



PLANUNG & BAUTECHNIK



HAWLIK GERGINSKI Architekten ZT GmbH
Fichtegasse 9|2 | 1010 Wien | T 01-489 62 66
www.aha-ege.at | office@aha-ege.at

www.aha-ege.at / Thema 9 Planung & Bautechnik



Einleitung



Im neunten und vorerst letzten Teil unserer E-Papers widmen sich unsere Autor:innen dem Thema Planung und Bautechnik, denn ohne fundierte technische Kenntnisse kann kein gutes Projekt entstehen.

Bereits in der Vorentwurfsphase werden wesentliche Entscheidungen getroffen, die einen großen Einfluss auf die Konstruktion des Gebäudes und somit auch auf die Kosten haben. Baugrubensicherung, Baustoffwahl und auch die Entscheidung über die Dachform haben unterschiedliche Konsequenzen in der weiteren Planung. Die Kenntnis der Vor- und Nachteile der verschiedenen Konstruktionsarten und Baustoffe ist daher fundamental für einen entwerfenden Architekten.

Die spätere technische Umsetzung in der Ausführungsplanung und in der Abstimmung mit den ausführenden Gewerken ist jedes Mal aufs Neue eine Annäherung an den geplanten Zustand.

Letztlich sind wir als Generalisten nicht nur für das zwischenmenschliche Zusammenspiel des Teams, sondern auch für den technischen Einklang der Gewerke verantwortlich.

Bereichernde Lesemomente wünschen
Andreas Hawlik & Evgeni Gerginski



9.1

Flachdach oder Steildach?

(Autor: Evgeni Gerginski)

Steildächer waren Jahrhunderte lang die gängigste Dachform. Erst mit der Erfindung der kunststoffbasierten Abdichtungen und dem Beginn der Moderne in der Mitte des 20. Jahrhunderts wurden Flachdächer zu einer beliebten Alternative. Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile und so müssen anfangs neben gestalterischen und wirtschaftlichen Fragen auch gebäudespezifische Merkmale berücksichtigt werden. Einen weiteren wichtigen Aspekt bilden auch die klimatischen Verhältnisse am Standort. Die Definition „Flachdach“ wird gemäß Flachdachrichtlinie mit $< 10^\circ$ angegeben.

Architektur

Flachdächer passen sich vor allem komplexen Grundrissen besser an und geben dem Gebäude ein modernes Erscheinungsbild. Aufgrund der vertikalen Wände ist eine Möblierung mit herkömmlichen Objekten einfacher. Die zusätzlichen Möglichkeiten der Dachflächennutzung vor allem als Dachgärten, Dachterrassen oder Spielflächen, bieten im Stadtgebiet ein erweitertes Nutzungsangebot und klimatische Vorteile. Die Belichtung des darunterliegenden Geschoßes kann mittels Lichtkuppeln erfolgen. Beim Steildach hingegen kann die dahinter liegende Kubatur in Kombination mit Dachgauben für zusätzliche Nutzfläche herangezogen werden. Seine klassische Form kann modern interpretiert werden und bei rechteckigen Grundrissen ein besonderes Erscheinungsbild erzeugen.

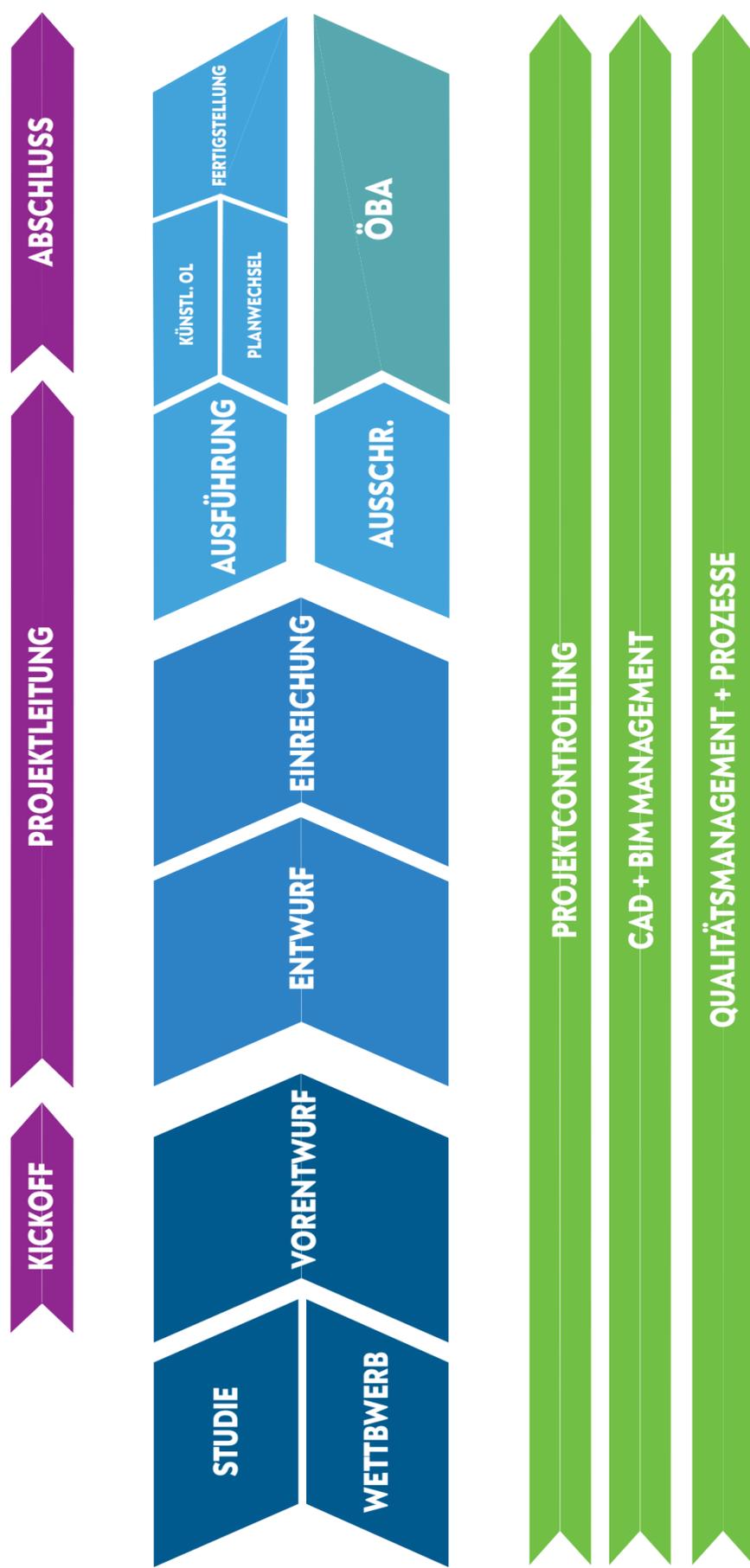
Kosten

In einem von der TU Wien 2015 durchgeführten Vergleich zwischen zwei Einfamilienhäusern mit Steil- bzw. Flachdach zeigte sich, dass Konstruktionen mit Steildach langfristig kosteneffizienter sind als Gebäude mit Flachdach. In die Berechnung flossen Kosten für alle Lebenszyklusphasen mit ein – das bedeutet Herstellung, Betrieb sowie Ersatz der Bauteile nach Ablauf ihrer Lebensdauer. Die Instandhaltung bei Flachdächern ist aufwendiger als bei Steildächern, allerdings sind bei einem Steildach die Anschaffungskosten zu Beginn höher. Die Ausbaumöglichkeit beim Steildach und der damit einhergehende Flächengewinn relativiert diese Mehrkosten wieder.

