IN KERNS STEHT EIN HAUS DER ZUKUNFT

ZIMMEREI
FENSTER-FABRIKATION
INNENAUSBAU
BAUSCHREINEREI
CHALETBAU
HOLZ-SYSTEMBAU

Holzbau Bucher AG

Liebe Leserin, lieber Leser

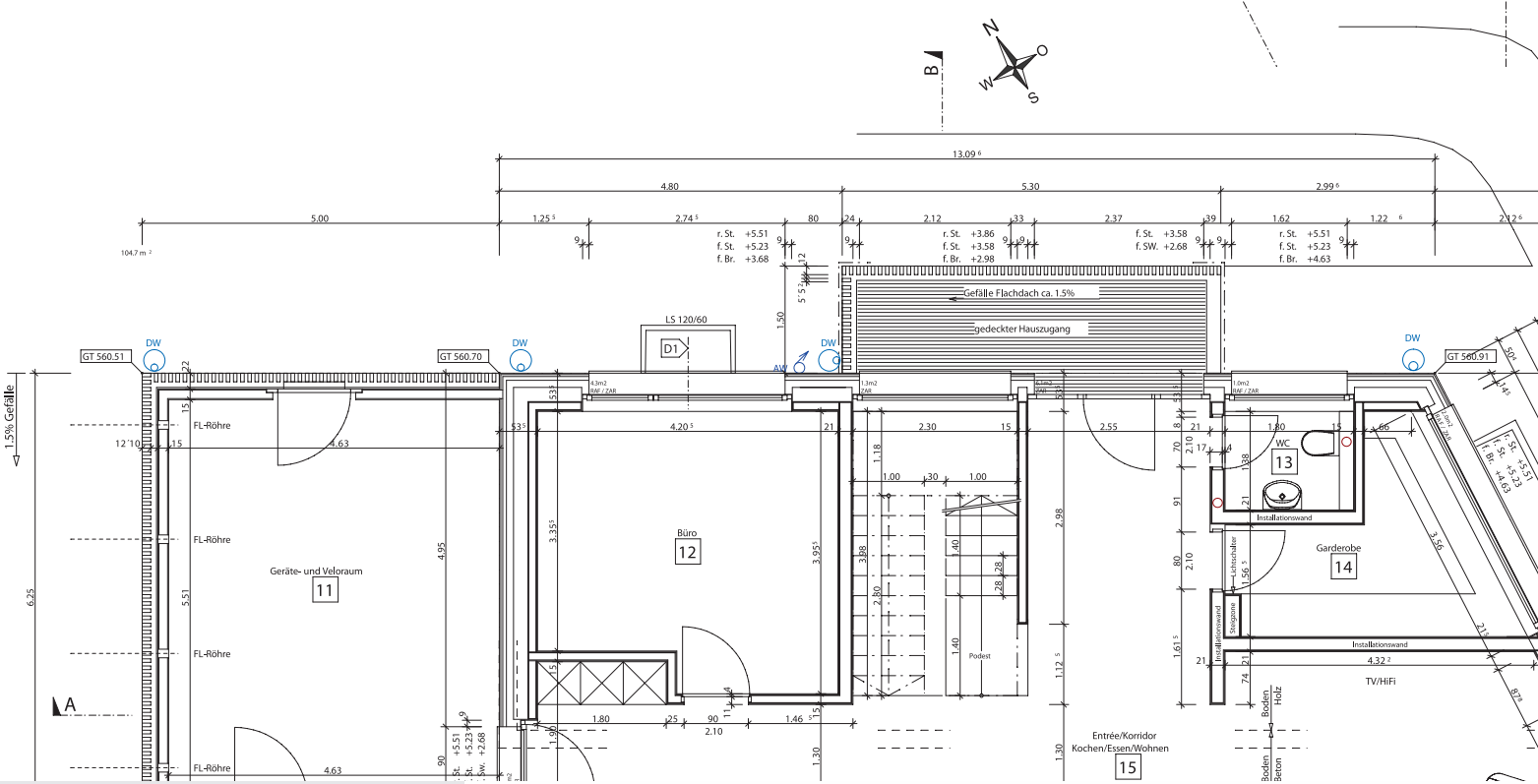
Umweltfreundliche Häuser sind nicht nur sinnvoll, sondern auch gesund und behaglich. Mit dieser Broschüre wollen wir Ihnen am Beispiel unseres eigenen neuen Heims Schritt für Schritt aufzeigen, wie ein solches «Haus der Zukunft» entstanden ist.

