr Wert erhalten bleibt. Doch auch andere Gründe können für einen Umbau sprechen.

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb ein Gebäude saniert werden muss. Fakt ist, dass die Zeit dabei eine entscheidende Rolle spielt. Bauteile altern und müssen nach einigen Jahren ersetzt werden. Durch regelmässige Sanierung der Innenräume, aber auch der Gebäudehülle, werden grössere Schäden verhindert und der Wert der Liegenschaft bleibt erhalten oder kann gar gesteigert werden.

Nebst der Zeit gibt es weitere Faktoren, die für eine Sanierung oder gar einen Umbau sprechen. So kann beispielsweise eine Optimierung des Energiehaushalts zur Einsparung von Heizkosten angestrebt werden. Einen Umbau muss der Wohneigentümer auch dann ins Auge fassen, wenn ihm die Raumaufteilung, das Badezimmer usw. nicht mehr gefällt oder er sein Haus gar ausbauen will.

Mehr zum Thema «Umbau/Sanierung» finden Sie auf den folgenden Seiten.

Obligatorische Erdbebenversicherung in der Schweiz

Von der Naturgefahr Erdbeben war bis vor Kurzem in der Schweiz kaum die Rede. Insider haben nun aber auf die erhebliche Erdbebengefahr und die damit verbundenen Risiken für Personen und Sachwerte hingewiesen.

Nach dem Ständerat hat am 14. März 2012 auch der Nationalrat einer entsprechenden Motion für die Einführung einer obligatorischen Erdbebenversicherung mit einheitlichen Prämien in der ganzen Schweiz zugestimmt. Der Bundesrat muss somit eine gesetzliche Grundlage für die Einführung einer solchen Versicherung ausarbeiten. Damit soll gemäss dem Parlament der mässigen bis mittleren Erdbebengefahr in der Schweiz und dem ungenügenden Versicherungsschutz für Gebäudeschäden nach einem Erdbeben Rechnung getragen werden.

Aktuelle Versicherungsleistungen

Zum heutigen Zeitpunkt gibt es keine obligatorische Erdbebenversicherung in der Schweiz, ausser im Kanton Zürich. Im Pool für Erdbebendeckung der

18 kantonalen Gebäudeversicherungen sind freiwillige Leistungen im Falle eines Erdbebens von zwei Milliarden Franken abgesichert. Die privaten Versicherer stellen 200 Millionen Franken für die freiwillige Entschädigung nach einem Erdbeben bereit. Hauseigentümer haben bereits heute die Möglichkeit, sich freiwillig gegen das Erdbebenrisiko versichern zu lassen. Die entsprechenden Prämien sind aber relativ hoch.

Erdbebenschutz des Gebäudebestandes in der Schweiz

Mehr als die Hälfte, ca. 55 Prozent, der Gebäude in der Schweiz wurde vor 1970 gebaut, somit vor dem Erscheinen der ersten Erdbebenbestimmun-

gen. Seit Einführung der aus heutiger Sicht modernen Erdbebennorm im Jahre 1989 wurden ca. 20 Prozent der heute bestehenden Gebäude gemäss diesen Bestimmungen gebaut. Nur fünf Prozent der Gebäude wurden nach der neuen Normengeneration aus dem Jahre 2003 erstellt.

Die Anforderungen in den Normen 2003 wurden auf Basis der neuen Erkenntnisse im Erdbebeningenieurwesen und in der Seismologie angepasst und sind in die Bemessungsmethoden der SIA-Normen 260–267 eingeflossen. Insgesamt sind die Gebäude in der Schweiz für Erdbebeneinwirkungen schlechter vorbereitet als etwa in Kalifornien, Japan oder Neuseeland, da dort moderne Normen bereits seit Jahrzehnten, in der Schweiz aber erst seit 1989 im Einsatz sind.

Vorschriften für Neubauten

Neubauten müssen gemäss Vorgabe der einschlägigen SIA-Normen des schweizerischen Ingenieur- und Architektenverbandes erdbebensicher geplant und gebaut werden. Eine systematische Einhaltung und Umsetzung der Erdbebenanforderungen ist momentan bei privaten Bauprojekten nicht gegeben. Nur wenige Kantone und sehr wenige Gemeinden machen das Erteilen einer Baubewilligung von erdbebenspezifischen Auflagen bei privaten Projekten abhängig.

Nicht alle Neubauten werden aber gemäss dem BAFU, dem Bundesamt für Umwelt, nach den aktuellen Richtlinien und Vorgaben erstellt. Dies, ob-

wohl die SIA-Normen zu den Regeln der Baukunde gehören und somit von den Planern angewendet werden müssen. Bauherren ist zu empfehlen, bei der Planung eines Gebäudes die entsprechenden Vorgaben mit den beteiligten Planern schriftlich zu vereinbaren. Als Vorgabe dafür dient die SIA-Norm 260, Nutzungsvereinbarung, welche die Anforderungen an die Gebäudekonstruktion bestimmt.

Überprüfung bestehender Gebäude

Da die Erdbebenbestimmungen in den vergangenen Jahrzehnten mehrmals verschärft wurden, hat die SIA im Jahre 2004 mit dem Merkblatt SIA 2018 «Überprüfung bestehender Gebäude bezüglich Erdbeben» eine Grundlage erarbeitet. Sind bei einem Gebäude Instandsetzungen oder Umbauten geplant, muss die Erdbebensicherheit geprüft werden, damit die notwendigen Massnahmen rechtzeitig berücksichtigt werden können. Erfüllt das bestehende Gebäude die heutigen Erdbebenbestimmungen nicht voll, besteht nicht automatisch die Verpflichtung für bauliche Ertüchtigungsmassnahmen. Im Einzelfall muss in Bezug auf die anfallenden Kosten die zu erwartende Risikoreduktion beurteilt werden. Daraus ergibt sich, ob die Verhältnismässigkeit respektive die Zumutbarkeit für Ertüchtigungsmassnahmen gegeben sind.

Erdbebensichere Ausführungen

Gemäss Angaben des BAFU betragen die Mehrkosten für Neubauten 0,5 Prozent der Bausumme. Bei ein- bis zweistöckigen Gebäuden sollten keine

Mehrkosten entstehen. Für die Erdbebenertüchtigung bestehender Gebäude können Kosten von einigen bis im Extremfall 20 Prozent des Gebäudewertes entstehen. Im Durchschnitt betragen sie etwa fünf bis zehn Prozent des Gebäudewertes. Werden die Massnahmen im Zuge von Umbau- und Instandsetzungsarbeiten realisiert, können die Kosten dank Synergiegewinn entsprechend gesenkt werden.

30. April 2012

Weitere Informationen

1. Bundesamt für Umwelt BAFU – www.bafu.admin.ch/erdbeben/
2. Koordinationsstelle erdbebenvorsorge (Kev) – www.bebende.ch
3. Schweizerischer Versicherungsverband – www.svv.ch

Spuren der Zeit beseitigen und Mehrwert schaffen

Immobilienbesitzer sind für den regelmässigen Unterhalt und die Sanierung ihres Gebäudes zuständig und verantwortlich. Durch eine gut geplante Instandhaltung der Innenräume sowie der Gebäudehülle werden grössere Schäden verhindert und der Wert der Liegenschaft bleibt erhalten oder kann gar gesteigert werden.

Es gibt verschiedene Gründe, weshalb ein Gebäude saniert werden muss. Fakt ist, dass die Zeit dabei eine entscheidende Rolle spielt. Bauteile altern und müssen nach einiger Zeit ersetzt werden. Ausserdem lauern im Laufe der Jahre Tücken wie Wasserschäden durch Regen oder Kondensat, die Feuchtigkeit oder gar Schimmelpilz verursachen. Ein vernachlässigter Gebäudeunterhalt kann negativ auf den Wert einer Immobilie beim Wiederverkauf einwirken. Ein Umstand, der in den vergangenen Jahren durch die stetig steigenden Immobilienpreise vernachlässigt wurde oder weniger stark ins Gewicht gefallen ist. Eine Renovation bildet aber ebenfalls eine Möglichkeit, einen Mehr-

wert für das Gebäude zu schaffen. Ein gut gedämmtes Gebäude mit einem geringen Energiebedarf mit einem alternativen Heizsystem hat dabei sicherlich bessere Chancen am Immobilienmarkt.

Rückstellungen und Sanierungskonzepte

Lebensdauertabellen einzelner Bauteile helfen dem Gebäudebesitzer bei der Einschätzung der notwendigen Unterhaltskosten. Als Hausbesitzer sollte man immer zehn bis 15 Jahre vorausdenken, damit die entsprechenden finanziellen Mittel rechtzeitig bereitgestellt werden können.