Technik

Der größte Vorteil von Steildächern ist das sichere Ableiten von Regenwässern an der Außenhaut. So kann keine stehende Nässe entstehen, die bei Flachdächern ein höheres Risiko für Schimmel und Feuchtigkeitsschäden ergibt. Aus statischer Sicht sind Steildächer windstabiler, da weniger Sogwirkung entsteht, jedoch erzeugt ihr höheres Eigengewicht Mehrkosten bei den Fundierungsmaßnahmen. In Gebieten mit mehr Schneelast kann dieser Vorteil schwinden, da der Schnee auf dem Flachdach liegen bleibt. Je kleinteiliger die Dachdeckung ist, desto weniger Angriffsfläche für Wind bietet sie. Der wichtigste Aspekt bei Flachdächern ist mit Abstand die Abdichtung, welche immer fachgerecht verlegt werden muss. Diese kann aus Folien, bituminösen Dichtbahnen oder flüssigen Kunststoffen bestehen.

Zusammenfassend müssen alle drei Aspekte in Betracht gezogen werden, um eine Entscheidung über die Dachform treffen zu können.



Bis ein Bauprojekt von seinen Nutzern bezogen werden kann, bedarf es einer guten und fachgerechten Planung. Der gesamte Planungsprozess - von der ersten Idee bis zur Fertigstellung ist in den Leistungsbildern der Honorarordnung (HOA 2004) oder Honorarinformation für Architekten (HIA) in unterschiedliche Teilleistungen aufgliedert. Seit 2014 sind die Leistungsmodelle.Vergütungsmodelle (LM.VM) in Verwendung - dort ist das Leistungsmodell Objektplanung Architektur (LM.OA) für Architektenleistungen relevant. Die wichtigsten Teilleistungen sind hier chronologisch angeführt:

9.2

Welche Teilleistungen gibt es im Planungsprozess eines Architekten?

Studie / Wettbewerb

Zu Beginn des gesamten Planungsprozesses steht oft eine Bebauungsstudie welche den Ankaufsprozess der Liegenschaft unterstützt oder die generellen Bebauungsmöglichkeiten untersucht. Grundlage bilden die Flächenwidmungs- und Bebauungspläne. Aber auch schnelle Handskizzen und Flächenauswertungen können anfangs erstellt werden, um potentielle Bebauungsideen zu visualisieren. Bei öffentlichen Projekten wird ein Architekturwettbewerb zur Ideenfindung durchgeführt.

Vorentwurf

In der Vorentwurfsphase wird ein erster konkreter Vorentwurf und eine Kostenschätzung angefertigt. Sämtliche planungsrelevanten Grundlagen werden erhoben, es erfolgen erste Abstimmungen mit den Fachplanern auf Umsetzbarkeit. Im Vorentwurf werden auch immer alternative Lösungsmöglichkeiten untersucht. Die Planung erfolgt im M 1:200.

Entwurf

Im Entwurf erfolgt die genauere Ausarbeitung des Vorentwurfs im Maßstab 1:100, welche bereits baurechtliche Aspekte beinhaltet. Die ausgearbeiteten Unterlagen der jeweiligen Fachplaner werden in die Planung integriert. Zeitgleich wird ein Gestaltungskonzept in Form von Schaubildern und einem Farb- und Materialkonzept erarbeitet. Das Projekt wird in dieser Phase mit den Behörden auf Genehmigungsfähigkeit abgestimmt. Abschließend wird eine Kostenberechnung erstellt.

Einreichplanung

In der Einreichphase wird der Entwurf in genehmigungsfähigen Plänen dargestellt sowie sämtliche erforderlichen Nachweise und Beilagen erarbeitet. Ebenso bereiten die Fachplaner die

(Autor: Georg Denninger)

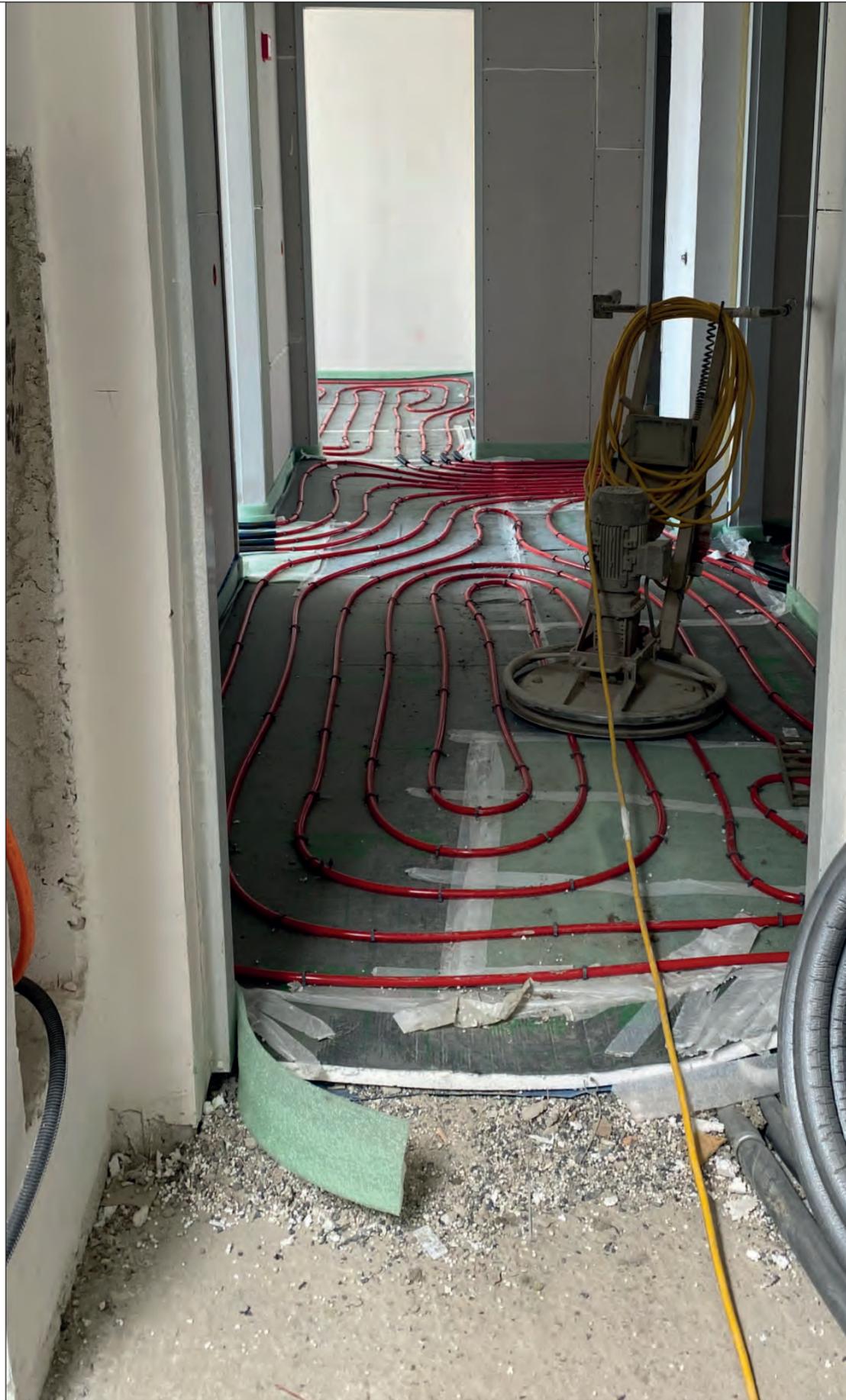
ihrerseits erforderlichen Unterlagen vor, wie z.B. Bauphysik samt Energieausweis, Vorstatik, ggf. Konzepte zur Speicherung und Nutzung von Regenwässern u.dgl. Am Ende werden alle Unterlagen der Behörde zur Überprüfung übergeben.