Am Anfang stand die Vision. Wir wollten nicht nur vom umweltfreundlichen Bauen reden, sondern auch mit einem eigenen Bauprojekt ein Zeichen setzen und am konkreten Beispiel neue Möglichkeiten aufzeigen. Darum sollte unser Eigenheim nach dem Minergie-P®-Standard geplant und gebaut werden. Das «P» in der Bezeichnung «Minergie-P®» steht für «Passivbau». Minergie-P® bezeichnet und qualifiziert Bauten, die einen noch tieferen Energieverbrauch anstreben als der ohnehin schon umweltfreundliche Minergie®-Standard.

So entstand in Kerns unser Minergie-P®-zertifiziertes Null-Energie-Haus mit Solaranlagen und energiesparenden, lichtoptimierten Fenstern. Mit unserem neuen Eigenheim tun wir einerseits der Umwelt etwas Gutes und profitieren andererseits von überzeugenden Vorteilen wie einem angenehmen Wohnklima und einer beruhigenden Unabhängigkeit, da wir keine Fremdenergie mehr benötigen.

Wir freuen uns, wenn wir Ihnen mit unserem Beispiel ein paar Ideen und Visionen für zukünftiges Bauen mitgeben können.

Stefan und Daniela Bucher
Holzbau Bucher AG



PLANUNG

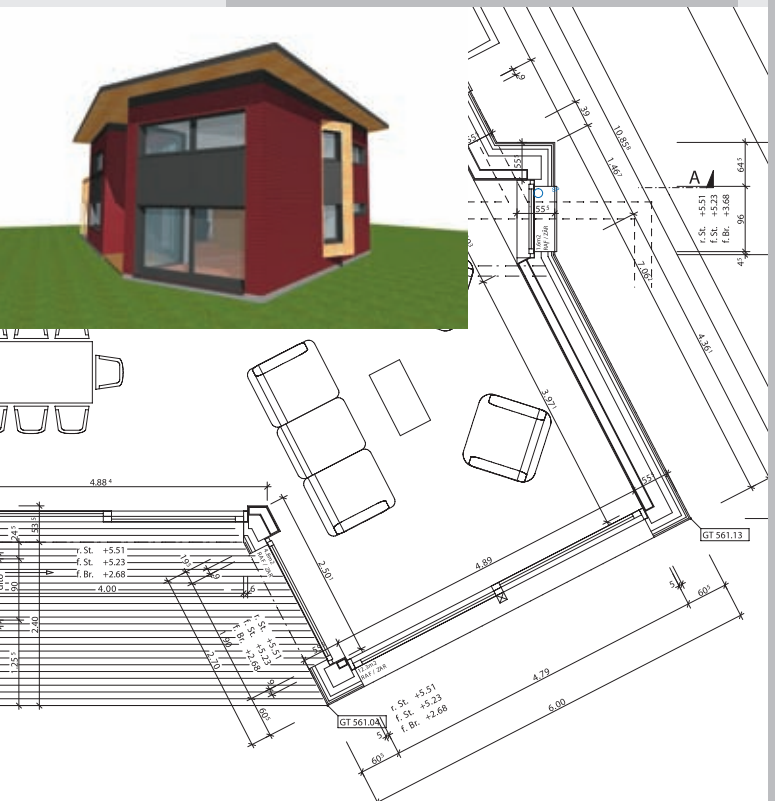
Nachdem man uns die Baubewilligung erteilt hatte, erfolgte am 2. Februar 2009 der Spatenstich. Die Spezialisten der Holzbau Bucher AG zeigten sich für die ganze Koordination und die Bauleitung des zukunftsweisenden Eigenheimprojektes verantwortlich. Am Bau waren ausschliesslich einheimische Handwerker beteiligt.

Technische Angaben

Konstruktion Das Haus wurde im Holz-Rahmenbau errichtet. Nach zwei Tagen Aufrichtzeit stand bereits der Rohbau.

Dach Das Flachdach mit einer Ausdehnung von 240 m² bietet ausreichend Platz für die Solar- und Photovoltaikanlage.

Bodenaufbau Bei der Erstellung des ökologischen Bodenaufbaus kamen nur natürliche Produkte zum Einsatz.



Innenausbau Grossen Wert wurde auf eine gute Akustik und einen hohen Schallschutz gelegt. Deshalb wurde im Wohnbereich eine Akustik- und Schallschutzdecke montiert.