Die genaue Summe der Rückstellungen für den Gebäudeunterhalt hängt von der Nutzung des Gebäudes, der Gebäudekonstruktion und den Baumaterialien ab. Erfahrungswerte zeigen dabei, dass jährlich 1 bis 1,5 % des Immobilienwertes zurückgestellt werden müssen, damit ausreichend Geld für die anfallenden Arbeiten vorhanden ist. Die Finanzierung und Tragbarkeit einer Immobilie kann mit einer kleineren Rückstellung beeinflusst werden. Ein Vorgehen, das sich im Laufe der Jahre nicht bezahlt machen wird, wenn die finanziellen Mittel für die Arbeiten an der Liegenschaft fehlen.

Die Gelder können beim Stockwerkeigentum in einen Erneuerungsfonds eingelegt werden. Die Einfamilienhausbesitzer haben die Möglichkeit, die Gelder in einer 3. Säule anzulegen. Ein Vorbezug von 3a-Geldern muss aber mit wertvermehrenden Investitionen verbunden sein.

Das Sanierungskonzept bildet die Grundlage für ein ökonomisch und energetisch optimiertes Vorgehen, das von diversen Kantonen mit Förderbeiträgen unterstützt wird. Für eine nachhaltige Erneuerung müssen diverse Aspekte miteinbezogen werden. Wie ist der Zustand der einzelnen Gebäudeteile? Wie können bautechnische Details optimal gelöst werden? Damit die Kosten nicht das Budget sprengen, ist es sinnvoll, Erneuerungen in Etappen zu realisieren. Nur eine sehr sorgfältige Planung verhindert aber, dass dadurch Mehraufwand und Zusatzkosten entstehen.

Was sind die häufigsten Fehler?

Ein Fehler mit gravierenden Folgen ist, dass die unterschiedlichen Ausführungsetappen nicht präzise aufeinander abgestimmt werden. Es entsteht

ein Flickwerk am Gebäude, welches die nachfolgenden Arbeiten erschwert oder verunmöglicht. Dazu ein paar Beispiele: Die Heizanlage wird vor der Sanierung der Gebäudehülle ersetzt und erreicht so nicht ihren optimalen Wirkungsgrad, da sie für das besser gedämmte Gebäude überdimensioniert wurde. Die Fenster wurden ohne Rahmenverbreiterung gewechselt, was das Dämmen der Fensterleibungen bei einer späteren Fassadensanierung verunmöglicht. Die Nasszellen und die Küchen werden saniert, ohne dass der Zustand der bestehenden Wasserleitungen genau analysiert wurde. Ärgerlich, wenn unmittelbar nach der Sanierung im neuen Badezimmer ein Wasserschaden durch ein marodes Wasserrohr entsteht.

Wie geht man am besten vor?

Abgesehen von einer sogenannten Pinselrenovation wird sich es sich sicher auszahlen, einen Gesamtleiter für die geplanten Arbeiten beizuziehen. Dies kann ein Architekt, ein Bauleiter oder ein Energieberater sein; er wird dabei die Nahtstellen zwischen den einzelnen Bauteilen und den unterschiedlichen Handwerksgattungen planen, aufeinander abstimmen und kontrollieren. Eine Aufgabe, der unter dem aktuellen Zeit- und Preisdruck auf den Baustellen ein immer höheres Gewicht beigemessen werden muss. Auch verzeiht eine immer dichter werdende Gebäudehülle keine Fehler im Bezug auf Planungs- und Ausführungsmängel.

15. April 2011

Bewilligungen für Umbauarbeiten nicht vergessen

Vor dem Beginn der detaillierten Planung für einen Umbau oder eine Erweiterung müssen die baurechtlichen Aspekte geprüft werden. Auch für kleinere Veränderungen, wie etwa den Einbau eines Dachfensters, braucht es in den meisten Fällen eine Baubewilligung.

Wie und in welchem Umfang gebaut werden kann, darüber geben diverse Vorschriften Auskunft. Auflagen und Vorgaben für einen Umbau befinden sich unter Umständen im Raumplanungs- und im Umweltschutzgesetz des Bundes, in den Planungs- und Baugesetzen der Kantone sowie in Bau- oder Zonenordnungen der Gemeinden. Für den Eigenheimbesitzer ist es nicht einfach, sich darin zurechtzufinden und die Bewilligungsfähigkeit seines Bauvorhabens selber abzuschätzen.

Baurechtliche Vorgaben

Wie gross, mit welchen Materialien darf gebaut werden? Welche Grenzabstände gelten? Wie ist die maximale Ausnützungs- oder Baumassenziffer

bestimmt? Auch für kleinere Bauarbeiten sind diese Fragen relevant. Informieren Sie sich daher vorgängig beim Bauamt der Gemeinde über die Vorgaben aus den Bauvorschriften oder Zonenplänen. Denn auch wenn die Vorschriften für Um- und Anbauten in den vergangenen Jahren mehrheitlich gelockert wurden, gilt es noch einiges zu beachten.

Einschränkungen im Grundbuch

Bestehen auf dem Grundstück Dienstbarkeiten wie Wegrechte, Näherbaurechte, Durchleitungsrechte oder Mitbenutzungsrechte? Ein aktueller Grundbuchauszug gibt darüber Auskunft und bewahrt vor unliebsamen Überraschungen. Reicht der geplante Anbau zu nahe an die Grenze des Nachbarn, besteht die Möglichkeit, ein Näherbaurecht mit dem Einverständnis des Eigentümers des betroffenen Grundstücks zu vereinbaren und im Grundbuch einzutragen. Diese Dokumente müssen dann zusammen mit dem Baugesuch eingereicht werden. Auch gibt das Grundbuch darüber Auskunft, ob eine Liegenschaft unter Denkmal- oder Ortsbildschutz steht. Entsprechend gelten ergänzende Vorschriften und Auflagen für mögliche Veränderungen und Umnutzungen, die berücksichtigt werden müssen.

Braucht es eine Bewilligung?

Veränderungen an einem Gebäude, die ohne die entsprechende Bewilligung ausgeführt werden, können eine Klage nach sich ziehen oder müssen unter Umständen wieder rückgängig gemacht

werden. Ein Risiko, das sich sicherlich nicht bezahlt macht. Da die Vorschriften je nach Kanton und Gemeinde abweichen können, müssen sie von Fall zu Fall geprüft werden.

Baurechtsermittlung als Vorentscheid

Es kann sich durchaus bezahlt machen, bei den Behörden erst einmal um einen Vorentscheid anzufragen, bevor ein aufwendiges Baugesuch eingereicht wird. So kann der Aufbau einer Dachlukarne oder der Anbau eines Wintergartens vorweg geprüft werden und erst dann muss ein komplettes und aufwendiges Projekt ausgearbeitet werden. Informationen für den Ablauf und den Erhalt eines Vorentscheides macht das zuständige Bauamt.

Nachbarn informieren

Das Vorstellen des geplanten Bauprojektes bei Ihren Nachbarn ist eine gute Möglichkeit, Fragen und Bedenken auszudiskutieren und auszuräumen. Erfahren die Nachbarn erst aus der Zeitung oder durch das Aufstellen von Bauvisieren von einem Bauvorhaben, stellen sie diese Fragen unter Umständen in Form einer Einsprache direkt an die Gemeinde. Auch wenn diese abgewiesen wird, verliert man Zeit bis zum Erhalt der Baubewilligung.

Der Einbezug der Nachbarn ist auch für die Ausführung der Arbeiten notwendig. Lärm und Staub können bei den Arbeiten entstehen. Lager und Parkiermöglichkeiten müssen geschaffen werden,

was selten ohne Entgegenkommen der Nachbarn möglich ist.

Baugesuch einreichen

Das Gesuch wird bei der Gemeindeverwaltung eingereicht. Auf den Wegleitungen zu den Baugesuchsformularen ist ersichtlich, welche Unterlagen und Dokumente eingereicht werden müssen. Für sichtbare Fassadenveränderungen oder Erweiterungen müssen Bauprofile erstellt werden, welche die Grösse der geplanten Veränderung abstecken. Sind alle Dokumente vollständig und die Bauvisiere aufgestellt, wird das Baugesuch zur Bekanntmachung ausgeschrieben. Während dieser Auflagefrist können Einsprachen gegen das Gesuch gemacht werden. Ist dies nicht der Fall und ergibt die Prüfung durch die Baukommission keine Einwände, erhalten Sie die Baubewilligung. In der Baubewilligung werden in den meisten Fällen Auflagen gemacht, denen es vor Baubeginn oder während der Ausführung der Arbeiten nachzukommen gilt.

