



Herz & Lang

Die Planer für
energieeffizientes Bauen



Haus der Zukunft

Von Kunden für Kunden – was Bauherren über uns sagen



Liebe zukünftige Bauherren,

auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen unser **ganzheitliches Konzept** des energieeffizienten Bauens und Sanierens vorstellen. Als Gesamtplaner bieten wir dabei einen umfassenden Service, von der Planung und Energieberatung über die Bauleitung und das Qualitätsmanagement bis hin zum Passivhaus-Consulting für Großprojekte.

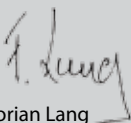
Weil Selbstbeweihräucherung nicht unsere Sache ist, lassen wir unsere Bauherren berichten, die offen und ehrlich über ihre Erfahrungen mit Herz & Lang als Baupartner sprechen. Wir tun das auch, weil wir glauben, dass das nachhaltiger ist als Eigenlob und Nachhaltigkeit uns sehr wichtig ist.

Die nachhaltige Wirtschaftlichkeit eines Gebäudes gepaart mit einem hohen Wohnkomfort wird im Wesentlichen von der Energieeffizienz und der Qualität der Planung und Bauausführung bestimmt. Planung ist nicht alles, die Ausführung ist ebenso wichtig, aber ohne ganzheitliche Planung ist alles nichts, dann regiert der Zufall! Und das Gelingen eines Hausbaus ist in unseren Augen eine zu wichtige Sache, um es dem Zufall zu überlassen.

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Know-how im **Passivhausbau – ob Neubau oder Altbausanierung!**

Gerne beraten wir Sie persönlich bei Ihrem Bauvorhaben, vereinbaren Sie einfach einen unverbindlichen Termin mit uns!

Mit sonnigen Grüßen



Florian Lang
DI (FH)



Dieter Herz
DI (FH)

Impressum

Ausgabe 02-2012

Herausgeber:

Herz&Lang GmbH
Ritzensonnenhalb 5a • 87480 Weitnau • Tel. +49 (0) 8375-921133-0
Fax +49 (0) 8375-921133-55 • info@herz-lang.de

Entwurf und Umsetzung

sr-design • Susanne Reisacher
www.sr-design.de • Tel. +49 (0) 7562-97 02 66

Text:

Jensen media GmbH • Roland Wiedemann
www.jensen-media.de • Tel. +49 (0) 831-9602213

Foto:

reisacher consulting • Franz Xaver Reisacher
www.reisacher-consulting.de • Tel. +49 (0) 8375-975116

Jegliche Haftung, insbesondere für eventuelle Schäden, die durch die Nutzung der angebotenen Informationen entstehen, wird ausgeschlossen. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.



Unsere Netzwerkpartner



Neubau

Passivhaus, Effizienzhaus SEITE 4 – 21

Altbau

Sanieren und Sparen SEITE 22 – 31

Wohnbau

SEITE 32 – 35

Gewerbebau

SEITE 36 – 41

Kommunalbau

SEITE 42 – 45

Zertifizierung

Das Vier-Augen-Prinzip SEITE 46 – 47



„Perfekt aus einer Hand“

Stressfreies Bauen – jede Baufamilie hat diesen Wunsch. Für Martina und Harduin Reeg geht er in Erfüllung. Perfekte Planung, beste Betreuung vor und während der Bauzeit und keine bösen Überraschungen bei der Endabrechnung – Dr. med. Harduin Reeg, Kardiologe in Kempten (www.praxisklinik-kempten.de), spricht über seine Erfahrungen mit dem Planungsbüro Herz & Lang. Es handelt sich übrigens um Kemptens erstes Einfamilien-Passivhaus.

Herr Dr. Reeg, gut Ding braucht Weile - es hat ein bisschen gedauert, bis sich der Traum vom eigenen Passivhaus erfüllt hat.

Stimmt. Wir hatten vor ein paar Jahren schon mal ein sehr gutes, unverbindliches Gespräch mit Herrn Herz. Aber damals fehlte uns das passende Grundstück in Kempten. Als wir dank der Stadt Kempten fündig wurden, dachten wir uns, dass es vielleicht doch kostengüns-

tigere Baualternative gibt und informierten uns bei weiteren namhaften Firmen.

Am Ende sind Sie dann doch wieder bei Herz & Lang gelandet...

Glücklicherweise ja, weil wir ziemlich schnell gemerkt haben, dass die Alternativen, mit denen wir in Kontakt waren, nicht in der Lage waren, uns ein wirkliches Passivhaus zu bauen, so wie wir es



FAKTEN

Neubau
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Kempten/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus (2WE)

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau

Energiekonzept:
Sole-Wärmepumpe
Komfortlüftung
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
209 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
14 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative
Energie und Baustoffe



zertifiziertes
Passivhaus



uns vorstellten. Die Hauptschwierigkeit war, dass der für unser Baugebiet aufgestellte Bebauungsplan für gewöhnliches energieeffizientes Bauen nicht wirklich optimal gestaltet ist. Die befragten alternativen Firmen hätten uns quasi die Decke auf den Kopf gedämmt - sprich wir hätten im Dachgeschoss bei zweigeschossiger Bauweise nur noch eine Kniestockhöhe um die 1,75 Meter gehabt. Für die uns ganz wichtigen Panoramafenster in das direkt angrenzende Landschaftsschutzgebiet hätte es keine sinnvolle Lösung gegeben. Ein in die Passivhaushülle integrierter Keller scheint für andere Anbieter exotisch. Da gab es also für uns allein planerisch einige ganz entscheidende Dinge, bei denen wir einfach feststellen mussten, dass unsere alternativen Gesprächspartner bemüht aber überfordert waren. Ideenreiche Planung sollte aber ehrlich realisierbar und in die schöne Landschaft integrierbar sein.

Und bei Herz & Lang war das anders?

Wir konnten mit Herz & Lang nach unseren individuellen Wünschen bauen und zwar auch so, dass es energietechnisch passt. Herz & Lang verfügt mit Anita Bechter über eine Architektin, die unsere Ideen in das Gesamtkonzept harmonisch und einfühlsam integrierte. Natürlich gibt es Grenzen des Machbaren. Aber die werden im Rahmen einer Gesamtplanung bauphysikalisch und energieeffizienztechnisch optimal ausgelotet. Bei Herz & Lang bot sich uns alles aus einer Hand. Der Kniestock in unserem Passivhaus beträgt jetzt wohnliche zwei Meter, wir schauen aus allen Wohnbereichen bis Marienberg und in die Allgäuer Berge, das gesamte Haus ist lichtdurchflutet und selbst der Keller ist energetisch problemlos integriert – ein außergewöhnlich angenehmes Wohn- und Raumgefühl.

Sie sprachen anfangs den finanziellen Aspekt an.

Die Preiskalkulation von Herz & Lang liegt absolut im Limit - ein hervorragendes Dankeschön an unseren Bauleiter Herrn Endras. Es gibt keine versteckten



Ausgabeposten. Die ehrliche Kalkulation von Herz & Lang ist halt transparent: Die Projektierung ergibt ein wirklich wohnfertiges Haus. Die Kreativität von Frau Bechter in der Planungsphase sowie die während der Bauphase umsichtige Fürsorge und hervorragende, harmonische und sympathische Kompetenz unseres Bauleiters Georg Endras sind unbezahlbar. Beide haben sich von Anfang an und immer für alles zuständig erklärt und sie haben bei jeder auftauchenden Frage kompetente Fachlösungen gefunden. Der Hausbau hat uns deshalb ganz viel stressfreie Freude bereitet. Wir sind sehr froh und dankbar, dass weder unser intensives Berufsleben noch unser sehr wertvolles Familienleben eingeschränkt wurden. Schon während unserer Projektphase scheinen wir wohl begeistert berichtet zu haben – auf der anderen Straßenseite bauen unsere lieben Nachbarn ebenso ein Passivhaus. Mit wem? Mit Herz & Lang natürlich.



Probewohnen in der „herberge“!

Modern in der Architektur, hoch effizient im Energieverbrauch, aus heimischem Holz gebaut und rollstuhlgerecht sollte das Gebäude sein – das waren die Vorgaben von Amelie Zielke und Florian Willam für das Planungsbüro Herz & Lang. Heraus kam „die herberge“ in Mittelberg im Kleinwalsertal – ein architektonisch gelungenes Objekt mit zwei Ferienwohnungen, in dem sich auch behinderte Gäste von der ersten Minute an wohlfühlen. Hier kann man spüren, wie gut es sich in einem Passivhaus wohnen lässt.

Amelie Zielke und Florian Willam waren von Anfang fest entschlossen, ein Passivhaus mit ökologischen Baustoffen zu bauen. Wären da nur nicht die hohen Berge im Kleinwalsertal. Die Lage auf 1200 Meter Höhe mit freiem Blick Richtung Süden und Osten ist zwar traumhaft schön, aber die grandiose Bergwelt hat auch ihre „Schattenseite“. In der Planungsphase wurde schnell klar, dass es aufgrund der Bergschatten im Winter, mit der tieferstehenden Sonne, nicht ganz einfach sein wird, den

Passivhausstandard zu erreichen. Durch einen einfachen Baukörper und einer optimalen Südorientierung versuchte das Experten-Team von Herz & Lang das ehrgeizige Ziel dennoch zu erreichen. Es wurden Passivhausfenster und eine Komfortlüftungsanlage eingebaut und größter Wert auf Wärmebrückenfreiheit und Luftdichtheit gelegt. Am Ende bekamen Amelie Zielke und Florian Willam ihr Passivhaus. Und der minimale Energiebedarf, der für die Warmwasserbereitstellung und die Hei-



FAKTEN

Pension „die herberge“
Neubau
Passivhaus

Standort:
Mittelberg/ Kleinwalsertal

Gebäudenutzung:
3-Familienhaus (2 Ferienwohnungen)

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau mit Sichtdachstuhl
Behindertengerechte Ausführung

Energiekonzept:
Hackschnitzel-Nahwärme
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
272,1 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
15 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe

zung nötig ist, wird von der Hackschnitzelanlage des elterlichen Hofes gedeckt. Das Prinzip, maximale Energiespareffekte durch den Einsatz der Passivhaustechnologie zu nutzen und mit der Verwendung ökologischer Baustoffe wie heimischer Lärche Klimaschutzziele optimal auszuschöpfen, wurde konsequent verwirklicht. In Verbindung mit dem hohen Qualitätsstandard in Planung und Ausführung aller am Bau Beteiligten ist das Gebäude beispielhaft für zukunftsweisendes Bauen in den Alpen.

Und fest steht auch: das kleine Walsertal ist mit der „herberge“ um eine sehr gute Gastgeber-Adresse reicher geworden. Der hohe Komfort und das perfekte Raumklima der Ferienwohnungen haben sich herumgesprochen, die Gästenachfrage ist hoch. Wollen auch Sie Probewohnen im Passivhaus? Dann ab nach Mittelberg in „die herberge“! Infos: www.ferienwohnung-kleinwalsertal.biz



„Unsere Vorstellungen wurden sehr gut umgesetzt“

Als sich Sibylle und Dr. Klaus Lenz dazu entschieden, ein zweites Mal in ihrem Leben ein Haus zu bauen, hatten sie konkrete Vorstellungen wie das neue Eigenheim aussehen sollte. Herausgekommen ist ein modernes Passivhaus mit großen, hellen Räumen und einer Holzverschalung im Dachgeschoss, die dezent ist, aber farblich doch Akzente setzt. Wir sprachen mit Sibylle Lenz über eine energieeffiziente Bauweise, das Leben im Passivhaus und den Vorarlberger Architekturstil.

Frau Lenz, zwar werden in Deutschland immer mehr Passivhäuser gebaut, aber dass sich Bauherren für ein solch hocheffizientes Gebäude entscheiden, ist immer noch die Ausnahme und nicht die Regel. Was war für Sie ausschlaggebend?

Ehrlich gesagt, habe ich anfangs gar nicht gewusst, dass wir ein Passivhaus bekommen. Für mich stand nur fest, dass am Ende eine in energetischer Sicht sehr hochwertige Lösung herauskommen soll. Ich bin stellvertretende

Bürgermeisterin von Isny. Und Isny will sich als Energiestadt bis 2050 von fossilen Energiequellen unabhängig machen. Da muss man als Vertreterin der Stadt auch mit gutem Beispiel vorangehen. Aber wie gesagt, wir haben den Passivhausstandard nicht bewusst angestrebt.

Sind Sie zufrieden mit dem Resultat?

Absolut. Wobei man lernen muss, mit dem Haus zu leben, das man gebaut hat.



FAKTEN

Neubau
PassivhausPlus

Standort:
Isny/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

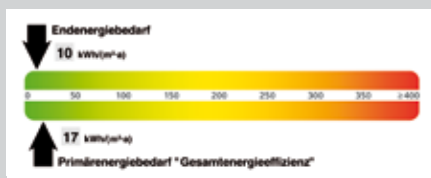
Gebäudekonstruktion:
EG: Ziegelmauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem
DG: Holzrahmenbau mit ökologischen Dämmstoffen

Energiekonzept:
Sole-Wärmepumpe,
Komfortlüftung,
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
225 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
14 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative Energie
und Baustoffe



Inwiefern?

Es gilt einfach ein paar Dinge zu beachten. Zum Beispiel, dass man die Fenster und Türen möglichst geschlossen hält, wenn es heiß ist. Das haben wir am Anfang nicht beachtet und es war ziemlich warm im Haus. Man muss ganz einfach ein bisschen spielen, zum Beispiel mit der Beschattung, um herauszufinden, wie das Haus am besten funktioniert.

Sie haben auch eine Lüftungsanlage.

Davon war ich anfangs nicht so überzeugt. Ich bin ein echter Lüftungsfreak. Und es wird ja landläufig die Meinung vertreten, dass man in einem Haus mit Lüftungsanlage die Fenster nicht mehr aufmachen kann oder darf. Daher war ich in punkto Lüftungsanlage ein bisschen skeptisch. Doch das ist nicht so, ich kann sehr wohl die Fenster öffnen. Aber auch wenn ich es nicht tue, ist die Luftqualität trotzdem konstant sehr gut. Es gibt keine Schwankungen in der Luftqualität, und das ist sehr angenehm. Man hat einfach immer das Gefühl, eine gesunde Luft im Haus zu haben.

Warum haben Sie sich für Herz & Lang als Planungsbüro entschieden?

Ich wusste durch meine Arbeit im Isnyer Gemeinderat, dass Herz & Lang in Sachen energieeffizientes Bauen über große Erfahrung verfügt. Und dann gefiel uns auch der Stil, in dem Herz & Lang baut. Das erinnert sehr stark an die Vorarlberger Architektur. Wir hatten von unserem Haus schon sehr genaue Vorstellungen und haben sehr viel selbst mit eingebracht. Es ist ja nicht das erste, sondern das zweite Haus, das wir in unserem Leben bauen. Anita Bechter, die Architektin von Herz & Lang, hat das alles sehr gut umgesetzt. Sie ist auf unsere Wünsche und die vorgegebene Linie voll und ganz eingegangen.





„In die Bausubstanz statt

Wenn sie ein Haus bauen, da waren sich Verena und David Amann einig, dann sollte es einen sehr hohen Energiestandard erfüllen. Herausgekommen ist ein schickes, großzügiges Passivhaus auf einem Traumgrundstück vor den Toren von Isny. Am dortigen Gymnasium unterrichtet David Amann Mathematik und Physik. Gleichzeitig engagiert sich der 39-Jährige in der Initiative „Freie Energiestadt Isny“ und ist Vorsitzender der Isnyer Energiegenossenschaft, die unter anderem Photovoltaik-Projekte realisiert. Wir sprachen mit David Amann über sein Haus, energetische Fußabdrücke, die Luxusware Öl und die Vorzüge eines kompetenten Planungsteams.

Herr Amann, das Passivhaus ist immer noch ein Nischenprodukt. Für Sie und Ihre Frau kam keine andere Lösung in Frage. Warum?

Ich habe mich bereits während der Studienzeit intensiv mit Umweltschutzthemen beschäftigt und im umweltpädagogischen Bereich engagiert. Als dann später Professor Pfeilsticker für Isny ein Konzept entwickelt hat, wie die Stadt energieautark werden kann, war ich davon absolut fasziniert. Der sparsame Umgang mit den Ressourcen war also schon immer mein Ding. Kennen Sie das Fußstapfenprinzip?

Nein, klären Sie uns doch bitte auf.

Jeder Mensch hinterlässt in seinem Leben einen CO₂-Fußabdruck. Mein Ziel ist es, meinen Fußabdruck so flach wie möglich zu halten, also möglichst wenig Energie zu verbrauchen. Wir werden Erdöl noch einige Zeit für die Herstellung von wichtigen Werkstoffen und die Mobilität brauchen. Öl einfach zu verheizen, ist ein Luxus, den wir uns angesichts der Knappheit dieses Rohstoffes, eigentlich nicht mehr leisten können und der auch irgendwann verboten wird, da bin ich mir sicher. Nachdem die Technik und das Know-how vorhanden sind, liegt es doch nahe, ein Haus zu bauen, das nur einen Bruchteil der Heizenergie benötigt, die

in einem konventionell gebauten Haus verbraucht wird.

Der Bau eines Passivhauses ist teurer.

Natürlich ist das eine Budgetfrage. Wir sind auch an unsere finanziellen Grenzen gegangen. Aber es macht in meinen Augen deutlich mehr Sinn in die Bausubstanz als in den Verbrauch zu investieren. Wir haben sehr viel herumgerechnet, bis wir mit Unterstützung der Experten von Herz & Lang, eine Lösung gefunden haben, die unseren finanziellen Möglichkeiten entspricht und gleichzeitig einen zukunftsweisen den Energiestandard erreicht. Wenn



manche Leute sagen, Öl ist doch noch so billig, ein Passivhaus, das rechnet sich nie, dann gehen sie immer von dem Jetzt-Preis aus. Wäre die Wirtschaftskrise nicht gewesen, würden sich heute die Energiepreise in ganz anderen Sphären bewegen. Ich glaube, dass in drei Jahren der Ölpreis dreimal so hoch sein wird wie heute.

Die Entwicklung der Energiekosten als Unsicherheitsfaktor?

Absolut. Das ist ein wichtiger Punkt. Wir haben die Ausgaben für unser Haus im Griff. Wir wissen, wie viel Zins wir zahlen müssen und welche Tilgungsraten anstehen. Die Energiekosten sind durch den Bau eines Passivhauses eine vernachlässigbare Größe. Das können die Hausbesitzer mit EnEv- oder KfW60-Standard nicht sagen. Da können die Nebenkosten auf einmal dramatisch steigen.

Sie haben sich schon vor dem Hausbau intensiv mit dem Thema Passivhaus beschäftigt. Hätten Sie mit Ihrem Wissen und der Hilfe eines Architekten nicht auch ohne Unter-



in den Verbrauch investieren“

FAKTEN

Neubau
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Isny/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus (2WE)

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau mit ökologischen
Dämmstoffen

Energiekonzept:
Pelletstufenofen, Ganzhausheizung
Solaranlage, heizungsunterstützend
Komfortlüftung,
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
201 m²(PHPP)

Heizenergiebedarf:
15 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative
Energie und Baustoffe



zertifiziertes
Passivhaus



stützung des Planungsbüros Herz & Lang Ihr Haus bauen können?

Wir hatten ja anfangs noch andere angebliche Fachleute im Rennen. Da waren zum Beispiel zwei Zimmereien, die gesagt haben, sie können uns ein Passivhaus hinstellen. Aber dann haben wir schnell gemerkt, dass die zwar vom Holzbau eine Ahnung haben, aber bei weitem nicht die Kompetenz mitbringen, die für das ganze Projekt notwendig sind. Ich selbst bin vielleicht nicht ganz unbedarft, viele Dinge habe ich jedoch erst während der Bauphase gelernt. Beim Passivhaus ist es wahnsinnig wichtig, dass das Gesamtkonzept stimmt. Und von daher war Herz & Lang der absolut richtige Partner. Da lag Architektur, Bauplanung, Statik und die Bauleitung in einer Hand. Ich denke, es gibt in der Region nur sehr wenige Architekten und Planer, die so viel Erfahrung im Passivhausbau haben wie Herz & Lang. Dieses Wissen hat sich auch positiv auf unsere Ausgaben ausgewirkt.

Inwiefern?

Ich hätte nicht gedacht, wie wichtig es ist, dass ein Experte über die Handwerkerrechnungen schaut. Über die Qualität der Arbeit von unseren Handwerkern lasse ich nichts kommen. Aber es gab doch Firmen, die vielleicht versehentlich nicht korrekt abgerechnet haben. Das hat unser Bauleiter von Herz & Lang gleich bemerkt und mir gesagt, wie viel ich überweisen darf. Insgesamt muss man sagen, dass Herz & Lang mit realistischen Zahlen arbeitet. Da wird beim Angebot nicht mit geschätzten Beträgen jongliert und hinterher kommt die böse Überraschung. Wir hatten vor dem Start die Fakten auf dem Tisch.



„Was ist das für eine super frische Luft!“

Andreas und Christina Amberger haben drei Kinder. Als die Familie beschloss, ein Haus zu bauen, sollte jedes Kind ein schönes Zimmer mit einem Fenster Richtung Süden bekommen und ein Passivhaus sollte es sein. Doch das war nicht einfach umzusetzen, da der Bebauungsplan nur ein eineinhalbgeschossiges Gebäude mit einem niedrigen Kniestock zuließ. Am Ende fanden aber die Ambergers zusammen mit der Herz & Lang-Architektin Anita Bechter eine gute Lösung. Seit Mitte Juli 2011 wohnt die Familie in ihrem zertifizierten Passivhaus und fühlt sich rundum wohl in den eigenen vier Wänden. Wir sprachen mit dem Gymnasiallehrer Andreas Amberger über seine Erfahrungen beim Hausbau.

Herr Amberger, es gab Vorgaben im Bebauungsplan, die es Ihnen und der Architektin bei der Planung des Eigenheims nicht einfach gemacht haben.

Da gab es tatsächlich ein Problem. Es war ja nicht so, dass wir ein höheres Haus haben wollten, das den Nachbarn die Sonne nimmt. Wir wollten nur das Dach ein wenig flacher machen, damit der Kniestock im Obergeschoss höher ist und raumhohe Fenster möglich werden. Aber das ging wegen des Bebauungsplans nicht. Der Bauverwaltung möchte ich da keinen Vorwurf

machen, da sie aufgeschlossen war für verschiedene Lösungsansätze innerhalb der Planvorgaben. Anita Bechter, unsere Architektin bei Herz & Lang, war sehr offen und bereitwillig. Sie hat sehr viel Zeit und Energie investiert und am Ende doch noch eine Lösung gefunden, die unseren Wünschen entspricht.

Wie kam der Kontakt zu Herz & Lang zustande?

Ein Lehrerkollege hat mit Herz & Lang gebaut. Und der war sehr zufrieden und hat mir Herz & Lang empfohlen. Wir waren auf der Suche nach einem Planer oder Architekten, dem wir von der Kompetenz her auch wirklich zutrauten, ein funktionierendes Passivhaus zu bauen. Und dieses Gefühl hatten wir bei Herz & Lang. Das war bei den Architekten, mit denen wir Kontakt aufgenommen hatten, anders. Einer von denen hat uns zum Beispiel empfohlen, er würde nur Passivhauskomponenten einbauen, aber nicht gleich ein Passivhaus bauen. Irgendwann sind wir drauf gekommen, dass er uns das nur rät, weil er das immer so plant. Uns war das alles viel zu viel Wischiwaschi.

