

Wohnkomfort ist Planungssache

Das Architekturbüro Createrra hat im österreichischen Grenzort Kittsee ein Passivhaus in bester Klimaholzhaus-Qualität realisiert und damit ein historisches Wohnhaus um einen modernen, energieeffizienten und gestalterisch hochwertigen Holzbau erweitert.

Die Bauherrenfamilie profitiert nicht nur von gesunder Raumluft und perfektem Wohlfühlklima das ganze Jahr über, der lückenlos gedämmte Anbau ganz aus massiven Brettsperrholz-Bauteilen verbraucht zudem nahezu keine Heizenergie. Im Innern sorgen die Echtholz-Oberflächen in astfreier Weisstanne für ein modernes und freundliches Wohnambiente.

Ein fast 100 Jahre altes Haus im alten Teil des Dorfes, ein schöner Garten und der Wunsch der Bauherren, künftig komfortabel, umweltbewusst, energieeffizient und wirtschaftlich zu wohnen – das waren die Voraussetzungen für die Planungen der Architekten. Mit Respekt vor der Bausubstanz sanierte und erweiterte das Büro Createrra aus dem slowakischen Senec das historische Wohngebäude um einen eingeschossigen Anbau in Massivholzbauweise und Passivhausstandard auf insgesamt 130m² Wohnfläche.

Obwohl Klimaholz Häuser aus im Werk vorgefertigten Lignotrend-Massivholzbauteilen bestehen, sind sie keine Fertighäuser, sondern vom Architekten geplante und von erfahrenen Holzbauunternehmen und Mitgliedern des Netzwerks Klimaholzhaus rea-

lisierte Gebäude. So entstehen individuelle «Traumhäuser».

Createrra hat für seine Bauten bereits mehrere nationale Auszeichnungen erhalten und in der Slowakei die Entwicklung von Passivhäusern initiiert. Seit 2007 hat das Büro über 80 Passivhäuser konzipiert und gebaut – bevorzugt mit natürlichen Baustoffen wie den wohngesunden Lignotrend-Brettsperrholzelementen.

Klimaholzhaus: massiv, behaglich, wertbeständig

Während der Neubauphase bewohnte die vierköpfige Bauherrenfamilie den Altbau und zog dann, solange dieser saniert wurde, in den Neubau um: Eine logistische Herausforderung für alle Beteiligten, aber nur einer der Gründe, warum die multifunktionalen Brettsperrholz-Bauteile von Lignotrend zum Einsatz kamen. Denn: Mit den hochwertigen Fertigelementen sind höchste Präzision und schneller Baufortschritt garantiert: Der als Klimaholzhaus geplante Anbau bietet für alle Anforderungen des modernen Holzbaus eine technisch und bauphysikalisch geprüfte Lösung, hohe Energieeffizienz, bestes Raumklima, her-

vorragende Raumakustik, Wertbeständigkeit und Flexibilität. Ein Leben lang.

Gebäudeausrichtung und Altbausubstanz machten es unmöglich, das gesamte Ensemble auf Passivhausstandard zu bringen. Daher konzentrierten sich die Planer für den Neubau darauf und optimierten den Altbau so gut als möglich: Eine 35 Zentimeter starke Schaumglasschotterschicht dämmt gegen das Erdreich. Ausserdem wurde das Dach des Altbaus mit 50 Zentimeter Zellulose gedämmt, und die Aussenwände wurden mit Innendämmung aus acht Zentimeter starken Dämmplatten versehen. Nur wenige Wände im Altbau wurden entfernt. Das Eltern-Schlafzimmer und die zwei Kinderzimmer fanden in den Räumen entlang der Strasse Platz, das ehemals recht grosse Bad wurde verkleinert, die beiden Lagerräume im Winkel des Altbaus abgetragen und ein schmaler Technikraum hinter dem nur selten genutzten und mit einer Bodentür abgedeckten Treppenabgang integriert.

Die Erschliessung des Hauses erfolgt über den Carport und das neu angelegte Holzdeck auf der Hofseite, das eine sanfte Übergangszone zwischen Haus und Garten darstellt. Den Hauseingang versetzten die Planer in den Gebäudewinkel hinein und weiteten ihn zur Garderobenzone auf. Er markiert nun den Übergang zwischen Alt und Neu. Vis-à-vis wurde ein komfortables, innenliegendes Dusch- und Gästebad integriert, das über ein Oberlicht belichtet ist.

Echtholz für Behaglichkeit – visuell und akustisch

Linkerhand der Diele schliessen über eine Schiebetür Küche, Essplatz und grosszügiger Wohnraum mit insgesamt 49 Quadratmetern im offenen Raumverbund an. Basis des Neubaus ist eine Stahlbetonplatte, die auf einer 20 Zentimeter dicken Perimeter-



dämmschicht aus verrottungsfreiem XPS (extrudiertem Polystyrol-Hartschaum) ruht. Darauf baut die Klimaholzhauskonstruktion aus massiven Ligno Uni-Wandelementen und den tragenden Dachelementen Ligno Block Q3 Akustik auf. Deren oberseitige Gurtplatte bietet eine flächige Ebene für Dämmung, Flachdachabdichtung und Gründach. An der unterseitigen Gurtplatte ist die astreine Weisstannenoberfläche mit integriertem Akustikabsorber bereits ab Werk hergestellt – hier in Kittsee mit der besonderen Profilierung «Akustik nature». Am tragenden Holzbauteil ist dann kein weiterer Innenausbau notwendig – das spart Zeit und Geld.