Fördergelder beantragen

Fördergelder und Subventionen für energetische Sanierungen sollten frühzeitig in die Überlegungen einbezogen werden. In den meisten Fällen müssen diese vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten beantragt und bewilligt werden. Eine frühzeitige Information kann sich finanziell lohnen.

1. November 2010

Vom Güterschuppen zum Grafikatelier

In Meiringen wurde ein alter Güterschuppen ind ein modernes Atelier verwandelt. Mit viel Sorgfalt.

Das Gebäude mitten in Meiringen war von der Brünigbahn 1888 erbaut worden. 1932 und 1955 wurde es umgebaut und zu einem grossen Güterschuppen mit Gleisanschluss und einer Verladerampe auf der Strassenseite erweitert. Die Touristen aus dem In- und Ausland, die Meiringen mit der Bahn erreichten, holten beim Güterschuppen jeweils ihr Gepäck ab. Dank seiner zentralen Lage war der Güterschuppen schon immer ein Ort der Begegnung im Dorf.

Die Nutzung änderte sich im Laufe der Zeit, bis 1995 das Gebäude nicht mehr im Betrieb war und auch leer stand. 2005 kaufte es Beat Kehrli, um es zu erhalten und von den ortsansässigen Architekten Bysäth und Linke umbauen zu lassen.

Ein Ort der Begegnung

Die Nutzung als Grafikatelier stand für Beat Kehrli nicht an erster Stelle. Auch, weil die Fläche des Grafikateliers im Verhältnis zur gesamten Fläche

eher klein gehalten wurde. Das Gebäude sollte nach dem Umbau als Begegnungsstätte dienen.

So wurde im Erdgeschoss Platz für eine Bar mit grossem Cheminée und Esstisch geschaffen. Im Obergeschoss befinden sich schliesslich ein kleiner Schlafraum und ein Bad, die eher selten genuztz werden. Zum Beispiel, wenn die Wetterverhältnisse eine Heimreise nicht mehr zulassen. Auf eine Beschriftung am Gebäude wurde bewusst verzichtet. Passanten und Touristen kommen nach wie vor vorbei und und fragen nach Bahntickets und Informationen.

Einmal wöchentlich findet ein Mittagstisch statt, bei dem sich Freunde und Bekannte treffen. Die Bar ist zwar nicht öffentlich, doch wird sie regelmässig für Veranstaltungen und Ausstellungen

genutzt. Der Güterschuppen gehört zum erhaltenswerten Inventar von Meiringen.

Beat Kehrli war es ein Anliegen, dass der Rückbau zum ursprünglichen Gebäudezustand ohne grösseren baulichen Aufwand möglich ist. Eine Vorgabe, die bei sämtlichen baulichen Entscheiden konsequent umgesetzt wurde. Die Glasfronten an der Nordfassade ermöglichen eine natürliche Beleuchtung der Büroräume, können aber problemlos wieder entfernt werden. Ansonsten wurden beim Umbau am Gebäude äusserlich nur geringfügige Änderungen vorgenommen. So werden die WC-Räume im Erdgeschoss nur durch Löcher in der Holzfassade belüftet. Der Komfort wird durch diese Lösung nicht beeinträchtigt und der Vorgabe, die Fassade zu erhalten, nachgekommen.

Auf eine optimale Wärmedämmung wurde Wert gelegt, um den Wärmebedarf des Gebäudes möglichst tief zu halten. Obwohl dabei unter Berücksichtigung der bestehenden Bausubstanz Kompromisse gemacht werden mussten, konnte für die Heizung eine Luft-Wasser-Wärmepumpe eingesetzt werden. Mit deren Betrieb und dem Energieverbrauch ist Kehrli nach den ersten Wintern absolut zufrieden.

Eine emotionale Sache

Für Beat Kehrli war der Umbau des Güterschuppen weit mehr als nur ein normaler Umbau eines Gebäudes. Schon als Kind hat er an diesem Ort gespielt und das Kommen und Gehen der Reisen-

den gespannt verfolgt. Auch durch diese Kindheitserinnerungen wuchs in ihm der Wunsch, den Güterschuppen nicht einfach verrotten zu lassen, sondern sich dem Gebäude anzunehmen und mit einer Umnutzung neues Leben in das alte, geschichtsträchtige Gemäuer zu bringen.

Details mit viel Geschichte

Beat Kehrli kennt jede Holzlatte, jedes einzelne Fenster des Güterschuppens und es macht Spass ihm zuzuhören, wenn er von den unterschiedlichen Konstruktionsarten des Daches in den verschiedenen Bauphasen erzählt. Details, die jedem normalen Betrachter verborgen bleiben würden, gäbe es nicht einen Zeitzeugen wie Beat Kehrli, der er geschafft hat, einem alten Güterschuppen neues Leben einzuhauchen.

1. Juni 2009

Estrich dämmen und ausbauen

Damit die Sanierung von Dachräumen ein Erfolg wird, gilt es wichtige Punkte zu beachten.

Über die Dachfläche oder den Estrichboden «verschwinden» ca. 17 Prozent der Heizenergie eines Gebäudes. Durch das Anbringen einer zusätzlichen Wärmedämmung kann die Gebäudehülle verbessert und der Energieverbrauch gesenkt werden. Doch aus bauphysikalischer Sicht gilt es einige Punkte genau zu prüfen, damit die Sanierung ein Erfolg wird und der Gebäudewert längerfristig sichergestellt wird. Das Anbringen immer grösserer Dämmstärken ist aus energetischer Sicht eine gute Sache. Die Gebäudehülle wird durch diese Massnahmen aber immer dichter und erlaubt keinen unkontrollierten Luftaustausch mehr, wie dies bei älteren Gebäuden mit geringen Dämmstärken noch möglich ist.

Die Risiken für Bauschäden aus nicht korrekter Ausführung von Wärmedämmung oder Dampfbremsen sind auf keinen Fall zu unterschätzen. Eine falsche Materialwahl oder kleine Undichtigkeiten in der Dampfbremse ergeben eine konzentrierte Feuchtigkeitsbelastung in den Baukonstruktionen. In den permanent feuchten Stellen können sich Schimmelpilze bilden und Beschädigungen an der Gebäudetragkonstruktion können nicht

ausgeschlossen werden. Bei den Nahtstellen, wo gedämmte und ungedämmte Bauteile aufeinander treffen, können Wärmebrücken entstehen. Diese Stellen müssen von einem Bauphysiker genau geprüft werden.

Bei der Dimensionierung und der Materialauswahl der Wärmedämmung muss dem sommerlichen Wärmeschutz Rechnung getragen werden, damit die Temperaturen im Sommer auf einem möglichst angenehmen, behaglichen Niveau gehalten werden können. Grundsätzlich gilt, je mehr Masse eingebaut wird, desto länger dauern die Phasenverschiebungen, bis die Wärme von aussen nach dem Gebäudeinnern durchdringt.

Die Zeiten sind vorbei, in denen der Estrich nur als Abstellraum benutzt wurde. Immer mehr werden

diese Flächen zum begehrten Wohnraum. Denn unter dem Dach lassen sich mit etwas Geschick originelle Wohn- und Schlafzimmer oder Arbeitsplätze gestalten und einrichten. Ohne zusätzliche Landfläche kann mehr Wohnfläche gewonnen werden. Mit den zusätzlichen Zimmern und der vergrösserten Wohnfläche steigt der Wert Ihrer Immobilie.

Werden im Zuge der Bauarbeiten Dachfenster oder Dachaufbauten ausgeführt oder die Wohnfläche vergrössert, sind diese in den meisten Fällen bewilligungspflichtig und müssen vorgängig mit den lokalen Bauvorschriften abgestimmt werden. Prüfen Sie frühzeitig mit Ihrer Gemeinde, ob ein Baubewilligungsverfahren notwendig ist. Es ist ratsam, für die Erstellung der Baugesuchunterlagen einen Baufachmann beizuziehen. Denn nur wenn diese ordnungsgemäss und korrekt ausgefüllt sind, erhalten Sie in nützlicher Frist eine Baubewilligung und können mit der Ausführungsplanung und der Realisierung beginnen.

Förderbeiträge berücksichtigen

Verpassen Sie es nicht, vor Baubeginn abzuklären, ob durch die Verbesserung der Gebäudehülle ein Antrag auf Fördergelder gestellt werden kann, eine Möglichkeit, die nach Baubeginn meistens nicht mehr besteht. Die Fördergelder der einzelnen Kantone oder Gemeinden werden laufend angepasst, da vom Bund unlängst neue Gelder gesprochen wurden. Auf der Website des des Bundesamtes für Energie BFE sind die Förder-

gelder der Kantone aufgeführt: www.bfe.admin.ch/energie. Leider sind die Anforderungen für die Fördergelder teilweise kompliziert aufgebaut und für Baulaien ohne die notwendigen Fachkenntnisse nicht einfach zu beantragen. Ein Energieberater kann dies übernehmen. Prüfen Sie anhand seiner Offerte, ob seine Aufwendungen und die zu erreichenden Förderbeiträge in einem guten Verhältnis zueinander stehen.

