

Tagung Bauzentrum, ‚pro Holz‘, Bayerische Architektenkammer
Jugendtreff ‚piffTEEN‘, Wolkerweg 15, München 16.03.2012

Holzbau für Kinder-, Jugend- und Bildungseinrichtungen ,Wie kam das Holzhaus nach Hadern?‘

Florian Lichtblau, DI Univ. Architekt
Lichtblau Architekten BDA
Soelllstraße 14, D-81545 Muenchen
fon +49-89-642787.40, fax .99
e-mail: info@lichtblau-architekten.de

Was heißt hier zukunftsfähig?

Verehrte Damen, meine Herren, liebe Kollegen! ‚Ganzheitliche‘ Lösungen für zukunftsfähige Gebäude – ist das wieder mal ein neuer Aufguß für einen leidigen Anspruch, von dem wir uns doch scheinbar immer weiter entfernen? Ich meine nein, darf einfach nicht sein! Das Warum möchte ich versuchen, Ihnen in den kommenden 25 Minuten näherzubringen – ein klein wenig ‚Welt verbessern‘ zuerst als Idee und dann das kleine Projektbeispiel. Erlauben Sie mir einen sehr persönlichen Einstieg: da sind z.B. meine Kinder, Leoni 16 und Lucia 13, aufgewachsen in München-Süd. Ihr ökologischer Fußabdruck auf dieser Welt ist noch ganz klein – und das möchte auch so bleiben. Wenn wir allerdings renommierte Zukunftsdenker hören – was wir unbedingt tun sollten – dürfte ihre Welt, bis sie unser Alter erreicht haben, eine völlig andere sein als heute.

Ob man davor Angst haben muß? Nun, wir selber wohl nicht mehr und Angst war immer ein schlechter Ratgeber wenn es darum ging, Probleme nachhaltig zu lösen. Besser passt da der Begriff ‚Respekt‘ – im Angesicht grenzenloser Komplexität der globalen Vorgänge, in Folge eines ‚burn out‘ unserer Verdrängungswirtschaft. Je mehr wir zu wissen glauben, desto weniger gelingt es uns offenbar, ein natürliches Gleichgewicht zu halten. Den ‚Boomerangeffekt‘ nennt es Prof. Radermacher. Kein Wunder, daß es Kinder gibt die sagen: wir können die Gestaltung unserer Zukunft nicht mehr den Erwachsenen überlassen! Dem will ich hier nichts weiter hinzufügen.

Und was anfangen mit dieser ‚siebenköpfigen Hydra‘? Für mich persönlich habe ich einen brauchbaren Ansatz gefunden: es ist das tägliche Bemühen, konsequent zu Lösungsansätzen beizutragen, anstatt dem bedrohlichen Anwachsen der Probleme zuzusehen. Einzig der Vollzug gewährt vorübergehend Ruhe, das Planen und Bauen bietet hier ein dankbares Betätigungsfeld. Faktum ist: Die Schlüsselfunktionen Energie-, Stoff- und Kapitalkreisläufe sind je etwa zur Hälfte direkt oder indirekt mit unseren Bauten verbunden – das mit Abstand höchste Potential also für zukunftsfähiges Zusammenwirken mit Bauherren und Nutzern. Ein Gelingen wird ausschließlich von uns selbst abhängen, unseren Fähigkeiten, täglich zu übergeordneten Prioritäten, veränderter Einstellung und Kommunikation zu finden.

Herausforderung und Zielsetzung

Gebäude sind und bleiben unsere aufwendigsten und langlebigsten Wirtschaftsgüter. Wir stehen vor der schlichten Tatsache, daß wir mit der Jahrtausendwende in ein Zeitalter eintreten, in dem wir uns auf jenen einzigartigen Energie- und Stoffschlüssel zurückbesinnen müssen, der von jeher alles Leben und Werden überhaupt ermöglicht: unsere Sonne, ihr Licht. Mit Hightech- Kollektoren am Dach, dem Thermoskannenprinzip mancher Passivhäuser und/ oder frommem Glauben an was auch immer ist es allerdings nicht getan. Was aber ist 'Solares Bauen und Erneuern'? Integrale Planungskonzepte zielen auf einen nachhaltigen Gesamtkontext von:

1. induziertem Energie- und Landverbrauch im städtebaulichen Bereich bzw. landschaftspflegerischer Glaubwürdigkeit,
2. herstellungs-/ transportbedingtem Energieverbrauch und Minimierung von künstlichen Stoffen im konstruktiven Bereich,
3. von Betriebsenergieverbrauch der Gebäude und Einrichtungen, verbunden mit optimierter Nutzungsqualität,
4. Energieaufwand und Problemmüll bei 'Wiederverwendung/ Down-cycling/ Entsorgung' nach Um- oder Rückbau,
5. sowie von Entlastung bzw. Neubelebung unserer sozialen, kulturellen und ökonomischen Beziehungsgeflechte.

Es sind die Energie, alles Material und auch unsere Kultur nicht reproduzierbar. Solare Architektur denkt in komplexen Bilanzen von Energie- und Stoffhaushalten unserer Erde, vor allem ist sie einfach, flexibel und langlebig – drei kaum wahrgenommene, aber letztlich entscheidende Multiplikatoreigenschaften für die Lebenszyklusbilanz. Dies lässt eine entschiedene Kehrtwendung gegenüber unserem heutigen Politik- und Wirtschaftsgebaren erahnen, unseren klugen und verantwortlichen Beitrag für entwicklungsoffene Lösungswege – im großen Ganzen ein zentraler Beitrag zu Frieden und Wohlergehen auf Generationen.

Die Bauherrschaft mag fragen: und wer soll das bezahlen? Nun, denken hilft! Unabhängige Kompetenz, kreatives Entwickeln und vertrauensvolle Kooperation sind schon mal die mit Abstand kosteneffizienteste Ressource für zukunftsfähiges Bauen überhaupt. Eine gesamtwirtschaftliche Lebenszyklusbilanz - unter ökologischer Kostenwahrheit erstellt - führt hier zu weitreichend anderen Entscheidungen, als sie im heutigen Bauwesen verbreitet sind. Das haben einschlägige Forschungsergebnisse mehrfach und nachdrücklich erwiesen. Die simple, flächendeckend dynamisierte CO₂- Besteuerung wäre hierfür ein hocheffektiver Motor.

Langfrist- Ökologie ist Langfrist- Ökonomie. ‚Ganzheitlich und nachhaltig‘ wird zur einzigen Art Bauen, die wir uns in Zukunft werden leisten können! Gute Architektur hat so viel mehr zu bieten als niedrige Energiebedarfswerte, aber erst wenn diese systemverändernde Planereinstellung in der Entwurfswirklichkeit von Architekten und Ingenieuren ankommt und eine rückwärtsorientiert, verkrampft wirkende Nachhaltigkeitszertifizierung bestehender Irrtümer überflüssig macht, wird synergetisch auch wieder substanzielle Ökonomie, Umgangskultur und originäre Lebensqualität entstehen – wäre das nicht ein erstrebenswertes Erbe?

Wie kommt das Holzhaus nach Hadern?

Eigentlich könnte man einen rhetorischen Charakter dieser Fragestellung vermuten. Aber wer München kennt, wer Hadern kennt, ahnt: hier ging es wohl doch um Planung und Bau eines Jugendhauses, das einen gewissen Neuigkeitswert hat. Und genau das war auch der Grund, warum es die heutige Veranstaltung und damit Sie, unsere geschätzten Teilnehmer, an diesen überraschenden Ort verschlagen hat. Einfach ausgedrückt: mangels besonders vieler Alternativen.