Ausführungs- & Detailplanung

In der Teilleistungsphase der Ausführungs- & Detailplanung finden enge Abstimmungen mit Fachplanern und ausführenden Firmen sowie Herstellern statt. Diese bilden die Grundlage für die Ausarbeitung der Ausführungs- und Detailpläne. Während der Bauphase wird das Projekt fortlaufend betreut und ggf. adaptiert.

Kostenermittlungsgrundlagen und Örtliche Bauaufsicht (ÖBA)

Es gibt zwei wesentliche Modelle für die Ausschreibungsunterlagen (Kostenermittlung Grundlagen): Entweder wird auf Basis von Einreichplänen und Leitdetails eine funktionale Leistungsbeschreibung für eine Generalunternehmer-Vergabe erstellt, oder es werden auf Grundlage der Ausführungs- und Detailpläne Massen ermittelt und in Einzelgewerken positionsweise ausgeschrieben. Die Aufgabe der örtlichen Bauaufsicht ist die Qualitätssicherung vor Ort sowie die Kontrolle der Rechnungen und Vorgabe und Kontrolle des Terminplans. Sowohl für die Planung als auch für die ausführenden Firmen gilt: Je genauer die einzelnen Teilleistungen definiert sind, desto besser wissen beide Vertragspartner welche Leistungen zu erbringen und zu bezahlen sind.



9.3

Was ist im Fußbodenaufbau enthalten?

(Autor: Nikolaus Gutscher)

Der Fußboden als Ganzes besteht prinzipiell aus drei Schichten.

Die wichtigste ist die tragende Schicht, **die Rohdecke**. Diese wird oft aus Stahlbeton oder aus einer Leichtbaukonstruktion (Stahl oder Holz) hergestellt und bildet zusammen mit den tragenden Wänden das Gerüst des Gebäudes. Die Rohdecke wird von einem Tragwerksplaner bemessen.

Die zweite Schicht bilden die **technischen Aufbauten**. Diese haben mehrere Aufgaben zu erfüllen. Einerseits müssen die haustechnischen Leitungsführungen darin verlegt werden, andererseits aber die Weitergabe von Luft- und Trittschall reduziert werden. Ist die Decke an exponierter Stelle, so übernimmt sie auch wärmedämmende und abdichtende Eigenschaften, wie zum Beispiel in Nassräumen. In Bürogebäuden wird meist ein Hohlraum- oder Doppelboden verwendet.

Die dritte Schicht bildet die **sichtbare Oberfläche**. Diese muss sowohl widerstandsfähig gegen mechanische und witterungsbedingte Einflüsse sein wie auch optisch und funktionell eine Wirkung erzielen. Eine entsprechende Oberflächentextur kann zum Beispiel Rutschgefahr verringern.

Of ist unter der Rohdecke eine abgehängte Decke oder eine Dämmschicht zu finden. Diese kann aus akustischen und/oder thermischen Gründen anzubringen sein.

Sieht man sich exemplarisch die einzelnen Elemente eines Aufbaus im Wohnbau detaillierter an, so besteht diese im Normalfall aus folgenden Komponenten:

1. Rohdecke – meist mit Leerrohren für Elektroinstallationen, oft mit oberflächen-naher Betonkernaktivierung zur Heizung und Kühlung des Gebäudes

2. Beschüttung in Form von gebundenem Polystyrol – darin sind Leitungen eingebettet

3. Die Trittschalldämmung welche zusätzlich als Wärmedämmung dienen kann

4. PE-Folie – meist mit Clipsystem für die Fußbodenheizung

5. Estrich: Dieser beinhaltet bei Neubauten meist die Fußbodenheizung und wird schwimmend verlegt. Er muss mit einem durchgehenden Randstreifen von den umliegenden Wänden getrennt sein um Schallübertragung zu verhindern. Es gibt den zementgebundenen Nass- oder Fließestrich, der einfach eingebracht werden kann und gut belastbar ist. Auch aufgrund seiner schallisolierenden Eigenschaften ist er die erste Wahl im Neubau. Als Alternative - vor allem in der Sanierung - werden leichte Trockenestriche verlegt. Beide dienen als Grundlage für den abschließenden Bodenbelag.

6. Fußbodenoberflächen können Parkett-, Laminat- oder Teppichböden sein. Treten erhöhte Feuchtigkeitsbelastungen auf kommt erst eine abdichtende Schicht und darauf Fliesen, Feinsteinzeug oder andere wasserbeständige Materialien. Mögliche Alternativen sind auch Beschichtungen und PVC-Böden. Selten und daher teuer geworden sind Terrazzo-Böden, bei denen eine zementgebundene Schicht abgeschliffen und versiegelt wird.

Die Gesamthöhe aller Schichten des Fußbodenaufbaus im Wohnbau beträgt ca. 15-18cm. Zusammen mit der tragenden Stahlbetonrohdecke rechnet man für die Deckenstärken ca. 38cm.



9.4

Wie viel Wärmedämmung ist sinnvoll?

(Autorin: Johannes Newald)

Die Energieeffizienz eines Gebäudes hängt von mehreren Parametern ab. Die wichtigsten sind die Geometrie (Volumen-Oberflächen-Verhältnis) und die bauphysikalischen Eigenschaften der Außenhaut der beheizten Räume (Wände, Decken, Dächer und Fenster). Die Fenster haben zusätzlich die Eigenschaft, im Winter einen solaren Wärmegewinn zu ermöglichen, im Sommer müssen sie aber vor Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Beim Neubau sind aufgrund der Bauordnung Mindestanforderungen für die Gebäudehülle gegeben, das Ergebnis spiegelt sich im Energieausweis wider. Hier stellt sich die Frage, ob darüber hinaus eine Verbesserung der Dämmung sinnvoll ist. Dabei ist wichtig zu wissen, dass der Zusammenhang zwischen Dämmstärke und Energieersparnis nicht linear ist. Das heißt, bei doppelter Dämmstärke wird der Energieverlust nicht halbiert. Im Prinzip lassen sich Kosten und Nutzen relativ gut berechnen. Es liegt dann im Ermessen des Bauherrn, diese Parameter zu bewerten. Die Kosten der zusätzlichen Dämmstärke sind dann den prognostizierten Einsparungen der Energiekosten gegenüber zu stellen. Zusätzlich sollten die Schwellenwerte möglicher Förderungen ins Kalkül gezogen werden.

Die zukünftige Entwicklung in Form einer Prognose zu berücksichtigen, ist immer mit einem Risiko verbunden. Aus heutiger Sicht ist jedoch durch die geplante Abkehr von fossilen Brennstoffen mit weiter steigenden Energiepreisen zu rechnen. Passivhäuser benötigen aufgrund ihrer guten Dämmung keine klassischen Heizsysteme mehr.

Im Moment der Errichtung sind die Mehrkosten für die zusätzliche Wärmedämmung überschaubar (nur Materialkosten), ein späteres Nachrüsten ist unwirtschaftlich - also besser gleich mehr als weniger.

Die Frage der Nachhaltigkeit sollte in die Überlegungen einbezogen werden. Dies beinhaltet Standort und Funktion des Objekts, sowie Lieferbarkeit und die Möglichkeit der Wiederverwendbarkeit bzw. Entsorgung der jeweiligen Baustoffe.

