

# Ökologisch Wohnen im Lichthof

## Musterhausprojekt für natürliches Bauen und Wohnen



Ansicht von Nordwesten mit 1. Kalk-Putzlage und Zugangstür zum Technikraum für beide Wohneinheiten.

„Unser Haus ist zu groß, die Kinder sind aus dem Haus, welches auf einen aktuellen energetischen Stand gebracht werden müsste; das ist uns zu aufwendig! Am liebsten würden wir das Haus verkaufen und uns ein neues kleines Haus bauen. Einfach und schön, altersgerecht, gebaut mit natürlichen Baustoffen und ökologischer Haustechnik soll es sein.“ So oder ähnliche Aussagen haben wir in den letzten Jahren bei Messen oder Beratungen in unserem Fachmarkt

oft gehört. Daraus entstanden ist die Idee, auf unserem Gelände ein Musterbauprojekt zu verwirklichen, das die oben genannten Wünsche bestmöglich erfüllt.

### Ein modernes Haus konsequent mit traditionellen, natürlichen Baustoffen erstellt

Wir beschäftigen uns seit mehr als 25 Jahren mit natürlichen Baustoffen, gesundem Schlafen und naturnahen Einrichtungen.



Blick in den Wohnraum der größeren Wohneinheit.

Was lag also näher, als bei diesem Projekt unser Wissen einzubringen und zu zeigen, wie ein modernes Haus konsequent mit traditionellen, natürlichen Baustoffen erstellt werden kann. Viel Nachdenken und Gespräche im Vorfeld mündeten in einer intensiven Planungsphase und endlich konnten wir im Frühjahr 2016 mit dem Bau beginnen. Glück hatten wir damit, dass wir unseren Architekten und unseren Zimmerer nicht überzeugen mussten. Wir hatten schon Objekte im Vorfeld gemeinsam verwirklicht und bei beiden das Interesse für natürliches Bauen vorgefunden und weiter gestärkt. So hat sich eine sehr angenehme Zusammenarbeit am Projekt entwickelt. Sehr wertvolle Unterstützung erhielten wir durch einen erfahrenen und kompetenten Kollegen aus der Baubiologie, was die Baubiologische Haustechnik betrifft. Frank Hartmann, Baubiologe und Autor von Sachbüchern, entwickelte aus mehreren Gesprächen ein zukunftsorientiertes und baubiologisches Haustechnik-Konzept für unser Bauvorhaben.

Lehm - der Baustoff der Vergangenheit  
und der Zukunft!

natürlich  
Bauen



SCHÖNBERGER

Verbessern Sie Ihr Raumklima  
mit Lehmputz!

TEL. 09977/1680 . INFO@BAU-SCHOENBERGER.DE

WWW.BAU-SCHOENBERGER.DE







Gunter Wiesmüller, Tobias und Markus Reiner sind neben der Aufgaben im Fachmarkt engagiert am Bau tätig. Brigitte Reiner kümmert sich um das Wohl der Handwerker und Franz Reiner achtet auf die konsequent natürliche Umsetzung des Musterbauprojektes.

ben unter Einbeziehung des bereits vorhandenen Naturbaustoff-Fachmarktes.

### Baukultur, Baubiologie und Bauökologie, Bautechnik

Im Rahmen unseres Projektes wollen wir die 3 Säulen eines zukunftsorientierten Wohnens bestmöglich in Harmonie vereinen.

#### Baukultur:

Den Wunsch nach einer klaren, kreativen und zeitlosen Architektur, die sich gut in die vorhandene Bebauung einfügt, hat nach unserem Empfinden unser Architekt Tobias Kirchmair sehr gut umgesetzt. Wenig Verkehrsflächen lassen trotz geringer Wohnfläche ein offenes und großzügiges Wohnen zu. Zwei Schlafzimmer mit jeweils zugehörigem Wannen- bzw. Duschbad, die über

die Schlafzimmer Zugang haben erlauben eine sehr flexible Nutzung in Zukunft. Gäste haben einen eigenen abgeschlossenen Bereich, ebenso könnte eine Pflegekraft im Haus wohnen oder eine Wohngemeinschaft. Die eingeschossige Bauweise ermöglicht ein altersgerechtes, weitgehend barrierefreies Wohnen. Jede Wohneinheit verfügt über eine überdachte Terrasse mit je einem Lichthof. Diese Lichthöfe bringen Sonne und Licht in die Wohnbereiche und motivieren dazu, möglichst viel im Freien zu leben. Auch bei schlechtem Wetter können Bewohner und Gäste in frischer Luft verbleiben. Terrassenmöbel müssen nicht aufwendig weggeräumt werden. Ebenso helfen die klare Architektur und die Fokussierung auf das Wichtige in der Konstruktion preisgünstig und trotzdem von hoher Qualität zu bauen.