Sie wollten ein Passivhaus, eines das zertifiziert ist.

Weil das ein Standard mit klaren Vorgaben ist. Ich muss als Laie und Kunde doch

Qualitätskriterien in der Hand haben, an denen ich die Energieeffizienz eines Gebäudes festmachen kann. Als wir die Passivhaus-Zertifizierung ins Spiel brachten, sind einige Planer, mit denen wir in Kontakt waren, gleich abgesprungen. Man hat gemerkt, die haben das nicht drauf. Bei Herz & Lang war das anders.

Die Anforderungen an den Planer und die ausführenden Handwerker sind beim Bau eines Passivhauses hoch. Gab es Probleme?

Bis auf ein paar Kleinigkeiten lief alles gut ab. Man hört ja immer wieder von anderen Leuten, die einen Riesenärgers beim Hausbau haben. Was sind wir da froh, dass wir mit Julian Flecks einen guten Bauleiter hatten.

Und wie lebt es sich im neuen Haus?

Sehr gut. Bei den Nachbarn sieht man die Kamine rauchen und wir brauchen gar keinen. Auch die Lüftungsanlage funktioniert wunderbar. Wenn ich ins Bett gehe und die Schlafzimmertür aufmache, denke ich mir immer wieder: Mann, was ist das für eine super frische Luft!



FAKTEN

Neubau
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Bad Wörishofen/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Ziegelmauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem

Energiekonzept:
Sole- Wärmepumpe
Komfortlüftung
Photovoltaik

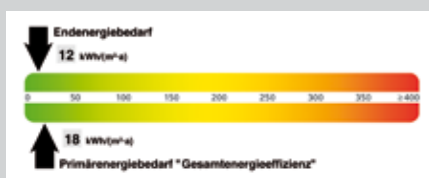
Energiebezugsfläche:
230 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
14 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative Energie



zertifiziertes
Passivhaus



Klimaschutz und knisternde Behaglichkeit

Ein Kachelofen in einem Passivhaus?

Geht nicht wegen der Gefahr der Überhitzung, hieß es lange Zeit, was so manchen Bauherren von einem Passivhaus abschreckte. Dass sich bei einer gut durchdachten Planung durchaus die Behaglichkeit des knisternden Feuers mit einer hochenergieeffizienten Bauweise vereinbaren lässt, hat das Planungsbüro Herz & Lang bereits mehrfach bewiesen.

Mittlerweile gibt es Systeme für Passiv- und Niedrigenergiehäuser, die die überschüssige Wärme zur Warmwassererzeugung ableiten können, erklärt Florian Lang. Bei einer Architektur mit einem offenen Treppenhaus und einem großzügigen Ess- und Wohnbereich ist der Einbau eines Holzofens in ein Passivhaus dann möglich. Allerdings

bedarf es einer engen Zusammenarbeit und Abstimmung des Planers mit der für die Haustechnik zuständigen Firma. „Das Problem der Überhitzung darf nicht unterschätzt werden“, betont Florian Lang.

Die Familie Mayr in der Ostallgäuer Gemeinde Halblech, die trotz hochwärmegedämmter Gebäudehülle auf eine Holzofenheizung nicht verzichten wollte, hatte sich deshalb mit Herz & Lang einen kompetenten und erfahrenen Partner an die Seite geholt. Im Haus von Dr. Hubert Mayr und seine Frau Alexandra, eine Architektin, sorgt nicht wie sonst üblich eine Wärmepumpe, sondern ein Kachelofen als sogenannte **„Ganzhausheizung“ für die Restwärmeerzeugung.**

Mit Unterstützung einer Solaranlage reichten im ersten Jahr, in dem erfahrungsgemäß der Energiebedarf

etwas höher als später ist, bescheidene acht Ster Holz aus, um ganzjährig warmes Wasser und auch im Allgäuer Winter angenehme Temperaturen im gesamten Haus zu erzeugen. 70 Prozent der Heizenergie des Ofens gehen als Warmwasser in den Pufferspeicher, der auch alle anderen Räume über eine Fußbodenheizung mit Wärme versorgt. Die Mayers verzichteten unter anderem auf eine Wärmepumpe, weil aus ihrer Sicht Strom viel zu wertvoll ist, um damit zu heizen. „Wir benötigen zwar sehr wenig Heizenergie, aber an diesem Rest wollten wir zudem nicht einen Energieversorger, sondern lieber einen örtlichen Waldbauern verdienen lassen“, erklärt Dr. Hubert Mayr. **Und außerdem erzeuge das Knistern im Holzofen einfach „ein wohliges Gefühl“.**



Passivhaus: Blon

FAKTEN

Neubau
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Steingaden/ Oberbayern

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau mit ökologischen
Dämmstoffen

Energiekonzept:
Kachelofen, Ganzhausheizung
Solaranlage, heizungsunterstützend
Komfortlüftung
Photovoltaik

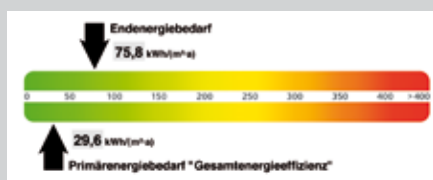
Energiebezugsfläche:
190 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
12 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative Energie
und Baustoffe



zertifiziertes
Passivhaus



Florian Lang spricht unabhängig von der emotionalen Ebene von „einem interessanten Modell“, das konsequent den Klimaschutzgedanken weiterverfolge. Bei einem Kohlekraftwerk liege der Wirkungsgrad gerade einmal bei 30 Prozent. Ein Scheitholz- oder Pelletofen im Haus sei auf jeden Fall effizienter und damit klimaschonender. Zudem, fügt Lang hinzu, handle es sich bei Holz um einen nachwachsenden Rohstoff aus den heimischen Wäldern.

Auch Dieter Herz sieht in der Ganzhausheizung mit Holz einen interessanten Ansatz, gerade auch für energieeffiziente Wohnhäuser. Wegen des niedrigen Energiebedarfs sei das Problem der Holzlagerung recht einfach zu lösen. „**Man braucht kein riesiges Holzlager. Wenn man will, kann man sogar sein Holz selber machen**“, Dieter Herz hinzu, „Der Arbeitsaufwand hält sich angesichts der geringen Menge in einem überschaubaren Rahmen und ist auch in höherem Alter zu bewältigen.“

Gutes Gewissen

Alles Argumente, die letztlich auch die Familie Blon überzeugt haben. Schon in der Mietwohnung hatte ein Schwenkofen für Gemütlichkeit gesorgt. Und nach dem Umzug in ihr neues zertifiziertes Passivhaus in Steingaden wollten die Blons auf diesen Wohlfühlfaktor nicht verzichten. Im kombinierten Wohn-Esszimmer steht jetzt ein speziell auf das Passivhaus abgestimmter Kachelofen mit einer großen Scheibe, hinter der an kalten Tagen das Feuer flackert. Es handelt sich um dasselbe System wie bei den Mayrs. Beim Abbrennen steigt die Raumtemperatur um etwa 1,5 Grad Celsius im Haus, was von allen Familienmitgliedern als angenehm empfunden wird. „**Der Holzverbrauch für Warmwasser und Heizung wird bei 5,5 rm im Jahr liegen**“, schätzt Florian Lang. „Eine Menge, die man wirklich guten Gewissens verfeuern darf.“ Zumal die Blons dank ihrer Photovoltaik-Anlage mehr Strom ins Netz einspeisen, als sie verbrauchen.



Passivhaus: Blon



Effizienzhaus 40: Mayr



Effizienzhaus 40: Mayr





Bauherrn Renate und Hermann Durach

„Der Mercedes unter den Wohnhäusern“

Jahrelang lebten Renate und Hermann Durach in einem alten, unkomfortablen Bauernhaus in der Westallgäuer Gemeinde Weiler-Simmerberg. Dann vollzogen die Bauersleute, die 40 Kühe im Stall stehen haben, einen radikalen Schnitt. Sie ließen sich unter der Leitung von Herz & Lang ein modernes Passivhaus bauen. Renate und Hermann Durach haben ihre Entscheidung noch nicht eine Minute bereut.

Sie wohnen nun schon seit zwei Jahren in einem Passivhaus. Wie lebt es sich darin?

Renate Durach: Einfach großartig. Das lässt sich mit nichts vergleichen. Ein Passivhaus ist der Mercedes unter den Wohnhäusern. Ich schätze es jeden Tag

von neuem, dass ich in so einem tollen Haus wohnen darf. Du kommst im Winter in der Früh vom Stall rüber und gehst in warme Räume, ohne dass du erst anfeuern musst.

Hermann Durach: In unserem alten Haus haben wir 30, 40 Ster Holz pro Jahr verbraucht und trotzdem war es nie richtig warm. Und jetzt haben wir immer angenehme Temperaturen in allen Zimmern, ohne dass ich dafür Holz machen muss. Das ist für mich Luxus. Und das Raumklima ist dank der Komfortlüftungsanlage einfach phantastisch.

Wie kam es dazu, dass Sie sich für ein Passivhaus entschieden haben?

Hermann Durach: Eigentlich wollten wir zunächst nur ein Niedrigenergie-

haus bauen. Dann sind wir in Kempten bei einer Messe mit Herrn Lang ins Gespräch gekommen. Es ging ums Raumklima und Energiesparen. Irgendwann hat uns Herr Lang gefragt, warum wir denn nicht gleich ein Passivhaus bauen wollen. Angesichts der Energiepreisentwicklung sei das langfristig auch aus ökonomischer Sicht die beste Lösung. Noch auf der Heimfahrt haben wir uns für ein Passivhaus entschieden.

Renate Durach: Eigentlich schwirrte mir das schon länger im Kopf herum. Als ich mal zufällig mit dem Auto an einem Passivhaus vorbeigekommen war, dachte ich mir: So ein Haus, das wäre es. Und jetzt haben wir tatsächlich so ein Traumhaus.



FAKTEN

Neubau
Passivhaus, zertifiziert

Standort:
Weiler-Simmerberg/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Dreifamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Ziegel mit Wärmedämmverbundsystem
Sichtdachstuhl

Energiekonzept:
Sole-Wärmepumpe
Komfortlüftung

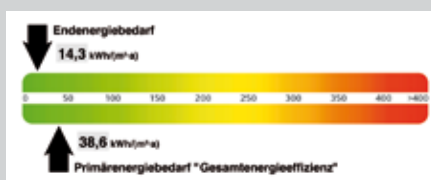
Energiebezugsfläche:
254 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
15 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Effizienzhaus 40, regenerative Energie
und Baustoffe



zertifiziertes
Passivhaus



Wie haben die Freunde und Nachbarn reagiert?

Hermann Durach: Die waren anfangs skeptisch und haben uns prophezeit, dass wir im Winter in unserem Passivhaus frieren werden.

Renate Durach: Aber wir haben uns nicht verunsichern lassen. Die Leute von Herz & Lang haben uns erklärt, wie ein Passivhaus funktioniert und worauf man beim Bau achten muss. Wir hatten von Anfang an den Eindruck, dass die wissen, was sie tun.

Hermann Durach: Und sie arbeiten mit richtig guten Handwerkern zusammen. Das war uns auch sehr wichtig.

Wie lief die Bauphase ab?

Hermann Durach: Sehr gut. Es gab nur am Anfang ein Problem. Eigentlich sollte unser Haus einen Keller haben. Aber der Grundwasserspiegel ist auf dem Grundstück so hoch, das Wasser schon vor dem eigentlichen Baubeginn meterhoch in der Baugrube stand. Da war uns klar: ein Keller macht keinen Sinn. Herz & Lang war absolut flexibel. Es wurde schnell umgeplant, und von da an lief alles automatisch ab. Die Handwerker arbeiteten sehr sauber und der Zeitplan wurde eingehalten. Bei Bedarf war der Bauleiter von Herz & Lang sofort zur Stelle.

Ein Unsicherheitsfaktor sind die Baukosten. Am Ende kostet der Hausbau doch meist mehr, als ursprünglich geplant war.

Hermann Durach: Bei uns nicht. Die Kosten sind von Anfang an realistisch angesetzt worden. Es gab keine bösen Überraschungen.

Was sagen heute die Freunde, wenn Sie auf Besuch kommen?

Renate Durach: Sie müssen zugeben, dass das Raumklima super ist.
Renate Durach: Aber es gibt schon noch Vorurteile. Immer wieder werden wir gefragt, wie das denn ist, wenn man keine Fenster öffnen kann. Und jedes Mal erklären wir den Leuten dann wieder, dass man in einem Passivhaus natürlich die Fenster öffnen darf. Aber man muss es nicht. Das ist der Unterschied.



„Wir hatten von Anfang an vollstes

Der Blick aus dem Wohnzimmer ist einfach nur phantastisch. Die große Glasfront ist wie ein Schau- fenster in die Allgäuer Bergwelt. Viktoria und Alexander Hartung haben sich in einem kleinen Weiler unweit von Sont- hofen ihren Wohnraum erfüllt.

Das Planungsbüro Herz & Lang hat der jungen Familie dabei geholfen.

Sie zählen zu den ersten Passivhaus- besitzern des südlichen Landkreises Oberallgäu. Waren für Ihre Entschei- dung ökologische oder ökonomische Gründe ausschlaggebend?

Alexander Hartung: Sowohl als auch. Ein Passivhaus zu bauen, heißt zukunfts- orientiert zu bauen. Angesichts stei- gender Energiepreise ist ein Passivhaus allein schon in finanzieller Hinsicht die mittel- und langfristig gesehen richtige

Lösung. Aber wir alle tragen auch eine Verantwortung für die nachfolgenden Generationen.

Viktoria Hartung: Dass wir zu den ersten Passivhausbesitzern gehören, merkt man schon allein daran, dass die Neugier an unserem Haus groß ist. Viele Nachbarn wollen mal reinschauen und fragen, was ist ein Passivhaus und wie funktioniert es. Es wäre schön, wenn wir Nachahmer finden würden.



Vertrauen zu Herz & Lang"

FAKTEN

Neubau

Passivhaus, zertifiziert

Standort:

Sonthofen/ Allgäu

Gebäudenutzung:

Zweifamilienhaus

Gesamtplanung:

Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:

Ziegelmauerwerk mit Wärmedämmverbundsystem
Teilweise Holzfassade

Energiekonzept:

Sole- Wärmepumpe
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:

258 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:

14 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:

Effizienzhaus 40, regenerative Energie



Sie haben mit Herz & Lang ein Planungsbüro eingeschaltet und nicht einfach nur eine Baufirma die Arbeiten überlassen, warum?

Alexander Hartung: Wir wollten uns nur in die Hände von absoluten Fachleuten begeben. Beim Bau eines Passivhauses muss man auf viele Details achten. Herz & Lang ist ein renommier-tes Büro, das über große Erfahrung beim Passivhausbau verfügt.

Viktoria Hartung: Das war uns sehr wichtig. Wir hatten von Anfang an sehr großes Vertrauen zu Herz & Lang und sind nicht enttäuscht worden. Die wissen, was sie tun.

Sie haben Ihr Haus zudem zertifizieren lassen.

Viktoria Hartung: Auch das war für uns ein wichtiger Punkt. Es werden immer wieder angebliche Passivhäuser angeboten, die eigentlich aber nicht die strengen Passivhausstandards erfüllen. Mit dem Passivhaus-Zertifikat haben wir dagegen von einer unabhängigen Stelle bestätigt bekommen, dass unser Haus tatsächlich die hohen Anforderungen erfüllt.

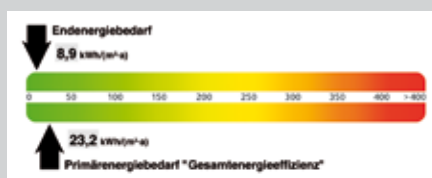
Alexander Hartung: Das gibt zusätzliche Sicherheit.

Die ausführenden Firmen kommen alle aus der näheren Umgebung.

Alexander Hartung: Das ist ein großer Vorteil. Die Wege sind kurz und sollte es einmal Probleme geben, ist schnell Hilfe da.



zertifiziertes
Passivhaus



„Unser Bauleiter verdient das allerhöchste Lob“

Es ist der Horror eines jeden Bauherren: die Baukräne stehen, die Wände werden hochgezogen und dann geht der Bauträger pleite. Dr. Christoph Pienitz kann ein Lied davon singen, wie viel Kraft und Nerven man in einer solchen Situation braucht. Und wie wichtig ein absolut verlässlicher und kompetenter Partner dann ist, der das Projekt doch noch gut zu Ende zu bringt. Wir sprachen mit dem Zahnarzt aus Bad Hindelang über seine Erfahrungen.

Herr Dr. Pienitz, Ende gut alles gut?

Noch nicht ganz. (Lacht) Wir sind ja noch nicht eingezogen. Aber es sieht schwer nach einem Happy End aus. In

vier, fünf Wochen werden wir einziehen. Angesichts der Vorgeschichte wird das ein großer Tag für uns werden.

Was war passiert?

Wir hatten uns von einem Bauträger ein schlüsselfertiges Niedrigenergiehaus bauen lassen wollen. Anfangs lief alles ganz gut, aber als der Rohbau stand, stellten wir fest, dass der Bauträger unsere Zahlungen zwar eingestrichen, aber die Rechnungen der hiesigen Handwerker nicht oder nur teilweise bezahlt hat. Und das ging gar nicht. Ich bin Zahnarzt und habe einen guten Ruf zu verlieren. Ich habe dann den Weiterbau gestoppt, und der Bauträger war pleite.

Da stand nun der Rohbau und dann ging ein Jahr gar nichts mehr vorwärts. Wir haben überlegt, wie es weitergeht und wen wir haben, der unser Haus fertig bauen könnte. Da fiel uns unter anderem Herz & Lang ein, mit denen wir schon früher mal ein Beratungsgespräch hatten. Damals hatte uns aber noch das passende Grundstück gefehlt.

Warum sollte gerade Herz & Lang das schwierige Projekt zu Ende bringen?

Weil Herz & Lang die nötige Kompetenz und Erfahrung in Sachen energieeffizientes Bauen vorweisen kann. Und weil ich auch gleich einen guten Draht zu Herrn Herz hatte. Er hat mit seinem



FAKTEN

Neubau
Effizienzhaus 40 Plus

Standort:
Immenstadt-Bühl/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau (Mantelbeton) mit Wärmedämmverbundsystem

Energiekonzept:
Holzofen mit Wassertasche
Solaranlage, heizungsunterstützend
Komfortlüftung
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
243 m² (PHPP)
308 m² (EnEV2009)

Heizenergiebedarf:
27 kWh/m²a (PHPP)
17 kWh/m²a (EnEV2009)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe



Team den Rohbau untersucht, mit einem Passivhausprojektierungsprogramm energietechnisch durchgerechnet und durch vorher nicht geplante Dämmmaßnahmen fast auf Passivhausniveau verbessert. Dann wurden alle noch ausstehenden Gewerke geplant, optimiert und die Kosten an Hand von Ausschreibungen kalkuliert. Als alles klar war, konnte es dann endlich weitergehen. Unser Bauleiter Manfred Kolb war einfach super. Er verdient das allerhöchste Lob.

Was hat er denn so toll gemacht?

Zuerst einmal hat er immer die Nerven bewahrt. Ich denke, dass ich wohl ein ziemlich schwieriger Bauherr bin. Ich will immer über alles Bescheid wissen, bin von Berufs wegen absolut pingelig und habe sehr genaue Vorstellungen, wie ich eine Sache gemacht haben möchte. Und es fällt mir sehr schwer, so endgültige Entscheidungen zu treffen. Herr Kolb musste immer wieder mal tief durchatmen, wenn ich mal wieder mit einer meiner Ideen kam. Aber sein Grundsatz lautet: Geht nicht, gibt's nicht. Herr Kolb hat unsere Ideen aufgenommen, sich darüber informiert, mit uns das Für und Wider besprochen und gemeinsam sind wir dann zu guten Lösungen gekommen. Auch wenn unser Haus von außen wie ein normales Haus aussieht, innen ist es das sicher nicht.



Was ist besonders daran?

Es ist sehr puristisch. Für mich ist ein Design dann gelungen, wenn man nichts mehr weglassen kann. Die Wände beispielsweise sind verputzt, aber nicht gestrichen, der Stahl unserer Treppe ist roh, nicht lackiert, der Beton der Decke nur geschliffen, aber nicht verputzt und der Dielenfußboden bleibt sägerauh. Manfred Kolb hat genau verstanden, was uns vorschwebte und prima Vorschläge gemacht. Zusammen haben wir immer wieder schöne Lösungen in Technik- und Designfragen gefunden.

Es braucht auch gute Handwerker dafür.

Die hat Herz & Lang beziehungsweise Manfred Kolb für uns gefunden. Die Handwerker waren bestens, sie haben absolut sauber, zuverlässig und flott gearbeitet. Und es wurde immer darauf geachtet, dass der Preis auch stimmte.



„Ohne Herz & Lang wären wir untergegangen“

Was in einem Reihenhaus-Bungalow aus den 70er Jahren steckt, wenn man ihn gründlich und fachmännisch saniert, haben Andrea und Ernst Hammerschmidt mit Unterstützung von Herz & Lang eindrucksvoll bewiesen.

Fliesen und Bodenbeläge wurden erneuert, Wände herausgerissen und neue eingezogen. Die Gebäudehülle bekam eine hochwärmedämmte Verpackung inklusiver hochwertiger Fenster mit 3-fach-Verglasung. Die Komfort-Lüftungsanlage sorgt für bestes Raumklima in den großen, hellen Räumen. Und auf dem Dach erzeugt eine Photovoltaik-Anlage für Strom. Die Rechtsanwältin und der technische Kundenbetreuer sind zu Recht stolz auf Ihr neues Zuhause im Kemptener Süden, für das es von der Deutschen Energie-Agentur (dena) eine Sonderförderung gab.

Zur Nachahmung unbedingt empfohlen, fanden die dena-Experten.

Wenn man die Fotos vom Haus vor dem Umbau sieht und sich jetzt umschaute, dann kommt man aus dem Staunen nicht mehr heraus.

Andrea Hammerschmidt: Wir haben uns gesagt: Wenn sanieren, dann richtig, das muss es dann ein für alle Mal gewesen sein. Wir wollten nicht in 15 oder 20 Jahren wieder von neuem anfangen. Daher haben wir uns auch für einen behindertengerechten Umbau entschieden. Sprich, es gibt keine Stufen. Und die Türstöcke sind so breit, dass man auch mit einem Rollstuhl durchkommt. Man weiß ja nicht, was im Alter ist.

Was die Energieeffizienz des Gebäudes angeht, haben Sie ebenfalls Nägel mit Köpfen gemacht.

Ernst Hammerschmidt: Durch die hoch-

wertige Sanierung bewegt sich unser Haus nahezu auf Passivhaus-Niveau. Wir wollten von der Gas-, Öl- und Pellets-Preisspirale wegkommen, möglichst unabhängig sein.

