



Bürokomplex

Eine Landmarke für die Wasserkraft

► Mit einem zukunftsweisenden Holzhybridbau und einem Musterbeispiel für Mitarbeiterinbeziehung schaffen die Vorarlberger Energiedienstleister Illwerke VKW einen außergewöhnlichen Bürokomplex.



PROJEKT 1

Illwerke Zentrum Montafon (IZM)

Konzern baut Bürokomplex aus Holzhybrid-System.

Projektbeschreibung: Landmarke für Wasserkraft	12
Holz-Hybrid-System: System mit tausend Möglichkeiten	16
Interview: Schnittstelle der Informationen	18
Green Building: Zertifiziert nachhaltig	19
Steckbrief	19
Fazit: Von der Höhe in die Länge	20

◀ Der 120 m lange, 16 m breite und 21 m hohe Baukörper ragt zu gut einem Viertel seiner Länge in den See

Das Montafon, im Vorarlberger Oberland gelegen, ist eine idyllische Tourismusregion. Dass hier die Wasserkraft im großen Stil beheimatet ist, bleibt dem Betrachter auf den ersten Blick verborgen. Die Bevölkerung ist eng verzahnt mit „ihren“ Illwerken VKW, sind sie doch Arbeitgeber für viele Menschen des Tals.

Dass dem international agierenden Unternehmen in Sachen Stromgewinnung auch seine Mitarbeiter am Herzen liegen, drückt sich besonders deutlich in der Planung und

Umsetzung des neuen Illwerke Zentrums Montafon (IZM) aus.

Das neue Zentrum vereint 270 Mitarbeiter an einem Standort. Spektakulär ist zum einen seine Lage im Speichersee, zum anderen auch der Bau selbst.

Spektakulär bis ins Detail

Das Holz-Hybrid-System macht den Baustoff Holz auch für ein Gebäude dieser Größenordnung mit 10000 m² Nutzfläche attraktiv. Das „Open

► Für den Bau des IZM wurde ein Teil des Auslaufbeckens mit Spundwänden trockengelegt





ARCHITEKTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

▲ Das moderne Bürokonzept ist ohne Rücksicht auf hierarchische Strukturen aufgebaut und soll auch für jüngere Kollegen attraktiv sein

Office“-Bürokonzept sorgt für moderne, offene, kommunikative Arbeitsplätze, ohne dabei Rückzugsorte für konzentriertes Arbeiten zu vernachlässigen.

Ausgangspunkt der Planung waren die dringend sanierungsbedürftigen Bürogebäude aus den vierziger bis siebziger Jahren. Sie genügten weder den heutigen Standards noch dem Nachhaltigkeitsverständnis des Unternehmens, das sich seiner Vorbildfunktion für den sparsamen Umgang mit Ressourcen bewusst ist. Zudem herrschte akute Raumnot, da die Mitarbeiterzahl durch die boomende Wasserkraft stetig steigt.

Neubau hat zahlreiche Vorteile

Eine Analyse des Bestands zeigte, dass ein Neubau die wirtschaftlichste Lösung war. Das neue Zentrum sollte die auf verschiedene Standorte aufgeteilte Belegschaft zusammenführen. Und der Neubau brachte einen weiteren Vorteil: Während der Bauphase waren keine temporären Umsiedlungen nötig. Ein Masterplan der Architektengemeinschaft Kuess/Hörburger zeigte die Vorteile einer Platzierung des neuen Wasserkraft-Kompetenzzentrums am Standort

Rodund. Der Plan sieht eine Einbeziehung der ausgeprägten Topografie vor. Die Baufeldeingrenzung für die Vorgaben eines Architektenwettbewerbes wurde festgelegt und bezog auch einen Teil der Fläche des Aufangbeckens mit ein.

Siegerentwurf aus Vorarlberg

Aus dem geladenen Wettbewerb ging das Vorarlberger Architekturbüro Hermann Kaufmann als Sieger hervor. Der Entwurf sah vor, dass der 120 m lange, 16 m breite und 21 m hohe Baukörper zu gut einem Viertel seiner Länge in den See ragte.

