



*Hermann Kaufmann  
Univ.- Prof. Arch. DI  
ArchitekturBüro DI Hermann  
Kaufmann ZT GmbH  
Schwarzach, Österreich*

## **Von der Bedeutung der Architektur als Motor für eine nachhaltige Holzwirtschaft**



# Von der Bedeutung der Architektur als Motor für eine nachhaltige Holzwirtschaft

Die Tatsache, dass durch die Verwendung von Holz im Bauwesen ein wesentlicher Beitrag zur CO<sup>2</sup>-Senke geleistet wird, ist zum wichtigen Werbeslogan der Holzwirtschaft geworden.

Um diesen Gedanken auch konsequent zu verfolgen, ist die Verwendung des nachwachsenden Rohstoffes für bauliche Zwecke prioritär vor der thermischen Verwertung. Die Holzbauindustrie ist mehr denn je gefordert, praktikable Lösungen weiter zu entwickeln, die der beginnenden Nachfrage nach mehr ökologischen Baumaterialien im Bauwesen entsprechen. Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt dabei ist die Beachtung des Themas Baukultur. Für eine nachhaltige Imagebildung ist die Verwendung von geeigneten Bildern entscheidend. Es hat für den Holzbau keinen Sinn, an den alten, tradierten festzuhalten, vielmehr ist ein offensives Zugehen auf Fortschritt, d.h. auf moderne Architektur notwendig. Es gibt bereits Beispiele, wo dieser Schulterschluss zwischen Holzbau und fortschrittlicher Architektur zu einer erfreulichen Steigerung der Holzverwendung beigetragen hat. Vorarlberg ist nicht nur zu einer Ikone des Holzbaus, sondern auch zu einem Musterland in Sachen moderner und innovativer Architektur geworden. Hier hat es die Holzbaubranche schon sehr früh verstanden, mit den fortschrittlichen Architekten zu kooperieren, womit sie ein hervorragendes Image sowohl im Inland aber auch über die Grenzen hinweg erreichte. Dieses regionale Beispiel könnte stellvertretend für den gesamten Holzbau gelten. Um die wichtigsten „Entscheider“ ins Boot zu holen, nämlich die Architekten und Planer, muss das Holz das Image des modernen, fortschrittlichen Baustoffes mit formal vielfältigen Möglichkeiten bekommen. Nur damit lässt sich der Holzverbrauch für bauliche Zwecke steigern, wobei auch eine erhöhte Wertschöpfung damit verbunden ist.

## Neubau Gemeindezentrum Ludesch



Am selben Ort wie das jetzige Gemeindehaus, das auf Grund seiner Baustruktur nicht mehr adaptierbar ist, wird ein neues Gemeindezentrum errichtet.

Grundgedanke des neuen Hauses ist die Schaffung einer echten Mitte für Ludesch. Die sehr heterogen strukturierte Gemeinde hat nirgends einen verdichteten alten Kern oder einen gewachsenen Dorfplatz, Kirche, Saal, Schule und Gemeindeamt bilden keinen Dorfraum, sondern stehen in loser Beziehung zueinander. So bildet der Neubau durch seine Geometrie eine räumlich dreiseitig geschlossene Klammer um den neuen Dorfplatz. Dieser wird belebt durch die angelagerten Funktionen wie Geschäfte, Post, Cafe, Gemeindeamt, kleiner Saal, Vereinsräumlichkeiten, Spielgruppe, Wohnungen und Büros. Es entsteht also ein multifunktionelles Haus im Dienst der Gemeinde, ein dörfliches Zentrum mit einem vielfältig nutzbaren Platz, zumal dieser mit transluzenten Fotovoltaikelementen überdeckt wird. Der Dorfplatz soll somit zur kommunikativen Mitte des Dorfes werden, zum Treffpunkt, sowie zum Ort vielfältigen Geschehens.

Unsere Dorfstrukturen leiden unter der verstärkten Individualisierung ihrer Bewohner. Umso wichtiger sind solche Aktivitäten, die den Bürgern die Möglichkeit bieten, zwanglos am Dorfgeschehen teilzunehmen. Auch das trägt stark bei zur Forcierung der „kleinen Kreisläufe“, womit sich die e5 Gemeinde Ludesch seit langem auseinandersetzt. Somit ist es auch nahe liegend im Sinne ganzheitlichen Denkens, dass an diesem Ort ein mustergültiges Projekt als Lehrbeispiel für engagiertes ökologisches Bauen umgesetzt wird.



## Neubau WA Ölbündt, Dornbirn



Ölzbündt ist ein Holzhaus und ein Passivhaus sowie der Prototyp einer Holzbausystementwicklung für den mehrgeschossigen Wohnbau.

Damit wenig Energie an die Umgebung verloren geht, ist es als kompakter Kubus ohne Vor- und Rücksprünge geplant worden.