Die notwendigen Arbeiten sollen detailliert geplant und ausgeschrieben werden, damit die an der Ausführung interessierten Unternehmer die Arbeiten offerieren können. Es empfiehlt sich, für die Planung und die Ausführung einen Baufachmann beizuziehen. Er prüft die Unternehmerofferten, kontrolliert die korrekte Verwendung der Materialien und die Ausführung der Arbeiten. Wurde die Wärmedämmung überall satt eingepasst, die Dampfbremse lückenlos an die Gebäudekonstruktion angeschlossen, damit eine luftdichte Gebäudehülle gewährleistet ist und Bauschäden durch kondensierende Luft verhindert werden können? Verwenden Sie möglichst schadstoffarme und biologische Werkstoffe, Farben und Materialien. Sie haben einen wesentlichen Einfluss auf das Innenraumklima und die Luftqualität. Sind all diese Fragen erst einmal geklärt, kann die Dachsanierung sicherlich erfolgreich in Angriff genommen werden.

15. Juni 2009

Ein Haus ohne Keller – kann das überhaupt funktionieren?

Die Mehrheit der Einfamilienhäuser in der Schweiz wird mit einem Keller gebaut. Es gibt aber durchaus gute Gründe, auf eine Unterkellerung zu verzichten.

Das Elternhaus der Architektin Alexandra Reimann aus Meiringen sollte modernisiert werden. Das bestehende Einfamilienhaus, Baujahr 1954, entsprach nicht mehr den Ansprüchen der Bewohner. Bereits zu einem frühen Zeitpunkt in der Planung zeichnete sich ab, dass der Aufwand für eine Anpassung des bestehenden Gebäudes an die neuen Anforderungen unverhältnismässig wäre. Der Entscheid für einen Ersatzneubau wurde nach reiflichen und emotionalen Überlegungen gefällt.

Altersgerecht geplant

Die Vorstellungen und Wünsche für das neue Eigenheim konnten Herr und Frau Reimann ziemlich präzise formulieren. Sie stellten sich ein Wohnhaus auf nur einem Stock vor. Ein Gebäude, welches sie auch im Alter bequem bewohnen können und das pflegeleichter ist als das alte. Die

moderne, geradlinige Umsetzung, die ihre Tochter zu Papier brachte, gefiel ihnen. Kann ein Gebäude ohne Keller wirklich funktionieren? Wohin mit all den Gegenständen? Wie sollte man nur mit einem kleinen Technikraum unter dem Carport auskommen? Der Keller hat in den Köpfen der meiste Bauherren und Hausbesitzer eine hohe, beinahe nicht wegzudenkende Wertbeständigkeit. Es war daher einiges an Überzeugungsarbeit notwendig, damit die Architektin ihre Eltern vom Weglassen des Kellers überzeugen konnte. Aber nur so konnten die Vorstellungen vom altersgerechten Wohnkonzept auf einer Etage auch wirklich umgesetzt werden. Der Stauraum wurde konsequent optimiert und im Gebäude eingeplant. Die raumhohen Wandschränke wurden geschickt angeordnet. Die zentralen Abstellräume haben sich in der Praxis absolut bewährt.

Kosteneinsparunng?

Der Keller wird, wenn überhaupt, aus Baukostengründen ein Thema, auch wenn die Kosteneinsparungen oftmals überschätzt werden. Nach Angabe von Reto Sieber von der Firma Swisshaus AG in St. Gallen belaufen sich die Kosten für die Ausführung eines Kellergeschosses eines durchschnittlichen Einfamilienhauses auf ca. 40 000 Franken. Jedoch entfallen nicht sämtliche Kosten, wenn der Keller weggelassen wird. Die Mehraufwendungen und Kosten für die Ausführung der Streifenfundamente rund ums Gebäude, die aufwendigeren Aushubarbeiten und der allfällig notwendige Materialersatz zwischen den Fundamenten

müssen mit ca. 10 000 Franken kalkuliert werden. Varianten wie die teilweise Unterkellerung erachtet Reto Sieber als halbe Lösung, denn die Kosteneinsparungen sind im Vergleich zu gering. Denn durch eine nur teilweise Erstellung des Untergeschosses stimmt der Schwerpunkt des Gebäudes nicht. Zusätzliche statische Massnahmen sind notwendig, damit das Gebäude wieder ins Gleichgewicht kommt.

Grosse Aufwendungen

Unterschiedliche Bauuntergründe, mit Wasser führenden Schichten oder ein Gebäude, welches im Grundwasser zu stehen kommt, bedingen einiges an Aufwand, damit das Gebäude abgedichtet und trocken gehalten werden kann. Spezielle

Abdichtungen wie Fugen- und Dichtungsbänder müssen deshalb angebracht werden. Gegen drückendes Hangwasser müssen zusätzliche Drainageleitungen für die Entwässerung ausgeführt werden, ein grosser Aufwand für Stau- und Abstellraum, den man im architektonischen Konzept eventuell auch mit anderen Lösungen integrieren kann.

Der Keller als Fundament

Ebenso kann ein Keller das unverzichtbare Fundament für ein Haus bilden. Der Baugrund kann in den ersten paar Metern unter der Erde zu wenig tragfähig sein. Baupfähle oder der Ersatz des Erdmaterials sind notwendig. Kosten, die mit dem Weglassen des Kellers nicht aufgewogen werden. Das Einfamilienhaus in Meiringen steht auf ebenem, stabilem und trockenem Untergrund. Der Baugrund hatte somit keinen Einfluss auf die Entscheidungsfindung bei der Planung. Es lohnt sich, sämtliche Überlegungen von Anfang an bei der konzeptionellen Planung eines Hauses zu berücksichtigen. Das Wohnen auf einer Etage bietet nicht nur eine hohe Benutzerfreundlichkeit für den Lebensabschnitt im Alter. Die klare Abtrennung des Kalt- und des Warmbereiches kann die optimale Dämmung der Gebäudehülle verbessern und vereinfachen. Auf keinen Fall zu vergessen: Endlich kein unnötiger Stauraum mehr im Keller für jahrelang ungebrauchte Gegenstände, die längst hätten verschenkt oder entsorgt werden müssen.

15. Mai 2009

Heiss begehrter Estrich

Die Zeiten sind vorbei, in denen der Estrich nur als Abstellraum benutzt wurde. Dieser Hausteil wird zusehends zum begehrten Wohnraum. Unter dem Dach lassen sich mit etwas Geschick originelle Wohn- und Schlafzimmer oder Arbeitsplätze gestalten und einrichten.

Mit dem Dachausbau kann ohne zusätzlichen Landverbrauch mehr Wohnfläche gewonnen werden. Mit den zusätzlichen Zimmern und der vergrösserten Wohnfläche steigt der Wert Ihrer Immobilie.

Wie vorgehen bei einem Ausbau?

Der Zustand der bestehenden Dachkonstruktion sollte auf ihre Tragfähigkeit und allfälligen Befall durch Holzschädlinge geprüft werden. Leider gibt es auf dem Markt Angebote für die Beseitigung von Holzschädlingen, die nicht seriös sind. Die Stadt Zürich etwa warnt vor unseriösen Angeboten zur Dachstockbehandlung bei Schädlingsbefall (www.stadt-zuerich.ch/ugz).

Es empfiehlt sich für die Planung und die Ausführung einen Baufachmann oder einen Architekten beizuziehen. Die notwendigen Arbeiten sollen detailliert geplant und ausgeschrieben werden, damit verlässliche Unternehmerofferten vorliegen, das vorgegebene Budget eingehalten wird und der Dachraum optimal genutzt werden kann.

Energetische Sanierung

Ungenügend isolierte Dächer werden im Winter schnell sichtbar: Der Schnee bleibt auf schlecht gedämmten Dachflächen nicht gleich lange liegen. Etwa 17 Prozent Heizenergie «verschwindet» über den Estrichboden oder das Dach. Durch eine zusätzliche Wärmedämmung können die Gebäudehülle verbessert und der Energieverbrauch gesenkt

werden. Aber aufgepasst: Mit dem Anbringen immer grösserer Dämmstärken steigen die Risiken für Bauschäden aus unsachgemässer Ausführung von Wärmedämmung und Dampfbremsen. Eine solide Wärmedämmung schützt auch vor sommerlicher Hitze.