Angesichts steigender Energiepreise rechnet sich das auf jeden Fall. Es bewahrt einen vor bösen Überraschungen. Bevor wir nach Kempten gezogen sind, haben wir in Lindau gewohnt. Dort hatten wir die Öl- durch eine Pelletsheizung ersetzt. Kaum war die eingebaut, schossen die Pellets-Preise nach oben. Das war sehr ärgerlich.

Andrea Hammerschmidt: Auch der Wohlfühlfaktor war uns sehr wichtig. Ich bin in diesem Haus aufgewachsen und habe es von meinen Eltern geerbt. Als Kind habe ich hier im Winter immer gefroren. Also stand vor dem Umbau für mich fest: Ich will in diesem Haus nie mehr frieren. Und seit wir eingezogen sind, war mir auch hier nie kalt. Obwohl wir über die Fußbodenheizung nur



minimal heizen, sind die Temperaturen in den Räumen immer sehr angenehm, egal wie kalt es draußen ist.

Also doch noch eine kleine Abhängigkeit von den Energieversorgern...

Ernst Hammerschmidt: Nein. Für das bisschen, was wir brauchen, nutzen wir die Erdwärme.

Sie haben sich für den Einbau einer Lüftungsanlage entschieden.

Andrea Hammerschmidt: Und wir haben das nicht bereut. Die Luft wirkt nie abgestanden, sondern immer frisch. Das Raumklima ist einfach super. Zudem bin ich auf Pollen allergisch. Unsere Lüftungsanlage ist mit einem

entsprechenden Filter ausgestattet. Jetzt kann ich im Sommer wieder super schlafen. Ich kann Allergikern nur den Einbau einer Lüftungsanlage empfehlen.

Wie sind Sie auf Herz & Lang aufmerksam geworden?

Ernst Hammerschmidt: Über die eza. Wir hatten es zuerst mit Architekten versucht, aber das war der volle Reinfall. Das erste Architekturbüro hat uns nicht ernst genommen. Das war ein Pippi-Projekt für die. Und mit dem zweiten Architekten sind wir auch nicht glücklich geworden.

Andrea Hammerschmidt: Und dann ist uns von der eza eben Herz & Lang als Planungsbüro empfohlen worden. Und das hat von Anfang an gepasst.

Ernst Hammerschmidt: Die sagen einem, was Sache ist und was wie gemacht werden muss. Im Bekanntenkreis hat man uns zwar eher belächelt, weil wir ein Planungsbüro engagiert haben. Aber wir sind heilfroh, dass wir das getan haben.

Warum?

Andrea Hammerschmidt: Ohne die Planung, Beratung und Bauleitung durch Herz & Lang wären wir untergegangen, wir wären heute noch nicht fertig, hätten keine Handwerker herbekommen, es wäre ganz einfach nichts Gescheites herausgekommen. Ein Bekannter, der im Baustoffhandel arbeitet, hatte gesagt, er könne uns die Dämmung herausrechnen. Dann hätte man ein bisschen Dämmung auf die Außenwand geklebt, so wie es gerade Mode ist, und das wär's dann gewesen.

Ernst Hammerschmidt: Aber bei so einer Sanierung braucht es ein stimmiges Konzept und richtige Fachleute, die alles koordinieren. Zudem kommt man über Fachberater gar nicht herum, wenn man Fördergelder bekommen will.

FAKTEN

Altbausanierung Faktor 10
Effizienzhaus 55

Standort:
Kempten/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämm-
verbundsystem

Energiekonzept:
Sole-Wärmepumpe
Stubenofen
Komfortlüftung
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
136 m² (EnEV 2009)

Heizenergiebedarf:
42 kWh/m²a (EnEV 2009)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus,
regenerative Energien
Dena Modellvorhaben EnEV-50% (2009)



Waren Sie mit der Bauleitung zufrieden?

Ernst Hammerschmidt: Absolut. Manfred Kolb und Helmut König sind sehr kompetent und haben sich sehr gut um uns gekümmert.

Andrea Hammerschmidt: Und sie waren auch noch abends zu erreichen. Manchmal fällt dir auf einmal noch was ein und du bist der Verzweiflung nahe. Unsere Bauleiter haben uns dann in solchen Situationen immer erst einmal beruhigt und gesagt, dass das alles kein Problem ist. Und das war im Endeffekt so.

Bei einer Altbausanierung können plötzlich „Leichen im Keller“ auftauchen und die Kosten in die Höhe schnellen.

Ernst Hammerschmidt: Bis auf ein paar kleinere Sachen sind wir im vorher festgelegten Kostenrahmen geblieben.

Andrea Hammerschmidt: Ich glaube, ohne Herz & Lang an unserer Seite wäre vielleicht die eine oder andere Rechnung noch ein bisschen höher ausgefallen.



Vorher



Nachher



„Es braucht ein schlüssiges Gesamtkonzept“



Bauherrn Florian und Dagmar Kaiser

Schöne helle Räume, dazu die alte Treppe im Flur. Die Sonne scheint durch die drei großen Fenster des Wohn- und Esszimmers. Der Blick geht in den eingewachsenen, knapp 900 Quadratmeter großen Garten mit dem alten Apfelbaum in der Mitte. Das Warten und Suchen hat sich für Dagmar und Florian Kaiser gelohnt. Mehrere Jahre lang hatten die beiden Bankangestellten nach dem richtigen Grundstück Ausschau gehalten und nichts Passendes gefunden. Dabei lag der Plan für ein neues Passivhaus schon fertig in der Schublade. Und als Dagmar und Florian Kaiser in Durach bei Kempten endlich den richtigen Platz für die Umsetzung ihrer Wohnträume entdeckt hatten, waren sie zuerst wild entschlossen, das bestehende Gebäude Baujahr 1937 zugunsten eines Neubaus abzureißen. Aber dann kam doch alles ganz anders...

Sie wohnen seit zweieinhalb Jahren in Ihrem neuen, alten Haus. Haben Sie es schon mal bereut, dass Sie den Abrissbagger nicht haben kommen lassen?

Florian Kaiser: Nein, keine Minute. Es ist ein richtiges Schmuckstück geworden. Im Grunde wohnen wir ja in einem

neuen Haus. Die Fenster sind neu, das Dach ist neu, die Hülle und die Lüftungsanlage sind auch neu.

Dagmar Kaiser: Und doch gibt es ein paar Details, an denen man erkennen kann, dass es kein Neubau ist, zum Beispiel die alte Treppe. Wir haben zudem an ein paar Stellen die Vollziegel des alten Mauerwerks freigelegt. Irgendwie hat es schon was, in einem „Altbau“ zu wohnen. Das sagen auch immer wieder Leute, die uns besuchen und selbst in einem Neubau leben.

Warum fiel am Ende die Entscheidung für eine Sanierung und gegen einen Abriss?

Florian Kaiser: Die stand fest, nachdem wir zusammen mit Dieter Herz durch das alte Haus gegangen waren. Als Fachmann hat er schnell festgestellt, dass die Bausubstanz sehr gut war. „Das könnt Ihr nicht abreißen“, hat er zu uns gesagt. Er meinte, wir sollten das Haus einfach als Rohbau ansehen, der schon dasteht und nichts kostet. Wir haben diesen Rohbau unseren Vorstellungen angepasst und zum Beispiel große Fenster eingebaut.

Dagmar Kaiser: Ein neues Passivhaus hätte deutlich mehr gekostet und der

Energiestandard wäre nur geringfügig höher gewesen. Und wir hätten sicher kleiner gebaut und müssten jetzt mit weniger Wohnfläche klarkommen.

Also ran an die Altbauten...

Dagmar Kaiser: Nicht immer ist die Bausubstanz so gut wie bei unserem Objekt. Man muss aufpassen.

Florian Kaiser: Ohne einen absoluten Fachmann an der Seite, der einen berät, ist das wie Roulett spielen. Da können böse Überraschungen herauskommen. Dieter Herz und sein Team haben die nötige Erfahrung. Die wissen, worauf man achten muss.

Gab es böse Überraschungen?

Florian Kaiser: Nein, Gott sei Dank nicht. Die Umbauphase war anstrengend, weil wir sehr viel selbst gemacht haben. Doch es gab keine größeren Probleme

Dagmar Kaiser: Die Planung von Herz & Lang war perfekt, die Handwerker, die uns empfohlen worden sind, haben ihre Arbeiten sehr gut gemacht und die Absprache untereinander hat auch prima funktioniert.

Nachher



FAKTEN

Altbausanierung Faktor 10
Effizienzhaus 55

Standort:

Durach/ Allgäu

Gebäudenutzung:

Einfamilienhaus

Gesamtplanung:

Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:

Mauerwerk und Dachstuhl mit Holzrahmen und WDVS Holzweichfaser außen gedämmt

Energiekonzept:

Abluftwärmepumpe
Kaminofen
Komfortlüftung
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:

140 m² (EnEV 2007)

Heizenergiebedarf:

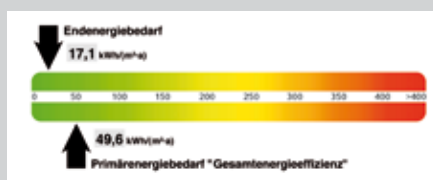
38 kWh/m²a (EnEV 2007)

Ökologische Aspekte:

Plus- Energiehaus, regenerative Energie
und Baustoffe

Dena Modelvorhaben EnEV – 50%
(2007)

eza! Allgäuhaus Sieger 2009 (Ein-, Zweifamilienhäuser)



Derzeit wird an vielen Bestandsgebäuden „herumgedoktert“. Hier ein paar neue Fenster, dort ein bisschen Dämmung an die Fassade angebracht und das war es dann schon.

Dagmar Kaiser: Ich habe den Eindruck, dass viele Leute wenig Ahnung davon haben, auf was es ankommt.

Florian Kaiser: Es braucht vor allem ein schlüssiges Gesamtkonzept, das auf das jeweilige Gebäude abgestimmt ist. Setze ich nur neue Fenster ein und mache die Hülle dicht, ohne eine Lüftungsanlage einzubauen, ist die Schimmelbildung vorprogrammiert. Nein, ein Umbau macht in meinen Augen nur Sinn, wenn er aus einer Hand geplant wird.

Sie haben sich für eine sehr hochwertige Lösung entschieden und 150.000 Euro in die energetische Sanierung investiert. Rechnet sich das überhaupt?

Dagmar Kaiser: Langfristig auf jeden Fall. Und wir wollen ja ein Weilchen hier wohnen.

Florian Kaiser: Keiner kann sagen, wann genau sich die Mehrkosten amortisiert haben, weil die Entwicklung der Energiekosten nicht vorhersehbar ist. Aber es ist auf jeden Fall ein gutes Gefühl, wenn man von der Öl- und Gaspreisentwicklung unabhängig ist.

Dagmar Kaiser: Man darf auch nicht vergessen, dass wir zinsgünstige Darlehn bekommen haben und uns aufgrund der hochwertigen Sanierung ein Tilgungszuschuss gewährt wurde.



Vorher





Bauherr Dr. Wolf-Dieter Massoth

„Ausgewogene Informationen und ein sorgloses Bauen“

Dr. Wolf-Dieter Massoth ist Allgemein- arzt. Und er ist Hobbyheimwerker. Aber als es darum ging, das 60 Jahre alte Haus zu sanieren, in dem seine Tochter mit Familie lebt, setzte der 56-Jährige doch lieber auf professionelle Handwerker und Herz & Lang als kompetentes Planungsbüro. Eine Entscheidung, die Wolf-Dieter Massoth nur weiterempfehlen kann.

Sie haben Ihrer Tochter ein Haus aus den 50er Jahren gekauft. Durch den Umbau ist ein richtiges Schmuckstück daraus geworden.

Es wird oft unterschätzt, was in diesen Häusern steckt. Sie strahlen eine Klarheit aus und besitzen eine kompakte Form – das macht diese Gebäude in meinen Augen attraktiv. Und dann bekommt man in der Regel ja einen größeren Garten dazu, als wenn man neu baut. Natürlich ist es auch eine Frage des Geldes. Ein Neubau samt Grundstück kostet halt doch wesentlich mehr.

Selbst wenn man den Altbau – so wie Sie – sehr hochwertig sanieren lässt?

Auch dann noch. Wir haben das Haus vor sechs Jahren zu einem guten Preis gekauft und innen total umgestaltet, energetisch haben wir zunächst gar nichts gemacht. Aber dann nach ein

paar Jahren musste der Außenputz dringend saniert werden und das Dach war auch renovierungsbedürftig.

Sie wollten keine halbe Sachen machen...

Nein, wir sagten uns, wenn wir jetzt das Haus sanieren dann richtig. Und richtig heißt auch mit einem kompetenten Planer und einer ebenso kompetenten Bauleitung.

Aber Sie selbst sind handwerklich auch nicht ganz unbedarft...

Aber ich verfüge bei weitem nicht über die Kenntnisse, die für ein solches Projekt notwendig sind. Man kann bei einer energetischen Haussanierung sehr viel falsch machen. Das fängt schon bei der Planung an.

Wie sind Sie auf Herz & Lang gestoßen?

Ehrlich gesagt, weiß ich nicht mehr, wer mir Herz & Lang empfohlen hat. Ich war dann auf deren Homepage und habe geschaut, was die bislang so gemacht haben. Das wirkte schon sehr kompetent. Und dieser Eindruck hat sich beim ersten Besichtigungsgespräch bestätigt. Wir haben dann gar nicht mehr weiter überlegt, sondern gleich Herz & Lang mit der Planung und Bauleitung engagiert.

Warum?

Die Informationen und die Vorschläge wirkten einfach sehr ausgewogen und fundiert. Uns wurden mehrere Lösungen mit unterschiedlichen Energiestandards aufgezeigt. Auch zwischenmenschlich hat es sofort gepasst.

Sie entschieden sich für eine hochwertige Lösung.

Wir haben in die energetische Sanierung 113.000 Euro investiert, das ist viel Geld. Aber an der Fassade und am Dach musste ja auf jeden Fall etwas gemacht werden. Wann sich das Ganze finanziell amortisiert hat, kann man nicht sagen. Niemand weiß, wie sich die Energiepreise entwickeln. Sie werden steigen, das ist sicher. Durch die Dämmmaßnahmen gewinnt man auf jeden Fall Unabhängigkeit – das finde ich sehr beruhigend. Nach der Sanierung ist die Abschlagszahlung für Gas auf 30 Euro im Monat gesunken. Der Verbrauch ist jetzt so niedrig, dass sich das Risiko explodierender Energiepreise absolut in Grenzen hält. Und dann geht es ja auch um die Reduktion des CO₂-Ausstoßes. Man darf nicht nur davon reden, sondern muss auch etwas dafür tun.

Wurde der vor Beginn der Arbeiten abgesteckte Kostenrahmen eingehalten.

Der Umbau wurde teurer, als ursprünglich geplant, aber das lag keineswegs an der Fehlkalkulationen von Herz & Lang, die lagen überall richtig. Aber es wurden auf unseren eigenen Wunsch während der Bauphase noch ein paar zusätzliche Dinge in die Maßnahme mit aufgenommen – zum Beispiel den Einbau einer Lüftungsanlage, weil wir irgendwann der Überzeugung waren, dass das absolut sinnvoll ist. Einerseits um die Gefahr einer Schimmelbildung zu bannen und dann auch um die Luftqualität in den Räumen zu erhöhen. Diese Entscheidung hat sich auf jeden Fall bewährt. Die Erfahrungen mit der Lüftungsanlage sind sehr, sehr gut. Sämtliche Arbeiten wurden von örtlichen Handwerkern ausgeführt. Das ist uns nicht von Herz & Lang

Vorher



FAKTEN

Altbausanierung
Effizienzhaus 85

Standort:
Isny/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

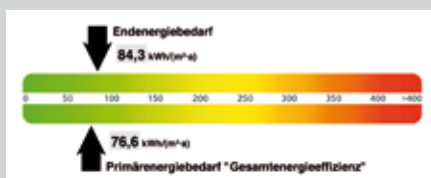
Gebäudekonstruktion:
Mauerwerk und Dachstuhl mit
Holzrahmen und WDVS Holzweichfaser,
außen gedämmt

Energiekonzept:
Gas-Brennwerttherme
Solaranlage, heizungsunterstützend
Komfortlüftung, dezentral

Energiebezugsfläche:
145 m² (EnEV 2007)

Heizenergiebedarf:
42 kWh/m²a (EnEV 2007)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe

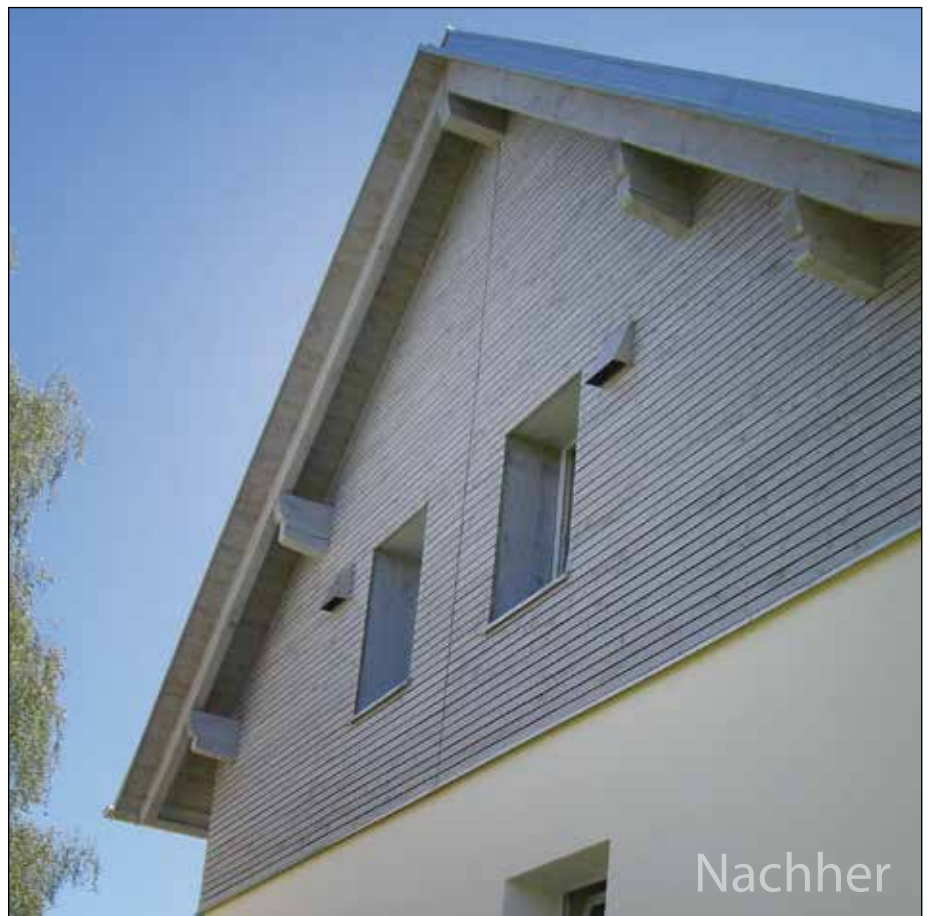


vorgegeben worden. Wir konnten das selbst bestimmen. Wir wollten örtliche Handwerker haben, die einen guten Ruf genießen. Und sie haben tatsächlich eine ganz tolle Arbeit geleistet. Und wir hatten auch mit Georg Endras einen super Bauleiter. Er war sehr oft auf der Baustelle, auch unangemeldet, um zu sehen, ob auch wirklich alles gut läuft. Aber wie gesagt, die Isnyer Handwerker waren wirklich klasse.



Es war ein sorgloses Bauen?

Auf jeden Fall. Es gab bei den Kosten keine bösen Überraschungen und die Termine sind auch immer eingehalten worden. Dass es doch etwas länger gedauert hat als ursprünglich geplant, lag am langen Winter im vergangenen Jahr. Aber dafür konnten die Handwerker und Herz & Lang ja nun wirklich nichts.



Nachher



„Wir sind während der Umbauphase in den Urlaub gefahren“

Keine halben Sachen machen wollten Dr. Ulrich Werkmeister und seine Frau Marie-Luise, als es darum ging ihr Haus in Isny energetisch zu sanieren.

Das Planungsbüro Herz & Lang hat deshalb ein ganzheitliches Konzept entworfen und mit Hilfe lokaler Handwerksbetriebe umgesetzt – sehr zur Freude der Bewohner. Wir sprachen mit Marie-Luise Werkmeister über den neuen Wohlfühlfaktor in den eigenen vier Wänden, die Vorzüge einer Lüftungsanlage und stressfreies Umbauen.

Frau Werkmeister, das Haus, in dem Sie mit Ihrem Mann leben, ist erst 25 Jahre alt und war in Ihren Augen doch ein echter Sanierungsfall.

Wir haben das Haus vor 16 Jahren gekauft. Das Problem war, dass wir das obere Stockwerk im Winter nie richtig warm bekommen haben. Bei Wind war es besonders schlimm. Das Geheimnis wurde gelüftet, als wir unter die dringend renovierungsbedürftige Holzverschalung schauten. Die Handwerker hatten beim Bau des Hauses ganz einfach keinen Putz oder eine Windsperre auf die Dämmung gemacht. Deshalb hat es so furchtbar durchgezogen. Wir mussten etwas tun.

Wie kam Herz & Lang ins Spiel?

Herz & Lang ist uns empfohlen worden. ‚Wenn ihr wirklich kompetente und erfahrene Leute für die Planung und Bauleitung sucht, dann geht zu Herz & Lang‘, ist uns von einem Handwerker gesagt. Das haben wir dann auch getan. In den ersten Gesprächen ist schnell klar geworden, dass es wenig Sinn macht, nur die eine oder andere Maßnahme in Angriff zu nehmen. Man braucht ein Gesamtkonzept. Es nützt mir nichts, wenn der Fassadenbauer sagt, das und das muss man machen und das kostet so und so viel, er mir aber nicht erklärt, dass im Zuge einer Dämmmaßnahme auch der Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung notwendig ist.

Auf die Lüftungsanlage verzichten immer noch viele Leute, die ihr Haus sanieren.

Keine Dämmung ohne Lüftung, sage ich da nur. Wer im Winter über die Fenster lüftet, jagt die ganze Energie, die er sich durch die Dämmung spart, gleich wieder zum Fenster hinaus. Nach fünf Minuten Durchzug ist es im Haus kalt. Mit dem Geld, das ich dabei hinauspusste, kann ich die Lüftungsanlage finanzieren. Und man muss auch an später denken, wenn man das Haus vielleicht mal verkaufen will. Ein Haus ohne Lüf-

tungsanlage oder wenigstens ohne die dafür nötigen baulichen Vorkehrungen, wird nicht so leicht zu verkaufen sein. Der Energiestandard der Häuser wird immer weiter steigen. Wer heute neu baut und sich kein Passivhaus hinstellt, zieht gleich in ein Sanierungsobjekt ein.

Sie sind eine vehemente Befürworterin von Lüftungsanlagen.