Grossflächige Verglasungen auch über Eck öffnen den Raum optisch in Richtung Garten und geben ihm Weite. Die innen mit weissem Kalkputz oder Gipskarton versehene Wände korrespondieren mit dem Dielenparkettboden in Eiche und den Echtholzuntersichten der Deckenbauteile in lebhafter Weisstanne. Das Fugenbild der Profilierung «nature» wirkt mit ihrer Leistenanordnung in unregelmässiger Breite besonders lebendig, was sich bei der Gestaltung der grossen zusammenhängenden Deckenfläche sehr positiv auswirkt und dem Raum eine organische und dennoch homogene Wirkung verleiht. Nicht umsonst wurde das Profil vom German Design Council 2014 mit dem «Interior Innovation Award» ausgezeichnet. Während die Decken nur im Neubau diese Lignotrend-Echtholzoberfläche aufweisen, wurde der Eichenboden im gesamten Haus verlegt und vereint so alte und neue Wohnfläche.

Passiv wohnen = aktiv sparen

Die beiden Grundprinzipien beim Bau eines Passivhauses lauten: Wärmeverluste minimieren und Wärmegewinne optimieren – und das hauptsächlich durch bauliche Massnahmen.

Aussen wurde die Wandkonstruktion mit einer Holzfassade aus horizontalen Fassadenprofilen verkleidet, die dem Anbau eine moderne Anmutung verleiht. Die konsequent um das gesamte Gebäude gezogene Dämmebene schützt effektiv vor Energieverlusten. Der bauphysikalisch besonders sichere mehrschichtige Aufbau der Klimaholzhaus-Gebäudehülle ermöglicht durch die klare Abfolge von tragendem Massiv-



holzkern, diffusionsoffener Membran und aussen aufgesetzten Dämmständern einen lückenlosen Übergang der Wand- und Dachdämmung. In der gesamten Konstruktion gibt es keine problematischen Durchdringungen der Luftdichtigkeitsebene. Und das ist wichtig, denn nur so lassen sich Bauschäden durch Wasserdampf, der mit dem Luftzug von innen nach aussen mitgeführt wird, vermeiden.

Die Qualitätskriterien für Klimaholz Häuser ergänzen die Passivhausprinzipien unter anderem um raumklimatische Aspekte und schaffen gesunde Innenräume, indem das Entstehen zu trockener Raumluft verhindert und baubiologische sowie ökologische Grenzwerte streng beachtet werden.

Für Createrra sind Lignotrend-Bauteile die idealen Elemente, um funktionierende, besonders gesunde und komfortable Passivhäuser umzusetzen: «Mit Ligno-Elementen erreichen wir bei Luftdichtheits-Messungen (sog. Blower-Door-Tests) immer Werte unter $n_{50} < 0,30$ 1/h (gefordert ist bei Passivhäusern eine Luftwechselrate $n_{50} < 0,60$ 1/h). Die für höchste baubiologische Qualität nach den strengen Kriterien von nature-

plus® zertifizierten Bauteile garantieren unbelastete Raumluft, das physiologisch günstige Klima im Klimaholzhaus beugt Atemwegsbeschwerden und Allergien vor», so Planer Björn Kierulf. «Mit den raumakustisch wirksamen Bauteilen erreichen wir auch in grossvolumigen Gemeinschaftsräumen wie hier eine angenehm ruhige, stressfreie Raumatmosphäre. Zudem sparen der schnelle Auf- und Einbau der Elemente Zeit und damit Geld. Bauherren können so einfach wesentlich früher als bei anderen Bauweisen ihr Eigenheim geniessen.»

Realisierung durch Experten des Netzwerks Klimaholzhaus

Original Klimaholz Häuser werden nur von Holzbaubetrieben und Planern umgesetzt, die Mitglied des Netzwerks Klimaholzhaus sind. Mit ihrer Bauphilosophie für zukunftsweisenden Massivholzbau sind seit 1992 weit über 7000 Häuser nach hohen selbstaufgelegten Qualitätsstandards entstanden. Durch Schulung und Fortbildung, Erfahrungs- und Wissenstransfer bauen Netzwerk-Mitglieder sicher, zukunftsfähig und nachhaltig. (red)

www.lignotrend.com

- 1 Der als Klimaholzhaus geplante Massivholzanbau bietet neben hoher Energieeffizienz bestes Raumklima, hervorragende Raumakustik, Wertbeständigkeit und Flexibilität.
- 2 Die Strassenansicht verrät noch nicht, was sich hinter dem Bestandsgebäude im Garten verbirgt: ein Klimaholzhaus in Passivhausstandard.
- 3 Auf dem fast 1000m² grossen Grundstück schafft der Massivholz-Neubau in Klimaholzhausqualität zusammen mit dem Bestandsgebäude eine wohnliche Hofsituation.
- 4 Das Fugenbild der Profilierung «Akustik nature» an den Lignotrend-Decken ist bereits ab Werk integriert und wirkt mit seiner Leistenanordnung in unregelmässiger Breite an der grossen Fläche besonders lebendig. Bilder: Lignotrend, Weilheim-Bannholz, Fotograf: BOSA Bohumil Šálek, Bratislava