Fenster Im ganzen Haus hat man lichtoptimierte Fenster mit dreifachem Schallschutzglas eingebaut. Die Fenster entsprechen den Standards Minergie® und Minergie-P®.
Für einen optimalen Einbruchschutz wurden Fenster und Türen mit WK2-Sicherheitsbeschlägen ausgestattet.

Haustechnik Das Haus ist mit 20 m² Solarkollektoren für die Warmwasseraufbereitung und mit 60 m² Photovoltaik für umweltfreundliche und nachhaltige Stromgewinnung ausgerüstet. Die Komfortlüftung sorgt für ein angenehmes Wohnklima.

Allgemeine Angaben Die Gesamtwohnfläche des Hauses beträgt 240 m².

Architektur Architektonisch besticht das Haus durch helle, grosse Räume mit Raumhöhen von 2.62 m. Grosse Fenster und eine zeitgemässe, stilvolle Architektur sorgen für eine einzigartige Wohlfühlambiance. Unser Heim beweist, dass ein Minergie-P®-Haus sehr modern und ansprechend gestaltet werden kann.

BAUABLAUF – DAS HAUS ENTSTEHT

Baugespann Im Herbst 2008 werden die Bauprofile für die Baubewilligung erstellt.

Spatenstich Die Baubewilligung ist erteilt. Am 2. Februar 2009 findet an einem kalten Montagmorgen der Spatenstich statt.

Abtrag Humus Der Humus wird für die Wiederverwendung abtransportiert.

Baumeisterarbeiten Die Tiefgarage nimmt langsam Formen an. Stützen und Aussenwände werden betoniert.

Einen Tag vor dem Aufrichten Die Schwellen sind gesetzt, das Gerüst steht. Am nächsten Tag kann der Zimmermann mit dem Haus kommen!

Aufrichten Bei tollem Wetter beginnen am 29. Juni 2009 die Aufrichtarbeiten. Die ersten Wandelemente werden gestellt.

Aushub Der Aushub der Tiefgarage beginnt. Die Arbeiten kommen gut voran.

Einkofferung Das Grundstück wird für die Bodenplatte eingekoffert. Das Fundament für die Baumeisterarbeiten ist damit gelegt.

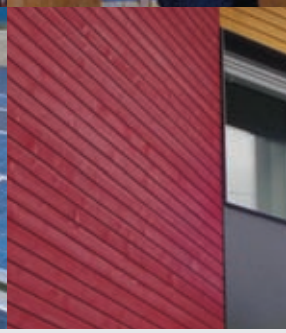
Letzte Elemente Innen- und Aussenwandelemente kommen hinzu. Das letzte Element wird gestellt.

Rohbau fertig Nach 2 Tagen Aufrichtzeit steht bereits der Rohbau.

Fenstermontage
Fenster-Profis montieren die Fenster und der Spengler nimmt sämtliche Abdichtungen am Flachdach vor.

Innenausbau Jetzt geht es bereits um Arbeiten im Inneren des Hauses. Nach der reibungslosen Montage der Aussen- und Innenwände sind die Stromer- und Heizungsleitungen an der Reihe.

Wände schliessen Alle Leitungen sind gezogen – nun kann man die Wände schliessen.



Maler- und Gipserarbeiten Die Innenwände werden mit Gips ergänzt und gestrichen.

Solar Die Photovoltaik- und die Solarkollektoren für umweltfreundliche Strom- und Warmwassergewinnung werden installiert.

Fassade Die Fassade ist fertiggestellt und der Sonnenschutz montiert.

Auf der Zielgeraden
Es folgen die Fertigstellung der Dachuntersicht und Vorarbeiten für die Montage der Fassadenschalung.

Fassadenmontage
Die Fassade wird ergänzt. Das Haus bekommt seine definitive Farbe.

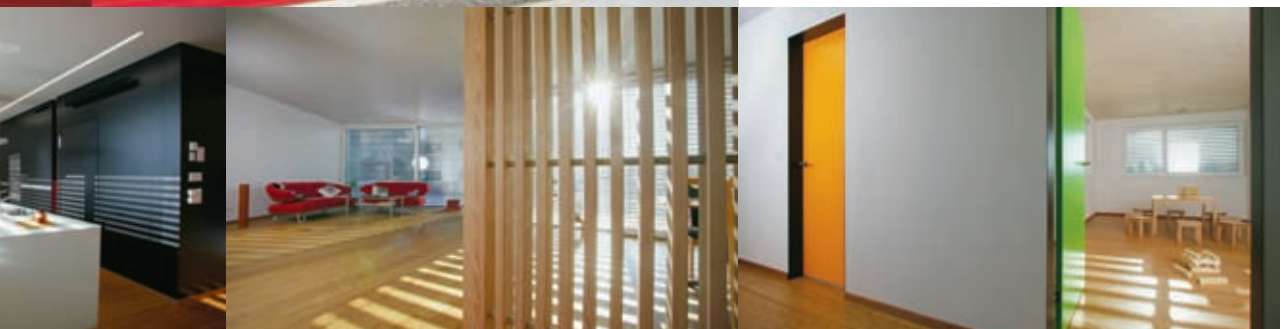
Umgebung Es fahren wieder Bagger auf... jetzt aber für die Umgebungsarbeiten.