Nach Art und Maßstab der Umgebung ist unser Projekt ein ‚Gartenhaus mit Bastelgenehmigung‘. Dennoch würden Sie nicht vermuten, wieviel Zeit und Kraft das kleine, funktional, ökologisch und ökonomisch bilanzierte Sondervorhaben über 4 Jahre gekostet hat – nachhaltige Architektur als moderner Zehnkampf. Aber unser Gartenhaus steht wie im ersten Entwurf geplant und mit ihm ein weiteres Beispiel, daß Holzbau heute, auch bei Standardinvestition, zur dauerhaften Entlastung von Umwelt und Klima beitragen kann – bei markant verbesserter Gesamtwirtschaftlichkeit. Den objektiven Nachweis hierzu kann eine Lebenszyklusanalyse erbringen, wie sie augenblicklich von renommierter Forschungsseite erarbeitet wird.

Die Jugendeinrichtung des Sozialreferates in Hadern arbeitete in einem nicht sanierungsfähigen Gebäude von 1979. Im März 2009 erteilte der Stadtrat - nach gründlichem Vorlauf - den Auftrag zur Realisierung eines danebenliegenden Ersatz - Neubaus. Nach dem Umzug wurde der Altbestand abgebrochen. Die gewonnene Freifläche bietet Abendsonne und Platz für Volley- und Basketball, als Schallschutz zur Wohnbebauung und für Graffitikunst konnte die gemauerte Giebelwand des Vorgängerbaues erhalten werden. Die Inbetriebnahme der neuen Jugendfreizeitstätte erfolgte im Juni 2010.

Das Jugendhaus liegt zwischen Geschoßwohnbauten innerhalb eines kommunalen Sportgeländes. Es wurde nicht unterkellert, die Funktionen angesichts des kleinen Grundstückes als linearer, hochvariabler ‚Raumplan‘ 1-2-geschoßig in ein kompaktes Volumen integriert. Tragkonstruktion und Gebäudehülle bestehen aus einer Skelett-/Tafelbauweise in vorgefertigten, massiven Holzelementen mit Zellulosedämmung in dichter Fügung. Die Fassaden bekleidet eine sägerauhe, original schwedenrot gestrichene Stülpschalung. Die extensive Begrünung des begehbaren Daches kommt dem Stadtklima zugute.

Die 3-fach vollverglaste Hauptausrichtung orientiert sich nach Süd und West, in Verbindung mit vorgelagerten Holzdecks wird ein fließender Übergang in den naturnah gestalteten Frei- und Spielraum erreicht. Gleichzeitig erhalten die hohen Innenräume viel Tageslicht und passivsolaren Wärmeeintrag, in Verbindung mit dem durchgehenden Oberlicht eine optimale Tiefenausleuchtung. Effektiven Sonnenschutz bei reizvollem Außenbezug bilden vollflächige Schiebeelemente aus Robinienholz in Verbindung mit dem üppigen, südseitigen Vegetationsbestand.

Die variabel veränderbaren Innenräume bestimmen hell lasierte Massivholzdecken und Trockenbauwände, dunkel aufgeschliffene Estriche im Funktions- und geölte Holzböden im Aufenthaltsbereich. Das Niedrigstenergiegebäude („Passivhaus-

standard') bezieht seinen Restwärmebedarf aus einer kleinen Holzpellettheizung mit statischen Heizflächen, die mechanische Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgt für Frischluft auch im geschlossenen Discobetrieb. Tageslichtautonomie, ein stromsparendes Kunstlichtkonzept und die Solarstromoption auf dem Gründach runden den minimierten Betriebsenergiebedarf ab.

Zum guten Ende: wir sind sicher, daß alle Beteiligten viel geleistet und gelernt haben bei diesem kleinen Projekt und wir hoffen, daß ein deutlicher Gewinn herauskommt für künftiges Zusammenwirken, unter einem weitreichenden Zielkonsens vertrauensvoll Einfachheit und Qualität zu schaffen. Wenn es uns bei allem notwendigen Pragmatismus zur Realisierung der Jugendfreizeitstätte für München- Haderm gelungen sein sollte, so etwas wie gesunde Inspiration, Poesie und Heiterkeit in die neuen Räume zu bringen – dann wären wir richtig glücklich. Alle Anzeichen wie das Haus angenommen, ausgestaltet und genutzt wird sprechen dafür ...