Die Firma Cree errichtete das Gebäude als Generalübernehmer. Sie hatte bereits in enger Zusammenarbeit mit dem Architekturbüro Kaufmann das LCT One, den Prototyp des von ihnen entwickelten Holzhybridbaus, gebaut und somit die Leistungsfähigkeit des Systems unter Beweis gestellt.

Je höher, desto ruhiger

Die Formensprache des Baus ist schlicht und zurückgenommen, umlaufende Fensterbänder werden von einer Eichenholzfassade

unterbrochen – ein erster Hinweis darauf, wie viel Holz den Besucher im Inneren des Gebäudes erwartet.

Das Erd- und das erste Obergeschoss halten die öffentlich zugänglichen Flächen vor: Beim Betreten des Gebäudes nimmt den Besucher ein großzügiges Foyer in Empfang. Richtung See orientieren sich dann die weiteren öffentlichen Flächen, der zur „Landseite“ gelagerte Bereich bietet Platz für Büros. Den außergewöhnlichsten Platz erhält das Betriebsrestaurant im Erdgeschoss, direkt über dem und mit Rundumsicht auf den See. Es ist öffentlich zugänglich, was als Einladung an die Öffentlichkeit zu verstehen ist.

Im ersten Obergeschoss findet das Besucherzentrum für die rund 20 000 Besucher im Jahr seinen Platz. Es beherbergt ebenfalls noch öffentlich zugängliche Flächen wie die Räume des Betriebsarztes, Besprechungs- und Schulungsräume.

Ab dem zweiten Obergeschoss ändert sich die Raumstruktur deutlich. Große, offen angelegte Strukturen lassen weite Blickachsen zu. Nach intensiver Beratung mit den Mitarbeitern wurde der Typus des Open-Space-Büros umgesetzt.

Von den Erschließungstürmen aus gelangt man zunächst in eine Begegnungszone, die von allen genutzt wird und Loungecharakter hat. Hier gibt es Besprechungsräume und Teeküchen. Diese Zonen sollen gemeinsames Arbeiten und bereichsübergreifende Kommunikation ermöglichen. Es folgt eine Mittelzone, die Plantische, kleine Besprechungszonen, Rückzugsmöglichkeiten in „Think Tanks“ und Büroinfrastruktur bereitstellt. Um sie herum liegen ruhigere Arbeitsbereiche, die ein zurückgezogenes und konzentriertes Arbeiten ermöglichen.

Auch auf spezielle Anforderungen wie zum Beispiel die der Kraftwerksingenieure gingen die Architekten im Belegungsplan ein: Denn für ihre Arbeit benötigen sie Ruhe und viel Platz für die großformatigen Pläne. Im obersten Geschoss arbeiten sie nun weitab von den belebteren Flächen. Außerdem stehen ihnen riesige Tische zur Verfügung.

Die ehemals hierarchischen Raumstrukturen wurden mit dem Open-Space-Büro aufgebrochen. Weder ist die oberste Etage die „Chefetage“, noch haben die Führungskräfte ihre Büros in Bestlage mit der schönsten Aussicht auf den See.

Mitarbeiter reden mit

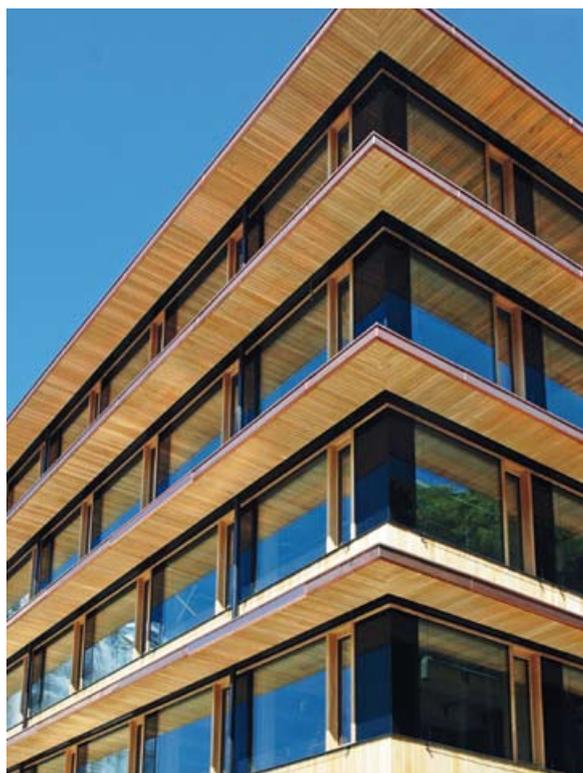
Die Belegungsplanung wurde mit großem Aufwand betrieben. Die Architekten führten mit nahezu jedem Mitarbeiter Gespräche, um den genauen Raumbedarf zu ermitteln. Die Mitarbeiter arbeiteten bisher in einer Zellenstruktur mit vielen kleinen Büros und standen dem neuen Konzept durchaus kritisch gegenüber. „Am Anfang stand die Angst vor dem Lärm. Obwohl wir in den alten Gebäuden immer wieder beobachtet haben, dass sämtliche Türen offen standen, war der Wunsch nach Rückzugsmöglichkeiten groß“, beschreibt der Architekt Christoph Dünser vom Büro Kaufmann die Situation. Mit enormem Aufwand und der vollen Unterstützung des Unternehmensvorstands konnten die meisten Zweifler jedoch überzeugt werden.



ARCHITECTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

▲ Die Doppelstützen in den Außenwänden bleiben unverkapselt

▼ Die horizontale Flächenaufteilung bestimmt das Erscheinungsbild der Fassade



ARCHITECTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

Auch zum Thema „Kunst am Bau“ bietet das IZM eine Besonderheit. In den Stiegenhäusern erinnern den Besucher großformatige Betonreliefs an das entscheidende Element der Stromgewinnung: Wasser wird hier symbolisch in ein Linienrelief verwandelt.

Passivhaus ist Standard

Wie es in Vorarlberg fast schon alltäglich ist, ist das IZM im Passivhausstandard gebaut.

Ein optimiertes A/V-Verhältnis und eine passivhaustaugliche Dreifachverglasung tragen zu den guten Energiekennwerten ebenso bei wie die Abwärmenutzung des Kraftwerks Rodund I. Die Kühlung des Gebäudes erfolgt über einen Grundwasserbrunnen.

Die Gebäudetechnik ist ausgefeilt: Die Beleuchtung schaltet sich automatisch ab, wenn niemand im Raum ist, die Lüftung ist CO₂-gesteuert.

Die Fenster können geöffnet werden. Über einen Sensor wird zentral gemeldet, wenn jemand vergessen hat, eines vor Verlassen des Büros zu schließen. Die gesamte automatisierte Gebäudetechnik kann manuell übersteuert werden.

Holzhybrid überzeugt

Das Unternehmen zeigte sich beim Bau des neuen Zentrums für alle Baumaterialien offen. Das Team vom Büro Kaufmann war mit dem Holzhybrid-System in den Wettbewerb gegangen und wollte dessen Leistungsfähigkeit unter realen Bedingungen unter Beweis stellen. Dass alle für die Realisierung wesentlichen Details des Bausystems in der Forschungsphase gelöst wurden und die Baufähigkeit nachgewiesen wurde, überzeugte die Auftraggeber ebenfalls.

Regionale Wertschöpfung

Das Projekt bedeutete auch eine enorme regionale Wertschöpfung, denn ein Großteil der Baukosten floss an Unternehmen in der Region. Ein Drittel des verbauten Holzes stammt aus dem Montafon, ein weiteres Drittel aus Vorarlberg. Vorarlberger Firmen produzierten die Bauelemente. Ein riesiger Vorteil für die Auftraggeber war, dass das Wissen um den Holzbau im Land auf sehr hohem Niveau vorhanden ist. Nun gilt es, dieses Wissen auch in andere Regionen zu exportieren, um dem Holzhybrid-Bau einen Siegeszug zu ermöglichen. ■

Holzhybrid-System

System mit tausend Möglichkeiten

▶ Mit dem Illwerke Zentrum blickt das Holzhybrid-System auf das zweite gebaute Beispiel. Das gibt künftigen Auftraggebern die Sicherheit: Das System funktioniert.



ARCHITEKTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

◀ Detail eines Fassadenelements während der Vorfertigung

Die Decke des Erdgeschosses ruht auf Stahlstützen, das Holzhybrid-System folgt ab dem ersten Obergeschoss. Die Lasten der Geschossdecken tragen die Doppelstützen aus Leimbändern (jeweils 24/24 cm) in der Fassadenebene ab. Ein Sturzträger aus Beton unterstützt die Durchleitung der Kräfte aus den Fassadenstützen. Den Anschluss an die Doppelstützen übernimmt ein Dorn, der vor Ort eingegossen wird. Die Spannweite des größeren Feldes beträgt 8,10 m, die des kürzeren 5,40 m. Das Hauptachs raster beträgt drei Meter. Die Deckenelemente sind 3 × 8,10 m bzw. 3 × 5,40 m groß.

Vorfertigung im Werk

Die Geschossdeckenelemente bestehen aus einem Holz-Beton-Verbund und wurden werkseitig vorgefertigt. Die Holzbalken (24/28 cm BSH – Fichte) legte man in eine Stahlschalung ein, die Abstände dazwischen wurden geschalt und im Vergussverfahren betoniert. So entstand eine Stahlbeton-Rippendecke mit Holzunterzügen. Die vorgefertigten Deckenelemente konnten dann auf der Baustelle innerhalb weniger Minuten versetzt werden. Die Konstruktion ist fest mit den Erschließungstürmen aus Stahlbeton verbunden, die auch zur Aussteifung dienen.

Die Fassadenelemente werden vorgehängt, ihr Design ist frei wählbar. Im IZM kamen umlaufende Fensterbänder und eine vertikal verlaufende Eichenlattung zum Einsatz. Sämtliche Bauelemente wurden im Werk gefertigt und „just in time“ auf die Baustelle gebracht. Es gab auf der Baustelle lediglich ein kleines Lager für die Holz-Beton-Verbundelemente.

Ein großvolumiges, mehrgeschossiges Gebäude aus Holz zu entwickeln, hatten sich die Planer der Cree GmbH und des Architekturbüros Hermann Kaufmann vorgenommen, als sie sich im Jahr 2009 zu einem interdisziplinären Team zusammenschlossen. Drei Jahre später wuchs der Prototyp eines Life-Cycle-Towers, der LCT One, in nur wenigen Tagen dem Himmel entgegen. Acht Stockwerke oder 27 m Höhe auf einer Grundfläche von 13 mal 24 m misst das erste Fast-Holz Hochhaus in Dornbirn.

Mit dem Illwerke Zentrum Montafon (IZM) entstand nun ein zweites Holzhybrid-Gebäude, dieses Mal unter realen Marktbedingungen mit vorgegebenem Kostenrahmen. 120 m lang, 16 m breit und sechs Geschosse hoch ist das IZM. Damit beweisen zwei sehr unterschiedliche Projekte die Leistungs- und Wandlungsfähigkeit des Holzhybrid-Systems.

Die Idee, Holz auch in Großgebäuden zu verwenden und erlebbar zu

machen, steckt hinter der Entwicklung des Systems. Der möglichst geringe Einsatz von „Grauer Energie“, die langfristige Bindung von Kohlenstoff und eine kurze Bauzeit bei gleichzeitig hoher Qualität waren weitere Parameter der Entwicklung.

Dabei erwies sich der alleinige Einsatz von Holz als Baustoff als nicht wirtschaftlich. Auch aus brandschutztechnischer Sicht sind dem Holzbau vor allem im Erschließungsbereich vorläufig Grenzen gesetzt.

Individuelle Industrialisierung

Nach der Devise „Nicht Holz um jeden Preis“ überprüfte das Team die Wirtschaftlichkeit. Die einzelnen Konstruktionsteile entwickelte es so, dass ein hoher Vorfertigungsgrad gewährleistet war. Gleichzeitig sollte das Holzhybrid-System so flexibel sein, dass es in unterschiedlicher Form und Funktion Bestand hat – eine Art „individuelle Industrialisierung“.



ARCHITEKTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

Das System bietet genügend Platz, um die Haustechnik unterzubringen: Zwischen den Unterzügen verlaufen Leitungen für Heizen, Kühlen, Belüftung, Beleuchtung und Sprinkler. In der Längsachse des Baus befindet sich eine abgehängte Holzdecke, deren Latten aneinandergelegt die stolze Länge von 100 km erreichen. 76 t Weißtanne und Fichte wurden allein dafür verbaut.