Weil sie technisch sinnvoll sind und außerdem im Haus für ein ganz anderes Raumklima sorgen. Man hat immer frische Luft. Da können Sie Kohl kochen

Nachher



Vorher



FAKTEN

Altbausanierung
Effizienzhaus 85

Standort:
Isny/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Einfamilienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau mit Wärme-
dämmverbundsystem

Energiekonzept:
Kachelofen, Ganzhausheizung
Solaranlage, heizungsunterstützend
Dezentrale Komfortlüftungsanlage

Energiebezugsfläche:
228 m² (EnEV 2007)

Heizenergiebedarf:
49 kWh/m²a (EnEV 2007)

Ökologische Aspekte:
Öl wird 100% durch oben
genanntes Energiekonzept ersetzt

und riechen danach nichts davon. Und was dazu kommt: Man hat viel weniger Staub im Haus. Gerade für Allergiker ist eine Lüftungsanlage eine tolle Sache. Man kann ja auch Pollenfilter einbauen. Viele Leute meinen ja noch, mit Lüftungsanlage im Haus, darf ich die Fenster nicht mehr aufmachen. Das ist Quatsch. Mit einer eingebauten Lüftungsanlage muss ich nicht, sondern ich darf die Fenster öffnen, wann ich will.

Das Dach blieb bei der Sanierung unangetastet?

Ja. Da haben wir auf die Leute von Herz & Lang gehört. Die meinten, das rechnet sich nicht, ein neues Dach drauf zu machen. Das sei noch gut in Schuss.

Bei den Handwerkern haben Sie sich für HIT-Betriebe aus der Region entschieden.

Ja, wir wollten Handwerker von hier haben, die man kennt und die für Qualitätsarbeit stehen. Wir sind wirklich nicht enttäuscht worden. Auch Manfred Kolb, unser Bauleiter, war super. Ein sehr sympathischer Mensch, der alle Dinge mit uns ausführlich besprochen hat und zwar so, dass wir es auch verstanden haben. Der Kostenrahmen und auch alle Termine wurden perfekt eingehalten. Das war alles sehr entspannt. Wir hatten in Herz & Lang und die beauftragten Firmen so großes Vertrauen, dass wir während der Bauphase sogar in den Urlaub gefahren sind.

Sie heizen Ihr Haus mit dem Kachelofen.

Richtig, und wir machen damit auch noch Warmwasser, zusammen mit der Solaranlage auf dem Dach. Das ist eine super Lösung. Das Holz machen wir selbst. Mein Mann ist Arzt, er geht gerne in den Wald. Und dank der gedämmten Gebäudehülle brauchen wir ja nicht so viel Holz. Im Jahr sind es fünf bis sechs Raummeter – das ist machbar. Und es ist ein tolles Gefühl von Gas und Öl unabhängig zu sein. Die Zeiten der fossilen Brennstoffe werden zu Ende gehen.



Haben Sie einen Tipp für alle Hausbesitzer, die ihr Gebäude sanieren wollen?

Lassen Sie sich von einem absoluten Fachmann beraten. Man will doch nicht hinterher sagen: ‚Mensch, wenn ich das vorher gewusst hätte.‘ Und machen Sie keine halben Sachen. Am Ende rentiert sich eine hochwertige Sanierung mit einem schlüssigen Gesamtkonzept auf jeden Fall.



„Alle sind froh, dass wir diesen Schritt gegangen sind“

Das Mehrfamilienhaus in der Friedrichshafener Straße in Lindau hat 20 Eigentumswohnungen, das an der Bleichewiese sechs. Beide Objekte wurden in den 60er Jahren erbaut und sind vor sechs beziehungsweise drei Jahren unter der Leitung von Herz & Lang energetisch saniert worden. Je nach Wohnung liegt die Energieeinsparung bei 30 bis 60 Prozent, erklärt Hermann Wambach (70), der als Hausverwalter für beide Gebäude zuständig ist. Wir sprachen mit Hermann Wambach, der über 30 Jahre Berufserfahrung verfügt, sowie mit Herbert Schmid, Hausmeister (71) in der Bleichewiese, über die erfolgreiche Sanierung. Sowohl Hermann

Wambach als auch Herbert Schmid wohnen übrigens in den Gebäuden, die sie betreuen.

Herr Wambach, Sie sind unter anderem für den Öleinkauf für einige Mehrfamilienhäuser zuständig, wahrscheinlich kein leichter Job.

Wambach: Es ist sogar eine äußerst undankbare Aufgabe, denn man kann es fast nur falsch machen bei den enormen Preisschwankungen auf dem Heizölmarkt. Beim Gas hat man für ein Jahr feste Preise, das macht die Sache leichter. Hier im Haus an der Bleichewiese haben wir vor drei Jahren auf Gas umgestellt, in der Anlage in der

Friedrichshafener Straße ist das schon 2005 passiert.

Beide Male im Zuge einer energetischen Sanierung mit Herz & Lang als Planungsbüro und Bauleiter.

Wambach: Ein Architekt und Wohnungsbesitzer in einem Haus, das ich verwalte, hat mich auf Herz & Lang aufmerksam gemacht. Die hatten zu der Zeit bereits reichlich Erfahrung in Sachen energetisches Bauen und Sanieren. Und weil das mit Herz & Lang beim ersten Objekt so perfekt geklappt hat, war Herz & Lang auch an der Bleichewiese unser erster Ansprechpartner. Schmid: Herz & Lang hat uns darüber informiert, welche Maßnahmen wir

Nachher



FAKTEN

Altbausanierung
Effizienzhaus 70

Standort:
Lindau/ Bodensee

Gebäudenutzung:
9-Familienhaus

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

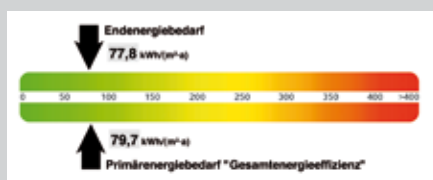
Gebäudekonstruktion:
Massivbauweise mit Wärme-
dämmverbundsystem

Energiekonzept:
Gas-Brennwertheizung
Thermische Solaranlage

Energiebezugsfläche:
574 m² (EnEV 2007)

Heizenergiebedarf:
57 kWh/m²a (EnEV 2007)

Ökologische Aspekte:
CO² - Ersparnis durch Dämmung
und Technik



ergreifen müssen, um zinsgünstige KfW-Darlehen zu bekommen.

Wambach: Am Ende muss der Gesamtwert stimmen, damit es das günstige KfW-Darlehen gibt. Um das richtig zu berechnen, brauchen Sie einen absoluten Fachmann, der weiß, wo die Problemstellen sind. Ich habe aufgegeben es zu verstehen. Aber die Mitarbeiter von Herz & Lang kennen das alles aus dem ff.

Gab es seitens der Wohnungsbesitzer keine Einwände gegen eine hochwertige, damit aber auch etwas kostspieligere Sanierung?

Wambach: Mir als Hausverwalter hätten die Leute wohl nicht gleich geglaubt, dass das Ganze Sinn macht. Es ist eben etwas anderes, wenn ein Ingenieur und ausgewiesener Fachmann die Vorteile einer solchen Maßnahme erklärt. Im Falle der Anlage in der Friedrichshafener Straße mit 20 Einheiten kam noch dazu, dass wir gute Rücklagen gebildet hatten. Der KfW-Zinssatz betrug 1,6 Prozent, was natürlich sehr günstig war. Zudem gab es einen Teilschuldenerlass, und wir haben auch nicht die gesamten 200.000 Euro gebraucht, die wir beantragt haben. Im Endeffekt muss kein Wohnungsbesitzer in der Friedrichshafener Straße monatlich mehr bezahlen als vor der energetischen Sanierung. Alle sind froh, dass wir das gemacht haben und dass wir echte Fachleute engagiert haben.

Schmid: Die Leute in den Dachwohnungen haben am meisten von der Sanierung profitiert.

Wambach: Bei denen ist der Heizenergieverbrauch um rund 60 Prozent gesunken. Es ist schon sehr beeindruckend, was die Sanierung der gesamten Gebäudehülle und die neue Heizung gebracht hat.

Und die Wohnqualität musste gleichzeitig gestiegen sein.

Schmid: So ist es. Die Wände sind warm und kühlen nicht mehr aus. Das ist ein neues Wohngefühl.

Wambach: Das gilt übrigens auch für den Sommer. Da wussten die Bewohner

der Dachwohnungen manchmal nicht mehr, wo sie hin sollten, so heiß war es in den Zimmern. Das hat sich seit der Sanierung entschieden verändert.

Ein Umbau bedeutet immer Schmutz und Lärm. Umso wichtiger ist es, dass die Arbeiten zügig voranschreiten.

Schmid: Wir waren anfangs skeptisch als die Herz & Lang-Leute gesagt haben, dass bis zum Winter die Arbeiten abgeschlossen sein werden. Aber es hat tatsächlich geklappt.

Wambach: Wir haben es keine Sekunde lang bereut, Herz & Lang engagiert zu haben. Wenn ich da andere Gebäude sehe und höre, was die Sanierung dort gekostet hat, dann frage ich mich schon, ob da solide gerechnet worden ist.

Vorher



Passivhaus-Tuner drehen an den Energieschrauben

Es ist eines der **weltweit größten Passivhaus-Projekte** das je realisiert wurde. Auf dem Innsbrucker Lodenareal sind 354 Wohneinheiten entstanden.

Eine entscheidende Rolle spielte dabei Herz & Lang. Das Herz & Lang-Expertenteam schulte nicht nur Architekten, Ingenieure sowie Handwerker, sondern war auch für die Qualitätssicherung zuständig.

Es hat sich mittlerweile bis nach Vorarlberg und Tirol herumgesprochen, dass es im Oberallgäu ein Planungsbüro gibt, das 1998 Bayerns erstes Passivhaus geplant hat und seitdem in Süddeutschland führend beim Thema Passivhaus-Bau ist.

Bei allem Know-how, das sich Dieter Herz und sein Partner Florian Lang beim Bau von 50 Passivhäusern, 100

Energiesparhäusern und mehreren hochwertigen Altbauanierungen mit Passivhauskomponenten („Faktor 10“-Sanierungen) in den vergangenen 13 Jahren erworben haben, war der Großauftrag in Innsbruck eine besondere Herausforderung – allein schon wegen der Größe des Projekts. Auf dem Lodenareal, einem ehemaligen Industrieviertel, hat die Neue Heimat Tirol vier Komplexe mit insgesamt 354 Wohnungen errichtet. Es handelt sich dabei nicht um Luxus-Unterkünfte für Yuppies, sondern um sozialen Wohnungsbau. **Niedrige Heizkosten für die Bewohner und aktiver Klimaschutz für die Umwelt**, so lauteten die Ziele. Beides ist erreicht worden und hat damit für Aufsehen in der Wohnbaubranche gesorgt.

Laut Dieter Herz ist Tirol Bayern oder anderen Bundesländern beim Thema

energieeffizienter Geschosswohnungsbau deutlich voraus. Insbesondere die Neue Heimat Tirol (NHT) hat als gemeinnütziger Bauträger erkannt, welche Vorteile die Passivhausbauweise langfristig für alle bringt.

Wird in Deutschland nur allzu häufig auf die kurzfristig billigste Lösung gesetzt, legt die NHT mit Geschäftsführer Professor Dr. Klaus Lugger größten Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit, was wegen ständig steigender Energiepreise das Gebot der Stunde ist. Hier wird verantwortungsvoll mit öffentlichen Geldern umgegangen.

Mit 354 Wohneinheiten ist nicht nur die Größe des Projekts ungewöhnlich. Es wurde zudem modernste Technik eingebaut. Im Gegensatz zu anderen Passivhäusern ist die Heizung vom Lüftungssystem getrennt und erfolgt



Neue Heimat Tirol

FAKTEN

Neubau
Weltweit größtes zertifiziertes
Passivhaus (Stand 2009)

Standort:
Innsbruck / Tirol

Gebäudenutzung:
Sozialer Wohnbau, 4 Gebäude,
354 Wohneinheiten

Architektur:
din a 4 & team K2 architekten,
im Auftrag der Neuen Heimat Tirol

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämmver-
bundsystem

Energiekonzept:
Pelletheizung, Spitzenlast Gas
Solaranlage
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
26.000 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
13 kWh/(m²a) (PHPP)
8 kWh/(m²a) (OIB-Tiroler-Passivhaus)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie
Modellprojekt für den Klimaschutz und
das Bauen der Zukunft in Europa



zertifiziertes
Passivhaus

über freie Heizflächen, die die Tempera-
turen Raum für Raum beliebig regelbar
machen.

Herz & Lang übernahm die Rolle des
„Tuners“ der Innsbrucker Passivhäu-
ser. „Wir haben die Planung sowie die
Umsetzung in energetischer Hinsicht
perfektioniert und sorgten damit auch
für mehr Wirtschaftlichkeit in der Bau-
ausführung“, erklärt Florian Lang.

Unter anderem bereitete Herz & Lang
die beteiligten Handwerker in Work-
shops auf ihre Aufgaben vor. Die Anfor-
derungen sind verglichen mit denen

beim konventionellen Hausbau deutlich
höher. Architekten und Ingenieure, aber
auch Handwerksbetriebe sind beim Bau
von Passivhäusern gefordert. „**Sie müs-
sen dazulernen und sich fortbilden**“,
stellt Florian Lang fest. „Die am Projekt
Lodenareal beteiligten Firmen waren
dazu bereit.“

Es ist davon auszugehen, dass in naher
Zukunft auch in Bayern verstärkt
Geschossbauten in Passivhausbauwei-
se entstehen werden. Angesichts der
Energiepreisentwicklung führt kein Weg
daran vorbei.



Das erste Olympische Passivhaus-Dorf

Neue Heimat Tirol



Neue Heimat Tirol

FAKTEN

Neubau
Olympisches Dorf im
Passivhausstandard

Standort:

Innsbruck/ Tirol

Gebäudeart:

Sozialer Wohnbau, 13 Gebäude, 450 WE

Architektur:

Arge Reitter-Eck&Reiter, din a4
Im Auftrag der Neuen Heimat Tirol

Fachplanung Passivhaus:

Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:

Mischbauweisen
Beton / Wärmedämmverbundsystem
Beton / Holzelemente

Energiekonzept:

Fernwärme
Solaranlage
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:

29.600 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:

17 kWh/(m²a) (PHPP)
< 10 kWh/(m²a) (OIB-Tiroler-Passivhaus)

Ökologische Aspekte:

regenerative Energie und Baustoffe

Innsbruck freut sich auf die ersten Olympischen Jugendwinterspiele 2012 und das Planungsbüro Herz & Lang über einen ganz besonderen Großauftrag.

Als beauftragte Passivhaus-Consulting-Firma kam den Spezialisten für energieeffizientes Bauen aus Weitnau (Oberallgäu) bei der Entstehung des Olympischen Dorfes eine zentrale Rolle zu. Für die 1000 Nachwuchssportler im Alter von 14 bis 18 Jahren aus 70 Nationen wurden dreizehn Gebäude mit rund 450 Wohneinheiten in Passivhaus-Bauweise errichtet.

Es sind die ersten Olympischen Jugendwinterspiele in der Sportgeschichte überhaupt. Umso stolzer ist man bei Herz & Lang, einen wichtigen Teil zur Premiere beigetragen zu haben. Die vorgegebene Bauzeit war für ein Projekt dieser Größenordnung extrem kurz. Im Dezember 2009 waren die Bagger angerollt und bereits für Oktober 2011 war die Übergabe vorgesehen. „Der enge Zeitrahmen stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen“, erklärt Florian Lang. Umso wichtiger sei es gewesen, die Abläufe von vornherein gut abzustimmen. Das war eine der Hauptaufgaben von Herz & Lang. „**Wir haben die Planung sowie die Umsetzung in energetischer Hinsicht perfektioniert**“,

erläutert Lang. Zudem haben er und seine Mitarbeiter die Handwerker der beteiligten Firmen in Workshops darauf vorbereitet, was es heißt auf Passivhaus-Niveau zu bauen. „Die Anforderungen sind im Vergleich zum konventionellen Hausbau viel höher“, betont Lang, der auch noch für den Bereich Qualitätsmanagement verantwortlich war.

Bauträger ist die Neue Heimat Tirol (NHT), der größte Hausverwalter im Bundesland Tirol, ein innovatives Unternehmen noch dazu. Werde im Geschossbau häufig noch auf die kurzfristig billigste Lösung gesetzt, so legt laut Lang die Neue Heimat Tirol mit Professor Dr. Klaus Lugger und Diplom-Ingenieur Alois Leiter an der Spitze größten Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit.

Das neue Olympische Dorf in Innsbruck, dessen Wohnungen nach Ende der Spiele verkauft oder vermietet werden sollen, ist nicht der erste Beweis dafür. Im Innsbrucker Lodenareal errichtete die Neue Heimat Tirol unter Aufsicht der Herz & Lang-Experten vier Gebäudekomplexe mit insgesamt 354 Wohneinheiten. Das Olympische Dorf in Innsbruck ist im Hinblick auf steigende Energiepreise ein weiteres Beispiel dafür, wie man verantwortungsvoll mit öffentlichen Geldern umgeht.



Energie sparen und in die Gästezufriedenheit investieren

Das Hotel Sonnenalp in Ofterschwang ist Deutschlands führendes Wellness-Hotel. Das 5-Sterne-Wohlfühl-Resort ist aber auch noch auf einem ganz anderen Gebiet die Nummer eins.

In zwei neuen Passivhäusern befinden sich Appartements für 60 Mitarbeiter. Es handelt sich dabei um das erste Passivhaus-Projekt im deutschen Hotelgewerbe. Das Planungsbüro Herz & Lang war für die Bauphysik und das Qualitätsmanagement verantwortlich. Als das Hotel Sonnenalp in den 60er Jahren nur einen Steinwurf vom Haupthaus entfernt Unterkünfte für seine Bediensteten bauen ließ, war das in der Branche schon etwas Außergewöhnliches. „Aber jetzt waren die Unterkünfte nicht mehr zeitgerecht“, erklärt Sonnenalp-Chef Michael Fäßler. Weil die Sanierung teurer gekommen wäre, entschied

man sich für einen Neubau der Mitarbeiterwohnungen ein paar hundert Meter entfernt.

Von Anfang sei klar gewesen, dass die Häuser einen hohen Energiestandard erfüllen müssten, betont Fäßler. „Wir wollten zukunftsweisend bauen.“ Aber natürlich sei es auch aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen heraus für einen Hotelbetrieb wichtig, Energie zu sparen und damit die Kosten zu senken, fügt Michael Fäßler hinzu. Eine Denkweise, die schon immer Teil des Sonnenalp-Konzepts war. So hatte sich bereits in den 70er Jahren Sonnenalp-Seniorchef Karlheinz Fäßler für den Bau eines Blockheizkraftwerks entschieden. Zudem wird seit geraumer Zeit ein Großteil des Warmwasserbedarfs, der in einem Wellness-Hotel beträchtlich ist, über die Wärmerückgewinnung aus den

Kühl- und Lüftungsanlagen gedeckt. Eine umweltfreundliche Hackschnitzelheizung sorgt für warme Hotelzimmer. Jedes Jahr steckt der 444-Betten-Betrieb rund eine Million Euro in Sanierungsmaßnahmen. „Dabei spielt der Aspekt Energieeffizienz immer eine sehr wichtige Rolle“, sagt Michael Fäßler. Fünf Millionen Euro investierte das Unternehmen in den Bau der Passivhaus-Mitarbeiterwohnungen. Mittel- und langfristig gut angelegtes Geld, findet Michael Fäßler. Wohnungen mit einem herkömmlichen Energiestandard zu bauen, wäre zwar zehn bis 15 Prozent günstiger gewesen, schätzt der erfolgreiche Hotelier. „Aber wenn sich die Preise für Heizöl und Gas weiter so entwickeln wie in der Vergangenheit, haben sich die Mehrkosten wegen der Energieeinsparung bereits in zwölf Jahren amortisiert.“



FAKTEN

Neubau
Passivhaus, zertifiziert

Standort:
Oferschwang/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Mitarbeitergebäude, 60 Appartements

Architektur:
Architekturbüro Unzeitig GmbH

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbauweise

Energiekonzept:
Nahwärmeversorgung, regenerativ
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
1087 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
13 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe,
regionale Handwerker

Das Projekt hat in der Branche für reichlich Wirbel gesorgt.

Es gebe Hotellerie-Kollegen, so Michael Fäßler, die sich darüber wunderten, dass die Sonnenalp-Mitarbeiter vom Raumklima her in hochwertigeren Zimmern als die Gäste in ihren eigenen Hotels untergebracht seien. Der Sonnenalp-Chef kann darüber nur schmunzeln und verweist darauf, wie wichtig es ist, dass sich die Hotelangestellten wohl fühlen und topmotiviert an die tägliche Arbeit gehen. Tatsächlich seien die Mitarbeiter mit ihren neuen Wohnungen im Passivhaus-Standard rundum zufrieden. „Und auch die Außenwirkung ist nicht

zu unterschätzen“, fügt Dieter Herz hinzu. „Die Gäste sehen, dass das Hotel Sonnenalp das Thema Klimaschutz ernst nimmt.“

Gerade im Hotel-Bereich sehen Experten gewaltige Energie-Einsparpotenziale. Jeder Euro, der nicht für Energie ausgegeben wird, kann ich in den Service und damit in die Zufriedenheit der Gäste investieren werden. In der Hotellerie macht der Anteil der Energieausgaben bis zu sieben Prozent des Umsatzes aus. „Wir liegen jetzt schon bei vier Prozent“, erklärt Michael Fäßler. „Für ein 5-Sterne-Hotel ist das sehr wenig.“



zertifiziertes
Passivhaus



Null Emissionen, viel Komfort!

Das weltweit erste zertifizierte Passivhaus-Hotel ist bei Fischen (Oberallgäu) eröffnet worden. Als Nullemissionshaus konzipiert setzt das Explorer Hotel mit seinen 76 Zimmern konsequent den Klimaschutzgedanken um, was bei den Gästen bestens ankommt. Jetzt schon übersteigen die Buchungszahlen des neuen Hotels vor den Toren Oberstdorfs, das vor allem sportlich aktive Gäste ansprechen soll, laut Explorer-Inhaber Jürnjakob Reisingl bei weitem den Erwartungen. Dieter Herz, dessen Planungsbüro beim Explorer-Projekt für das Passivhaus-Consulting sowie die Schulung der beteiligten Planer und Handwerksbetriebe verantwortlich ist, spricht von „einem Meilenstein“ im Hotellerie-Gewerbe.