### Baubiologie und Bauökologie:

Trotz unserer langen Erfahrung im Handel mit Naturbaustoffen und in der baubiologischen Beratung war noch viel nachzudenken, um mit möglichst wenigen, echten Naturbaustoffen den Bau zu verwirklichen. Der Kompromiss sollte bei diesem Musterbauprojekt die Ausnahme bleiben. Mit im Wesentlichen fünf Baustoffen -massivem Holz, Hanf, Schilf, Lehm und Kalk- werden die beiden eingeschossigen Häuser gebaut. Wenige verschiedene Baustoffe und Baumaterialien bieten höchstmögliche Sicherheit für gesundes Wohnen und gutes Raumklima. Auch eine kreative Lösung für die Luftdichtung mit natürlichen Materialien aus Hanf-Filz, Roggenmehl und Ton-Mehl haben wir verwirklichen können. Das Holz



Neuentwicklung einer Lehmbauplatte aus Hanf, Lehm, pflanzlichen und mineralischen Bindemitteln erstmals eingesetzt an der Decke.

stammt aus der Region Bayerischer Wald von der Fa. Falter und wurde von unserem Zimmerer, Herrn Jan Renken, vor Ort in handwerklicher Arbeit abgebunden und montiert. Das hat weite Transportwege und damit verbundene Umweltbelastungen



### Baustoffe aus Lehm

Seit 1984 widmet sich das Unternehmen Claytec dem Bauen mit Lehm. Die Wurzeln liegen im Handwerk, dort nimmt die Kompetenz ihren Ursprung. Der marktführende Lehmstoffhersteller ist in Verbänden und Normungsgremien aktiv. Das umfangreiche Wissen zum Lehmbau schlägt sich in Produkten und in Service nieder und spiegelt sich auf der Website und in grundlegenden Publikationen wie „Lehmbau-Praxis. Planung und Ausführung“ (Röhlen/Ziegert). Claytec arbeitet mit knapp 1000 Handels- und Handwerksunternehmen bundesweit und in Europa zusammen. Qualität und Vielfalt der Claytec Lehmprodukte reklamieren eine Spitzenstellung als High-End-Baustoff und sie garantieren Nachhaltigkeit, Ästhetik und Wohngesundheits bei Denkmalsanierung, Modernisierung und Neubau.





## Details des Gebäudes im Überblick

- Der 1-geschossige, Holzverschalte Baukörper bildet das Grundvolumen
- Durch das Herausnehmen von Volumen entstehen die überdachten Freiflächen und der Eingangsbereich
- Die beiden Wohnungen werden durch die Eingangsnische klar getrennt, können über die Terrassen jedoch wieder zusammengeschatet werden
- Die Fundamentierung erfolgt über einen Stahlbetonträgerrost aus Betonfertigteilen
- Die Bodenplatte als gedämmte Holzbalkenkonstruktion liegt auf den Streifenfundamenten auf
- Durch diese Gründungsart sind der konstruktive Holzschutz und die natürliche Belüftung der Bodenplatte gewährleistet
- Es wird auf eine ökologische Bauweise mit rückbaubaren Komponenten und möglichst wenig Eingriff ins Erdreich geachtet
- Altersgerechte und barrierefreie Aspekte sind bei der Planung berücksichtigt
- Das Gebäude wird in das ländliche Umfeld und in die Natur eingebunden



Architekturbüro  
Kirchmair + Meierhofer  
Untergangkofen 49a  
84036 Kumhausen  
Tel. 08743/967945-0  
Fax 08743/967945-6  
mail@archikum.com  
www.archikum.com

minimiert. Wegen der Verwendung eines Streifenfundamentes war der Eingriff in den Boden umweltschonender, ebenso ermöglichen das Gründach, die vorhandene Regenwasserzisterne am Fachmarkt, ein Versickerungsgraben entlang des Gebäudes, Regenwasserauffangbehälter und ein Retentionsteich die gesamte Regenwasserbewirtschaftung auf dem Grundstück. Schweren Herzens, aufgrund doch recht hoher Kosten, haben wir auf eine Grauwasseraufbereitungsanlage verzichtet. Betrieben werden mit Regenwasser alle WC-Anlagen im Fachmarkt und in den Häusern.



Lehm Klimatelemente als Wandheizung.

### Bautechnik:

Aufgrund der guten Erfahrungen der letzten 18 Jahre im Fachmarkt haben wir uns auch dieses Mal für einen Holzständerbau entschieden, allerdings, was den Einsatz der Baustoffe anbelangt, noch deutlich konsequenter als schon damals. Der Holzrahmen ist beplankt mit sägerauen, massiven Holzbrettern auf beiden Seiten, gedämmt mit Hanf, die Fassade verputzt mit Kalkputz auf Schilfrohrputzträger und innen verkleidet mit Lehmbauplatten und Lehmputz der Fa. ClayTech, ausgeführt durch die Fa. Schönberger, als Luftdichtung. Die gesamte Außenhülle ist gedämmt mit 100 % Naturhanf, der Bodenaufbau erfolgt mit Hanf-Lehm-Schallschüttung und Holzfußböden.