Baubewilligungen einholen

Der Einbau von Dachfenstern oder die Veränderung von Räumen sind in den vielen Gemeinden bewilligungspflichtig und werden öffentlich ausgeschrieben. Prüfen Sie frühzeitig mit ihrer Gemeinde, ob ein solches Verfahren notwendig ist und Aussicht auf eine Bewilligung Ihres Umbauvorhabens besteht. Mit korrekt ausgefüllten Baugesuchunterlagen – der Baufachmann hilft – kann in nützlicher Frist eine Baubewilligung erteilt und die Realisierung begonnen werden.

Förderbeiträge und Steuerabzüge

Verpassen Sie nicht vor Baubeginn abzuklären, ob durch das Anbringen von zusätzlicher Wärmedämmung ein Antrag auf Fördergelder gestellt werden kann. Eine Möglichkeit, die nach Baubeginn oftmals nicht mehr besteht. Eine Übersicht der kantonal unterschiedlichen Förderbeiträge findet sich auf der Webseite des Hausvereins unter Bauen und Sanieren/Finanzierung. Ein Teil der Baukosten kann von den Steuern abgesetzt werden. Eine Etappierung der Arbeiten auf zwei Kalenderjahre kann aus diesem Grunde Sinn machen.

Ausführung und Bauzeit

Sämtliche Ausführungsdetails und verwendeten Materialien sollten unbedingt vom Baufachmann geprüft werden. Wurde die Wärmedämmung überall satt eingepasst, die Dampfbremse lückenlos an die Gebäudekonstruktion angeschlossen? Ist die luftdichte Gebäudehülle gewährleistet, sodass Bauschäden durch kondensierende Luft verhindert werden? Verwenden Sie möglichst schadstoffarme und biologische Werkstoffe, Farben und Materialien. Sie haben einen wesentlichen Einfluss auf das Innenraumklima und die Luftqualität Ihres neuen Wohnraums.

12. Februar 2009

Die umsichtige Planung spart Zeit und Geld

Nüchterne Badezimmer für das morgendliche Waschritual werden zugehends zu geräumigen Erlebnisräumen und Wellnessoasen. Mit steigenden Ansprüchen nehmen die Anforderungen an die Planer und Unternehmer für eine erfolgreiche Sanierung zu.

Wer sich eine neue «Oase» leisten will, sollte ein paar Punkte auf dem Weg zum neuen Bad beachten, damit der Umbau nicht zur Fata Morgana gerät.

Wie soll das neue Traumbad denn aussehen?

Oftmals sind die räumlichen Vorgaben fest und lassen sich nicht beliebig verändern. Umso wichtiger ist es, frühzeitig zu planen, wie sich das neue Bad präsentieren soll. Was stört am jetzigen Bad, was muss im neuen Bad unbedingt eingebaut werden? Mittels einer «Wunschliste» werden Vorstellungen und Ideen zu Papier gebracht. Eine Aufstellung, die beim ersten Gespräch mit den Pla-

nern sehr hilfreich sein wird. Denn: Nur wer seine Vorstellungen klar an die Ausführenden weitergeben kann, wird vom neuen Badezimmer begeistert sein. Mit einer detaillierten Bedürfnisabklärung haben Sie den ersten Schritt auf dem Weg zum neuen Bad gemacht.

Was ist technisch möglich?

Vieles ist bautechnisch möglich, teilweise aber nur mit grossem Aufwand realisierbar. Eine Regenschwallbrause in der Dusche oder zusätzliche Apparateanschlüsse verbessern den Komfort. Reichen dann aber der Querschnitt der bestehenden Wasserleitungen und die Grösse des Boilers noch? Kann die Dusche vergrössert werden oder muss die in der Bodenkonstruktion liegende Bodenhei-

zung angepasst werden? Entspricht die Höhe der neuen Bodenbeläge den bestehenden Gegebenheiten oder entsteht an der Tür eine Schwelle? Das sind Details, die von Anfang an geplant werden müssen, damit bei den Bauarbeiten keine unliebsamen Überraschungen zum Vorschein kommen.

Eine Investition für 15 bis 20 Jahre

Vor dem Beginn der Planung sollten die vorhandenen Installationen und Konstruktionen mit den Bedürfnissen abgestimmt werden. Es empfiehlt sich, die geplanten Investitionen längerfristig als bis zur Bauabrechnung zu kalkulieren. Ärgerlich, wenn nach kurzer Zeit am neuen Bad bereits Reparaturen verdeckter oder während des Umbaus nicht beachteter Bauteile anstehen. Die Lebensdauer der Wasserleitungen ist beschränkt, daher muss genau geprüft werden, ob sich der Einbau neuer Sanitärapparate an 20 Jahre alte Wasserleitungen wirklich lohnt oder ob diese von der Verteilung im Keller aus neu installiert werden sollten. Das neue Bad soll doch auch in 15 bis 20 Jahren noch Freude bereiten.

Soll es eine Wellnessoase werden?

Die Wellnesskultur ist für das eigene Heim zum erschwinglichen Luxus geworden. Schnell stossen aber die räumlichen Möglichkeiten an ihre Grenzen. Besteht die Möglichkeit, das Badezimmer zu vergrössern? Kann es eventuell mit einem angrenzen-

den Raum zusammengelegt werden? Die Machbarkeit solcher konstruktiven Anpassungen sollte frühzeitig mit einem Baufachmann geprüft werden.

Oder doch eine sanfte Erneuerung?

Auch mit geringerem Aufwand kann das Badezimmer zu neuem Leben erweckt werden. Apparate, Waschtische und Armaturen können ersetzt werden. Lassen Sie sich beraten, damit die neuen Apparate auch sicher auf die bestehenden Anschlüsse passen. Bestehende Duschen- und Badewannen können mit einer Emailbeschichtung aufgefrischt werden. Spezialfirmen wechseln Wannen innerhalb von wenigen Stunden aus, ohne Beschädigung der anstossenden Plättli.

Ausführungs- und Budgetplanung

Ziehen Sie eine Badfachperson oder einen Bauherrenberater bei. Prüfen Sie mit ihm, ob die Wünsche hinsichtlich des neuen Traumbades mit Ihrem Budget vereinbar und realisierbar sind. Mit diesen Grundlagen können dann Badezimmerentwürfe geplant werden. Die Kosten werden so zu einem frühen Zeitpunkt bestimmt und mit dem vorgesehenen Budget abgestimmt. Zu beachten gilt es ebenfalls die Lieferfristen für Plättli und Sanitärapparate, denn nicht alle Artikel sind ab Lager und sofort verfügbar. Eine gründliche Planung spart Zeit und Geld und verhindert unliebsame Überraschungen.

Ökologie im Bad

Durchschnittlich werden heute pro Person und Tag rund 162 Liter Wasser im Privathaushalt verbraucht. Regenschwallbrausen und Whirlpools benötigen mehr Wasser und Energie. Das sind Überlegungen, denen bei der Planung oftmals nicht die notwendige Beachtung geschenkt wird. Belastet wird neben der Umwelt durch die steigenden Energiepreise auch immer mehr das Portemonnaie. Ca. 20 Prozent der Energie wendet ein Haushalt für die Produktion von Warmwasser zum Baden und Duschen auf. Mit Sparbrausen und Wasser sparenden Armaturen lässt sich der Wasserverbrauch um 50 Prozent senken. Die Warmwassertemperatur sollte nicht mehr als 60 Grad betragen, damit wird Energie gespart und die Kalkablagerungen in den Leitungen werden reduziert.

Bauausführung - es geht nicht ohne Staub und Lärm

Der komplette Umbau eines Badezimmers dauert in der Regel mehr als eine Woche. Während dieser Zeit ist das Badezimmer eingeschränkt oder gar nicht benutzbar. Es entstehen Lärm und Staub. Informieren Sie Ihre Nachbarn frühzeitig über die geplanten Arbeiten. Eine realistische Zeitplanung gibt den Handwerkern ausreichend Zeit und Platz für qualitativ gute Arbeiten. Genügend Platz ist nötig für die diversen Arbeiter, die nebeneinander in Ihrem Bad auf engstem Raum arbeiten werden.

31. Oktober 2008

Ohne genauen Terminplan ist das Bau-Chaos im Bad vorprogrammiert

Die Einrichtung von älteren Badezimmern entspricht oftmals nicht mehr dem aktuellen Geschmack und den Anforderungen der Eigentümer. Darum steht ein Badezimmerumbau oft zuoberst auf der Liste. Doch damit der Traum vom neuen Bad nicht zum Albtraum mutiert, sollte man vorab wichtige Abklärungen treffen.

Die Planung eines neues Bades müssen Sie persönlich angehen. Indem Sie Prospekte und Unterlagen neuer Bäder studieren und sich zusätzlich von Sanitärausstellungen inspirieren lassen. Fragen Sie sich auch, ob der vorhandene Raum für die neuen Apparate ausreicht oder ob das Badezimmer gegebenenfalls noch erweitert werden muss.