Das Bauwerk ist ein Skelettbau mit standardisierten und vorgefertigten Fertigelementen in Holz. Die Wand- und Dachelemente sind mit 35 cm Mineralwolle gedämmt. Auch die Nasszellen sind bereits im Werk auf die Deckenelemente montiert worden.

Auf dem Dach der Wohnanlage befindet sich eine Solaranlage, die über das Jahr hinweg fast zwei Drittel der Energie für Warmwasseraufbereitung deckt. Die Bauzeit dieses ersten mehrgeschossigen Wohnhauses in Holz betrug 4 ½ Monate, die Baukosten liegen im Bereich der „normalen“ Kosten in Vorarlberg.



## Neubau WA Neudorfstraße, Wolfurt



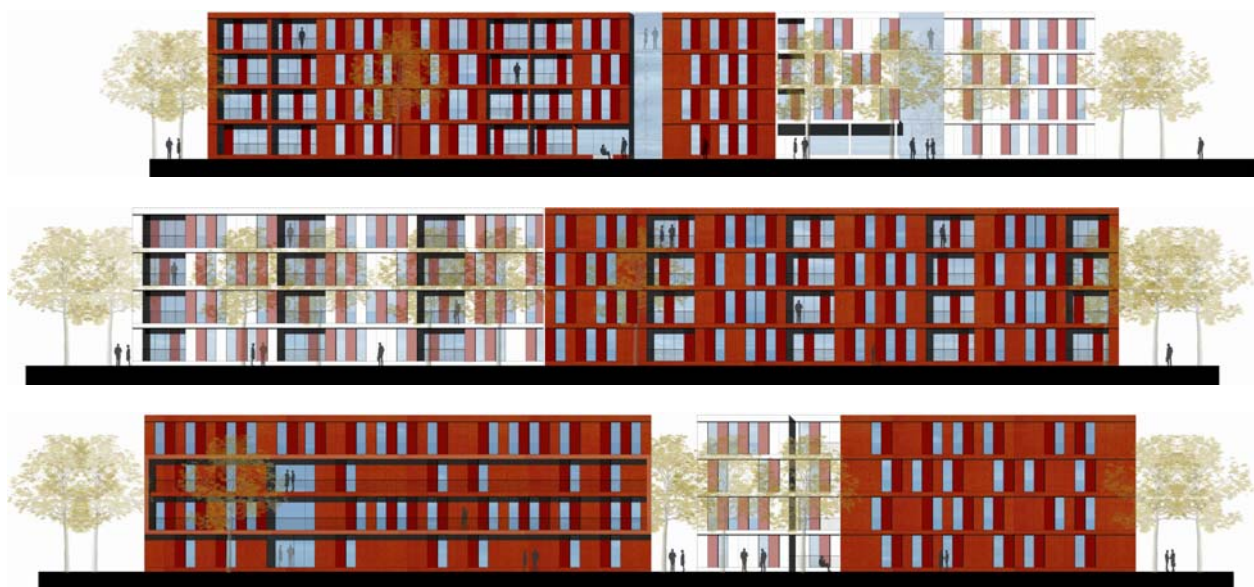
Diese 25 Miet- und Mietkaufwohnungen in Wolfurt sind die ersten von der Vogewosi (Vorarlberger Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft) errichteten Sozialwohnungen in reiner Holzbauweise.

Die dreigeschossigen Bauten, die in Nachbarschaft von Einfamilienhäusern stehen, fügen sich gerade durch die Materialisierung „weich“ in die Umgebung ein. Die einfache Bauweise mit tragenden Querwänden in Holzständerbauweise sowie Brettstapeldecken erlauben eine trockene und schnelle Montage mit hoher bauphysikalischer Qualität und niedrigen Baukosten gepaart mit einem guten Niedrigenergiestandard.

Ein Pilotprojekt mit bereits beschlossenen Nachfolgeprojekten auf Grund der guten Erfahrung mit diesem Bau.



## Wohnbebauung Mühlweg, Wien



Als Reaktion auf die westlich gelegene, zeilenartige Bebauung aus den Sechzigerjahren mit monotonen Außenraumqualitäten, soll eine alternative Siedlungsform angeboten werden.

Die aus drei Baukörpern bestehende Bebauung ist so angeordnet, dass differenzierte Außenräume entstehen, die durch ihre unterschiedlichen Qualitäten Identität für die Bewohner bieten. So entsteht durch die Geometrie



der an die Bebauungsgrenzen geschobenen Bauten ein Hof, der trotz Geschlossenheit immer wieder Bezüge zum Umland aufweist. Das Marchfeld wird nicht „wagenburgartig“ ausgegrenzt, sondern fließt durch die Siedlung, was auch durch das Grünkonzept verstärkt wird. Ebenso entsteht am Mühlweg ein ruhiger und gut besonnener Spielplatz, der als Bindeglied zur Nachbarbebauung die Autonomie des Siedlungskonzeptes überwindet. Die Wahl der Wohnform richtet sich also nach den städtebaulichen und spezifischen Gegebenheiten des Ortes und nicht nach den Bedingungen des Konstruktionsmaterials Holz. Es soll vielmehr der Beweis erbracht werden, dass dieser Baustoff vielfältige Möglichkeiten bietet.