In einer Branche, in der normalerweise immens viel Energie verbraucht und damit jede Menge CO₂ in die Atmosphäre ausgestoßen wird, setze das Explorer Hotel neue Maßstäbe. So ergibt sich nach Angaben von Herz aus der

Jahresgesamtbilanz, in der der Energiebedarf mit der Energieerzeugung aus der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage gegengerechnet werde, sogar eine CO₂-Gutschrift für das markante Gebäude des Sonthofener Architekturbüros Sieber-Renn. Eine Tatsache, die Jürnjakob Reisingl, der nach eigenen Worten „im Herzen ein Grüner ist“, mit Stolz erfüllt. Dabei sei zunächst in der Planungsphase von einer Passiv-



FAKTEN

Neubau
Nullemissionsgebäude,
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Fischen/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Hotel mit 76 Zimmern

Architektur:
Architekturbüro SIEBER RENN

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämmverbundsystem
Schindelschalung

Energiekonzept:
Gasbrennwertkessel mit Biogas
3 Komfortlüftungsanlagen
Photovoltaik- und Solaranlage

Energiebezugsfläche:
2453 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
14 kWh/(m²a) (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus,
Nullemissionsgebäude,
regenerative Energie



zertifiziertes
Passivhaus

hausbauweise gar nicht die Rede gewesen, erklärt der Hotelier, der in Oberstdorf noch weitere Hotels betreibt. Doch dann hörte Jürnjakob Reisl von zwei Projekten, an denen das Planungsbüro Herz & Lang maßgeblich beteiligt war: die Bebauung des Innsbrucker Lodenareals mit insgesamt 354 Wohneinheiten und das neue Mitarbeiterhaus des Hotel Sonnenalp in Ofterschwang, beides in Passivhausbauweise ausgeführt. Jürnjakob Reisl erkannte, dass in der hochenergieeffizienten Bauweise die Zukunft liegt.

Anfangs Bedenken

„Man stellt ja so ein Hotel nicht für die nächsten paar Jahre, sondern für die nächsten Jahrzehnte hin“, meint der gebürtige Tiroler. „Wenn es machbar ist, dann wird das Explorer Hotel ein Passivhaus“, entschied Reisl deshalb. Allerdings wurde ihm zunächst von verschiedensten Seiten davon abgeraten. Zu teuer, eine zu lange Fertigstellungszeit, zu große Gefahr der Schimmelbildung, nicht praxistauglich lauteten nur einige der geäußerten Bedenken. Doch Jürnjakob Reisl ließ sich nicht beirren und schaltete das Expertenteam von Herz & Lang ein, unter dessen Regie in den vergangenen Jahren zahlreiche Passivhäuser im ganzen Alpenraum entstanden sind. „Heute halten alle, die am Bau des Explorer Hotels beteiligt waren, die Passivhaus-Idee für eine sehr gute Sache“, stellt der innovative Hotelier fest.

Die Mehrkosten des 5,8-Millionen-Projekts, die aufgrund der Passivhausbauweise entstanden sind, schätzt Reisl auf sechs bis sieben Prozent. „Aber es wird keine sechs Jahre dauern“, glaubt er, „dann hat sich der Mehraufwand für die hochwärmedämmte Gebäudehülle, die dreifach verglasten Fenster und die Lüftungsanlage amortisiert.“

Jürnjakob Reisl geht zudem davon aus, dass der Passivhausstandard des Hotels in marketingtechnischer Hinsicht von Nutzen ist. Ökologie komme bei den Kunden gut an, ganz abgesehen davon, dass das Raumklima in den Zimmern aufgrund der hochwertigen

Bauweise und der Komfortlüftungsanlage ganz einfach phantastisch sei. Die Rechnung scheint aufzugehen, die Zahl der Buchungsanfragen ist groß. Das liegt nicht nur am zukunftsweisenden Energiekonzept.

Designer-Bäder, trendige Zimmereinrichtungen, warme Holztöne, ein Sportspa-Bereich mit neuesten Fitness- und Cardiogeräten für modernste Trainingsmöglichkeiten sowie Sauna und Dampfbad, die Explorer-Lounge mit Multitouch-Screens – das Explorer Hotel präsentiert sich als schickes und unkompliziertes Sport-Resort. Das Explorer-Hotel sei preiswert, aber nicht billig, stellt Jürnjakob Reisl klar und fügt hinzu. „Auch wenn wir Energie und Heizkosten sparen, an einem wird sicher nicht gespart: am Komfort.“



Kluge Unternehmer denken an die Zukunft

Ein Haus, das mehr Energie liefert, als es verbraucht.

Wer träumt nicht davon. Die Firma Solux in Kempten ist stolzer Besitzer eines solchen Gebäudes. Es handelt sich um Bayerns erstes Gewerbepassivhaus mit Stromüberschuss. Die Solarstromanlage auf dem Dach deckt nicht nur den gesamten Energiebedarf für den Büro- und Ladenbetrieb ab, sondern erzeugt nochmals die gleiche Menge an Strom, die ins öffentliche Netz eingespeist wird.

Als sich die Spezialisten für Solarstrom, Luft- und Wärmetechnik sowie Naturbaustoffe Gedanken über ihr neues Firmengebäude machten, war von Anfang an klar, dass der Solux-Neubau zukunftsweisend sein sollte. „Wir bauen ja nicht für die nächsten fünf oder zehn Jahre“, erklärt Michael Stamm, einer der beiden Geschäftsführer. „Das Gebäude muss auch noch in 30 oder 40 Jahren einem **ökonomisch und ökologisch sinnvollen Gebäudekonzept entsprechen.**“

Um das zu realisieren, holten Stamm und sein Partner Josef Rist mit dem

Planungsbüro Herz & Lang ein Expertenteam ins Boot, das bei der Planung und beim Bau von Passivhäusern über große Erfahrung verfügt. „Nicht nur im Wohnungs-, sondern auch im Gewerbebau ist das Potenzial für energieeffizientes Bauen riesengroß“, meint Dieter Herz. **„Ein guter Unternehmer plant langfristig und versucht die Energiekosten zu senken.** Die explodierenden Ölpreise fressen sonst seine Gewinne auf.“ Josef Rist und Michael Stamm von der Solux GmbH sehen das genauso. „Die Gas- und Erdölpreise werden in den nächsten Jahren weiter extrem an-



FAKTEN

Neubau
Nullemissionsgebäude,
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Kempten/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Büro- und Ausstellungsgebäude

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbau mit ökologischer
Bauweise

Energiekonzept:
Sole-Wärmepumpe
Komfortlüftung
Photovoltaik

Energiebezugsfläche:
428 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
9 kWh/m²a (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus, regenerative Energie
und Baustoffe, Betonkernaktivierung

Das Gebäude erzeugt 2x soviel Strom
wie es im Gesamten verbraucht



zertifiziertes
Passivhaus



ziehen“, sind sich die beiden einig. Das gelte es beim Bau eines neuen Gebäudes unbedingt zu beachten, egal ob im Gewerbe- oder Wohnungsbereich.

Aus diesem Grund kam für die Geschäftsführer der Solux GmbH nur ein Passivhaus als neues Firmengebäude in Frage. Aus ökologischen Überlegungen heraus fiel die Entscheidung zugunsten einer Holzbauständer-Bauweise mit Holz aus heimischen Allgäuer Wäldern. Die Dämmung der Bodenplatte besteht aus einem neuartigen Material.

Es handelt sich um Glasschaumgranulat, das mit Luft aufgeblasen wurde und höher druckbelastbar ist als die üblichen Polyurethanplatten. Zudem ist das Glasschaumgranulat baubiologisch einwandfrei.

Angesichts der absolut luftdichten und hoch wärmedämmten Gebäudehülle sorgt eine hochmoderne Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung für stets gutes Raumklima im Gebäude. „Das ist natürlich vor allem in unseren Vortrags- und Seminarräumen enorm wichtig“, betont Josef Rist. „Die müssen immer mit ausreichend Sauerstoff versorgt werden.“ Was die Anlage zu leisten vermag, zeigte sich gleich bei

der Einweihungsfeier, zu der rund 2000 Gäste kamen.

Trotz des riesigen Andrangs herrschte keine „dicke Luft“ im neuen Solux-Firmengebäude. Dieter Herz spricht von einem perfekten Gebäude, dessen **„ganzheitliches Konzept vorbildlich ist – zur Nachahmung empfohlen.“**



Ein ausgezeichnetes Projekt, das Schule macht!

Als die Stadt Kempten beschloss, mit dem neuen Kinderhort „Einstein“ im Stadtteil St. Mang erstmals ein kommunales Gebäude in Passivhaus-Bauweise zu errichten, war guter Rat gefragt.

Die Verantwortlichen suchten und fanden im Planungsbüro Herz & Lang einen kompetenten Partner. Herz & Lang übernahm die Aufgabe des Passivhaus-Consultings und brachte die Erfahrungen ein, die zuvor bereits beim Bau des Passivhaus-Kindergartens in Lindau gesammelt worden waren.

Am Ende gab es nur glückliche Gesichter. Zuallererst bei den Kindern, die in den hellen Räumen mit einem perfekten Raumklima beste Lernbedingungen vorfinden. Kemptens Stadtoberhaupt ist daher sichtlich stolz auf die neue Einrichtung. Oberbürgermeister Dr. Ulrich Netzer sprach bei der Eröffnungsfeier

von „einem zukunftssträchtigen Gebäude – sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht“.

Der neue Kinderhort ist das beste Beispiel dafür, welch überzeugendes Ergebnis am Ende eines Prozesses steht, wenn alle Beteiligten eng zusammenarbeiten und ein funktionierendes Bau-Team bilden. Das zertifizierte Passivhaus wurde in einer integrierten Planung mit dem Bauherren, der Kinderhortleitung, den Architekten Heilergerger und den Passivhaus-Experten von Herz & Lang entwickelt.

Um die solaren Gewinne optimal nutzen zu können, steigt das Dach von Norden nach Süden an. Die Fassade wurde als hinterlüftete, wärmegeämmte Konstruktion mit einer Lärchenholzverschalung ausgeführt. Eine Lüftungsanlage inklusive Wärmerückgewinnung sorgt für eine konstante Frischluftzufuhr in dem Gebäude. Die Zuluft wird zentral

in den Bewegungs- und Gemeinschaftsraum eingeblasen, strömt in die Gruppen-, Ausweich- und Nebenräume und wird dort über ein Luftkanalsystem abgeholt und dem Regenerative-Wärmerückgewinnungssystem zugeführt. Im 20 Sekunden-Takt strömt dabei die Luft über die statischen Speicher des Accublocs, der dadurch bis zu 95% der Wärme und 75 Prozent der Feuchtigkeit zurückgewinnt.

Der Restwärmebedarf für die Heizleistung wird von der bestehenden Heizanlage der benachbarten Schule gedeckt. Dank seines intelligenten Gebäudekonzepts wurde der Kinderhort „Einstein“ übrigens mit dem „Klimahaus Bayern“-Preis ausgezeichnet. Und weil das Ergebnis der Zusammenarbeit so überzeugend war, wollte die Stadt Kempten anschließend bei der energieeffizienten Sanierung der Suttschule und der Robert-Schumann-Schule nicht auf den Rat von Herz & Lang verzichten.



FAKTEN

Neubau
Passivhaus, zertifiziert

Standort:
Kempten/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Kinderhort

Architektur:
heilergeiger architekten

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Kreuzlattung und
Holzfassade

Energiekonzept:
Nahwärme
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
566m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
15 kWh/(m²a) (PHPP)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe

Holzfassade Lärche



zertifiziertes
Passivhaus



„Die Gemeinde hat eine Vorbildfunktion“!

Dank der Zuschüsse aus dem Konjunkturpaket sind zahlreiche Schulen saniert worden. Auch das Schulgebäude in der Oberallgäuer Gemeinde Missen-Wilhams wurde rundum erneuert. Doch der dortige Gemeinderat entschied sich für einen umfassenderen Umbau als in anderen Kommunen. Wir sprachen mit Bürgermeister Hans-Ulrich von Laer über die Gründe.

Missen-Wilhams hat sich für eine hochwertige Schulhausanierung mit einem ganzheitlichen Ansatz entschieden. Andernorts wurden die Konjunkturpaket-Gelder nur für punktuelle Maßnahmen eingesetzt.

Wenn sanieren, dann richtig, lautete unsere Maxime. Die Gemeinde hatte 2007 schon einmal von Herz & Lang ein Sanierungskonzept erstellen lassen, das dann aber wieder in der Schublade verschwand, weil man das Projekt finanziell nicht stemmen konnte. Als dann die Bundesregierung das Konjunkturpaket beschloss, sah die Sache anders aus. Wir haben jetzt eine Schule, deren Energieverbrauch Neubaustandard erreicht, und wir werden den Kohlendioxid-Ausstoß von jährlich 29 auf 1,6 Tonnen reduzieren. Die Gemeinde hat in diesem Zusammenhang eine Vorbildfunktion.

Wie hoch ist die Energieeinsparung?

Der Heizenergiebedarf wird mehr als halbiert. Das ist schon was. Wir haben zudem von einer Öl- auf eine Pelletheizung umgestellt. Wir wollten weg gehen vom fossilen Rohstoff, der nicht unendlich zur Verfügung steht, und haben uns stattdessen mit Holz für einen nachwachsenden Brennstoff entschieden. Das verschafft uns eine gewisse Unabhängigkeit.

Was wurde im Zuge der Sanierung sonst noch alles erneuert?

Die Gebäudehülle bekam einen Vollwärmeschutz und das Kellergeschoss eine Dämmung. Das Dach war schon bei der Sanierung 1989 gedämmt worden. Wir waren uns mit den Experten von Herz & Lang einig, dass der Nutzen von zu-

sätzlichen Dämmmaßnahmen am Dach den Aufwand nicht rechtfertigen würde. Auf eine Lüftungsanlage haben wir aber nicht verzichtet.

Was wohl die Luftqualität in den Klassenzimmern deutlich verbessert hat.

Auf jeden Fall. (Lacht) Mal schauen, ob sich das in besseren schulischen Leistungen niederschlägt. Aber ein gutes Raumklima erhöht sicherlich die Konzentrationsfähigkeit. Die Lüftungsanlage ist so gut wie nicht zu hören. Da ist das Rauschen des Baches lauter.



Gab es Widerstände im Ort gegen die Sanierungsmaßnahme?

Nein, es herrscht weitgehend Einigkeit darüber, dass die Schulhausmodernisierung, erst recht bei so hohen Zuschüssen, absolut Sinn macht.

Sie haben sich für Herz & Lang als Planungsbüro entschieden.

Und das war eine gute Entscheidung. Die technische Beratung war sehr fundiert und die Baubetreuung umfassend. Man hatte immer das Gefühl, dass man für sein Geld auch was Gescheites bekommt.



FAKTEN

Altbausanierung
Typ: Effizienzhaus 85

Standort:
Missen-Willams/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Schulgebäude, Grundschule

Gesamtplanung:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämmverbundsystem

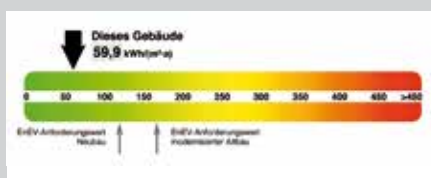
Energiekonzept:
Pelletheizung
Komfortlüftung, dezentral

Energiebezugsfläche:
1060 m² (EnEV 2007)

Heizenergiebedarf:
34 kWh/(m²a) (EnEV 2007)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie

CO²-Einsparung, Sanierung im Konjunkturpaket II mit klaren Zielen zur Energieeffizienz





Herz & Lang

Die Planer für
energieeffizientes Bauen



© Georg Szabó

REFERENZEN



Starkes Team in Gesamtplanung, Fachplanung und Beratung!

Sehr geehrter Damen und Herren,

anbei übersenden wir Ihnen unsere Bürovorstellung und Referenzbrochure.
Wir möchten Ihnen damit unsere Erfahrung im Bereich Konzeptentwicklung bis zur Umsetzung in Großprojekten durch alle Leistungsphasen aufzeigen.

Als Architektur- und Ingenieurbüro können wir unsere Erfahrungen im energieeffizienten Bauen und Sanieren einbringen und dabei die architektonischen, konstruktiven und bauphysikalischen Anforderungen integral entwickeln.
Dabei ist es unser Ziel, ein zukunftsfähiges Gebäude unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes zu realisieren. Ein sensibler Umgang mit der Bausubstanz und der bestehenden Architektursprache ist für uns selbstverständlich.

Mit unserem kompetenten Planungsteam bieten wir Ihnen ein Qualitätsmanagementsystem von der Planung über die Ausführung bis zum Monitoring.

Wir würden uns freuen Sie bei Ihrem Projekt, der Sanierung des Wielandgymnasiums, begleiten zu dürfen.

Mit sonnigen Grüßen,

Florian Lang
DI (FH)

Dieter Herz
DI (FH)

Impressum

Ausgabe Referenzen 01

Herausgeber:

Herz&Lang GmbH
Ritzensonnenhalb 5a • 87480 Weitnau • Tel. +49 (0) 8375-921133-0
Fax +49 (0) 8375-921133-55 • info@herz-lang.de

Entwurf und Umsetzung

sr-design • Susanne Reisacher
www.sr-design.de • Tel. +49 (0) 7562-97 02 66

Text:

Jensen media GmbH • Roland Wiedemann
www.jensen-media.de • Tel. +49 (0) 831-9602213

Foto:

reisacher consulting • Franz Xaver Reisacher
www.reisacher-consulting.de • Tel. +49 (0) 8375-975116

Jegliche Haftung, insbesondere für eventuelle Schäden, die durch die Nutzung der angebotenen Informationen entstehen, wird ausgeschlossen. Die Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.

Bauökologie +
Nachhaltigkeit

Qualitätsmanagement +
Wirtschaftlichkeitskontrolle

Architektur (Planung,
Ausschreibung, Bauleitung)

LEISTUNGSSPEKTRUM

Gesamtplanung

Tragwerksplanung
(Holz- und Massivbau)

TGA-Planung
(Heizung, Lüftung, Klima,
Sanitär, Elektro) mit Partnern

Bauphysik (Wärme-, Feuchte-,
Brand-, Schallschutz, Baumessungen,
Gebäudesimulation)

Mitgliedschaft/Qualifikationen



Teamvorstellung

Wer wir sind und was uns bewegt SEITE 4 – 6

Referenzen

Gewerbe- und Kommunalbau SEITE 7 – 17

Ausführliche Berichte SEITE 18 – 23



Unser Team stellt sich vor!

GESCHÄFTSFÜHRER



Dipl.Ing. (FH)
Florian Lang



Sonderkompetenzen:
Energieeffizienzberater
Akkr. Passivhauszertifizierer

Persönliche Referenz:
Kunstmuseum, Ravensburg,
Justizzentrum, Korneuburg
Olympisches Dorf, Innsbruck
Lodenareal, Innsbruck

GESCHÄFTSFÜHRER



Dipl.Ing. (FH)
Dieter Herz



Sonderkompetenzen:

Tragwerksplanung Holzbau
Energieeffizienzberater KMU
Zertifizierter Passivhausplaner
Zertifizierter Luftdichtheitsprüfer

Persönliche Referenz:

Explorer Hotels Neuschwanstein,
Oberstdorf, Nesselwang, Sonnen-
alp, Ofterschwang, Kindergarten St.
Mang, Kempten

ARCHITEKTUR



Dipl.Ing. Architektin
Anita Bechter



Sonderkompetenzen:
Zertifizierte Passivhausplanerin

Persönliche Referenz:
Wohnanlage 56 WE, Kaufbeuren
Grünes Zentrum, Wettbewerb
Allgäu Fitness, Wettbewerb

PROJEKTLEITUNG NEUBAU



Dipl.Ing.(FH) Architekt
Julian Flecks



Sonderkompetenzen:
Zertifizierter Passivhausplaner

Persönliche Referenz:
Ein-/ Mehrfamilienhäuser
Reihenhäuser
Wettbewerbe

Von A wie Architekt ... über ... I wie Ingenieure...



Joachim Blaas



PASSIVHAUSPLANUNG

Sonderkompetenzen:

Zertifizierter Passivhausplaner
Akkr. Passivhauszertifizierer
Dynamische Gebäudesimulation
Zertifizierter Luftdichtheitsmesser

Persönliche Referenz:

Museum der bayrischen Geschichte,
Regensburg
Amtsgericht, Günzburg
Gymnasium, Buchloe
Realschule, Poing

Dipl. Ing. (FH)
Simon Schmerker



Sonderkompetenzen:

Zertifizierter
Passivhausplaner
Hygrothermische
Simulation
Schallschutzplanung

Persönliche

Referenz:

Turnhallen, Amtzell
Kindergarten, Bodnegg,
Baienfurt
Baaderstraße, München
Marienheim, Kempten

PROJEKTLEITUNG
ENERGIEKONZEPTE



BEng., MIEI
Stephen Quinn

PASSIVHAUSPLANUNG

Sonderkompetenzen:

Zertifizierter Passivhausplaner

Persönliche Referenz:

Riverside, London
National Theater, London
Airoptima, Kaufbeuren
Kindergarten, Aberdeen

Dipl. Ing.
Raphael Vibert



Sonderkompetenzen:

Zertifizierter
Passivhausplaner
Dynamische
Gebäudesimulation

Persönliche Referenz:

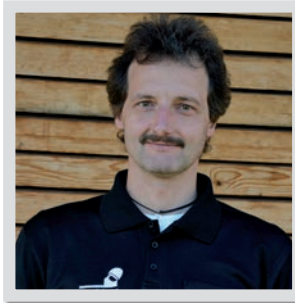
Metzstraße, Friedrichshafen
Postquartier, Ravensburg
Studentenwohnheim,
München
An der Stadtmauer, Kempten

PASSIVHAUSPLANUNG



...bis Z wie Zertifizierer!

PROJEKTLEITUNG ALTBAU



Dipl. Ing. (FH)
Helmut König



Sonderkompetenzen:

Brandschutzplanung
Zertifizierter
Luftdichtheitsprüfer
Energieeffizienzberater
Dena-Experte
Tragwerksplanung

Persönliche Referenz:

Realschule, Lindenberg
MVAS, Kempten
Sanierung Immenbrücke, Sigmarszell
Holitsch, Tett nang

PROJEKTLEITUNG NEUBAU



Sonderkompetenzen:

Zimmerermeister
Staatl. gepr. Bautechniker
3D-Planung

Persönliche Referenz:

Berufsschule, Immenstadt
Astrid-Lindgren-Schule, Kempten
Arbeitsamt, Kempten
Käserei Champignon, Heising

PROJEKTLEITUNG ALTBAU



Manfred Kolb

Sonderkompetenzen:

Zertifizierter Energieberater
3D-Planung

Persönliche Referenz:

Grundschule, Missen
Ibergzentrum, Maierhöfen
Dialyse, Immenstadt
Hotel Allgäusonne, Oberstaufen

PROJEKTLEITUNG TIEF-/ROHBAU



Josef Wille

Sonderkompetenzen:

Staatl. gepr. Bautechniker
Langjährige selbstständige
Bauunternehmung

Persönliche Referenz:

Mehrweckhalle, Stiefenhofen
Riedbergpassstraße mit Brücke
Kreisstraße Weißbach, Hangverbau

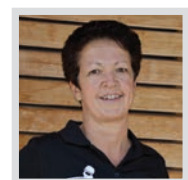
SEKRETARIAT/BUCHHALTUNG



Claudia Baldauf



Silvia Stöhr



Gaby Strobel

Explorer Hotel Neuschwanstein

FAKTEN

Lage:

An der Risse 46, Nesselwang im Allgäu

Planungs- und Ausführungszeit:

2012-2013

Auftraggeber:

Explorer Hotel Nesselwang
GmbH & Co. KG

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Reisigl

Bauvolumen:

10.500 m³

Bausumme:

10,1 Mio.