Planung

Bringen Sie Ihre Wünsche auf Papier. Eine einfache Skizze reicht, sie wird wichtige Dienste leisten bei

den Gesprächen mit den Unternehmern. Bestimmen Sie nach Möglichkeit die Apparate und Plättli zu einem frühen Zeitpunkt. Je genauer die Grundlagen für die Unternehmer, desto präziser können deren Angebote für die Ausführung der Arbeiten erstellt werden.

Offerten einholen

Holen Sie von jeder Arbeitsgattung mindestens zwei Offerten ein, damit Sie die Angebote miteinander vergleichen können. Eine ziemlich aufwendige Arbeit, sind doch diverse Arbeitsgattungen an einem Badezimmerneubau beteiligt.

Fixieren Sie die Angebote schriftlich, damit Missverständnisse vermieden werden können. Unter der Berücksichtigung von Lieferfristen für Apparate und Plättli kann anschliessend mit der Terminplanung begonnen werden.

1. Tag: Demontage. Die bestehenden Installationen müssen vom Elektriker, Sanitär und Heizungsinstallateur demontiert werden. Sie zeichnen auf den Wänden und am Boden den Platzbedarf für die neuen Leitungen an.

2. Tag: Platz für neue Leitungen. Der Maurer spitzt die alten Plättli ab, bricht in Mauerwerk oder Beton den Platz für die Leitungen heraus. Eine nicht ganz einfache Aufgabe, befinden sich doch in den bestehenden Konstruktionen teilweise noch Leitungen, die nicht beschädigt werden dürfen.

3.–5. Tag: Neue Leitungen und Anschlüsse. Bei der Rohinstallation werden die neuen Leitungen und Anschlüsse verlegt und montiert. Der Elektriker passt Schalter, Steckdosen und Lampenstellen dem neuen Grundriss und den geltenden Sicherheitsvorschriften an. Der Sanitärmonteur installiert Warmwasser-, Kaltwasser- und Ablaufleitungen und setzt die Badewanne sowie die Dusche. Der Heizungsinstallateur muss unter Umständen die Bodenheizung infolge der Grundrissänderung anpassen.

6. Tag: Maueröffnungen schliessen. Der Maurer ergänzt das herausgebrochene Mauerwerk, mauert die neuen Leitungen sowie die Badewanne und die Dusche ein.

7. Tag: Grundputz ergänzen. Der Gipser ergänzt den fehlenden Grundputz auf den vom Maurer bearbeiteten Stellen, damit die Grundlage für die Plattenarbeiten eben und vollständig sind.

8.–9. Tag: Plattenlegerarbeiten. Besprechen Sie vor der Ausführung der Plattenarbeiten die Anordnung und die Einteilung der Platten mit dem Unternehmer. An einem Tag werden die Platten auf den Untergrund geklebt und am nächsten Tag die Fugen mit Mörtel ausgefüllt. Je nach Grösse des Badezimmers kann dies mehr Zeit in Anspruch nehmen.

10. Tag: Abrieb erstellen. Werden nicht die gesamten Wände geplättelt, wird nach Vollendung der Plattenarbeiten der Wandabrieb über den Plättli bis zur Decke ergänzt.

11. Tag: Malerarbeiten. Der Maler streicht den genügend ausgetrockneten Wand- und Deckenabrieb und, falls nötig, das Fenster und die Tür.

12. Tag: Apparatemontage. Der Sanitärinstallateur montiert Apparate und Möbel. Wird bei der Duschwanne keine Standardgrösse ausgeführt, kann die Massaufnahme für Glastrennwände erst jetzt nach den Plattenarbeiten erfolgen. Der Elektriker montiert Abdeckungen und Schalter, schliesst Spiegelschränke und mögliche Handtuchraditioren an.

13. Tag: Finish-Arbeiten. Der Kitfugenspezialist erstellt Fugen bei Anschlüssen, Über-

gängen, Apparaten und Wannen. Eine vermeintlich leichte Arbeit, die aus optischer und technischer Sicht einiges zum guten Gelingen beiträgt.

14. Tag: Reinigung und Abnahme. Nach der Reinigung empfiehlt es sich, mit dem Unternehmen eine Kontrolle und Abnahme der Arbeiten und Leistungen vorzunehmen. So werden ausstehende Arbeiten und Mängel erfasst und können baldmöglichst behoben werden.

Nur wenn die Lieferungen und Arbeiten der einzelnen Unternehmer umsichtig geplant werden, ergibt sich aus den einzelnen Puzzleteilchen ein neues Badezimmer, das Ihren Wünschen und Vorstellungen vollumfänglich entsprechen wird.

15. Oktober 2008

Eine Renovation mit vielen Emotionen

Wer ein denkmalgeschütztes Haus renoviert, muss einige wichtige Auflagen befolgen. Ein Bauherren-Berater erzählt von seinen ganz persönlichen Erlebnissen und warum er die Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege schätzte.

Das Haus befand sich bei der ersten Besichtigung in einem desolalten und unbewohnbaren Zustand. Das ca. 200 Jahre alte Flarzhaus stand unter Denkmalschutz, eigentlich ausreichend Gründe, die Hände davon zu lassen. Doch wir waren der Meinung, dass wir die Möglichkeiten des Hauses erkannt haben und stürzten uns deshalb wagemutig in das Abenteuer. Schwierig war vor allem abzuschätzen, welche baulichen Massnahmen von der Denkmalpflege des Kantons St. Gallen bewilligt werden könnten und was nicht nach unseren Vorstellungen gebaut werden kann. Eine Baurechtsermittlung sowie eine Begehung vor Ort zusammen mit der Denkmalpflege schafften Klarheit.

Vor der Kaufzusage an den Besitzer wollten wir die Finanzierung der Anlagekosten sicherstellen. Die Berechnungsprogramme der Banken sehen aber

keine 200-jährigen Gebäude vor. Es brauchte mehrere Anläufe bei verschiedenen Banken, bis wir eine engagierte Sachbearbeiterin gefunden hatten, die das Projekt auf dessen finanzielle Machbarkeit prüfte und uns den Baukredit zusicherte. Die Planung war eine Herausforderung. Wie konnte die kleine Grundrissfläche des Gebäudes optimal ausgenützt werden, damit unsere vier- oder fünfköpfige Familie ausreichend Platz finden würde? Der Platzbedarf der Heizung sowie der Haustechnik sollte auf ein absolutes Minimum reduziert werden können, damit möglichst viel Wohnraum erhalten bleibt. Die Bohrung einer Erdsonde und der Einbau der Wärmepumpe unter der Treppe halfen dabei massgeblich.

Diverse Planentwürfe und technische Abklärungen mit Unternehmern und Lieferanten waren notwendig, bis unsere Vorstellungen zu Papier gebracht waren. Immer auf der Suche nach schlankeren und platzsparenden Konstruktionen. Der Unternehmervorschlag für eine Ausführung der Badezimmerwand gegen die Treppe aus nicht ganz transparentem Glas erschien uns zu gewagt. Der Raumgewinn sowie das interessante Zusammen-

spiel mit dem 200-jährigen sichtbaren Holz des Gebäudes haben uns aber letztlich doch noch überzeugt.

Was sagt die Denkmalpflege?

Die Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege entwickelte sich nach unserer anfänglichen Zurückhaltung zu einem spannenden und produktiven Austausch. Diverse von der Denkmalpflege vorgeschlagene Konstruktionslösungen entpuppten sich für unser Haus als absoluter Gewinn. Der Einbau von zusätzlichen Fenstern, von Glasziegeln im Vordachbereich und der Einbau einer Türe gegen den Garten haben zum guten Gelingen beigetragen. Sie entstanden in der engen Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege, die damit unsere Anstrengungen, ihre Auflagen so gut als möglich umzusetzen, honoriert hat. Die Erhaltung der bestehenden Konstruktionen und die durchdachte

Verwendung von neuen und modernen Materialien haben ein spannendes Gesamtkonzept ergeben.

Umgang mit alter Bausubstanz

Nicht alle Handwerker haben ein Flair für den Umgang mit alter Bausubstanz. Unternehmervorschläge für den Gesamtabbruch des Gebäudes konnten wir ebenso wenig berücksichtigen wie das Anbringen einer Aussenwärmedämmung. Es gelang uns aber, sehr gute Unternehmen für die Ausführung der Arbeiten zu finden, die unsere Ideen und die Vorgaben der Denkmalpflege umsetzen konnten. Es brauchte aber auch hier einiges an Arbeit, die Handwerker zu überzeugen, dass in einem 200-jährigen Gebäude, in dem kein Winkel und Senkel stimmt, auch neue Bauteile durchaus schief eingebaut werden können, damit der Charme des Gebäudes auch nach Abschluss der Arbeiten spürbar bleibt.