Der Brandschutz stellt an ein Holzgebäude dieser Größe besondere

▲ Die Deckenelemente bestehen aus BS-Holzbalken mit 8 cm dicken Stahlbetonplatten

► Kurzes Zwischenlagern neben der Baustelle. Alle anderen Bauteile wurden just in time angeliefert

Anforderungen. Dazu war mit dem LCT One schon gute Vorarbeit geleistet worden. Für diesen Bau hatte man in einem europaweit anerkannten Prüfinstitut fünf Brandversuche mit 8,10 m langen und 2,70 m breiten Deckenelementen gemacht. Das vorhandene Brandschutzzertifikat für die Deckenelemente vereinfachte die Genehmigung und sparte rund eineinhalb Jahre Zeit ein. Der Unterschied zum bereits gebauten LCT One lag lediglich in den wesentlich größeren

Brandabschnitten. Der umlaufende Stahlbetonbalken in den Deckenebenen unterbricht die Fassadenstützen und trennt das Tragwerk systemisch. Diese Maßnahme verhindert die Wahrscheinlichkeit eines Brandüberschlags auf andere Geschosse.

Aus brandschutztechnischer Sicht ebenfalls vorteilhaft ist die Verwendung nicht gekapselten Holzes im Tragwerk, denn „versteckte“ Brände in Hohlräumen bzw. hinter Kapselungen sind somit ausgeschlossen. ■



Passen immer und überall:

Die Roto Renovierungsfenster

- Passt immer und überall durch individuelle Fertigung nach Maß
- Schneller Einbau dank umfassender Vormontage ab Werk
- Durch variable Einstellmöglichkeiten auch nachträglich an jede Einbausituation anpassbar
- Lieferung in nur 8 Arbeitstagen

Interview

Schnittstelle der Informationen

► Markus Burtscher ist der Projektleiter des IZM bei Illwerke VKW. Sein Job: die Koordinierung der Projektbeteiligten.

mikado: Herr Burtscher, wie können Sie Ihre Aufgaben in der Planungs- und Bauphase des IZM beschreiben?

Burtscher: Ich bin Projektleiter auf der Bauherrnseite und damit das Bindeglied zwischen unserem Unternehmen, dem Architekturbüro Kaufmann und dem Generalübernehmer Cree. Meine Aufgabe ist es, unsere Interessen als Bauherr, auch hinsichtlich des Kostenrahmens, zu wahren.

Ihr Unternehmen hat für das neue Zentrum einen Masterplan erstellen lassen und einen Architektenwettbewerb veranstaltet. Warum hat man dieses Projekt so aufwendig entwickelt?

Wir wollten ein klares Bekenntnis zur Region und zu diesem Standort geben. Das Wasserkraftkompetenzzentrum soll dem gesamten Umfeld eine neue Qualität verleihen. Die neuen Außenanlagen sollen auch der Öffentlichkeit zugänglich sein. Außerdem sehen wir uns als Energieversorger als Vorbild im sparsamen Umgang mit Ressourcen. Eine gute Ökobilanz ist uns sehr wichtig. Zum Architektenwettbewerb haben wir drei deutsche, drei schweizerische, sechs Vorarlberger und drei österreichische Architekturbüros geladen. Wir haben uns sehr gefreut, dass mit dem Büro Hermann Kaufmann ein Vorarlberger Architekt den Wettbewerb für sich entschieden hat.

Sie haben sich für einen Holzbau entschieden. Warum?

Durch die Verwendung von Holz als nachwachsendem Baustoff ist der Ressourcenverbrauch im Vergleich zu konventionellen Bauweisen nachhaltig optimiert. Die CO₂-Bilanz ist bis zu 90 Prozent günstiger. Die verbrauchte Menge von 3000 Festmetern Holz



◀ Projektleiter
Markus Burtscher

entspricht etwa sieben Hektar Waldfläche. Diese Menge wächst in Österreich binnen einer Stunde nach. Oder, wenn man es auf Vorarlberg bezieht, in zwei Tagen. Das ist meines Erachtens eine gute Bilanz. Holz hatte auch den Vorteil, dass wir das Gebäudegewicht um die Hälfte reduzieren konnten und damit das Transportgewicht sank. Das wiederum schlug sich in den Transportkosten nieder. Wir haben fast ausschließlich regionales Holz verwendet: Ein Drittel stammt aus dem Montafon, ein Drittel aus Vorarlberg und das Eichenholz für die Fassade und die Möbel stammt aus dem nahen süddeutschen Raum.