Der Komfort eines gut gedämmten Gebäudes stellt einen wesentlichen Qualitätsfaktor dar, zusätzlich kann der Betrieb sowohl in technischer als auch wirtschaftlicher Hinsicht mit geringerem Aufwand gewährleistet werden.

Bei Bestandsgebäuden, insbesondere bei ungedämmten Gebäuden aus der Nachkriegszeit, ist eine thermische Sanierung oft wirtschaftlich sinnvoll, besonders wenn für Instandsetzungsarbeiten an Fenstern oder der Fassade ohnehin ein Gerüst aufgestellt werden müsste. Förderungen sollten auch hier in die Überlegungen mit einbezogen werden.

In Zukunft wird Wärmedämmung auch ein zu berücksichtigender Faktor zur Vermeidung der sommerlichen Überhitzung werden. Die Speicher Masse des Gebäudes spielt hier ebenfalls eine Rolle.

Nachhaltige Überlegungen berücksichtigen Kosten, Nutzen und Risiken über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Eine bessere Wärmedämmung ist mit höheren Investitionskosten verbunden. Diese Qualität bedeutet aber einen höheren Gebäudewert und niedrige Betriebskosten.



9.5

Welche Naturgesetze setzen uns Grenzen?

(Autorin: Johannes Newald)

Naturgesetze sind Regeln, die aus der Beobachtung heraus abgeleitet werden und vom Menschen nicht beeinflusst werden können. Die Naturgesetze und ihre Folgen stellen die Grundlage unseres Lebens dar, sie sind Voraussetzung für Alles und bilden einen Rahmen dafür.

Schon die Erbauer der Pyramiden oder des Steinkreises von Stonehenge mussten wohl einige Herausforderungen bewältigen, aus Trägheit, Masse und Schwerkraft resultiert das Gewicht, welches gemeinsam mit der Festigkeit der Baustoffe wohl eine überragende Rolle in der Baukunst gespielt hat. Die formale Sprache der Antike abstrahiert die tragende Funktion der Bauteile oft und macht sie sichtbar. Die Auseinandersetzung mit dieser Problematik und die resultierende Umsetzung in Raum und Volumen bestimmen bis heute die Architektur mit.

Andere wesentliche Parameter wären die Leitung von Wärme, die Durchlässigkeit für Strahlung (Wärme, Licht), die Weiterleitung von Schall, der Widerstand gegen die Diffusion von Wasserdampf oder die Dichtheit gegenüber Flüssigkeiten.

Die mannigfaltigen sich daraus ergebenden Auswirkungen erfordern den Einsatz von Spezialisten für komplexe Aufgaben. Diese setzen sich in unterschiedlichen Disziplinen damit auseinander und machen die resultierenden Konsequenzen planbar:

Statik: Schwerkraft, Schneelasten, Wind- und Sogkräfte, Erdbeben, Erddruck, Materialalterung, dynamische Kräfte, Durchbiegung, Momente und Scherkräfte...

Kulturtechnik: Grundwasser, Regenwasser, Bodenfestigkeit und -durchlässigkeit, Klima...

Bauphysik: Kälte, sommerliche Überwärmung, Schallschutz und Akustik, Gebäudedichtheit, Dampfdiffusion...

Architekt: Verbindung aller Naturgesetze mit menschlichen Bedürfnissen und sozialem Verhalten unter Berücksichtigung der Ästhetik...

Die Kenntnis der physikalischen Gesetze ermöglicht es uns, Zusammenhänge zu verstehen und zu berechnen und zeigt uns auch die Grenzen des Machbaren auf. Positiv betrachtet lässt sich sagen: Die Kenntnis der Naturgesetze eröffnet uns jene Gestaltungsspielräume, die sinnvoll umsetzbar sind und macht teure Experimente in großem Maßstab überflüssig.

113 FRAGEN ZUR ARCHITEKTUR

Erläuterungen zum Bauwerksbuch/ Bauteile -Anhang A

Stand 01.10.2014
In Anlehnung an die ÖN B1300 und die Erfahrungen der MA37 über die Häufigkeit von Bauaufträgen bei einzelnen Bauteilen

Bauteil	Fassade	Decken und Treppen	Wände	Sonderbauteile
Element	Verputz Vorgehängte Fassaden Gesimse Fenster Rahmen Pflanzgefäße Sonderbauteile	Konstruktion Eindeckung/Schneefangeinrichtungen Saum- und Hängerrinnen Regenabfuhr, offene Rinnen Kamin- und Lüftungsköpfe sonstige Aufbauten, wie Klimageräte, Rauchfangkamine etc... Vordächer/Überkopfverglasung Anm. zwischen 10 m ² und 100 m ² interpoliert	Konstruktion Treppen, auch: Aussentreppe und Rampen, sonst. Rettungsweg Geländer, Absturzsicherungen Sonderbauteile	Kanal
Element	Risse/Hohlstellen/lose Teile Wassereintritt/Hinternäskung Risse/lose Teile Wassereintritt/Hinternäskung Verformungen/Sprünge Korrosionspuren/Abplatzungen sonstige Teil des Gebäudes z.B. Befestigungen von SAT-Anlagen	Holz, Metall, Zustand Beton, Zustand lose Teile, Fehlstellen lose Teile, Fehlstellen lose Teile, Fehlstellen Standardsicherheit Standardsicherheit Je Dach <10 m ² Je Dach >100 m ²	Holz, Metall, Zustand Beton, Zustand Mauerwerk, Zustand Zustand (Lichtbühwand, Rohrdurchführungen...) Wände, Brandabschnitte Türen und sonst. Öffnungen, Brandabschnitte technische Brandschutzmaßnahmen (z. B. BMA, RWA, DBA) Einrichtungen der Löschwasserversorgung Sonderbauteile	Zustand Aufstandsbo gen bis Straßeneanschluss, Kanalspiegelung

*1) Soweit augenscheinlich ohne besondere Hilfsmittel feststellbar (einfache Hilfsmittel, Fernglas,...)
*2) Einfache Hilfsmittel (Hammer, Rislupe,...) und besondere Behelfe und Hilfsmittel (Steiger, Endoskop,...)
*3) Soweit nicht durch andere Prüfverfahren abgedeckt

Abkürzungen: n.B. nach Bedarf

Untersuchung 1 Häufigkeit/Jahr	einfache Untersuchung Voraussetzung	Wer	Umfang	Untersuchung 2 Häufigkeit in Jahren	vertiefte Untersuchung Voraussetzung	Wer	Umfang	Mindestumfang Stichprobe 20%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 20%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	12,5	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 50%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	10	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 20%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	10	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 100%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	50	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	Keine	Keine	Keine	Keine	Keine
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 100%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 100%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 100%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25, 50, je nach Konstruktion	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 30%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25, 50, je nach Konstruktion	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 30%
n.B.	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	n.B.	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe n.B. %
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	50	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 10%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25, 50, je nach Konstruktion	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 30%
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	25, 50, je nach Konstruktion	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 30%
n.B.	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	n.B.	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe n.B. %
1	Augenschein (*)	"Kontrollleur"	Alles	10	Hilfsmittel (*)	"Fachmann"	Alles	Stichprobe 100%

9.6

Was ist ein Bauwerksbuch?

Das Bauwerksbuch ist ein Dokument, welches die Erhaltung und Überprüfung von Bauwerken und deren Bauteilen nachvollziehbar dokumentiert. Es wurde mit der Novelle der Wiener Bauordnung 2014 eingeführt und ist somit ein Wiener Spezifikum.