### Bauteilaktivierung in jedem Wohnraum und Wandheizungselemente aus Lehm

Das von unserem Kollegen Frank Hartmann erstellte Konzept für die Baubiologische Haustechnik für Wärme, Wasser, Luft und Kraft wird derzeit realisiert. Die Temperierung der beiden Häuser haben wir geteilt in Grund- und Mittellast und Spitzenlast. Die Grund- und Mittellast decken eine Bauteilaktivierung in jedem Wohnraum und Wandheizungselemente aus Lehm ab. Die Spitzenlast liefert ein Kaminofen, Küchenherd oder Pelletofen. Warmwasser erzeugen wir mittels Strom über eine Warmwasser-Abluftwärmepumpe, den wir z.T. über eine Photovoltaikanlage auf dem Dach eines neu zu bauenden Carports am Fachmarktgelände erzeugen. Gleichzeitig stellen wir mit der Wärmepumpe den notwendigen hygienischen Luftwechsel in den Schlafzimmern sicher. Bei Wasserinstallationen und Strominstallationen berück-



Anschluss Fensterrahmen zur Wand gedämmt mit Hanf-Kalfaterfaser.

## Hessler Naturkalk-System

### Das innovative Kalkputz-System für gesundes Wohnen

- Attraktive Oberflächengestaltung für innen & außen
- Für biologisch-ökologische Bauweise geeignet
- Hervorragendes Wohnklima
- Feuchtigkeitsregulierend
- Vermeidet Schimmelbildung

**Hessler**

KALK & PUTZ

Hessler Kalkwerke GmbH  
Baiertalerstr. 115 · 69168 Wiesloch

Telefon: 0 62 22 / 92 75-0  
www.hessler-kalkwerk.de





Punkt und Streifenfundamente als Betonfertigteile bilden gleichzeitig den Unterbau für die Terrassen.

sichtigen wir baubiologische Erkenntnisse, zur Erzielung einer hohen Wasserqualität und Vermeidung von Elektrosmog. Die WC-Spülung und die Waschmaschinen betreiben wir mit Regenwasser.

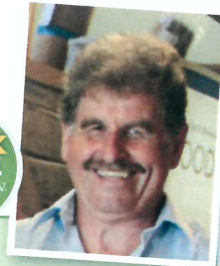
**Besichtigung am Sonntag, 19 März 2017, 12:00-17:00 Uhr**

Interessierte haben die Möglichkeit im Rahmen unseres Verkaufsoffenen Sonntages die beiden Wohneinheiten im Rohbau bzw. Teilausbau zu besichtigen. Architekt, Zimmerer, der Konzeptersteller der baubiologischen Haustechnik und andere beteiligte Handwerker helfen uns an diesem Tag die



Die gesamte Außenhülle, Boden, Wand und Dach wurde mit 100 % Hanffaser ohne Zusätze gedämmt.

Fragen unserer Besucher zu beantworten. Weitere Informationen unter:  
 ► [www.reiner-naturbau.de](http://www.reiner-naturbau.de)



Franz Reiner  
 Baubiologe IBN

**Kontakt:**  
 Reiner Natürliches Bauen & Wohnen  
 Bärndorf 3, 94327 Bogen  
 09422-805546, 09422-805548  
 info@reiner-naturbau.de  
 ► [www.reiner-naturbau.de](http://www.reiner-naturbau.de)

**marmony**  
 Naturstein Infrarot-Heizungen

**DIE NATUR ALS VORBILD**  
**HEIZEN WIE DIE SONNE MIT STRAHLUNGSWÄRME!**  
**JETZT AUCH ALS HEIZUNG!**

Direkt vom Hersteller:  
**marmony GmbH**  
 Johannes-Kepler-Straße 11f  
 94315 Straubing  
 Tel.: 09421 96301-89  
[www.marmony.de](http://www.marmony.de)

**Echte Naturtalente!**

BAU- UND DÄMMSTOFFE · FARBEN  
 PUTZE · BÖDEN · NATURBETTEN · MÖBEL

Entspannender kann  
 Schlaf kaum sein.



**ZIRBENHOLZ**  
 aus den österreichischen Hochalpen  
**DIE BERUHIGENDE  
 KRAFT IN IHREM BETT**



**dormiente**  
 BESSER GRÜN SCHLAFEN



[www.reiner-naturbau.de](http://www.reiner-naturbau.de)



Reiner Natürliches  
 Bauen & Wohnen e. K.  
 Bärndorf 3 · 94327 Bogen  
 Fon: 0 94 22 / 80 55-46  
 Fax: 0 94 22 / 80 55-48  
 E-Mail: [info@reiner-naturbau.de](mailto:info@reiner-naturbau.de)  
[www.reiner-naturbau.de](http://www.reiner-naturbau.de)



**Falter**  
 gegründet 1919

»Profilholz direkt vom Hersteller.«

Für den ökologisch anspruchsvoll realisierten Wohnraum liefern wir sämtliches Massivholz.

Säge- und Hobelwerk Josef Falter & Sohn  
 Frathau 3, 94256 Drachelsried [www.laerchenholz-falter.de](http://www.laerchenholz-falter.de)