Mit welchen Herausforderungen hatten Sie beim Bau zu kämpfen?

Da der Bau zu einem guten Teil im Wasser steht, war die erste große Herausforderung, den zu bebauenden Bereich trockenulegen. Da der See, der als Pumpspeicherbecken eines Wasserkraftwerks dient, auch

während der Bauphase genutzt werden musste, war eine komplette Trockenlegung nicht möglich. Wir haben das Problem in sehr enger Abstimmung mit den zuständigen Behörden durch die Einbringung von Spundwänden gelöst. So war der Bauabschnitt trocken und das Becken weiterhin in Betrieb.

Dem Thema Einbeziehung der Mitarbeiter wurde im Entwicklungsprozess des Raumprogramms enorme Bedeutung beigemessen. Warum?

Das Unternehmen wollte ein klares Zeichen der Wertschätzung an die Mitarbeiter senden und den arbeitenden Menschen in den Mittelpunkt der Planung stellen. Deshalb haben wir einen Nutzerausschuss gegründet, der den Nutzungsbedarf erhoben hat. Diese Informationen wurden dann in den Belegungsplan eingebunden. Am Anfang drittelte sich die Einschätzung der Mitarbeiter hinsichtlich des „Open Office“-Konzeptes. Ein Drittel war dafür, ein Drittel neutral, ein Drittel dagegen. Mittlerweile haben wir den Großteil der Mitarbeiter überzeugen können.

Das klingt, als ob in diesen Prozess auch sehr viel Geld investiert wurde.

Ja. Wir haben mit interessierten Mitarbeitern andere Unternehmen besucht, die dieses Konzept nutzen, damit sie sich selbst von den Vorteilen überzeugen konnten. Der Aufwand dafür war nicht nur in finanzieller Hinsicht hoch, aber die Einbeziehung der Mitarbeiter war uns sehr wichtig. Wenn man das Zertifikat „Green Building“ anstrebt, zählen neben ökologischer Qualität eben auch Werte wie „Wohlfühlfaktor“ oder „soziokulturelle Qualität“.

Green Building

Nachhaltig zertifiziert

► Für das Green-Building-Zertifikat muss ein Gebäude hohe Ansprüche erfüllen. Das IZM unterzieht sich der Prüfung.



NORMAN A. MÜLLER, INGOLSTADT

◀ Das IZM wurde 30 m in den See hineingebaut

Wer Strom aus Wasserkraft erzeugt, hat eine besondere Vorbildfunktion in Sachen Energieeffizienz. Da sich die Illwerke VKW als innovativer Energiedienstleister sehen, war für das Unternehmen nachhaltiges Bauen eine Selbstverständlichkeit. Das „Green Building“-Zertifikat der EU passt gut zu diesem umfassenden Bauvorhaben, stellt aber auch hohe Anforderungen an ein Gebäude.

Für das Unternehmen war von Beginn der Planung an klar, dass das neue Zentrum ein Green Building werden sollte. So flossen die entsprechenden Vorgaben schon in den Architektenwettbewerb ein.

Zertifikat in Gold angestrebt

Das „Green Building“-Programm der EU hat sich zum Ziel gesetzt, die Investitionen für Energieeffizienz und erneuerbare Energie im Dienstleistungsbereich zu erhöhen. Im Gegenzug unterstützt es die Unternehmen

bei der Vermarktung ihrer ökologischen Vorreiterrolle.

Das „Green Building“-Zertifikat ist sehr komplex und berücksichtigt sehr viele Faktoren eines Baus: Technische, ökologische, ökonomische, Prozess- und Standortqualität stehen neben Werten wie Regionalität und soziokulturellen Ansprüchen.