Die Erstellung eines „Bauwerksbuchs“ (§128a Bauordnung für Wien) ist bei allen Neu-, Zu- und Umbauten von Gebäuden mit mehr als zwei Hauptgeschossen (ausgenommen Zu- und Umbauten im Umfang einer Bestandssanierung sowie Aufzugsbauten) vorgeschrieben. Die Bauordnungsnovelle 2023 wird das Anlegen von Bauwerksbüchern auch für Bestandsgebäude vorschreiben.

Ebenso ist die Pflicht zur Dokumentation dieser Instandhaltungsmaßnahmen in der Wiener Bauordnung festgeschrieben (§ 129), wodurch die Maßnahmen für die Behörde nachvollziehbar und kontrollierbar sind. Es müssen vor allem jene Bauteile eines Gebäudes kontrolliert werden, von denen bei Verschlechterung ihres Zustandes konkrete Gefahren ausgehen können. Dies umfasst vor allem tragende Bauteile, Fassaden, Dächer, Geländer und Brüstungen.

Das Bauwerksbuch muss mit der Fertigstellungsanzeige angelegt werden und ist vom Grundeigentümer auf Verlangen der Behörde vorzulegen. Das Führen des Bauwerksbuch ist an keine konkrete Form gebunden und kann auch elektronisch erfolgen. Das Dokument ist laufend zu aktualisieren und zu ergänzen, in der Regel erfolgt dies durch die Hausverwaltung. Ab 2024 wird es eine Datenbank der Stadt Wien geben, in der die Bauwerksbücher registriert werden müssen.

Parallel zur Einführung des Bauwerksbuchs wurde die ÖNORM B1300 entwickelt.

Diese ist als Anleitung zur Sichtprüfung eines Wohngebäudes (ÖNORM B 1301 für Nichtwohngebäude), zu verstehen. Im Unterschied zum Wiener Bauwerksbuch gibt es aber keine Verpflichtung zur Objektsicherheitsprüfung in den restlichen Bundesländern.

(Autor: Andreas Ettmayer)

Die ÖNORM B 1300 bzw. 1301 ist eine standardisierte Empfehlung, die jedoch im Schadensfall und in etwaigen daraus resultierenden zivilen Rechtsstreitigkeiten als Basis herangezogen wird.

Das Bauwerksbuch hat jedenfalls folgende Punkte zu enthalten:

- a) die Daten der das Gebäude betreffenden Baubewertung(en) und Fertigstellungsanzeige(n) (Geschäftszahl und Datum des Bescheides, es sind ab 2024 auch Konsenspläne anzuschließen);
- b) die Bezeichnung der Bauteile, die einer regelmäßigen Überprüfung zu unterziehen sind;
- c) den Zeitpunkt der erstmaligen Überprüfung sowie die Intervalle, in denen die Überprüfungen in der Folge durchzuführen sind;
- d) die Voraussetzungen hinsichtlich Ausbildung und Befugnis, welche die überprüfenden Personen jeweils zu erfüllen haben;
- e) die Ergebnisse der durchgeführten Überprüfungen mit Ausnahme jener

Überprüfungen, die für Bauteile nach anderen bundes- oder landesgesetzlichen Vorschriften durchzuführen sind.

Mit der Bauordnungs-Novelle 2023 – gültig voraussichtlich ab 1.1. 2024 – werden einige der oben genannten Richtlinien präzisiert und erweitert.



9.7

Was ist ein Leistungsverzeichnis?

(Autor: Hans Peck)

Egal, ob ein ganzes Gebäude errichtet werden soll oder nur einzelne Arbeiten zu vergeben sind: um eine ausführende Firma für diese Tätigkeiten zu finden wird eine Ausschreibung erstellt. Der Kernpunkt dieser ist neben den Plänen des Architekten, den erläuternden Vorbemerkungen, den Terminplänen, usw... - die Beschreibung der zu erbringenden Arbeiten in einem Leistungsverzeichnis. Diese kann entweder funktional oder konstruktiv erfolgen.

Bei der **funktionalen Beschreibung** wird die Qualität des Endprodukts und der gestellten Anforderungen verbal definiert. Grundlage bilden in der Regel die Einreichpläne und meist Leitdetails, eine Bau- und Ausstattungsbeschreibung und ein Farb- und Materialkonzept. Vereinfacht gesagt wird das Ziel (z.B. die Errichtung eines Gebäudes) vorgegeben, der konkrete Weg zu diesem Ziel, unter Einhaltung der vorgegeben optischen und qualitativen und technisch normierten Standards, bleibt dem Auftragnehmer überlassen.

Eine funktionale Ausschreibung bietet Flexibilität für den Bieter, erhöht aber aufgrund der freieren Gestaltung den Aufwand für die Angebotserstellung. Der Bieter hat aber die Möglichkeit, technische Lösungen anzubieten, die zu den Möglichkeiten und Kapazitäten seines Unternehmens passen. Die Vergleichbarkeit der Angebote orientiert sich nur am Ergebnis.

Die **konstruktive Beschreibung** erfolgt in einer eindeutigen Beschreibung der einzelnen Arbeiten. Da die Errichtung eines Gebäudes eine Unmenge an einzelnen Arbeitsschritten bedarf, wurden standardisierte Werke hierfür entwickelt, z.B. die Standardisierte Leistungsbeschreibung Hochbau (Kurz: LB-HB). In diesen Leistungskatalogen werden die einzelnen Teilleistungen der verschiedenen Gewerke beschrieben. Der Ausschreiber muss dann aus diesem Katalog die relevanten Positionen auswählen und die entsprechenden Mengen ermitteln (z.B. wieviel Kubikmeter Beton einer bestimmten Qualität benötigt werden, oder wie viele Wochen ein Kran zum Einsatz kommt).

Üblicherweise werden die einzelnen Positionen in Lohn und Sonstiges (Material etc.) oder Lieferung / Montage aufgeteilt und am Ende der Position folgt der Einzelpreis der jeweiligen Leistungsposition. Die Angebote sind präzise vergleichbar, das Risiko für die korrekte Massenermittlung liegt bei der ausschreibenden Stelle.

Unabhängig von der Art der Beschreibung ist das Ziel, von mehreren Anbietern vergleichbare Angebote zu erhalten und nachträgliche Mehrkostenforderungen zu verhindern.



9.8

Was ist ein SiGe Plan?

(Autor: Karin Rezar)

Inhalt eines SiGe-Plans:

- Allgemeine Angaben
- Angaben über die Baustelle und deren Umfeld
- Mit besonderen Gefahren verbundene Arbeiten
- Auf Grundlage des Bauablaufplans festgelegte Schutz- und Koordinationsmaßnahmen
- Gemeinsam genutzte Schutzeinrichtungen
- Allgemeine Regelungen für die Baustelle
- Liste der Beilagen
- Zuständigkeiten für Schutzmaßnahmen

Nach Fertigstellung der Baustelle sind die Unterlagen für spätere Arbeiten vom Baustellenkoordinator an den Bauherrn zu übergeben und gegebenenfalls zu erläutern. Die Unterlagen können als Betriebsanleitung für eine sichere Wartung des Gebäudes gesehen werden und dienen zur Sicherheit jener Arbeiter, welche spätere Arbeiten am Bauwerk durchführen.

Sinnvollerweise werden diese Unterlagen gemeinsam mit dem Bauwerksbuch und den Unterlagen der Überprüfungen gem. ÖNORM B1300 bzw. B1301 archiviert.

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan, kurz SiGe-Plan, hat seine Grundlage im Bauarbeitenkoordinationsgesetz (BauKG) und soll für die Sicherheit von Arbeitnehmer/innen auf Baustellen sorgen. Durch das BauKG wird im Falle eines Arbeitsunfalls auf der Baustelle ein Teil der Haftung auf den Bauherrn übertragen. Der Bauherr bedient sich in der Regel gem. BauKG daher folgender externer Konsulenten:

- Projektleiter
- Planungskoordinator und
- Baustellenkoordinator.