Einzug Mitte Dezember 2009, nach 10 Monaten Bauzeit, ist das Haus einzugsbereit.

TRAUMHAUS

Unser Einfamilienhaus entspricht den strengen Minergie-P®-Standards. Zwar wurde mit dem Bau ein Eingriff in die Natur vorgenommen, aber auf eine möglichst umweltverträgliche Weise. Bauen im Einklang mit der Natur.

Unser Ziel war es, dass wir über das ganze Jahr hinweg gerechnet keine Fremdenergie benötigen. Dieses Ziel haben wir mit unserem Passivhaus erreicht. Trotzdem müssen wir keinerlei Einschränkungen hinnehmen, was den Wohnkomfort angeht. Unser Haus ist im Winter ausreichend warm und im Sommer angenehm kühl. Der natürliche Werkstoff Holz schafft zudem ein angenehmes Wohnklima. Unser Einfamilienhaus im Minergie-P®-Standard zeigt auf, dass sich energiesparendes Bauen und komfortables, modernes Wohnen nicht ausschliessen, sondern optimal ergänzen.



Holz schafft ein Gefühl von Wärme und Behaglichkeit. Der natürliche Werkstoff eignet sich ideal für den modernen Innenausbau.

DAS ÖKO-HAUS

Minergie-P®

Der Standard Minergie-P® bedingt ein eigenständiges Gebäudekonzept, das sich am niedrigen Energieverbrauch orientiert. Die Richtlinien legen einen maximalen Verbrauch von 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter beheizter Wohnfläche und Jahr fest. Ein Haus, das den sehr strengen Anforderungen von Minergie-P® genügen soll, ist von Anfang an konsequent auf dieses Ziel hin geplant, gebaut und im Betrieb optimiert. Der Standard Minergie-P® stellt hohe Anforderungen an das Komfortangebot und an die Wirtschaftlichkeit. Dazu gehören auch eine einfache Bedienbarkeit des Gebäudes bzw. der technischen Einrichtungen. Oberster Grundsatz ist, Energieverlust zu vermeiden und wo immer möglich die passive Energie der Sonne zu nutzen. www.minergie.ch

Die umweltfreundliche Bauweise zeigt sich in jedem Detail: Natürliche Rohstoffe, lichtoptimierte, energiesparende Fenster sowie Photovoltaik- und Solarkollektoren.

VGQ

Wer mit zertifizierten VGQ-Mitgliedern baut, setzt auf bewährte und geprüfte Bausysteme und auf eine innovative Technologie. Der VGQ fördert und überprüft die beste Qualität im Holzsystembau. Die Vorteile: optimale Prozessabläufe, Kostentransparenz, Terminsicherheit und Energieeffizienz. Die erste Stufe ist die externe Prüfung der Betriebe und des Bausystems, die durch alle Produzenten umgesetzt werden muss und jährlich wiederholt wird. Hersteller, die diese Prüfung durchlaufen haben, sind «Zertifizierte Mitglieder VGQ». Aufbauend auf dieser Qualitätssicherung können ganze Häuser geprüft werden. Diese erhalten das «Qualitätshaus-Zertifikat VGQ». Beide Prüfungen werden durch die unabhängigen Institutionen EMPA und HSB Biel durchgeführt. www.vgq.ch