Das Zertifikat wird in unterschiedlichen Levels vergeben, die Illwerke VKW streben mit dem IZM das Zertifikat in Gold an. In Österreich wird das Programm vom ÖGNI, der Österreichischen Gesellschaft für nachhaltige Immobilienwirtschaft, betreut.

Für das Gebäude bedeutet die Zertifizierung strikte Vorgaben in Sachen Regionalität und bei der Verwendung nachhaltiger Baumaterialien. Die Betrachtung des Gebäudes geschieht nicht aus rein funktionalem Blickwinkel, sondern stellt den arbeitenden Menschen in den Mittelpunkt von Planung und Konzeption. Weiche Faktoren wie der „Wohlfühlfaktor“, Komfort, Raumqualität

▼ Systemschnitt: Die Deckenelemente haben unterschiedliche Feldgrößen. Die Stahlträger sind aus der Mittelachse herausgerückt



ARCHITECTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

STECKBRIEF

Bauvorhaben:

Illwerke Zentrum Montafon (IZM) in Rodund
A-6773 Vandans
www.illwerke.at

Bauweise:

Holzhybridsystem, modulares Bausystem für den großvolumigen Holzbau

Energiestandard:

Passivhausbauweise

Bauzeit:

März 2012 bis September 2013

Baukosten:

30 Mio. Euro

Nutzfläche:

10 000 m²

Umbauter Raum:

44 883 m³

Bauherr:

Illwerke VKW, Vorarlberg, Österreich

Planer/Architekt

Hermann Kaufmann ZT GmbH
A-6858 Schwarzach
www.hermann-kaufmann.at

Statik:

merz kley partner ZT GmbH
A-6850 Dornbirn
www.mkp-ing.com

Generalübernehmer:

CREE GmbH
A-6850 Dornbirn
www.creebyrhomburg.com

Holzbauer

Sohm Holzbau
A-6861 Alberschwende
www.sohm-holzbau.at

Brandschutzplanung:

Institut für Brandschutztechnik und Sicherheitsforschung
A-4017 Linz
www.ibs-austria.at



DANKO TODOROVIC



DANKO TODOROVIC

◀ Einbau der vorgefertigten Fensterelemente

und auch Kunst am Bau fließen in die Betrachtungen mit ein und wurden während der Planungsphase intensiv bedacht.

Schadstoffarm und effizient

Auch der Ausbau und die Gebäudetechnik folgen einem schadstoffarmen und nachhaltigen Konzept. Wie in Vorarlberg fast schon Standard,

ist das Wasserkraft-Kompetenzzentrum Montafon als Passivhaus konzipiert.

Dieser Standard gewährleistet einen minimalen Energieverbrauch und geringe Betriebskosten.

Ein Energieverbrauchsmonitoring, eine CO₂-gesteuerte Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung, präsent- und tageslichtabhängige LED-Beleuchtung und die Abwärmenutzung

im Rodundwerk I sind nur einige Maßnahmen zur Minimierung des Energieverbrauchs.

Abrunden wird das Paket schließlich das Elektromobilitätszentrum Oberland mit der „Vlotte“. Das Projekt zur Elektromobilität hat im Land ein umfassendes Netz an Ladestationen aufgebaut, sodass zur „Vlotte“ bereits über 400 rege genutzte Elektroautos gehören. ■

PROJEKT 1

Fazit

Von der Höhe in die Länge

Zwei sehr unterschiedliche Projekte beweisen die Leistungs- und Wandlungsfähigkeit des Holzhybrid-Systems, das das interdisziplinäre Team um die Planer der Cree GmbH und des Architekturbüros Hermann Kaufmann 2009 entwickelte. Nach dem Prototypen eines Life-Cycle-Towers, dem LCT One, wurde mit dem Illwerke Zentrum Montafon (IZM) nun ein zweites Holzhybrid-Gebäude gebaut. Das Bürogebäude ist 120 m lang, 16 m breit und sechs Geschosse hoch. Nun gilt es, das Wissen und die Erfahrung mit dem System auch in andere Regionen zu exportieren, um dem Holzhybrid-Bau einen Siegeszug zu ermöglichen.

ARCHITECTEN HERMANN KAUFMANN ZT GMBH