Oft werden diese Aufgaben von derselben Person übernommen.

Unter die Pflichten des BauKG fallen alle Baustellen ab einer gewissen Größe, bei denen eine Vorankündigung an das Arbeitsinspektorat erforderlich ist und Baustellen auf denen Arbeiten zu verrichten sind, welche mit besonderen Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer/innen verbunden ist.

Vor Baubeginn hat der Projektleiter die Aufgabe, die Erstellung des SiGe-Plans zu veranlassen und diesen dann den betroffenen Arbeitgeber/innen, deren Präventivfachkräften und den Arbeitnehmer/innen sowie allen auf der Baustelle tätigen Selbstständigen zur Kenntnis zu bringen. Erstellt wird der SiGe-Plan in der Vorbereitungsphase durch den Planungskoordinator und muss später in der Ausführungsphase berücksichtigt werden. Das bedeutet, dass beispielsweise die gemeinsamen Schutzmaßnahmen (zb. Sicherungssystem am Dach) in der Bauwerksplanung miteinbezogen werden und die Umsetzung im Zuge der Ausschreibung einem Unternehmen überantwortet werden. Bei Fortschritt der Arbeiten oder wenn Änderungen am Bauvorhaben vorgenommen werden, die einen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer/innen haben, ist der SiGe-Plan unverzüglich anzupassen. Die Einhaltung des SiGe-Plans wird durch den Baustellenkoordinator überwacht, dessen Einsetzung ebenfalls durch den Projektleiter zu veranlassen ist.

form follows function follows form
 orm follows function follows form
 rm follows function follows form f
 m follows function follows form fo
 follows function follows form fol
 follows function follows form foll
 lows function follows form follow
 ws function follows form follows
 s function follows form follows fu
 nction follows form follows fun
 ction follows form follows functi
 on follows form follows function
 n follows form follows function fo
 llows form follows function fol
 lows form follows function foll
 ows form follows function follow
 ws form follows function follows
 s form follows function follows fo
 rm follows function follows form
 m follows function follows form fo
 llows function follows form fol
 lows function follows form foll
 ows function follows form follow
 ws function follows form follows
 s function follows form follows fu
 nction follows form follows fun

9.9

Warum folgt die Form der Funktion?

(Autor: Amin Abdel-Kader)

„Form follows function“ wurde zu einem der bekanntesten architektonischen Leitsprüche der Moderne - oft gehört, vielfach interpretiert und seit über einem Jahrhundert immer wieder neu diskutiert.

Ein Aphorismus, den Louis Sullivan am Ende des 19. Jahrhunderts prägte. Der Frühzeit der Industrialisierung, mit neuen Bauformen, wie Stahlskelettbau und neuen Arbeitsprozessen, mit Fabrik-, Fließband- und Büroarbeit. Die Aussage bezieht sich ursprünglich auf die Idee, dass die äußere Gestaltung eines Wolkenkratzers, in diesem Fall eines Bürohochhauses mit unterschiedlich genutzten Etagen, die verschiedenen Innenfunktionen widerspiegeln sollte.

Oft wird „Form follows function“ als eine Forderung interpretiert, welche die Funktion priorisiert, aber es ist eigentlich eine Diskussion über die Form. In einer Zeit von Aufbruchstimmung und Fortschrittsglauben, der mit rational naturwissenschaftlichen Ansätzen Arbeitsprozesse zu strukturieren sucht, entstand die Überzeugung, dass es auch rational begründbare und nachvollziehbare Formen von Gestaltung geben soll.

Nicht selten wurde und wird aus „Form follows function“ ein gewisser Pragmatismus abgeleitet, demzufolge es vorrangig um funktionelle Gestaltung ginge, dass sich die Form von selbst ergäbe, wenn die funktionellen und technischen Notwendigkeiten erfüllt werden. Dass Ästhetisches entbehrlich und es ein Gebot der Vernunft wäre, alles wegzulassen, das zusätzliche Kosten verursacht.

Bereits Frank Lloyd Wright, früher Lehrling von Sullivan, kam zu der Überzeugung, dass Sullivans Idee missbraucht, sie auf einen dogmatischen Slogan und eine Entschuldigung für „Foolish stylistic constructions“ reduziert wurde: „Form follows function - that has been misunderstood. Form and function should be one, joined in a spiritual union.“

Die Vorstellungen von Modernität und deren gestalterische Ideen wurden zunehmend für alle Lebensbereiche übernommen und für alle Lebensräume angewandt. Die Abläufe des Lebens prozesshaft zu betrachten und zu organisieren, und basierend auf Ergonomie und Hygiene Idealtypen abzuleiten, führte zu neuen Konzepten, Arbeits- und Wohnräume zu planen: Überlegungen, die von Architektur bis Design in eine neue Ästhetik mündeten. Eine sachliche Ästhetik, die Funktionalität und Nützlichkeit vermittelt. Ein heute gängiges Verständnis von „Die Form folgt aus der Funktion“ wäre beispielsweise:

Für bessere Lebensräume sollte die Gestaltung vor allem den Bedürfnissen der Nutzer dienlich sein, zeitgemäßen Vorstellungen von Komfort entsprechen und dem Stand der Technik gerecht werden.

Mit der Postmoderne löste man sich nicht zuletzt vom Funktionalismus und von der Vorstellung, dass es die eine universell richtige Form gäbe. Es wurde zunehmend zum Kriterium, ob und wie eine Immobilie als Produkt am Markt funktioniert.

Richard Rogers: „Form follows profit is the aesthetic principle of our times.“

Vor einigen Jahren titelte ein Symposium mit Peter Zumthor: „Form follows anything“...



9.10

Wie kann ich Wassereintritt im Keller vermeiden?

(Autorin: Nikolaus Gutscher)

Die Außenwand des Kellers muss durch seine überwiegend unterirdische Lage besonderen Anforderungen gerecht werden. Als Teil der Gebäudehülle muss neben Wärmeschutz und Statik vor allem Augenmerk auf die Feuchtigkeitsabdichtung des Kellers gerichtet werden, da je nach geologischen Gegebenheiten durch das umliegende Erdreich mitunter ein hoher Wasserdruck auftreten kann.

Man kann sich die Kellerhülle wie eine große Wanne vorstellen, in der an keinem Punkt Wasser eindringen darf. Mit der schwarzen und der weißen Wanne haben sich zwei übliche Abdichtungsmethoden etabliert.

Bei der schwarzen Wanne wird die Kellerwand in eine tragende und eine abdichtende Ebene unterteilt. Die Tragkonstruktion aus Stahlbeton wird von außen von einer Abdichtung geschützt, welche meist aus einer Bitumen- oder Kunststoffabdichtung besteht. Die Dicke und die Anzahl der Abdichtungslagen wird in der Önorm B 3692 entsprechend dem jeweiligen Lastfall angeführt. Das Aufbringen der Abdichtungen ist stark von der Witterung abhängig, wodurch es beim Aufbau der schwarzen Wanne zu Verzögerungen im Bauablauf kommen kann.

Bei der weißen Wanne ist die statische Konstruktion aus Stahlbeton gleichzeitig die abdichtende Ebene. Der Beton muss daher einen hohen Wassereindringungs-Widerstand aufweisen. Die Wand muss daher mindestens 30cm dick sein und mit einer stärkeren Bewehrung als üblich ausgeführt werden um selbst kleinsten Rissen vorzubeugen. Die Verbindungsstellen von unterschiedlichen Betonbauteilen, wie zum Beispiel bei Übergängen von Decken zu Wänden, müssen mit einem zusätzlichen Dichtband gegen Wassereintritt geschützt werden.