Die detaillierten Abklärungen im Vorfeld sowie die laufende Kostenplanung und die Kostenoptimierung haben eine Einhaltung der geplanten Kosten ermöglicht. Gut, haben wir unsere Eigenleistungen eher knapp bemessen und damit einen kleinen Reservepuffer geschaffen. Die Schlussabnahme mit der Denkmalpflege bestätigte die gelungene Renovation. Die provisorisch zugesicherten Subventionen wurden sogar noch etwas angehoben, da wir uns von Anfang an an ihre Auflagen gehalten sowie Respekt gegenüber dem altertümlichen Haus gezeigt hätten. Die abschliessende Schätzung

der Bank verlief ebenfalls äusserst positiv, konnten wir den Baukredit doch noch etwas erhöhen und die gewünschte Gartengestaltung ebenfalls noch realisieren.

Bauen ist etwas Tolles

Als Bauherr habe ich die Emotionen am eigenen Leib gespürt, welche ich normalerweise nur bei meinen Kunden wahrnehme. Zum Beispiel den Drang, vorschnell mit ungenauen Grundlagen Entscheidungen zu treffen, mögliche Baupartner auf deren Fachwissen nur ungenau zu prüfen und nicht bis ins Detail geklärte Verträge abzuschliessen. Klar würden wir rückblickend einige Punkte anders machen – wir fühlen uns aber in unserem kleinen Bijou rundum zu Hause!

15. Mai 2008

Umbauen ohne Ärger: Gut beraten ist halb saniert

Wenn der Zahn der Zeit an Immobilien nagt, dann sollten Liegenschaftenbesitzer über eine Sanierung nachdenken. Dabei lohnt es sich, diese Arbeiten gründlich zu planen. Bei grösseren Sanierungsvorhaben spielen die GU ihre «Heimstärke» aus. Wie aber saniert man richtig?

Bei der fachmännischen Sanierung erhöht sich zusätzlich der Wert des Gebäudes. Sanieren lohnt sich also immer. Aber wie?

Ab wann muss ich als Eigentümer einer Immobilie mit Sanierungs- oder Umbauarbeiten rechnen?

Nicht alle Bauteile altern in den gleichen Zeitabschnitten. Das bedeutet vielfach verschiedene Unterhalts und Sanierungsintervalle. Der Energiehaushalt eines Gebäudes soll optimiert werden, damit die Unterhaltskosten reduziert und der CO_2-Ausstoss gesenkt werden. Die Raumaufteilung

entspricht nicht mehr der aktuellen Familiensituation. Oder bauliche Anpassungen und Installationen für ein altersgerechtes Wohnen sollen berücksichtigt werden.

In welchen zeitlichen Abständen braucht eine Immobilie eine Renovation?

Grob unterscheidet man in Teilerneuerungen alle 12 Jahre sowie Gesamterneuerungen alle 25 Jahre. Bei einer Teilerneuerung werden Boden- und Wandbeläge, Sanitärapparate und Maschinen erneuert. Bei einer Gesamterneuerung werden die Fenster, die Sanitär und Heizungsleitungen und die Küche erneuert.

Wie stellt man einen Sanierungsbedarf fest?

Mittels einer Analyse des Gebäudezustandes durch einen Baufachmann. Er erkennt die Bauteile, die sofort erneuert werden müssen oder mittel- und langfristig unterhalten und später erneuert werden. Diese Analyse dient als Grundlage für die Planung der einzelnen notwendigen Arbeitsetappen.

Wann braucht mein Eigenheim zu viel Energie?

Ein Verbrauch von 7 bis 10 Liter Heizöl pro m^2 beheizter Bodenfläche sollte ausreichen. Das ist ein Durchschnittswert, der angestrebt werden sollte.

Verbrauchen Sie deutlich mehr, sollten Sie etwas unternehmen. Eine solche Betrachtung muss aber für das gesamte Gebäude vorgenommen werden. Der Ersatz einer Heizung ist also nur ein Bestandteil einer einheitlichen Sanierung.

Wie geht man bei einer Sanierung der Heizungsanlage vor?

Der bevorstehende Ersatz der Heizung sollte frühzeitig geplant werden. Man muss zwischen einzelnen Energieträgern wählen. Danach sollte man sich Gedanken um eine vollumfängliche energetische Sanierung des Gebäudes machen. Damit Ihr Haus für die kommen den Jahre wieder fit gemacht werden kann, braucht es ein nachhaltiges Gesamtkonzept.

Was sind neben einer neuen Heizungsanlage die wirksamsten energetischen Massnahmen?

Die Wärme in einem Einfamilienhaus verschwindet anteilmässig:

- 25–30% Dach,
- 30–35% Fassade,
- 15–20% Fenster,
- 10–15% Lüftung,
- 10–15% Kellerdecke.

Das Anbringen einer Isolation auf der Fassade ist die wirksamste Massnahme, um den Energiever brauch zu senken. Je nach Konstruktions- und Materialwahl besteht die Möglichkeit, das Äussere des Gebäudes architektonisch umzugestalten.

Wie hoch wird der finanzielle Aufwand bei einer Sanierung oder bei einem Umbau?

Es ist nicht in jedem Fall zwingend, dass sämtliche Bauteile gleichzeitig eretzt werden müssen. Eine Sanierung oder ein Umbau kann gestaffelt auf ein paar Jahre verteilt werden. Das Geld kann so gezielt eingesetzt werden, wenn es vorhanden ist. Bei diesem Vorgehen ist es aber wichtig, dass solche Arbeiten gut geplant und abgestimmt sind. So entstehen keine zusätzlichen Mehrkosten und Überraschungen, wenn abgestimmte Bauteile plötzlich nicht mehr passen.

Gibt es finanzielle Unterstützung bei Umbauarbeiten?

Eine energieeffiziente Gebäudesanierung erhält in vielen Kantonen einen Förderbeitrag. Die Abklärung mit der kantonalen Energiefachstelle betreffend Beiträge sollte vor dem Beginn der Planung erfolgen. Das Gebäudeprogram unterstützt Erneuerungsbauten, die die Kriterien erfüllen, mit rund 10 bis 15 Prozent der Investitionssumme.

Was gilt es zu beachten?

Mit einem gezielten Vorgehen können die langfristigen Energie- und Unterhaltskosten gesenkt und der Wert eines Gebäudes erhöht werden. Eine geschickte Etappierung und Verteilung der Arbeiten auf mehrere Jahre optimiert die steuerliche Belastung. Was sich für Ihr Portemonnaie lohnt, ist ebenfalls ein Gewinn für die Umwelt, da Sie weniger Energie verbrauchen und der CO_2-Ausstoss reduzieren wird.

Mit welchen Partnern soll man bei Umbauten und Sanierungen zusammenarbeiten?

Abgesehen von einer einfachen Pinselrenovation lohnt sich in jedem Fall der Beizug eines Architekten, Bauleiters oder Bauberaters. Der Experte plant und koordiniert die Nahtstellen zwischen den einzelnen Arbeitsgattungen und Handwerkern. Er stellt die Qualität der Arbeiten einer erfolgreichen Sanierung für den Hausbesitzer sicher.

Wie geht der Fachmann vor?

Der Baufachmann erstellt eine Diagnose des Gebäudezustandes. Auf diesen Grundlagen erarbeitet er ein Konzept für die Sanierung. Die Ausführungsplanung erfolgt abgestimmt auf die Möglichkeiten und Zielvorgaben des Gebäudeeigentümers. Der Baufachmann über nimmt die Planung und Koordination der einzelnen Handwerker und prüft fortlaufend die Qualität der ausgeführten Arbeiten. Die Kosten für nicht eingeplante Wärmedämmungen oder die Nichtbeachtung baupolizeilicher Auflagen können zu massiven Terminverzögerungen oder Kostenüberschreitungen führen.

Welche Fehler passieren bei Sanierungen immer wieder?

Die unterschiedlichen Ausführungsetappen werden nicht präzise aufeinander abgestimmt; es entsteht ein Flickwerk am Gebäude. Durch Baupfusch entstehen Bauschäden, die zu einer Entwertung des Gebäudes führen. Das Sanierungskonzept wurde zu ungenau erstellt; dem Eigentümer entstehen zusätzliche Kosten durch nicht eingeplante Arbeiten. Die Terminplanung wurde zu optimistisch erstellt. Die Ausführung der Arbeiten vor Ort erfolgt zu wenig koordiniert; es ergeben sich Terminverzögerungen und zusätzliche Aufwendungen für den Gebäudebesitzer.