Beauftragte Leistungen:

Passivhausplanung
Detailplanung
Baumessung
Koordination Zertifizierung

Energiestandard:

Zertifiziertes Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr Herz, Herr Blaas, Herr Quinn

Projektleitung:

Explorer Hotel Nesselwang
GmbH & Co. KG

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Energiekonzept:

Höchste Energieeffizienz durch die Realisierung als Passivhaus mit Zertifizierung und damit verbundenem Vier-Augen-Prinzip und ganzheitlicher Betrachtung aller Energieverbräuche hinsichtlich End- und Primärenergie. Qualitätsmanagementsystem zur Umsetzung der Planung in die Ausführung und den Betrieb. Hoher Nutzungsanteil solarer Energie durch solarthermische Kollektoren und Photovoltaik. Komfortlüftung mit hoher Wärmebereitstellung und effiziente Elektrotechnik in allen Bereichen



Null Emissionen, viel Komfort!

Das weltweit erste zertifizierte Passivhaus-Hotel ist bei Fischen (Oberallgäu) eröffnet worden. Als Nullemissionshaus konzipiert setzt das Explorer Hotel mit seinen 76 Zimmern konsequent den Klimaschutzgedanken um, was bei den Gästen bestens ankommt. Jetzt schon übersteigen die Buchungszahlen des neuen Hotels vor den Toren Oberstdorfs, das vor allem sportlich aktive Gäste ansprechen soll, laut Explorer-Inhaber Jürnjakob Reisingl bei weitem den Erwartungen. Dieter Herz, dessen Planungsbüro beim Explorer-Projekt für das Passivhaus-Consulting sowie die Schulung der beteiligten Planer und Handwerksbetriebe verantwortlich ist, spricht von „einem Meilenstein“ im Hotellerie-Gewerbe.

In einer Branche, in der normalerweise immens viel Energie verbraucht und damit jede Menge CO₂ in die Atmosphäre ausgestoßen wird, setze das Explorer Hotel neue Maßstäbe. So ergibt sich nach Angaben von Herz aus der

Jahresgesamtbilanz, in der der Energiebedarf mit der Energieerzeugung aus der auf dem Dach installierten Photovoltaikanlage gegengerechnet werde, sogar eine CO₂-Gutschrift für das markante Gebäude des Sonthofener Architekturbüros Sieber-Renn. Eine Tatsache, die Jürnjakob Reisingl, der nach eigenen Worten „im Herzen ein Grüner ist“, mit Stolz erfüllt. Dabei sei zunächst in der Planungsphase von einer Passiv-



FAKTEN

Neubau
Nullemissionsgebäude,
PassivhausPlus, zertifiziert

Standort:
Fischen/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Hotel mit 76 Zimmern

Architektur:
Architekturbüro SIEBER RENN

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämmverbundsystem
Schindelschalung

Energiekonzept:
Gasbrennwertkessel mit Biogas
3 Komfortlüftungsanlagen
Photovoltaik- und Solaranlage

Energiebezugsfläche:
2453 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
14 kWh/(m²a) (PHPP)

Ökologische Aspekte:
Plus-Energiehaus,
Nullemissionsgebäude,
regenerative Energie



zertifiziertes
Passivhaus

hausbauweise gar nicht die Rede gewesen, erklärt der Hotelier, der in Oberstdorf noch weitere Hotels betreibt. Doch dann hörte Jürnjakob Reisl von zwei Projekten, an denen das Planungsbüro Herz & Lang maßgeblich beteiligt war: die Bebauung des Innsbrucker Lodenareals mit insgesamt 354 Wohneinheiten und das neue Mitarbeiterhaus des Hotel Sonnenalp in Ofterschwang, beides in Passivhausbauweise ausgeführt. Jürnjakob Reisl erkannte, dass in der hochenergieeffizienten Bauweise die Zukunft liegt.

Anfangs Bedenken

„Man stellt ja so ein Hotel nicht für die nächsten paar Jahre, sondern für die nächsten Jahrzehnte hin“, meint der gebürtige Tiroler. „Wenn es machbar ist, dann wird das Explorer Hotel ein Passivhaus“, entschied Reisl deshalb. Allerdings wurde ihm zunächst von verschiedensten Seiten davon abgeraten. Zu teuer, eine zu lange Fertigstellungszeit, zu große Gefahr der Schimmelbildung, nicht praxistauglich lauteten nur einige der geäußerten Bedenken. Doch Jürnjakob Reisl ließ sich nicht beirren und schaltete das Expertenteam von Herz & Lang ein, unter dessen Regie in den vergangenen Jahren zahlreiche Passivhäuser im ganzen Alpenraum entstanden sind. „Heute halten alle, die am Bau des Explorer Hotels beteiligt waren, die Passivhaus-Idee für eine sehr gute Sache“, stellt der innovative Hotelier fest.

Die Mehrkosten des 5,8-Millionen-Projekts, die aufgrund der Passivhausbauweise entstanden sind, schätzt Reisl auf sechs bis sieben Prozent. „Aber es wird keine sechs Jahre dauern“, glaubt er, „dann hat sich der Mehraufwand für die hochwärmedämmte Gebäudehülle, die dreifach verglasten Fenster und die Lüftungsanlage amortisiert.“

Jürnjakob Reisl geht zudem davon aus, dass der Passivhausstandard des Hotels in marketingtechnischer Hinsicht von Nutzen ist. Ökologie komme bei den Kunden gut an, ganz abgesehen davon, dass das Raumklima in den Zimmern aufgrund der hochwertigen

Bauweise und der Komfortlüftungsanlage ganz einfach phantastisch sei. Die Rechnung scheint aufzugehen, die Zahl der Buchungsanfragen ist groß. Das liegt nicht nur am zukunftsweisenden Energiekonzept.

Designer-Bäder, trendige Zimmereinrichtungen, warme Holztöne, ein Sportspa-Bereich mit neuesten Fitness- und Cardiogeräten für modernste Trainingsmöglichkeiten sowie Sauna und Dampfbad, die Explorer-Lounge mit Multitouch-Screens – das Explorer Hotel präsentiert sich als schickes und unkompliziertes Sport-Resort. Das Explorer-Hotel sei preiswert, aber nicht billig, stellt Jürnjakob Reisl klar und fügt hinzu. „Auch wenn wir Energie und Heizkosten sparen, an einem wird sicher nicht gespart: am Komfort.“



Explorer Hotel Montafon

FAKTEN

Lage:

Austria Gaschurn

Planungs- und Ausführungszeit:

2012-2013

Auftraggeber:

Explorer Hotel Nesselwang
GmbH & Co. KG

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Reisigl

Bauvolumen:

10.500m³

Bausumme:

10,7 Mio.

Beauftragte Leistungen:

Passivhausplanung
Detailplanung
Baumessung
Koordination Zertifizierung

Energiestandard:

Zertifiziertes Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr Herz, Herr Blaas, Herr Quinn

Projektleitung:

Rhombert Bau

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Das Explorer Hotel Montafon in Gaschurn/Vorarlberg ist das erste Passivhotel in Österreich. Es wurde auf Basis des Explorer Hotel Oberstdorf (Fischen i. Allgäu) als Passivhotel (99 Zimmer) mit Wellnessbereich weiterentwickelt. Höchster Gebäudestandard durch die Passivhausbauweise, sowie niederste Folgekosten im Unterhalt.



Kunstmuseum Ravensburg

FAKTEN

Lage:

Burgstraße 9, 88212 Ravensburg

Planungs- und Ausführungszeit:

2010-2013

Auftraggeber:

Reisch-Bau Gbr

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Reisch

Bauvolumen:

6.300m³

Bausumme:

Beauftragte Leistungen:

Energieeffizienzplanung,
Bauphysik, Detailentwicklung
Passivhausplanung
Baumessung
Koordination Zertifizierung

Energiestandard:

Zertifiziertes Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr Lang, Herr Schmerker

Projektleitung:

Reisch-Bau Gbr

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Das weltweit erste zertifizierte Museum wurde in Ravensburg errichtet. Für das Kunstmuseum hat das Stuttgarter Büro Lederer Ragnarsdóttir Oei den Deutschen Architekturpreis 2013 gewonnen. Dazu trug auch das Nachhaltigkeitskonzept und der hohe Energiestandard bei. Ein Museum in Passivhausbauweise stellt an alle Beteiligten hohe Anforderungen. Vor allem die Tatsache, dass ein Kunstmuseum mit einem Minimum an Fenstern auskommen muss, da die Gemälde durch künstliches Licht optimal in Szene gesetzt werden, stellte uns Planer vor Herausforderungen



Hotel und Resort Sonnenalp

Das Hotel Sonnenalp in Ofterschwang ist Deutschlands führendes Wellness-Hotel. Das 5-Sterne-Wohlfühl-Resort ist aber auch noch auf einem ganz anderen Gebiet die Nummer eins.

In zwei neuen Passivhäusern befinden sich Appartements für 60 Mitarbeiter. Es handelt sich dabei um das erste Passivhaus-Projekt im deutschen Hotelgewerbe. Das Planungsbüro Herz & Lang war für die Bauphysik und das Qualitätsmanagement verantwortlich. Als das Hotel Sonnenalp in den 60er Jahren nur einen Steinwurf vom Haupthaus entfernt Unterkünfte für seine Bediensteten bauen ließ, war das in der Branche schon etwas Außergewöhnliches. „Aber jetzt waren die Unterkünfte nicht mehr zeitgerecht“, erklärt Sonnenalp-Chef Michael Fäßler. Weil die Sanierung teurer gekommen wäre, entschied

man sich für einen Neubau der Mitarbeiterwohnungen ein paar hundert Meter entfernt.

Von Anfang sei klar gewesen, dass die Häuser einen hohen Energiestandard erfüllen müssten, betont Fäßler. „Wir wollten zukunftsweisend bauen.“ Aber natürlich sei es auch aus betriebswirtschaftlichen Überlegungen heraus für einen Hotelbetrieb wichtig, Energie zu sparen und damit die Kosten zu senken, fügt Michael Fäßler hinzu. Eine Denkweise, die schon immer Teil des Sonnenalp-Konzepts war. So hatte sich bereits in den 70er Jahren Sonnenalp-Seniorchef Karlheinz Fäßler für den Bau eines Blockheizkraftwerks entschieden. Zudem wird seit geraumer Zeit ein Großteil des Warmwasserbedarfs, der in einem Wellness-Hotel beträchtlich ist, über die Wärmerückgewinnung aus den

Kühl- und Lüftungsanlagen gedeckt. Eine umweltfreundliche Hackschnitzelheizung sorgt für warme Hotelzimmer. Jedes Jahr steckt der 444-Betten-Betrieb rund eine Million Euro in Sanierungsmaßnahmen. „Dabei spielt der Aspekt Energieeffizienz immer eine sehr wichtige Rolle“, sagt Michael Fäßler. Fünf Millionen Euro investierte das Unternehmen in den Bau der Passivhaus-Mitarbeiterwohnungen. Mittel- und langfristig gut angelegtes Geld, findet Michael Fäßler. Wohnungen mit einem herkömmlichen Energiestandard zu bauen, wäre zwar zehn bis 15 Prozent günstiger gewesen, schätzt der erfolgreiche Hotelier. „Aber wenn sich die Preise für Heizöl und Gas weiter so entwickeln wie in der Vergangenheit, haben sich die Mehrkosten wegen der Energieeinsparung bereits in zwölf Jahren amortisiert.“



FAKTEN

Neubau
Passivhaus, zertifiziert

Standort:
Oferschwang/ Allgäu

Gebäudenutzung:
Mitarbeitergebäude, 60 Apartments

Architektur:
Architekturbüro Unzeitig GmbH

**Fachplanung Passivhaus/
Werkstattplanung:**
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Holzrahmenbauweise

Energiekonzept:
Nahwärmeversorgung, regenerativ
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
1087 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
13 kWh/m²a (PHPP)

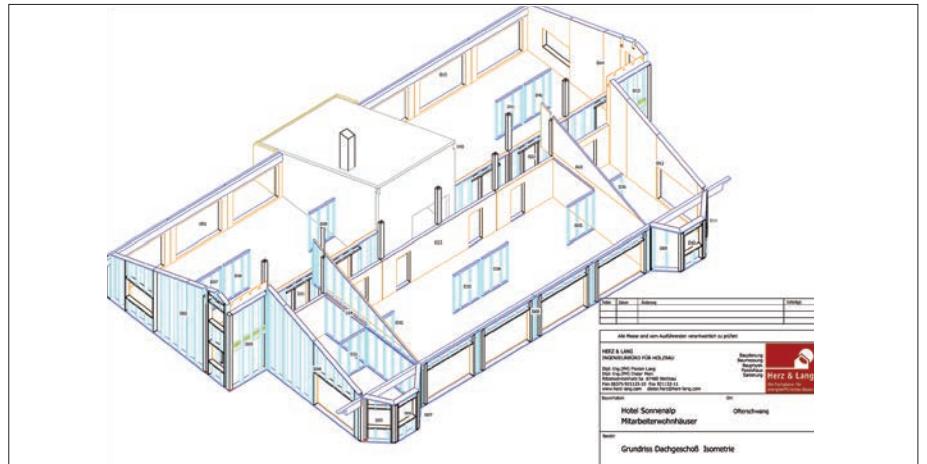
Ökologische Aspekte:
regenerative Energie und Baustoffe,
regionale Handwerker

Das Projekt hat in der Branche für reichlich Wirbel gesorgt.

Es gebe Hotellerie-Kollegen, so Michael Fäßler, die sich darüber wunderten, dass die Sonnenalp-Mitarbeiter vom Raumklima her in hochwertigeren Zimmern als die Gäste in ihren eigenen Hotels untergebracht seien. Der Sonnenalp-Chef kann darüber nur schmunzeln und verweist darauf, wie wichtig es ist, dass sich die Hotelangestellten wohl fühlen und topmotiviert an die tägliche Arbeit gehen. Tatsächlich seien die Mitarbeiter mit ihren neuen Wohnungen im Passivhaus-Standard rundum zufrieden. „Und auch die Außenwirkung ist nicht

zu unterschätzen“, fügt Dieter Herz hinzu. „Die Gäste sehen, dass das Hotel Sonnenalp das Thema Klimaschutz ernst nimmt.“

Gerade im Hotel-Bereich sehen Experten gewaltige Energie-Einsparpotenziale. Jeder Euro, der nicht für Energie ausgegeben wird, kann ich in den Service und damit in die Zufriedenheit der Gäste investieren werden. In der Hotellerie macht der Anteil der Energieausgaben bis zu sieben Prozent des Umsatzes aus. „Wir liegen jetzt schon bei vier Prozent“, erklärt Michael Fäßler. „Für ein 5-Sterne-Hotel ist das sehr wenig.“



zertifiziertes
Passivhaus



Erste Justizanstalt im Passivhausstandard weltweit



In Korneuburg/Niederösterreich entstand ein Projekt, welches bereits eine EU-Auszeichnung erhalten hat.

Als richtungsweisendes Pilotprojekt in seiner Größenordnung gilt das neue Justizzentrum in Korneuburg/Niederösterreich. Raumnot im alten Gebäude und die Erweiterung des Gerichtsbezirkes Korneuburg hatten einen Neubau erfordert. Das Allgäuer Planungsbüro Herz & Lang hat das innovative Vorhaben begleitet. Geschäftsführer DI (FH) Florian Lang stellt das erste Passivhaus der Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H. (BIG) für eine Bundesbehörde und gleichzeitig das erste Justizzentrum im Passivhausstandard weltweit vor.

Der Bauherr, die Bundesimmobiliengesellschaft m. b. H. (BIG), wollte zuerst davon überzeugt werden, das Gebäude im PH-Standard zu realisieren. Die Architekturwerkstatt din a4 sowie die Passivhaus-Consulter Herz & Lang haben dies gemeinsam gemeistert, wie sie dies bei ihrem ersten gemeinsamen Projekt, dem Lodenareal in Innsbruck bereits beweisen konnten. Eine weitere Herausforderung bestand in der Tatsache, dass Investition und Unterhalt

in verschiedenen Händen liegen. Von 2009 bis 2012 erstreckte sich die Bauzeit – das Projekt hat (mit Dieter Mathoi Architekten und der Architekturwerkstatt din-a4) bereits eine Auszeichnung erhalten: den ersten Preis im Rahmen eines EU-Wettbewerbes.

Herausforderungen in der Planung

Das erste Passivhaus der BIG für eine Bundesbehörde ließ an Herausforderungen nichts zu wünschen übrig: Das Gericht erwies sich aufgrund seiner Kompaktheit als günstig für den Passivhausstandard. „Das Justizgebäude hingegen ist alles andere als kompakt und stellte uns auch durch die hohen Sicherheitsanforderungen vor eine große Herausforderung“, erzählt DI (FH) Florian Lang von der Herz & Lang GmbH.

Die Arbeitsgemeinschaft Herz & Lang und Airoptima lieferte das Passivhaus-KnowHow zu diesem Pilotprojekt.

Sie führten die Passivhaus- und Wärmebrückenberechnungen durch. Beide Firmen sind aktive Mitglieder der IG Passivhaus Tirol. Die Arbeitsgemeinschaft hat das Planungsteam in der

passivhauspezifischen Detaillierung, hinsichtlich Wärmebrückenfreiheit und Luftdichtheit beraten. Ebenso wie in der Auswahl geeigneter Komponenten und eines passivhausgeeigneten Lüftungskonzeptes.

Die Begleitung in der Passivhauszertifizierung erfolgte nach den Kriterien des Passivhausinstitutes, neben der baubegleitenden Qualitätssicherung führten Herz & Lang und Airoptima auch Schulungen der Handwerker im Rahmen von Baustellenworkshops zu den Anforderungen beim Passivhaus durch.

Beim Gericht wurden die Außenwände als Holzfasadenelemente komplett vorgefertigt, besonderes Augenmerk musste auf die Luftdichtheit der Anschlüssen an den Baukörper und Elemente untereinander gelegt werden. „Eine Luftdichtheits- (BlowerDoor) Messung war nur für das Gesamtgebäude durchführbar, in der Bauphase war lediglich ein kleiner Teilabschnitt durch den Einbau von provisorischen Wänden prüfbar“, schildert Florian Lang, „daher mussten die Details und Anweisungen für die Baustelle stimmen und vor Ort von uns visuell geprüft werden.“

FAKTEN

Lage:

Korneuburg/ Niederösterreich

Planungs- und Ausführungszeit:

2009-2013

Auftraggeber:

Architekten Dieter Mathoi und din a4

Ansprechpartner

beim Auftraggeber:

Herr Mathoi, Herr Messner,
Herr Prackwieser

Bauvolumen:

52.9040 m³

Bausumme:

65 Mio.

Bauftragte Leistungen:

Passivhausplanung
Baumessung
Koordination Zertifizierung

Energiestandard:

Zertifiziertes Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr Lang, Herr Blaas, Herr Vibert

Projektleitung:

Architekten Dieter Mathoi und din a4

Die hohen Sicherheitsanforderungen reduzieren teilweise den Wärmeschutz (Fenstersysteme, Verglasungen, Wärmebrücken) und die Luftdichtheit der Fenster (Spezialdichtungen), was in der integral ablaufenden Planung und Energiebilanzierung stets berücksichtigt werden musste, um den Zertifizierungsstandard halten zu können.

Die Justizanstalt (13.200 Quadratmeter Nutzfläche) und das 12.300 Quadratmeter große Gerichtsgebäude wurden baulich klar voneinander getrennt. Eine unterirdische Verbindung der beiden Baukörper dient zur Vorführung von Häftlingen in den Gerichtsbereich, ohne dass diese mit Zeugen in Kontakt kommen können. Weiters werden moderne Vernehmungsräume und ein optimal gestalteter Besuchsbereich zur Verfügung stehen. Dass auch die Verhandlungssäle sowie die Büros von Richtern und Staatsanwälten technisch alle Stückerln spielen, versteht sich bei dem Neubau sowieso von selbst.

Selbständige Funktionseinheiten

Das Gericht als wesentliches öffentliches Gebäude nimmt den Bezug zum Stadtkern auf und die Justizanstalt wird in die zum Teil bereits bestehende Bau- und Freiflächenstruktur eingebunden.

Als Besonderheit wurde im Rahmen der Vorentwurfplanung der Entschluss gefasst, das Projekt über die derzeitigen Anforderungen als Passivhaus zu planen – in dieser Größenordnung und Nutzungsart (Gericht und Justizanstalt)

stellt das JZ Korneuburg damit ein richtungsweisendes Pilotprojekt im Justizbereich darstellen. Das Gericht ist als kompakter Baukörper um mehrgeschossige Erschließungs- und Belichtungshöfe konzipiert. Um Einblicke in die ebenerdigen Verhandlungssäle zu vermeiden, ist die Erdgeschosssebene teils um 30 cm angehoben und die Fensterbänder sind erhöht situiert. Die Justizanstalt ist in mehrere ihrer Funktion entsprechende Baukörper aufgelöst, aber durch die gemeinsame Außensicherung, die als Teil der Fassade interpretiert wird, wieder zu einem Solitär zusammengefasst.



PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept



Passivhaus-Tuner drehen an den Energieschrauben

Es ist eines der **weltweit größten Passivhaus-Projekte** das je realisiert wurde. Auf dem Innsbrucker Lodenareal sind 354 Wohneinheiten entstanden.

Eine entscheidende Rolle spielte dabei Herz & Lang. Das Herz & Lang-Expertenteam schulte nicht nur Architekten, Ingenieure sowie Handwerker, sondern war auch für die Qualitätssicherung zuständig.

Es hat sich mittlerweile bis nach Vorarlberg und Tirol herumgesprochen, dass es im Oberallgäu ein Planungsbüro gibt, das 1998 Bayerns erstes Passivhaus geplant hat und seitdem in Süddeutschland führend beim Thema Passivhaus-Bau ist.

Bei allem Know-how, das sich Dieter Herz und sein Partner Florian Lang beim Bau von 50 Passivhäusern, 100

Energiesparhäusern und mehreren hochwertigen Altbausanierungen mit Passivhauskomponenten („Faktor 10“-Sanierungen) in den vergangenen 13 Jahren erworben haben, war der Großauftrag in Innsbruck eine besondere Herausforderung – allein schon wegen der Größe des Projekts. Auf dem Lodenareal, einem ehemaligen Industrieviertel, hat die Neue Heimat Tirol vier Komplexe mit insgesamt 354 Wohnungen errichtet. Es handelt sich dabei nicht um Luxus-Unterkünfte für Yuppies, sondern um sozialen Wohnungsbau. **Niedrige Heizkosten für die Bewohner und aktiver Klimaschutz für die Umwelt**, so lauteten die Ziele. Beides ist erreicht worden und hat damit für Aufsehen in der Wohnbaubranche gesorgt.

Laut Dieter Herz ist Tirol Bayern oder anderen Bundesländern beim Thema

energieeffizienter Geschosswohnungsbau deutlich voraus. Insbesondere die Neue Heimat Tirol (NHT) hat als gemeinnütziger Bauträger erkannt, welche Vorteile die Passivhausbauweise langfristig für alle bringt.

Wird in Deutschland nur allzu häufig auf die kurzfristig billigste Lösung gesetzt, legt die NHT mit Geschäftsführer Professor Dr. Klaus Lugger größten Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit, was wegen ständig steigender Energiepreise das Gebot der Stunde ist. Hier wird verantwortungsvoll mit öffentlichen Geldern umgegangen.