Eine verhältnismäßig junge Entwicklung ist die braune Wanne. Namensgebend dafür ist Bentonit, ein natürlich vorkommender, hochquellfähiger brauner Ton der in Form von Dichtungsbahnen auf die Kelleraußenwand aus WU-Beton erdseitig aufgebracht wird.

Da der Anpressdruck von außen eine wichtige Rolle bei der Abdichtung spielt wird die braune Wanne ausschließlich bei unterirdischen Bauteilen eingesetzt. Das Material hat einen Quelleffekt wodurch gegenüber der weißen Wanne eine höhere Sicherheit gegen das Eindringen von Wasser gewährleistet wird.

Bei sorgfältiger Ausführung ist die weiße Wanne durch ihre reduzierten Arbeitsgänge wirtschaftlicher als die schwarze Wanne. Die braune Wanne hat den Vorteil, dass es keinen zusätzlichen konstruktiven Aufwand benötigt um die wasserdichten Betonbauteile herzustellen, da kleine Risse durch das von außen angepresste und aufquellende Bentonit abgedichtet werden.

Gegenüber der weißen Wanne entfällt somit die Notwendigkeit von zusätzlicher Bewehrung oder einer größeren Dimensionierung der Bauteile. Die Auswahl des passenden Systems hängt von der Bodenbeschaffenheit und dem zu erwartenden Wasserdruck ab.

Ergänzend zu den Kellerabdichtungen gibt es Maßnahmen, welche den Wasserdruck auf die Abdichtungen reduzieren. Drainagen rund um den Keller oder unter der Bodenplatte gewährleisten einen schnelleren Abfluss von Regen- oder Grundwasser und entlasten damit die Bauteile.

Da es sich selten vermeiden lässt, dass haustechnische Leitungen wie Regen- oder Kanalrohre die Kellerhülle durchdringen ist auf diese Schwachstellen besonders zu achten und es sind entsprechende Dichtelemente fachgerecht einzusetzen. Eine effiziente Planung reduziert diese Punkte auf ein Minimum.



9.11

Warum planen wir laufend neue Prototypen?

Bei unserer Planungstätigkeit streben wir im Allgemeinen universell taugliche Lösungen an, die sich daher für serielle Ausführung anbieten würden. Aber es zeigt sich, dass sich ein und derselbe Entwurf nicht eins zu eins bei einem anderen Projekt anwenden lässt. Jede Bauaufgabe ist anders, jedes Projekt hat andere Rahmenbedingungen und darum bleibt auch fast jedes Bauwerk ein Unikat.

Es beginnt mit der Auftraggeberin bzw. dem Auftraggeber und deren Vorstellungen und Vorgaben.

Der Zweck, dem der Bau dienen soll, fordert unterschiedliche Herangehensweisen, nach jeweils eigenen Kriterien. Seien es Wohnbau oder Bauten für Unterrichts- oder Gesundheitseinrichtungen, seien es Bürohäuser, Bauten für Industrie, Handel oder gewerbliche Nutzung, Bauten für Beherbergung, Gastronomie, Veranstaltungszwecke oder Monumental- und Sakralbauten. Jede Bauaufgabe hat neben den allgemeinen, den jeweils spezifischen gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien und technischen Anforderungen zu genügen.

Schon wenn man die Betrachtung auf eine Bauaufgabe beschränkt, zeigen sich die unzähligen Variablen, die vereint werden müssen.

Es beginnt damit, dass kaum ein Bauplatz dem anderen gleicht. Die äußere Form, die durch die Grundgrenzen festgelegt ist und von welcher Seite aus, das Grundstück erschlossen wird, sowie der Geländeverlauf am und um das Grundstück, sind meist die ersten Kriterien für die Nutzung. Dazu kommt die Ausrichtung zu den Himmelsrichtungen und damit zum Sonnenlicht, oder ob es eine schöne Aussicht gibt, zu der sich das Gebäude orientieren soll. Weiters die Lage und Bebauung der Nachbargrundstücke.

(Autor: Amin Abdel-Kader)

Zudem sind die Bebauungsbestimmungen von Relevanz, die zusammen mit der Bauordnung entscheidend für die Ausnutzbarkeit des Bauplatzes sind. Oft sind auch Interessen der Stadtplanung oder der Stadtbildgestaltung, aber auch politische Interessen einzubeziehen. Und das ist auch nur eine Momentaufnahme.

Die laufenden Novellierungen der gesetzlichen Bestimmungen und der technischen Richtlinien können die Ausgangssituation für die Planung von Bauvorhaben ganz entscheidend verändern. Auch die sich im Laufe der Zeit verändernden Anforderungen der Nutzer führen zu anderen Zeiträumen zu unterschiedlichen Ergebnissen am gleichen Bauplatz.

Nicht zuletzt kommt hinzu, dass die Gestaltung eines Bauvorhabens auch auf das Ensemble, in das es sich einfügt, reagiert und dass die ästhetische Vorstellung von guter Gestaltung ebenfalls einem Zeitgeist unterliegt. Auch bautechnische Entwicklungen, Verfügbarkeit von Baustoffen oder Energieversorgung, können grundlegenden Einfluss auf die Planung nehmen.

So kann die gleiche Bauaufgabe am selben Grundstück, wegen sich wandelnden Rahmenbedingungen, schon ein Jahr später zu ganz anderen Ergebnissen führen. In Wien z.B. führt die Änderung der zulässigen Ausnutzbarkeit von Bauplätzen in Bauklasse I oder die vor ein paar Jahren erlassene Unterschutzstellung von erhaltenswerter Bausubstanz von Bauten vor 1945 oder die Gesetze und Rahmenbedingungen zum Einsatz erneuerbarer Energien heute zu anderen Ergebnissen als vor 5 Jahren.



9.12

Was ist der U-Wert?

(Autor: Karin Rezar)

Wer sich mit energieeffizientem Bauen und Energiestandards beschäftigt, wird unweigerlich mit dem U-Wert (früher k-Wert) konfrontiert. Er stellt den Wärmedurchgangskoeffizienten dar, ein Maß für den Wärmestromdurchgang durch eine ein- oder mehrlagige Materialschicht, wenn auf beiden Seiten unterschiedliche Temperaturen herrschen. Der U-Wert (W/m²K) gibt an, welche Wärmemenge (in kWh) durch eine Bauteilfläche von 1m² in einer Sekunde transportiert wird, wenn zwischen Innen und Außen ein Temperaturunterschied von einem Grad Celsius (= 1 Kelvin) besteht.

Vereinfacht gesagt, gibt der U-Wert den Wärmeverlust eines Bauteils an. Je kleiner der Wert, desto besser ist der Bauteil.

Die Berechnung des U-Wertes erfolgt nach ÖNORM EN ISO 6946. Er bildet den Kehrwert des gesamten Wärmedurchgangs-Widerstands R_{tot}.

R_{tot} setzt sich aus der Summe der Wärmedurchlasswiderstände der Einzelschichten und den Wärmeübergangswiderständen Innen (R_{si}) und Außen (R_{se}) zusammen. Die Wärmedurchlasswiderstände der Einzelschichten R erhält man aus der Summe der Quotienten von Schichtdicke d und Wärmeleitfähigkeit λ(Lambda) der Einzelschichten. Die Wärmeübergangswiderstände für Innen und Außen sind Kennwerte, welche man einer Tabelle aus der ÖNorm EN ISO 6946 entnehmen kann.