MINERGIE FACHPARTNER

VGQ SCHWEIZERISCHER VERBAND FÜR GEPRÜFTE QUALITÄTSHÄUSER

SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 SGS

SCHWEIZER QUALITÄTS-HOLZ-FENSTER FFF Geprüft

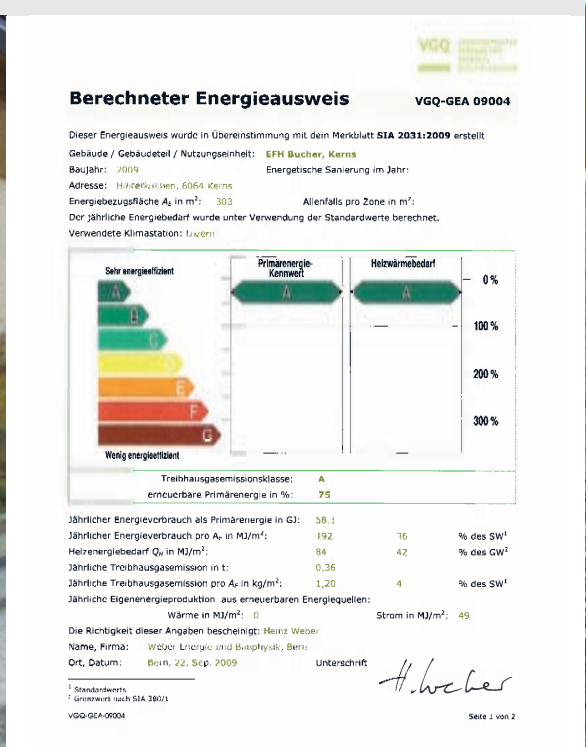
«Qualitätshaus-Zertifikat VGQ»
Als zertifiziertes Mitglied des VGQ hat die Holzbau Bucher AG unser Einfamilienhaus testen lassen. Die geforderten Leistungsziele wurden mühelos erfüllt.

Energieausweis für Gebäude
Analog zu den Haushaltsgeräten wurde per 2009 der Energieausweis für Häuser eingeführt. Beim Ausweis kann abgelesen werden, wie energieeffizient das Gebäude ist. Wir sind stolz, dass unser Haus die Prüfung mit dem Wert A (sehr energieeffizient) abgeschlossen hat.

Am 11. September 2009 durften wir das Minergie-P®-Zertifikat OW-001-P von Françoise Ellenberger, Kantonsarchitektin, entgegennehmen.

Somit steht das erste Minergie-P®-zertifizierte Haus vom Kanton Obwalden an der Huwelgasse 4b in Kerns.

Unser Einfamilienhaus besitzt den Energieausweis mit dem Wert A. Das bedeutet, dass es nachweislich sehr energieeffizient ist.



VGQ

Berechneter Energieausweis VGQ-GEA 09004

Dieser Energieausweis wurde in Übereinstimmung mit dem Merkblatt **SIA 2031:2009** erstellt

Gebäude / Gebäudeteil / Nutzungseinheit: EFH Bucher, Kerns
Baujahr: 2009 Energetische Sanierung im Jahr:
Adresse: Huwelgasse, 6064 Kerns
Energiebezugsfläche A_E in m²: 303 Allenfalls pro Zone in m²:
Der jährliche Energiebedarf wurde unter Verwendung der Standardwerte berechnet.
Verwendete Klimastation: Luzern

Treibhausgasemissionsklasse: A
erneuerbare Primärenergie in %: 75

Jährlicher Energieverbrauch als Primärenergie in GJ:	58,1		
Jährlicher Energieverbrauch pro A_E in MJ/m²:	192	16	% des SW[1]
Heizenergiebedarf Q_H in MJ/m²:	84	42	% des GW[2]
Jährliche Treibhausgasemission in t:	0,36		
Jährliche Treibhausgasemission pro A_E in kg/m²:	1,20	4	% des SW[1]

Jährliche Eigenenergieproduktion aus erneuerbaren Energiequellen:
Wärme in MJ/m²: 0 Strom in MJ/m²: 49

Die Richtigkeit dieser Angaben bescheinigt: Heinz Weber
Name, Firma: Weber Energie und Bauphysik, Bern
Ort, Datum: Bern, 22. Sep. 2009 Unterschrift

[1] Standardwerte
[2] Grenzwert nach SIA 380/1

VGQ-GEA-09004 Seite 1 von 2

diasign.ch

ZIMMEREI
FENSTER-FABRIKATION
INNENAUSBAU
BAUSCHREINEREI
CHALETBAU
HOLZ-SYSTEMBAU

BAUEN MIT DER NATURE.
FÜR EIN GESUNDES ZUHAUSE.

Holzbau Bucher AG

Untergasse 11
6064 Kerns
Telefon 041 666 07 07
Telefax 041 666 07 17

info@holzbau-bucher.ch
www.holzbau-bucher.ch

klimaneutral gedruckt
mydimate.org / natureOffice.ch / CH-147-740745