26. September 2007

Ein neuer Look für Ihre Küche

Wer seine Küche umbauen will, muss einige wichtige Punkte beachten. Was muss für den bequemen täglichen Gebrauch bei der Planung berücksichtigt werden? Was sind die neuen Trends? Eine umfassende Beratung erleichtert den Weg zur neuen Küche und zu einer Küche, an der man auch in zehn Jahren noch Freude hat.

Die Küche ist und bleibt das Zentrum der Kommunikation beim Kochen mit Familie und Freunden. Aber nur eine gut durchdachte Küche kann diese Aufgabe wahrnehmen. Die mögliche Anordnung der Küche in einer L-Form oder mit einer freistehenden Kochinsel ist auch von den räumlichen Vorgaben abhängig. Einige Punkte gilt es so oder so zu beachten. Das Waschbecken vor einem Fenster ermöglicht ausreichend Tageslicht in einem Bereich, in welchem man sich am meisten aufhält. Der erste Weg in der Küche führt meistens direkt zum Kühlschrank. Schenken Sie deshalb solchen wichtigen Details die notwendige Aufmerksamkeit!

Bei älteren und somit vielfach kleineren Küchen steht der Wunsch einer Vergrösserung und einer Öffnung gegen das Wohnzimmer an erster Stelle. Machbarkeit und bauliche Massnahmen müssen vor dem Beginn der Planung mit einem Bauexperten geprüft werden.

Benötigen die neuen Haushaltapparate wie Steamer und Backofen einen Wasseranschluss oder eine Entlüftung? Ärgerlich, wenn die ausgesuchten Apparate nicht in Betrieb genommen werden können, da die notwendigen Anschlüsse fehlen.

Eine Küche für alle Lebenslagen

Eine ergonomische Anordnung der Küche vereinfacht den täglichen Gebrauch. Abläufe für Links- und Rechtshänder sind unterschiedlich und haben andere Anforderungen.

Der optimale Arbeitsbereich liegt zwischen 80 und 120 cm. Das Beladen und Entladen von Küchengeräten auf dieser Höhe ist bequemer, was auch für die Arbeits- und Stauflächen gilt. Eine neue Küche hat eine Lebensdauer von 20 bis 25 Jahren. Eine Kochinsel liegt (noch) im Trend. Wird es aber in jeder Lebenslage möglich sein, die 3 bis 4 kg schwere Spaghettipfanne von der Kochinsel zur Spüle zu transportieren?

Es lohnt, sich bei der Planung Gedanken an morgen zu machen und diese Überlegungen unbedingt miteinzubeziehen. Es wird sich längerfristig ausbezahlen, den Energieverbrauch der einzelnen Geräte zu vergleichen. Einsparungen, die sich im Lebenszyklus der Apparate bezahlt machen werden. Die Haushaltsgeräte benötigen von Zeit zu Zeit einen Service oder gar eine Reparatur. Darum sollte man sich schon beim Kauf kundig machen: Unterhält der Hersteller eine Servicedienstleistung mit einem umfassenden Kundendienst? Es ist sicher vorteilhaft, dies vor der ersten Panne der Geschirrwaschmaschine zu wissen.

Richtige Beleuchtung

Das Ambiente in der Küche wird auch stark durch die Beleuchtung beeinflusst. Darum darf sie bei der Planung auf keinen Falls vergessen gehen. Für die Vorbereitung, das Kochen oder einen Apéro während der Zubereitung des Essens – die Beleuchtung sollte auf die unterschiedlichen Situationen ausgerichtet sein. Damit man gemeinsam kochen und geniessen kann.

Aktuelle Trends

Für die Zubereitung von asiatischen Gerichten sind Teppan Yaki, grossflächige Edelstahlkochflächen, zurzeit im Trend. Ein Induktionswok ergänzt die Möglichkeiten für die schonende Zubereitung. Über eine intelligente Vernetzung können die Haustechnik und Apparate angesteuert und kontrolliert werden. Backofen und Geschirrwaschmaschinen mit Computernetzwerkanschluss sind bereits auf dem Markt.

Budgetplanung und Ausführung

Ein Küchenumbau bringt Staub und Dreck mit sich. Und: Ein Umbau ist auch keine Angelegenheit von wenigen Tagen. Denn diverse Unterneh-

mer sind an einem Küchenumbau beteiligt. Und Qualität braucht bekanntlich seine Zeit. Für eine exakte Budgetplanung müssen Offerten für sämtliche Arbeiten vorliegen. Ein Bauherrenberater kann Ihnen viel Arbeit abnehmen, in dem er die verschiedenen Angebote von Elektro-, Sanitär-, Gipser-, Plättli-, Maler- und Bodenbelagsarbeiten koordiniert und einholt. Nur mit dem gut aufeinander abgestimmten Einsatz sämtlicher Beteiligter werden Sie sich ohne Baustress an Ihrer neuen Küche erfreuen können.

15. November 2007

5 Tipps für eine erfolgreiche Küchenplanung

1. Die Küche ist das Zentrum der Kommunikation
2. Arbeitsbereich 80 und 120 cm
3. Energieverbrauch der Apparate vergleichen
4. Konsequente Budgetplanung von Beginn an
5. Bei der Planung Gedanken an morgen machen

hbq bauberatung

hbq bauberatung GmbH

Zürcherstrasse 108
8645 Rapperswil-Jona
Telefon 055 212 46 81
info@hbq.ch
www.hbq.ch

hbq - Bautreuhand - Bauherrenberatung - Bauberatung

bauszene.ch

hbq bauberatung

Home

Kategorien

Allgemein (26)
Architekten & GU (15)
Bauabnahme (9)
Bauen & Sanieren (9)
Baukonstruktionen (29)
Baukosten (13)
Baumängel (18)
Baunormen (18)
Baurecht (60)
Bauversicherungen (4)
Berechnungstools (11)
Checklisten (4)
Energieberatung (38)
Fachverbände (17)
Fachzeitschrift (2)
Generalunternehmer (6)
Gütesiegel am Bau (3)
Immomarkt (17)

Archiv

Dezember 2012
November 2012
September 2012

Bei Bauabnahme einer Immobilie geht das Bauwerk in die Obhut des Bauherrn über

20. Dezember 2012

Bei **Bauabnahme** einer Immobilie geht das Bauwerk in die Obhut des Bauherrn über
Der Bau oder der Kauf einer Immobilie bedeutet für viele die grösste Investition im Leben. Anlässlich der Bauabnahme wird dabei das vollendete Bauwerk auf seine Vollständigkeit und seine vertragskonforme Ausführung genau geprüft. Ein wichtiger Akt, der sehr gut vorbereitet und mit ausreichend Zeit vorgenommen werden muss.

Bauabnahme schon in den Bauverträgen klar regeln
Nicht selten werden auf dem Bau die vorgegebenen Termine nicht eingehalten. So sind Bauherren oder Käufer von Wohneigentum oftmals unmittelbar vor der Bauabnahme mit der Tatsache konfrontiert, dass nicht alle Arbeiten abgeschlossen sind. Unter Umständen sind die Umgebungsarbeiten, die Zugänge zum Haus oder die Tiefgarage nicht fertiggestellt. Trotzdem verlangt der Ersteller die Bezahlung des vollen Kaufpreises bei der Bauabnahme, wie dies in den meisten Bauverträgen vorgesehen ist. Eine unkomfortable Situation für den Bauherrn. Gut, wer in weiser Voraussicht eine Regelung in den Bauverträgen ausbedungen hat, die eine vollständige Bezahlung erst nach der kompletten Fertigstellung vorsieht.

Vorbereitung und Zeitrahmen
Die sorgfältige Prüfung der Immobilie zusammen mit dem Ersteller und das Erstellen eines präzisen Abnahmeprotokolls sowie einer vollständigen Mängelliste benötigt Zeit. Für eine Eigentumswohnung sollen dabei mindestens 2 Stunden und für ein Einfamilienhaus mindestens 3 Stunden einberechnet werden. Je nach Qualität und Stand der Arbeiten gibt es dabei mehr oder weniger Diskussionen um die fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Womit der Zeitrahmen durchaus auch variieren kann. Trotzdem soll man sich bei der Abnahme nicht unter Zeitdruck setzen lassen, damit ausreichend Zeit für eine sorgfältige Kontrolle bleibt.

Suche

suchen

Kontakt

hbq bauberatung

Telefon:
Tel: 0848 10 0848

Email: anfrage@hbq.ch

Blogroll

Architektenvertrag
Bauabnahme
Baukosten
Baumangel
Baurecht
Generalunternehmer
Umbauen Sanieren

bauszene.ch

der Blog der hbq bauberatung