Die detaillierte Formel zur Berechnung des U-Wertes lautet daher wie folgt:

$$U = 1 / (R_{si} + \text{Summe } R(\text{Bauteilschichten}) + R_{se}) \text{ W/m}^2\text{K}$$

Die erforderliche Qualität der Gebäudehülle ist für alle Bundesländer durch die OIB-Richtlinie 6 einheitlich geregelt. Für Bauteile wie Außenwand, Außendecken, Wände gegen Erde, Wände gegen beheizte bzw. unbeheizte Gebäudeteile gelten höchstzulässige U-Werte.

Beispielsweise liegt der Grenzwert für eine erdberührte Außenwand lt. OIB-Richtlinie 6 bei 0,40 W/m²K. Eine 30cm dicke Stahlbetonwand mit 10cm XPS kommt auf einen errechneten U-Wert von 0,32 W/m²K.

Eine oberirdisch liegende Außenwand darf einen Wert von 0,35 W/m²K nicht überschreiten. Eine dem derzeitigen Standard entsprechende verputzte Außenwand, bestehend aus 20cm Stahlbeton und einer EPS-Dämmschichtstärke von 20cm hat einen U-Wert von 0,15 W/m²K. Im Vergleich dazu hat eine Porotherm-Ziegelwand mit einer Dicke von 25cm und derselben Dämmung einen U-Wert von 0,12 W/m²K.

Wie man an beiden Beispielen der oberirdischen Außenwand sieht, werden die Grenzwerte der OIB-Richtlinie oftmals unterschritten, was nicht zuletzt mit zusätzlichen Anforderungen an Gebäude, wie beispielsweise der Erfüllung von Niedrigenergie- oder Passivhausstandards, zusammenhängt.



9.13

Warum nennen wir uns Generalisten?

(Autor: Tuba Cetindag Rashid)

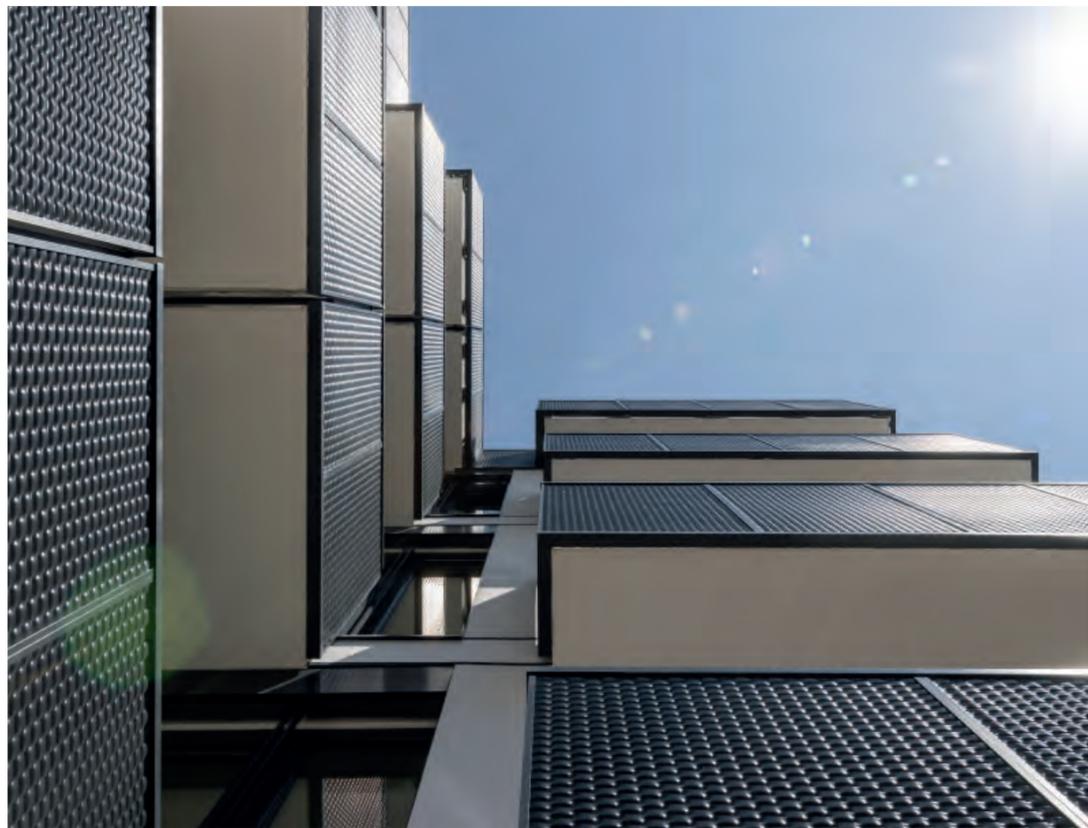
Um diese Frage beantworten zu können, muss als Erstes die Terminologie des Begriffs „Generalist“ definiert werden. Generalisten sind jene Unternehmen bzw. Menschen, die eine Wissensbreite in vielen verschiedenen Bereichen aufweisen. Im Vergleich zu Spezialisten haben sie sich nicht nur auf ein bestimmtes Gebiet festgelegt, sondern bringen eine Vielzahl an unterschiedlichen Fähigkeiten mit sich und können somit vielfältige Aufgaben übernehmen oder Spezialisten koordinieren.

Wir nennen uns Generalisten, da wir für die fachgebietsübergreifende Planung und Überwachung eines Bauvorhabens die Gesamtverantwortung übernehmen können. Diese Möglichkeit bringt viele Vorteile für den Bauherrn mit sich. Ein Generalplaner ist der einzige Vertragspartner für den Bauherrn und reduziert somit den administrativen Aufwand. Im Rahmen der Generalplanung werden Planungsleistungen aus anderen Fachgebieten durch dessen Subunternehmer erbracht. Hierbei auf ein zuverlässiges und kompetentes Team zurückgreifen zu können, ist enorm wichtig und wird bei uns projektspezifisch ausgewählt. Neben dem kompletten Planungsprozess können wir als Generalist auch die örtliche Bauaufsicht übernehmen. Das heißt die Überwachung der Herstellung eines Bauvorhabens bis zur dessen Übernahme durch den Bauherrn. Zusammengefasst kann gesagt werden, dass wir als Generalplaner die gesamte Planung, Koordination und Überwachung von A bis Z übernehmen.

Schon früher war es nicht einfach, ein Bauprojekt zu verwirklichen, da viele Fachdisziplinen kooperieren mussten. Heutzutage steigt die Komplexität von Bauprojekten weiterhin an. Es geht nicht nur um Wirtschaftlichkeit, sondern auch um Technik gepaart mit Nachhaltigkeit, nicht nur um schnelle Fertigstellung, sondern auch um Qualität und Verarbeitung der Materialien und schlussendlich auch um Ästhetik. Aus diesem Grund ist es vor allem bei Großprojekten sinnvoll, einen erfahrenen Generalplaner an seiner Seite zu haben.

Auch die Vielzahl an verschiedenen bereits realisierten Gebäudetypen macht uns zu einem vielseitigen Generalisten. Neben einer großen Zahl an Wohnbauprojekten können wir auch Generalplanerleistungen bei Gewerbebauten, Logistikbetrieben, Garagen, Beherbergungsbetrieben und Pflegeheimen als Referenz nennen. Dabei reicht unsere Erfahrung vom Neubau über den Umbau bis zum Zubau großvolumiger Bauvorhaben.

113 FRAGEN ZUR ARCHITEKTUR



1 + 1 = 3

- Effiziente Arbeit
- Menschliches Handeln
- Kraftvolle Ideen



113 FRAGEN ZUR ARCHITEKTUR