## Neubau Metzlerhalle, Bezau



Aus der Aufgabe den Bau einer stützfreien Halle mit der Abmessung 30 x 60 Meter zur Lagerung von getrocknetem Holz und zur Lufttrocknung von diversen Holzprodukten und der Anforderung, möglichst Massivholz für die Konstruktion einzusetzen, entwickelte sich die Idee eines Fischbauchträges mit massivem Obergurt, sowie Diagonalen aus gekreuzten 30 mm Bretterlagen und einem verleimten Untergurt als Zugband. Diese Träger liegen auf eingespannten Stahlstützen.



Die Sekundärkonstruktion bilden die Koppelfetten. Die gesamte Fassade ist naturbelassen. Die Belichtung der Halle erfolgt durch das umlaufende Glasband im oberen Bereich der Fassade. Dadurch wird die Höhenentwicklung entschärft, das Gebäude löst sich nach oben hin auf, wirkt leicht und transparent.



## Umbau Kloster Mehrerau, Bregenz





Das zurückhaltende Einfügen der neu zu errichtenden Schule in das Ensemble des Klosters war Leitgedanke des Entwurfes. Die Lösung entwickelte sich erst mit der Analyse der konstruktiven Möglichkeiten deren Ergebnis die leichte, weit gespannte Holzkonstruktion war, die den Erhalt des Gewölbes im Erdgeschoss ermöglichte. Diese Materialentscheidung war bestimmend für die Fassadenkonzeption. Die in der Klosteranlage typische Mittelflurerschließung wurde im Neubau weitergeführt. Das erhaltene Gewölbe bildet den schönen Rahmen für das Entree in die neue Schule.



## Neubau EFH Zerlauth, Frastanz



Das Einfamilienhaus Zerlauth steht in einer typischen Umgebung am Ortsrand der Gemeinde. Dieser wird geprägt durch eine heterogene, gesichtslose EFH-Bebauung. Das Grundstück ist nach Westen geneigt, wohin sich auch die eindrucksvolle Bergkulisse der Schweizer Berge öffnet. Das Haus wird von Osten am höchsten Punkt erschlossen, und man gelangt stufenlos in die offene und helle Wohnebene, die sich nach Süden großzügig in einen vorgelagerten Garten öffnet. Dieser Garten ist zweiseitig mit Sichtbetonmauern eingefasst und wird ebenfalls begrenzt durch einen Swimmingpool, der den Geländesprung markiert, sowie das Gebäude. Somit entsteht ein sehr introvertierter und geschützter Wohnbereich. Die Schlafbereiche sind im sich nach Westen öffnenden Untergeschoss angeordnet und bieten eine ruhige, dem „lebendigen“ Teil des Hauses abgewandte eher introvertierte Atmosphäre.



Dieses Streben nach Schutz und Geborgenheit einerseits und Öffnung zum Garten und zur Aussicht andererseits waren die entwurfsbestimmenden Faktoren. Deutlich wird dies durch das in die Nordwand überlaufende Kupferdach, eine Geste, die Schutz signalisiert. Konträr dazu die offene Süd- und Westseite, die den Garten als Teil des Hauses erscheinen lässt. Das weit ausladende Dach bietet Schutz vor der Sommersonne sowie einen großzügig gedeckten Gartenplatz. Das Untergeschoss ist massiv gebaut, das Wohngeschoss in Holz. Diese Materialisierung ist durch naturbelassene Weißtannenverkleidungen konsequent im Innenraum ablesbar. Gute Wärmedämmung, optimierte Isolierverglasungen, eine Lüftung mit Wärmerückgewinnung und Sonnenkollektoren für die Warmwasserbereitung garantieren einen vorbildlich niedrigen Energieverbrauch trotz großer Verglasungsflächen.



## Neubau EFH Kopf Thomas, Au



Das Haus steht an einer landschaftlich exponierten Stelle in Au im hinteren Bregenzerwald. Die Verwendung von naturbelassenem Tannenholz sowie der klare ruhig ins Gelände gestellte Baukörper knüpfen an die Bautradition an.



Konzipiert ist das Haus mit innen sichtbaren Massivholzkanteln – als reiner Massivholzbau. Auf die stehenden Wandkanteln sind fugengleich die Deckenelemente aufgelegt. Auch das Dach ist in derselben Art konstruiert. Das Projekt zeigt, dass auch in einer Massivholzweise zeitgemäßes Wohnen möglich ist.