Das Ergebnis im bildlichen Rück- und Gesamtüberblick:

1. Ausgangslage + Zielsetzung

- Besteh. Jugendtreff 1976, versteckt gelegen, soziale Konflikte Erschließung, Defizite auch in Orientierung, Nutzungen, Bauweise/ -material u. Freiflächen
- Neues Grundstück 'Befreiung', 1 1/2 geschoßig durch stark beengtes Baufeld
- Nutzung Bestandshaus bis Fertigstellung Neubau unverzichtbarer Konsens
- Ziel bestmögliche Lösung Gesamtsituation, gemeinsame Prioritätenfindung

2. Städtebau + Erschließung

- Schlanker neuer Baukörper Ost/ West, nach Süd vor Bestand Sportanlage
- Markante Stirnseite und großzügiges 'Ankommen' vom öffentlichen Raum
- Minimiertes Konfliktpotential, funktion. 'Durchwegung' zu Freibereich West
- Idealorientierung Hauptnutzungen nach Süd/ West mit Vorlagen Holzdecks
- Erhalt Grünzug/ Bäume Ost/ West, Einzelfällungen gegen neue Ersatzbäume

3. Funktionen + Raumbildung

- Innere Erschließung 'Gasse' mit Aufweitungen, Blickbezügen, Tageslicht ...
- Trennung Funktionsbereiche nach Erschließung/ Orientierung/ Hierarchien
- 3-dimensionale Raumbildung mit Grundflächen-/ Höhen-/ Nutzungsbezug
- Variable Raumformen /-grenzen /-außenbezüge, leichte Veränderbarkeit
- Optim. Tageslichtangebot in allen Raumbereichen und -tiefen (vgl. Schnitt)
- Wahlmöglichkeit von Innenwegen, eine Saalgalerie, kein Aufzug erforderlich

4. Bauart, Material, Ökologie

- Modulare Ordnung für hohen Vorfertigungsgrad, kurze Bauzeit vor Ort
- Holzskelett- Tafelbauweise, natürliche Baustoffe, extensive Dachbegrünung
- Passive Energieeffizienz durch Kompaktheit u. hochgedämmte Konstruktion (min. Verluste) u. Südorientierung (max. Gewinne), effizienter Sonnenschutz
- Robuste Oberflächen/ Farben innen/ außen, umwelt- und wartungsfreundlich

5. Technik + Energie(-kosten)

- Zielsetzung: bestmögliche Lebenszyklusbilanz Energie/ Ökologie/ Ökonomie
- einfaches nutzerfreundliches NE-Anlagenkonzept, minimale Betriebskosten
- Beheizung über Pelletfeuerung, innenliegende Heizkörper + Lufterwärmung
- Kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung WRG, erspart Heizflächen
- Ökon. Integration Anforderungen Konstruktion/ Gebäudetechnik/ Brandschutz
- Weitgehende Tageslichtautonomie, Kunstlichtkonzept variabel und sparsam

6. Garten, Sport und Spiel

- bestmögl. Geländevertiefung Erschließung, Orientierung, Vegetationsbestand
- N/ W Raumbildung durch Modellier. (mit Erdaushub), neue Bäume u. Hecken
- S/ W Erhalt/ Pflege Baumbestand, Unterpflanzung, durchgeh. Terrassendeck
- W sonniger Spiel-, Sport-, Aufenthaltsbereich, Terrassen teilüberdacht
- 3-zonige, heimische Pflanzungen, natürliche Materialien, robuste Nutzbarkeit

7. Bilanz u. Perspektiven ...

- Außen-/ Innenraum- und Materialqualität für nachhaltige Nutzerakzeptanz
- Zukunftssicher bilanzierter Vollholzbau mit regenerativer Wärmeversorgung
- Veränderbarkeit, Langlebigkeit, gesamtwirtschaftl. Optimierung Bau+Betrieb
- Pädagogische Vorbildfunktion im Umgang m. Architektur, Ökologie, Ökonomie
- Nicht zuletzt, aber nur als aktuelle Konsequenz zu 'Stand der Technik' und Aus-sichten: Versuch eines Beitrages zum 'Bauen für die Welt von morgen.'

Holzbau und die Perspektive Zukunft ..