Mit 354 Wohneinheiten ist nicht nur die Größe des Projekts ungewöhnlich. Es wurde zudem modernste Technik eingebaut. Im Gegensatz zu anderen Passivhäusern ist die Heizung vom Lüftungssystem getrennt und erfolgt



Neue Heimat Tirol

FAKTEN

Neubau
Weltweit größtes zertifiziertes
Passivhaus (Stand 2009)

Standort:
Innsbruck / Tirol

Gebäudenutzung:
Sozialer Wohnbau, 4 Gebäude,
354 Wohneinheiten

Architektur:
din a 4 & team K2 architekten,
im Auftrag der Neuen Heimat Tirol

Fachplanung Passivhaus:
Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:
Massivbau mit Wärmedämmver-
bundsystem

Energiekonzept:
Pelletheizung, Spitzenlast Gas
Solaranlage
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:
26.000 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:
13 kWh/(m²a) (PHPP)
8 kWh/(m²a) (OIB-Tiroler-Passivhaus)

Ökologische Aspekte:
regenerative Energie
Modellprojekt für den Klimaschutz und
das Bauen der Zukunft in Europa



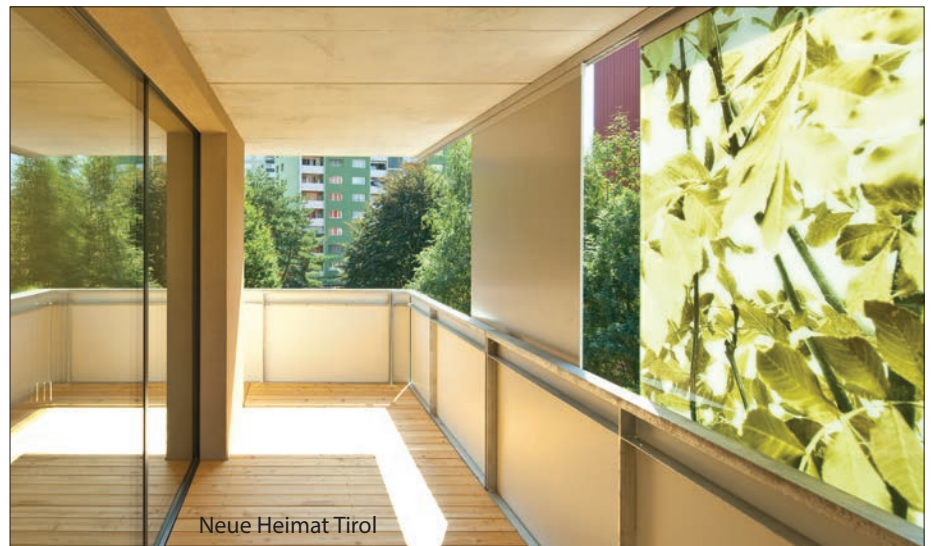
über freie Heizflächen, die die Tempera-
turen Raum für Raum beliebig regelbar
machen.

Herz & Lang übernahm die Rolle des
„Tuners“ der Innsbrucker Passivhäu-
ser. „Wir haben die Planung sowie die
Umsetzung in energetischer Hinsicht
perfektioniert und sorgten damit auch
für mehr Wirtschaftlichkeit in der Bau-
ausführung“, erklärt Florian Lang.

Unter anderem bereitete Herz & Lang
die beteiligten Handwerker in Work-
shops auf ihre Aufgaben vor. Die Anfor-
derungen sind verglichen mit denen

beim konventionellen Hausbau deutlich
höher. Architekten und Ingenieure, aber
auch Handwerksbetriebe sind beim Bau
von Passivhäusern gefordert. „**Sie müs-
sen dazulernen und sich fortbilden**“,
stellt Florian Lang fest. „Die am Projekt
Lodenareal beteiligten Firmen waren
dazu bereit.“

Es ist davon auszugehen, dass in naher
Zukunft auch in Bayern verstärkt
Geschossbauten in Passivhausbauwei-
se entstehen werden. Angesichts der
Energiepreisentwicklung führt kein Weg
daran vorbei.



Das erste Olympische Passivhaus-Dorf

Neue Heimat Tirol



Neue Heimat Tirol

FAKTEN

Neubau
Olympisches Dorf im
Passivhausstandard

Standort:

Innsbruck/ Tirol

Gebäudeart:

Sozialer Wohnbau, 13 Gebäude, 450 WE

Architektur:

Arge Reitter-Eck&Reiter, din a4
Im Auftrag der Neuen Heimat Tirol

Fachplanung Passivhaus:

Herz & Lang GmbH

Gebäudekonstruktion:

Mischbauweisen
Beton / Wärmedämmverbundsystem
Beton / Holzelemente

Energiekonzept:

Fernwärme
Solaranlage
Komfortlüftung

Energiebezugsfläche:

29.600 m² (PHPP)

Heizenergiebedarf:

17 kWh/(m²a) (PHPP)
< 10 kWh/(m²a) (OIB-Tiroler-Passivhaus)

Ökologische Aspekte:

regenerative Energie und Baustoffe

Innsbruck freut sich auf die ersten Olympischen Jugendwinterspiele 2012 und das Planungsbüro Herz & Lang über einen ganz besonderen Großauftrag.

Als beauftragte Passivhaus-Consulting-Firma kam den Spezialisten für energieeffizientes Bauen aus Weitnau (Oberallgäu) bei der Entstehung des Olympischen Dorfes eine zentrale Rolle zu. Für die 1000 Nachwuchssportler im Alter von 14 bis 18 Jahren aus 70 Nationen wurden dreizehn Gebäude mit rund 450 Wohneinheiten in Passivhaus-Bauweise errichtet.

Es sind die ersten Olympischen Jugendwinterspiele in der Sportgeschichte überhaupt. Umso stolzer ist man bei Herz & Lang, einen wichtigen Teil zur Premiere beigetragen zu haben. Die vorgegebene Bauzeit war für ein Projekt dieser Größenordnung extrem kurz. Im Dezember 2009 waren die Bagger angerollt und bereits für Oktober 2011 war die Übergabe vorgesehen. „Der enge Zeitrahmen stellt alle Beteiligten vor große Herausforderungen“, erklärt Florian Lang. Umso wichtiger sei es gewesen, die Abläufe von vornherein gut abzustimmen. Das war eine der Hauptaufgaben von Herz & Lang. **„Wir haben die Planung sowie die Umsetzung in energetischer Hinsicht perfektioniert“**,

erläutert Lang. Zudem haben er und seine Mitarbeiter die Handwerker der beteiligten Firmen in Workshops darauf vorbereitet, was es heißt auf Passivhaus-Niveau zu bauen. „Die Anforderungen sind im Vergleich zum konventionellen Hausbau viel höher“, betont Lang, der auch noch für den Bereich Qualitätsmanagement verantwortlich war.

Bauträger ist die Neue Heimat Tirol (NHT), der größte Hausverwalter im Bundesland Tirol, ein innovatives Unternehmen noch dazu. Werde im Geschossbau häufig noch auf die kurzfristig billigste Lösung gesetzt, so legt laut Lang die Neue Heimat Tirol mit Professor Dr. Klaus Lugger und Diplom-Ingenieur Alois Leiter an der Spitze größten Wert auf Qualität und Nachhaltigkeit.

Das neue Olympische Dorf in Innsbruck, dessen Wohnungen nach Ende der Spiele verkauft oder vermietet werden sollen, ist nicht der erste Beweis dafür. Im Innsbrucker Lodenareal errichtete die Neue Heimat Tirol unter Aufsicht der Herz & Lang-Experten vier Gebäudekomplexe mit insgesamt 354 Wohneinheiten. Das Olympische Dorf in Innsbruck ist im Hinblick auf steigende Energiepreise ein weiteres Beispiel dafür, wie man verantwortungsvoll mit öffentlichen Geldern umgeht.



Wohn- und Geschäftshaus München

FAKTEN

Lage:

Baaderstraße 7, 80469 München

Planungs- und Ausführungszeit:

2010-2013

Auftraggeber:

Peter Fink Architekten GmbH

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Fink

Bauvolumen:

10.971m³

Bausumme:

5 Mio.

Bauftragte Leistungen:

Energieeffizienzplanung, Bauphysik, Detailentwicklung Fachbauleitung Bauphysik, Förderberatung, Baumessung

Energiestandard:

Effizienzhaus 55, EnerPHit Pilotprojekt: Sanierung mit Passivhauskomponenten

Projektbearbeiter:

Herr Schmerker

Projektleitung:

Peter Fink

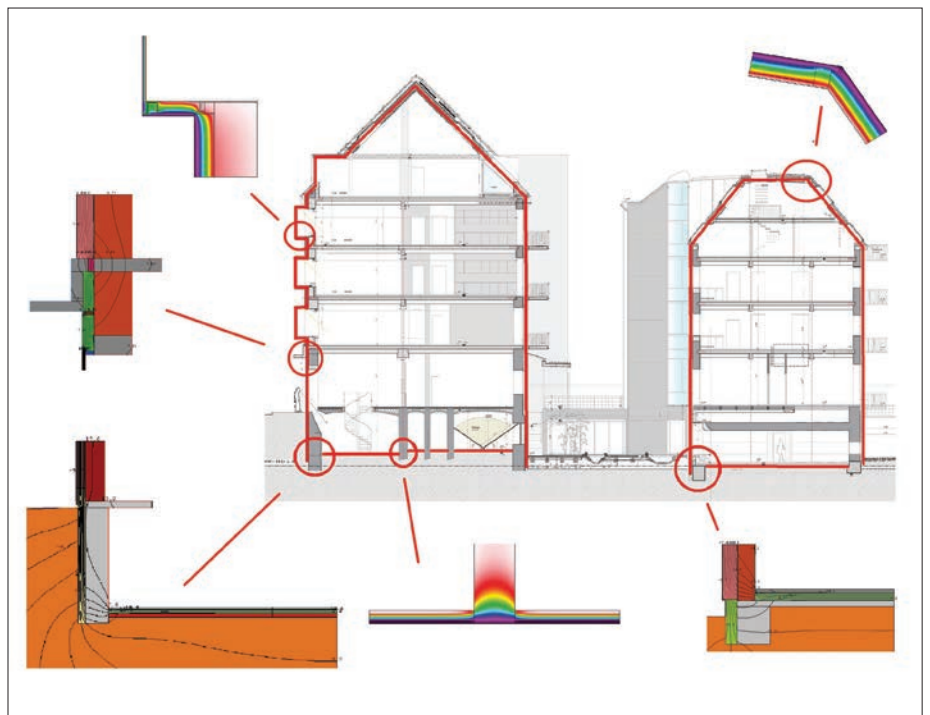


PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept



Das Projekt wurde als EnerPHit-Pilotprojekt aufgenommen, die Planung wurde 2011 vorzertifiziert und 2013 endzertifiziert. Durch die Zertifizierung und den dadurch notwendigen erhöhten Planungs- und Bauleitungsaufwand im Vier-Augen-Prinzip wurde sichergestellt, dass sich die berechneten Energiekennzahlen auch in der Realität einstellen.



Kinderhaus Papperlappap Bodnegg

FAKTEN

Lage:

Dorfstraße 20, 88285 Bodnegg

Planungs- und Ausführungszeit:

2012-2013

Auftraggeber:

Gemeinde Bodnegg

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Bürgermeister Herr Frick

Bauvolumen:

1.890 m³

Bausumme:

1,4 Mio.

Beauftragte Leistungen:

Werkstattplanung
Detailplanung
Schallschutzplanung
Passivhausplanung
Förderung KEA

Energiestandard:

Zertifiziertes Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr Schmerker, Herr Endras

Projektleitung:

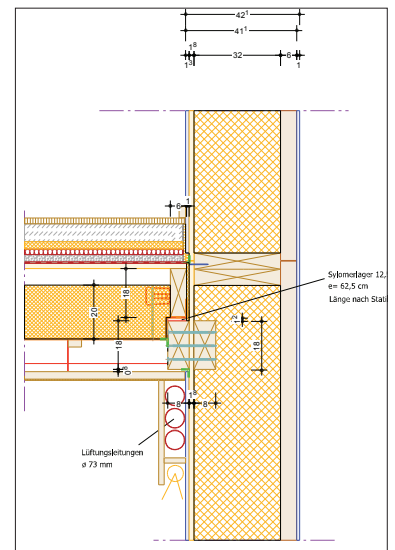
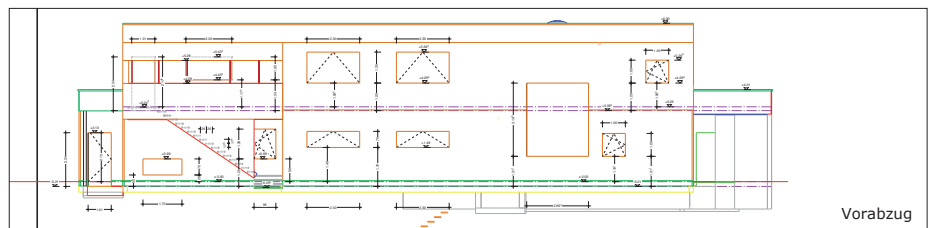
Dagmar Lorentz

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Nach einem Vorkonzept mit Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und Vorstellung vor dem Gemeinderat wurde das Ziel zertifiziertes Passivhaus definiert. Der umgesetzte, im Norden 2-geschossige, Holzrahmenbau wurde mit einer hochgedämmten, wärmebrückenfreien und luftdichten Gebäudehülle erstellt. Wir durften uns in den integralen

Planungsprozess mit der Detail- und Werkstattplanung einbringen und mit der Fachbauleitung Energieeffizienz sowie Baumessungen die Qualität sichern. Höchste Energieeffizienz in ökologischer Holzbauweise mit regenerativer Energieerzeugung sorgt nun für maximalen Klimaschutz. Das Projekt wurde durch das Land Baden-Württemberg als Modellvorhaben der KEA gefördert.



„Mehr Qualität durch Zertifizierung“



Florian Lang
DI (FH)



Dieter Herz
DI (FH)

Bei Passivhäusern, die unter der Regie von Herz & Lang entstehen, ist die Zertifizierung Standard. Nicht nur weil es ein wichtiges Qualitätssiegel von unabhängiger Stelle ist und die Kunden damit schwarz auf weiß haben, dass Passivhaus drin steckt, wo Passivhaus drauf steht. Bei Herz & Lang ist man auch der Ansicht, dass das Zertifizierungs-prozedere für eine exaktere Planung, eine hochwertigere Bauausführung, eine intensivere Absprache aller Beteiligten und am Ende für ein besseres Resultat sorgt. Wir sprachen mit Dieter Herz und Florian Lang, den beiden Geschäftsführern von Herz & Lang, über die Vorteile der Passivhaus-Zertifizierung.

Wie läuft denn eine Zertifizierung bei einem Passivhaus-Projekt ab?

Dieter Herz: Die Passivhauszertifizierung ist ein Prozess mit einer Vor- und Endprüfung im Vier-Augen-Prinzip. Bereits in der Planungsphase werden dabei die Unterlagen und die Angaben der verwendeten Produkte geprüft. Die Zertifizierungsstelle erstellt dann einen Bericht. Nicht selten fehlen Unterlagen oder es werden Planungsfehler oder ungeeignete Produkte festgestellt. Die Unterlagen müssen dann ergänzt und die Mängel behoben werden. Die Erfahrung zeigt, dass es durchaus empfehlenswert ist, bereits in einer frühen Phase ein beratendes Unternehmen zu engagieren, das für die Entwicklung und Optimierung des Konzeptes, die Berechnungen und die Schulung der Planungs- und Bauteams zur Verfügung steht.

Florian Lang: Der Passivhausbau stellt sehr hohe Ansprüche an alle Beteiligte und ist oft selbst für alte Fuchse im Baubereich noch Neuland. Daher macht es Sinn, sich von echten Experten beraten zu lassen. Nach der Planungsphase und der Zertifizierungsvorprüfung folgt als nächster Schritt die qualifizierte Ausschreibung mit detaillierten Leistungsverzeichnissen inklusive Festlegung der Baustoffe und Produkte. Nach der Prüfung der technischen Gleichwertigkeit erfolgen die Vergabe und die Ausführung mit qualifizierten Bauleitern und Handwerkern. Wenn das Projekt abgeschlossen ist, wird die Lüftungsanlage einreguliert. Passen die Ergebnisse der abschließenden Luftdichtkeitsmes-

sung und die Nachweise der verbauten Produkte mit der Vorprüfung überein, wird das Zertifikat ausgestellt.

Wer darf eine Zertifizierung durchführen?

Florian Lang: Weltweit gibt es derzeit 25 vom Passivhaus Institut in Darmstadt akkreditierte Zertifizierer, in Deutschland sind es neun, darunter Architekten, Planungsbüros und Hochschulen/Institute. Wir sind einer davon, weil wir über viele Jahre hinweg bei verschiedensten Passivhaus-Projekten unser Know-how nachgewiesen haben. Aber wir zertifizieren natürlich nicht unsere eigenen Projekte, das machen andere.

Warum sind in Deutschland nicht einmal fünf Prozent aller als Passivhäuser deklarierten Gebäude zertifiziert?

Dieter Herz: Zum einen versuchen viele Bauherren, Handwerker und Bauträger, die Baukosten durch eine reduzierte Planung zu senken. Aber Voraussetzung für eine Zertifizierung ist gerade eine qualifizierte, ganzheitliche Planung aller Gewerke. Zudem scheuen viele Architekten, aber auch Fachplaner in den Bereichen Wärmeschutz und Haustechnik davor zurück, einen zusätzlichen Planer in Form eines Güteprüfers ins Boot zu holen. Der könnte ja gegebenenfalls falsche Abläufe, Planungsansätze, Berechnungen und ungeeignete Produkte erkennen. Das wiederum würde nicht nur zu einem Mehraufwand in der Planung führen, sondern auch noch die Baukosten steigen lassen. Und das gäbe natürlich Ärger mit dem Bauherren.

Florian Lang: Also raten viele Handwerker, Bauträger, Architekten und Fachplaner lieber von der Zertifizierung ab und verweisen auf ihre Erfahrung, die sie beim Bau von Effizienz- oder Passivhäusern in der Vergangenheit gesammelt haben. Aber ein qualitätsorientierten Bauherr, der möchte, dass drin steckt, was draufsteht, nämlich ein funktionierendes Passivhaus, stellt sich die Frage der Zertifizierung eigentlich nicht. Der nimmt die Kosten von circa 1500 Euro für die Zertifizierung eines Einfamilienhauses gerne in Kauf. Zumal sich durch

eine fundierte und qualifizierte Planung die Qualität steigern und unnötige Kosten während der Bauphase oder später im Unterhalt des Gebäudes vermeiden lassen. Man hat zudem ein objektives Qualitätszeugnis in der Hand, was bei Verkauf oder Vermietung nachweislich von großem Wert ist. Effektiv kostet die Zertifizierung nichts!

Was hat die Zertifizierung sonst noch für einen Nutzen für den Bauherrn?

Dieter Herz: Um es kurz zu fassen: Eine bessere Planung, bessere Produkte, eine bessere Ausschreibung und eine bessere Bauausführung. Und am Ende hat der Bauherr die Sicherheit, dass sein Haus die Menge an Energie verbraucht, die er sich vorgestellt hat. Das Passivhaus-Konzept ist inzwischen 20 Jahre alt, aber die qualifizierte Planung und Ausführung ist immer noch nicht Standard. Gleichzeitig ist festzustellen, dass das Passivhaus-Konzept die höchsten Wachstumsraten im Hochbau hat und immer mehr Firmen diesen Markt bedienen wollen.

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser?

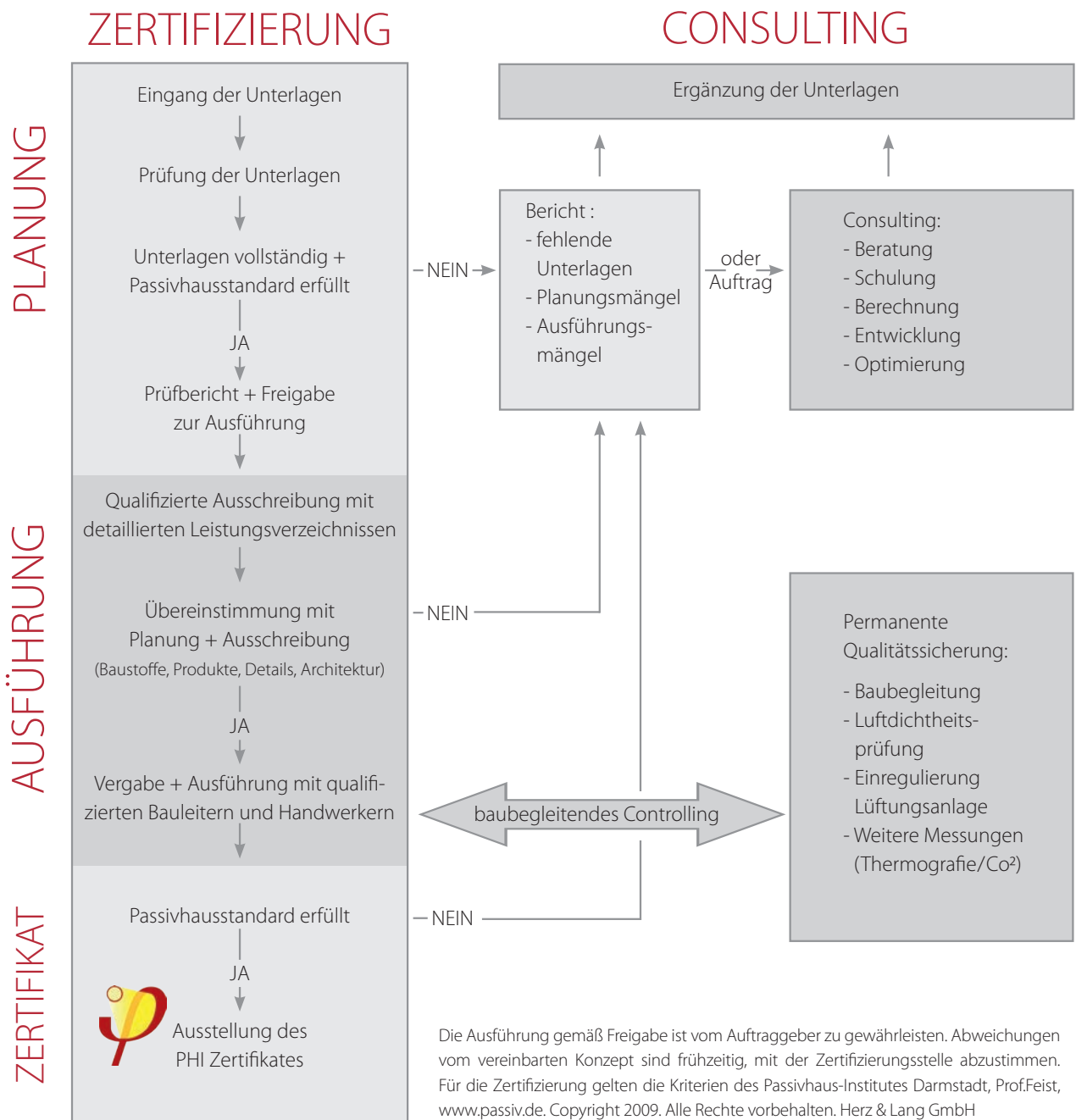
Florian Lang: Eine neutrale Sicht auf die Pläne, Details, Produkte und Berechnungen sichert dem Bauherren und Planern den Passivhausstandard. Und genau das steckt hinter den Weiterbildungsangeboten zum zertifizierten Passivhausplaner und dem Vier-Augen-Prinzip der Passivhaus-Zertifizierung.