Zur neuen Planungs- und Bautechnik wäre an dieser Stelle ein Koreferat angebracht. Was konsequenter Holzbau auch tatsächlich für den Klimaschutz leisten kann, dazu gab es kürzlich eine imponierende Ausstellung im Architekturmuseum der Pinakothek der Moderne zu sehen. Das Holz als Zehnkämpfer moderner Bautechnik, mit dem wir Gebäude nicht entwerfen, sondern konstruieren. Zu den Grundlagen gibt es eine wichtige kleine Broschüre der Holzforschung TU-München. An die Politik ergeht die nachdrückliche Forderung, Planer und Bauherren bei Erschließung des gewaltigen CO₂-Minderungspotentials Bau gebührend zu unterstützen! Für München wollen wir einen ‚Co₂-Bonus nachwachsende Rohstoffe‘ mit auf den Weg bringen.

Das Hauptaugenmerk liegt darauf, mit möglichst natürlichen, gesunden und umweltschonenden Materialien und Verfahren zu einer industriellen, kostensparenden Produktion und damit einer effizienten Fertigung nicht nur im Neubau, sondern auch der lahmen Sanierungsrate für den Baubestand zu gelangen. Nur durch kompetent optimierte Planung unter gleichrangiger Beachtung von effektiver Landausnutzung, ökologischer Bautechnik, emissionsfreiem Gebäudebetrieb, sowie erstklassiger Nutz-, Gesundheits- und Gestaltsqualität lässt sich auch eine gesamtwirtschaftlich leistbare, wirkliche Nachhaltigkeit erreichen. Denn ‚Solares Bauen und Erneuern‘ wie wir es verstehen fügt keinem Schaden zu, es stellt die Basis dar für persönliche Freiheit und verkörpert so die wahre Moderne.

Martin Unfried schrieb in der TAZ: ‚Die gesellschaftliche Beschäftigung mit dem Klimawandel existiert seit etwa 15 Jahren - und sie wird seither dominiert von Nebensächlichem, Missverständnissen und Lebenslügen. Unsere These: wir haben es neben den wirtschaftlichen und politischen Problemen vor allem mit einer massiven gesellschaftlichen Blockade zu tun.‘ Es sollte daher auch und vor Allem an uns Bauleuten liegen, die Einstellung von unten zu verändern, dazuzulernen, Ergebnisse zu präsentieren und die frohe Kunde hinauszutragen: es geht!

Der Holzbau markiert hierbei die sinnvollste Anwendung eines Rohstoffes, mit dessen Überfluß und Unschuld es endgültig vorbeigehen wird. Jeder gut gemachte, energieautonome und schöne Holzbau kann zum sichtbaren Zeichen des Wandels werden. Schützen wir unseren Holzreichtum vor fremden Gelüsten und abwegiger Verwendung! Mit dem Baustoff Holz kehrt die Wärme als Lebensmetapher zurück, das haptische Vertrauen und hieraus auch eine neue Zuversicht, daß es Lösungen gibt für unser Jahrhundertproblem Nachhaltigkeit. Sie wachsen im Wald und fordern nichts als unsere Sensibilität, Phantasie und Einigkeit heraus. Da gilt es unendlich viel neu und wieder zu entdecken – bzw. weiter zu entwickeln!

Womit ich den Bilderbogen schließen möchte: lassen Sie mich zitieren, was mir unlängst eingefallen ist, als ich nachts aufgewacht bin und zum Glück Bleistift und Papier fand. Ich erlaube mir, unsere Partner und Bauherren mit einzubeziehen: ‚Wir haben nicht unser Leben der Architektur gewidmet um später mal sagen zu müssen: wir sind in der erkannt wichtigsten Dimension des Bauens gescheitert: einer universellen Nachhaltigkeit! Dem einen oder anderen mag das recht emotional erscheinen – dennoch und vielleicht erst recht: wir werden nicht aufhören unbequem zu sein, bis wir abtreten vor den Augen unserer Kinder und Enkel. Das ist es, was wir tun können, was Sie mit uns tun können.‘

Guten Mut und vielen Dank!