Dieter Herz: Wobei die Passivhaus-Zertifizierung weit mehr ist als eine Überprüfung. Passivhaus-Zertifizierung meint im Grunde Qualitätsmanagement, ein Qualitätsmanagement, das bereits bei der Konzepterstellung ansetzt. Leider wird aber beim Bauen heute noch sehr viel dem Zufall überlassen. Insbesondere im Einfamilienhaussektor findet eine integrale Planung so gut wie nicht statt.

Florian Lang: Die Passivhaus-Zertifizierung zwingt alle Beteiligten zur Abstimmung und Kommunikation. Das hilft, etwaige Fehler frühzeitig zu erkennen, bevor eine Korrektur teuer wird oder sogar unmöglich ist.

Planung, Ausführung und Zertifizierung

Ablaufplan für eine Passivhaus-Zertifizierung



herz-lang.de

Weitnau Schongau Kaufbeuren Innsbruck Schluderns



Schule Waltenhofen

FAKTEN

Lage:

Zettlerstraße 17, 87448 Waltenhofen

Planungs- und Ausführungszeit:

2009

Auftraggeber:

Ingenieurbüro Völk

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Völk

Bauvolumen:

84.173 m³

Bausumme:

4,8 Mio

Bauftragte Leistungen:

Energiekonzept
Detailentwicklung
Förderberatung
Wirtschaftlichkeit

Energiestandard:

Sanierungsvarianten vom EnEV-Standard bis zum Effizienzhaus 85

Projektbearbeiter:

Herr Schmerker

Projektleitung:

Ingenieurbüro Völk

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

1. Grundlagenermittlung:

- > Einsicht der Planunterlagen, Konstruktionsbestimmung, TGA
- > Detaillierte Gebäudeaufnahme Vor-Ort

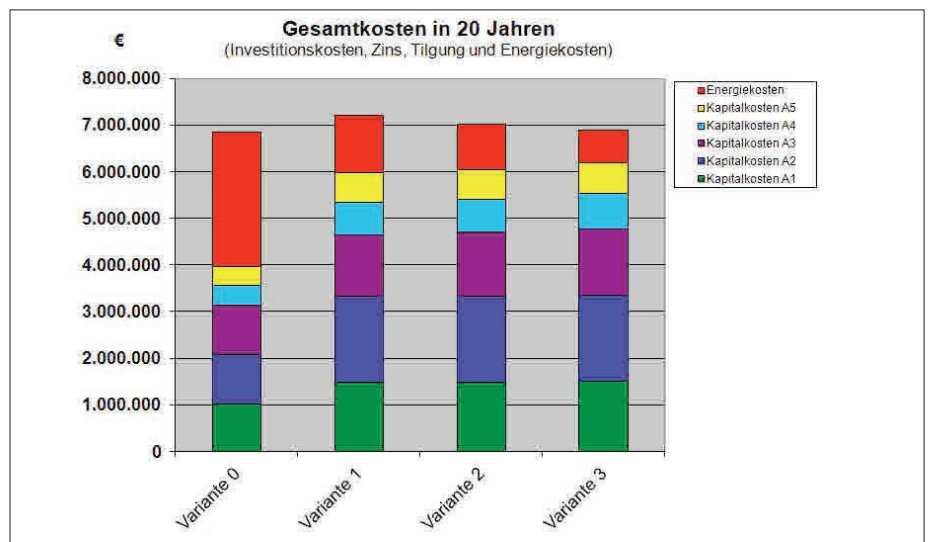
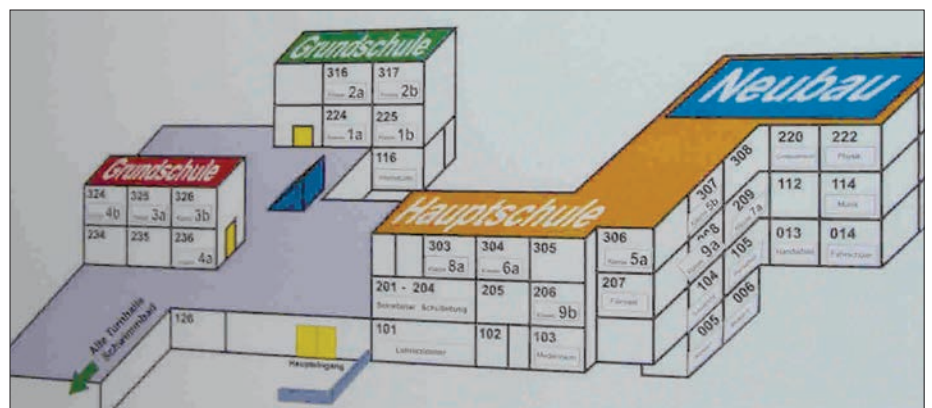
2. Gebäudebilanzierung DIN V 18599

- > Bestandsberechnung
- > Sanierungsvarianten

3. Förderung Sanierungsvarianten

4. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Sanierungsvarianten

5. Sanierungskonzept / Sanierungsfahrplan mit Präsentation



Schulen Immenstadt

FAKTEN

Lage:

Grüntenstrasse 8/
Allgäustr. 7-9, Immenstadt

Planungs- und Ausführungszeit:

2008

Auftraggeber:

Stadt Immenstadt

Ansprechpartner

beim Auftraggeber:

Herr Schaupp, Herr Jörg

Bauvolumen:

84.173 m³

Bausumme:

5,2 Mio

Bauftragte Leistungen:

Energiekonzept
Kostenschätzung
Förderberatung
Wirtschaftlichkeit

Energiestandard:

Sanierungsvarianten von EnEV-
Standard bis zum Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr König

Projektleitung:

Herz&Lang GmbH

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

1. Grundlagenermittlung:

- > Einsicht der Planunterlagen,
Konstruktionsbestimmung, TGA
- > Detaillierte Gebäudeaufnahme Vor-Ort

2. Gebäudebilanzierung DIN V 18599

- > Bestandsberechnung
- > Sanierungsvarianten

3. Kostenermittlung

Sanierungsvarianten

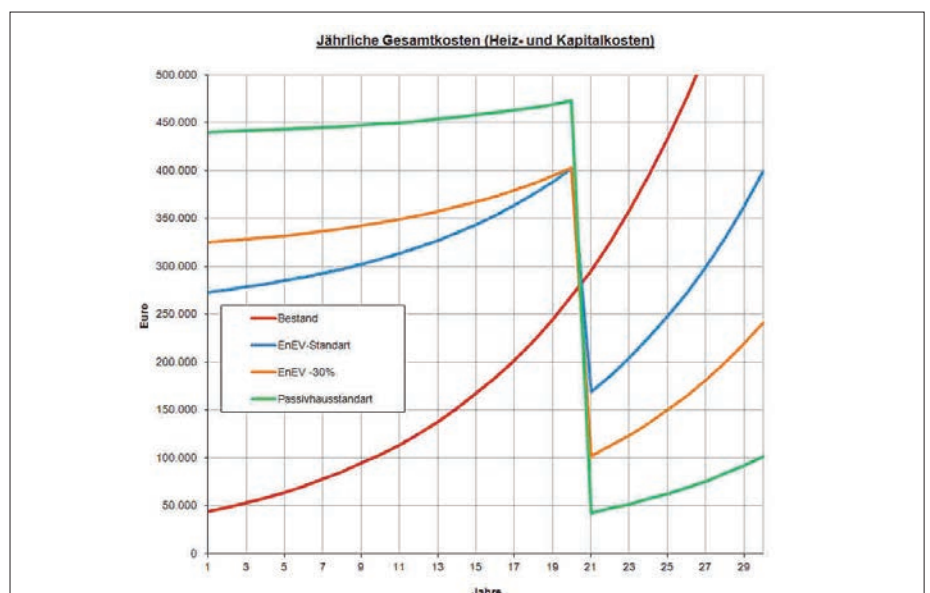
4. Förderung Sanierungsvarianten

5. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Sanierungsvarianten

6. Sanierungskonzept / Sanierungs-

fahrplan mit Präsentation



Grundschule Missen

FAKTEN

Lage:

Schulweg 2, 87547 Missen

Planungs- und Ausführungszeit:

2009-2011

Auftraggeber:

Gemeinde Missen-Wilhams

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Bürgermeister, Herr von Laer

Bauvolumen:

2.023 m³

Bausumme:

310.000 Euro

Beauftragte Leistungen:

Leistungsphase 1-9

Wärmeschutz

Konjunkturpaket

Energiestandard:

Vom Altbau zum Effizienzhaus 85

Projektbearbeiter:

Herr Kolb, Herr Schmerker

Projektleitung:

Herz&Lang GmbH

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Dank der Zuschüsse aus dem Konjunkturpaket sind zahlreiche Schulen saniert worden. Auch das Schulgebäude in der Oberallgäuer Gemeinde Missen-Wilhams wurde rundum erneuert. Doch der dortige Gemeinderat entschied sich für einen umfassenderen Umbau als in anderen Kommunen mit der Sanierung zum Effizienzhaus 85.



Allgäustift Seniorenzentrum Marienheim

FAKTEN

Lage:

Rübezahlweg 1, 87437 Kempten

Planungs- und Ausführungszeit:

2011-2014

Auftraggeber:

Allgäu Stift Seniorenzentrum
Marienheim GmbH

Ansprechpartner

beim Auftraggeber:

Herr Dr. Philipp Prestel

Bauvolumen:

39.118m³

Bausumme:

14 Mio

Bauftragte Leistungen:

Energieeffizienzplanung,
Bauphysik, Detailentwicklung
Fachbauleitung Bauphysik
Förderberatung
Baumessung

Energiestandard:

Sanierung zum Effizienzhaus 85 als
Dena-Modellvorhaben

Projektbearbeiter:

Herr Lang, Herr Schmerker

Projektleitung:

Jakob Architekten

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept



Alten – und Pflegeheim
Ostturm E+6 Geschosse
Zwischentrakt E+1 Geschoss
Westturm E+3 Geschosse
Kapelle
Baujahr 1969-1971
ca. 150 Pflegezimmer (Bestand),
ca. 141 Pflegezimmer nach Sanierung

- > Pilotprojekt mit Vorbildcharakter für die ganze Branche
- > Sanierung mit Passivhaus Komponenten
- > Einbau von Lüftungsanlagen im kompletten Gebäude
- > Nutzung regenerativer Energien (Nahwärme)
- > architektonische Aufwertung, Gesamterscheinungsbild der Gebäude von Außen und Innen
- > Nutzung der solaren Gewinne durch Verlegen der Außenwand an die Balkonvorderkante
- > Endenergiebedarf vor Sanierung 170 kWh/(m²a) nachher 40 kWh/(m²a)



Sanierte Wohnanlagen

FAKTEN

Lage:

Wasserburg, Lindau, Kempten, Hopferau

Planungs- und Ausführungszeit:

2009-2013

Auftraggeber:

MVAS Kempten, Wohn- und Eigentümergesellschaften

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Bauvolumen:

21.900m³

Bausumme:

4,8 Mio

Beauftragte Leistungen:

Gesamtplanung
Energieplanung

Energiestandard:

Sanierungen von EnEV-Standard bis zum Passivhaus

Projektbearbeiter:

Herr König, Herr Lang, Herr Kolb, Herr Wille

Projektleitung:

Herz & Lang GmbH

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Analyse des Gebäudes vor Ort, Ausarbeitung von sinnvollen Sanierungsmaßnahmen unter wirtschaftlichen Kriterien, Nutzungsmöglichkeiten regenerativer Energien, zukunftsfähige Techniken einsetzen, frühzeitig Förderanträge stellen, Sanierung planen, ausführen und in der Ausführung begleiten. Die Gesamtplanung schafft Synergieeffekte und sichert die Qualität in der Umsetzung und damit hohe staatliche Förderungen.



Sanierung Dorfgemeinschaftshaus Beuren

FAKTEN

Lage:

Taufachweg, 88316 Isny-Beuren

Planungs- und Ausführungszeit:

2008-2011

Auftraggeber:

Stadt Isny

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Weh

Bauvolumen:

5.973m³

Bausumme:

1,9 Mio

Beauftragte Leistungen:

Energiekonzept
Energieeffizienzplanung
Detailplanung
Baumessung
Fachbauleitung

Energiestandard:

Vom Altbau zum Effizienzhaus 100

Projektbearbeiter:

Herr Kolb, Herr Schmerker

Projektleitung:

Hochbauamt Isny

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Das Dorfgemeinschaftshaus Beuren, das die örtliche Vereine und eine Mehrzweckhalle beherbergt, wurde mit hohen staatlichen Förderungen energetisch saniert. Der Neubaustandard nach EnEV 2007 wurde um -50% unterschritten und der Effizienzhausstandard 100 nach EnEV 2009 erreicht. Damit war es ein Pilotprojekt in der Stadt Isny und in der Region Oberschwaben, das mit erheblichem Aufwand entwickelt und zur Abstimmung vorbereitet werden musste. Das ambitionierte Ziel machte eine Energieeffizienzplanung und Fachbauleitung notwendig. Resultat ist ein Modellprojekt in der Region hinsichtlich Energieeffizienz und Klimaschutz. Der Endenergiebedarf wurde halbiert und die CO₂-Emmission um 90% gesenkt. Das Gesamtgebäude wurde mit Luftdichtheitsmessung und Thermografie geprüft.



Grüner Bauhof Friedrichshafen

FAKTEN

Lage:

Rheinstraße 20, 88046 Friedrichshafen

Planungs- und Ausführungszeit:

2011-2012

Auftraggeber:

Stadtbauamt Friedrichshafen

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Frau Sperlich, Herr Burkhart

Bauvolumen:

24.087 m³

Bausumme:

1,7 Mio

Bauftragte Leistungen:

Energiekonzept
Baumessung
Kostenschätzung
Förderberatung
Wirtschaftlichkeit

Energiestandard:

Sanierung zum Effizienzhaus 100 mit zentraler Pellet-Nahwärme-Versorgung

Projektbearbeiter:

Herr Schmerker, Herr Endras

Projektleitung:

Herz&Lang GmbH

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept



1. Grundlagenermittlung:

> Einsicht der Planunterlagen,
Konstruktionsbestimmung, TGA

> Detaillierte
Gebäudeaufnahme Vor-Ort

2. Gebäuediagnose mittels Baumessung

> Luftdichtheitsmessungen
> Gebäudethermografie

3. Gebäudebilanzierung DIN V 18599

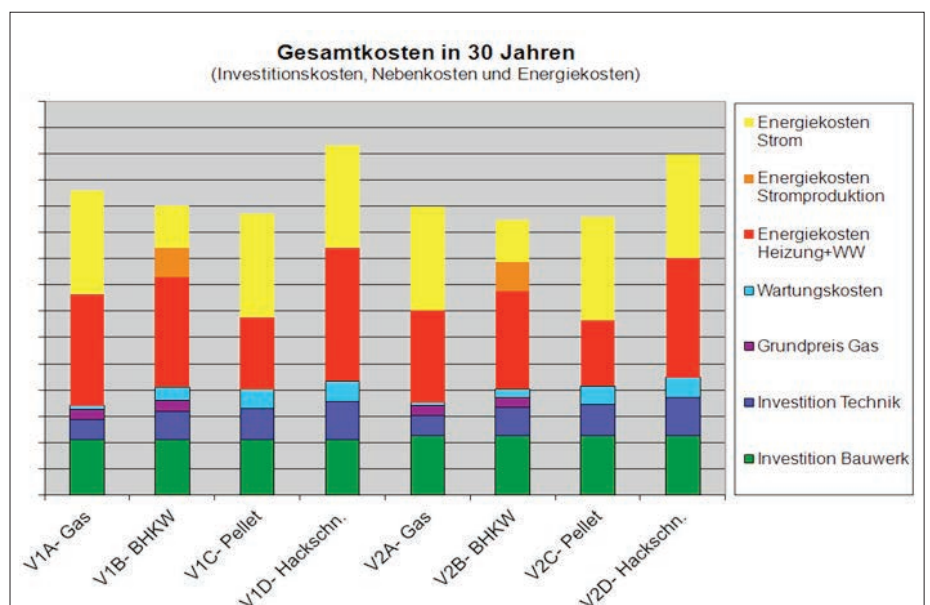
> Bestandsberechnung
> Sanierungsvarianten

4. Kostenermittlung Sanierungsvarianten

5. Förderung Sanierungsvarianten

6. Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Sanierungsvarianten

7. Sanierungskonzept / Sanierungsfahrplan mit Präsentation



Wohnanlage mit 56 Wohneinheiten

FAKTEN

Lage:

Brunnenweg - Füssenerstrasse
Kaufbeuren

Planungs- und Ausführungszeit:

2014

Auftraggeber:

Immobilien Gschwend

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Gschwend

Bauvolumen:

15.177 m³

Bausumme:

13,7 Mio

Bauftragte Leistungen:

Leistungsphase 1-2

Energiestandard:

Passivhaus Wohnanlage

Projektbearbeiter:

Frau Bechter, Herr Herz

Projektleitung:

Herz & Lang GmbH

PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept

Gute Architektur ist wünschenswert, weil die Gebäude unsere Ortschaften prägen. Durch intelligent geplante Grundrisse wird eine variable Nutzung und damit Nutzwerte über Generationen gewährleistet und damit die Attraktivität und die Wertentwicklung verbessern. Zukunftsfähige Gestaltung, eine optimale, variable Wohnnutzung und die Schaffung einer angenehmen Umgebung sind wichtige Aspekte für die Planung dieser Passivhaus-Wohnanlage mit ihren Innenhöfen und Tiefgaragen.



Schreinerei Holitsch

FAKTEN

Lage:

Bleichenauer Straße 10, 88069 Tettngang

Planungs- und Ausführungszeit:

2012

Auftraggeber:

Holitsch Verpachtung und Vermietung

Ansprechpartner beim Auftraggeber:

Herr Holitsch

Bauvolumen:

15.200 m³

Bausumme:

530.000 Euro

Bauftragte Leistungen:

Leistungsphase 5-8
Tragwerksplanung
Brandschutz

Energiestandard:

Effizienzhaus 100

Projektbearbeiter:

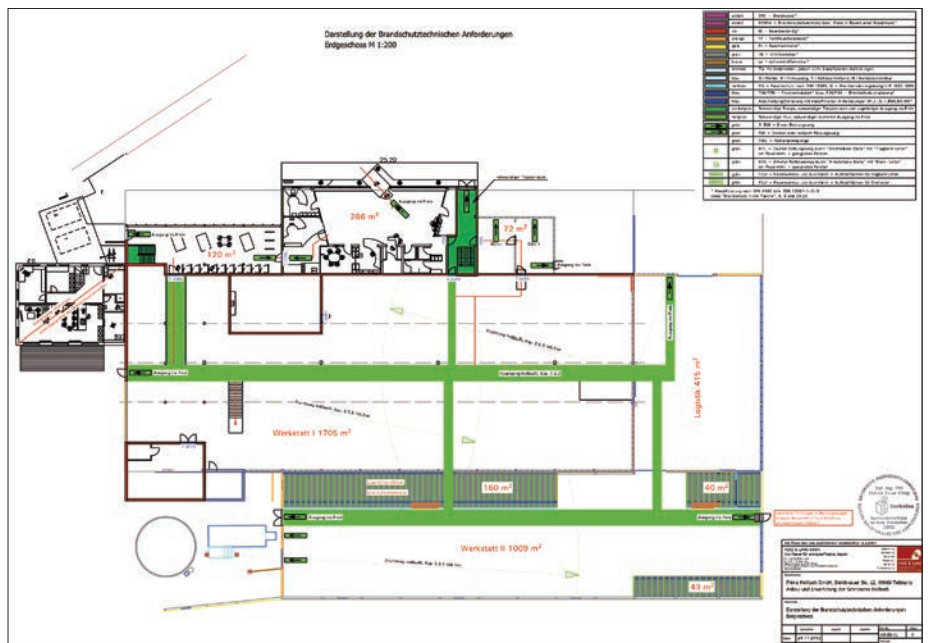
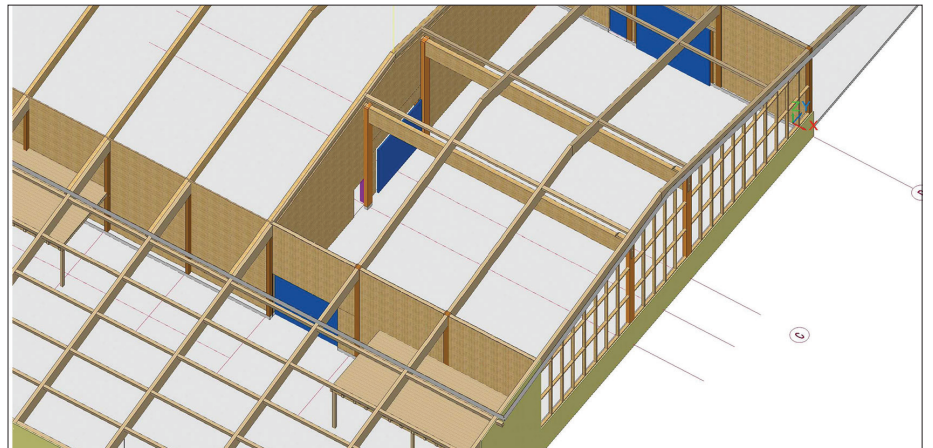
Herr Herz, Herr König

Projektleitung:

Herz&Lang GmbH

Die Schreinerei, die heute vorrangig hochwertige Passivhaustüren produziert wurde 1994 errichtet.

Die Halle wurde 2005 durch den Anbau einer Lagerhalle für Plattenwerkstoffe erweitert und zuletzt 2012 erweitert.



PROJEKTSTAND

- Realisiertes Projekt
- In Planung
- Wettbewerb
- Energiekonzept



Die Planer für energieeffizientes Bauen

Herz & Lang GmbH

BÜRO WEITNAU

Ritzsonnenhalb 5a · 87480 Weitnau · Tel. +49 (0) 8375-921133-0
Fax +49 (0) 8375-921133-55 · weitnau@herz-lang.de

BÜRO SCHONGAU

Ritteralm 6 · 86956 Schongau · Tel. +49 (0) 8861-256101
Fax +49 (0) 8375-921133-21 · schongau@herz-lang.de

BÜRO KAUFBEUREN - House of Energy

Bavariaring 14 · 87600 Kaufbeuren · Tel. +49 (0) 8375-921133-70
Fax +49 (0) 8375-921133-71 · kaufbeuren@herz-lang.de

BÜRO SCHLUDERNS

Kugelgasse 16 · 39020 Schluderns · Tel. +39 (0) 335-6112400
info@herz-lang.it

