

## 3G+ Das Bausystem

Wollen Sie bauen, mit 3G+ planen,  
gute Beratung finden?

LOKAL.PLAN GmbH & Co. KG  
Arnoldstraße 26  
04299 Leipzig

T: 0341-989768-50  
info@lokalplan.net  
www.lokalplan.net

Architektur • Statik • Haustechnik

LOKAL.PLAN

# PASSIVHAUS

was sonst?

## QUALITÄT

Mit Wärmebrückenfreiheit und hoher Luftdichtheit schaffen wir Grundvoraussetzungen für eine **lange Lebensdauer** und dadurch eine **hohe Wertbeständigkeit** des Gebäudes. Dies, gepaart mit sehr gutem Schall- und Wärmeschutz, garantiert ein angenehmes und **gesundes Wohnklima**.

Durch **Vorfertigung** kann maximale Genauigkeit realisiert werden und aufgrund der Vermeidung von Nassprozessen ermöglichen wir eine geringe Bauzeit ohne lange Austrocknung.

Die Erfüllung hoher Brandschutzanforderungen an Wände und Decken für den mehrgeschossigen Wohnungsbau wurde durch Prüfungen bestätigt.

## ÖKOLOGIE

Mit unserem Bausystem lässt sich im Lebenszyklus des Gebäudes eine massive **Reduzierung des Energieverbrauchs** um ca. 70% im Vergleich zum ENEC 2009 Standard erreichen. Weiterhin wird in der Herstellung der Baustoffe signifikant weniger Energie benötigt und im Holz eine beachtliche Menge klimaschädliches CO<sub>2</sub> gebunden.

Schadstofffreie Materialien, in Verbindung mit der Komfortlüftungsanlage eines Passivhauses, garantieren eine **hohe Behaglichkeit**, selbst für Allergiker.

## Unsere Partner



gedruckt auf 100% Recyclingpapier



[www.lokalplan.net](http://www.lokalplan.net)

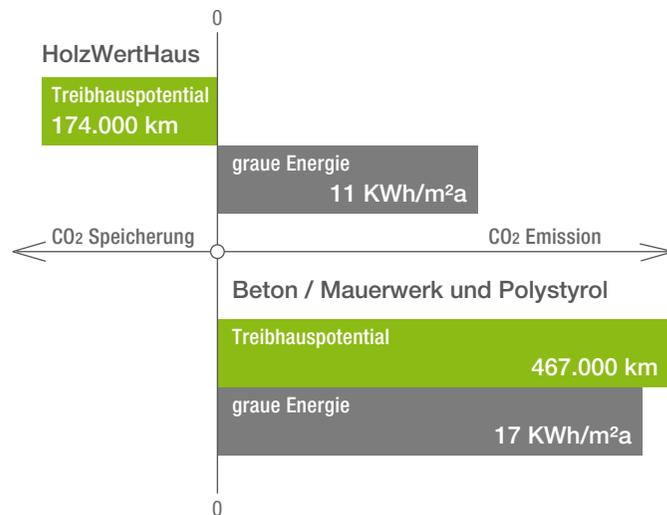
... aber bitte ökologisch!

# Das "HolzWertHaus"

Das HolzWertHaus sehen wir als eine **Weiterentwicklung des Passivhauses**: Der Heizenergiebedarf liegt unterhalb des Passivhauswerts von 15 KWh/m<sup>2</sup> im Jahr und zusätzlich betrachten wir die ökologischen Eigenschaften der Baumaterialien und die Umweltbelastung bei ihrer Herstellung.

Für ein Mehrfamilienhaus haben wir z.B. die Bauweise des HolzWertHauses, **basierend auf nachwachsenden und Recycling-Baustoffen** (Holz, Holzwerkstoffe, Zelluloseflocken, Glasschaum usw.), mit einer Massivbauweise aus Beton / Mauerwerk und Wärmedämmung aus Polystyrol, in Bezug auf die für die Herstellung benötigte "graue Energie" und den Treibhauseffekt, verglichen (siehe Graphik unten).

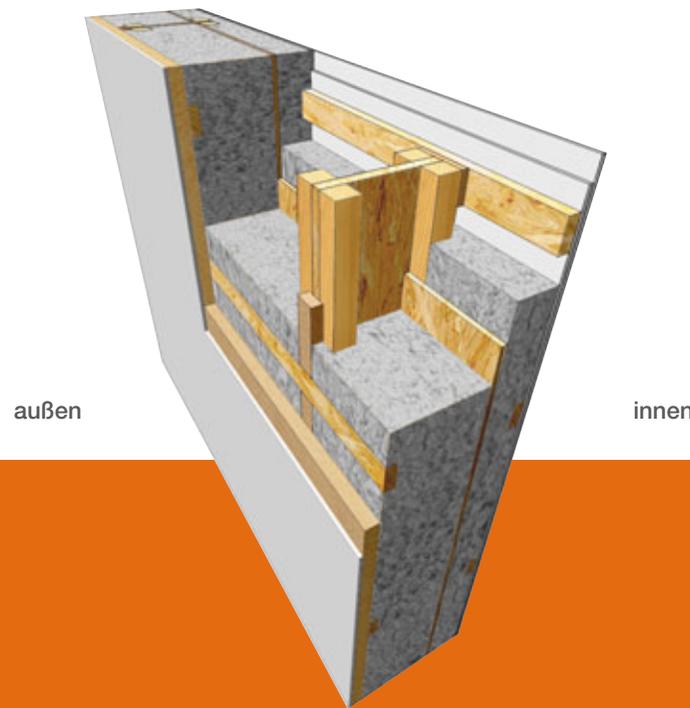
Beim Bedarf an "grauer **Energie**" für eine 130 m<sup>2</sup> Wohnung, schneidet der Holzbau besser ab. Während der Massivbau bei einer Lebensdauer von 80 Jahren einen Bedarf von 17 KWh/m<sup>2</sup> im Jahr hat, liegt der Holzbau bei 11 KWh/m<sup>2</sup>. Deutlicher wird der Unterschied im **Treibhauspotential**, da bei der Herstellung von Beton sehr viel CO<sub>2</sub> freigesetzt wird. Hier wird so viel Treibhausgas emittiert, wie ein Mittelklassewagen auf einer Strecke von 467.000 km freisetzt. Hingegen ist im Holzbau, aufgrund der CO<sub>2</sub> Speicherfähigkeit von Holz, die Menge CO<sub>2</sub> gebunden, die auf 174.000 km freigesetzt würde.



## Die Bauteile

### AUßENWAND

Der Außenwandaufbau des 3G+ Bausystems verbindet eine statisch **sehr stabile Konstruktion** mit einem gleichzeitig geringen Wärmedurchgang. Während mit anderen Holzbausystemen nur bis zu 3 Geschossen möglich sind, können mit der 3G+ Aussenwand auch höhere Gebäude realisiert werden. Das weite Rastermaß von 1,28 m ist einzigartig und spart Rohstoffe. Die Installationsebene ermöglicht eine einfache Leitungsführung. Innere, sowie äußere Verkleidung sind nach individuellen Wünschen (Holz, Putz, Fassadenplatten etc.) und Anforderungen z.B. an Brandschutz anpassbar.



außen

innen

### BODENPLATTE

Holzelemente mit Zellulosedämmung werden auf Betonfundamenten gelagert, die wiederum auf Glasschaumschotter gebettet sind. Dadurch wird eine hervorragende Wärmeisolation gegen das Erdreich erreicht. Die Bodenplatte kann bündig zur Geländeoberkante eingebaut werden. Alternativ sind natürlich auch Hausvarianten mit Keller möglich.

### DECKE

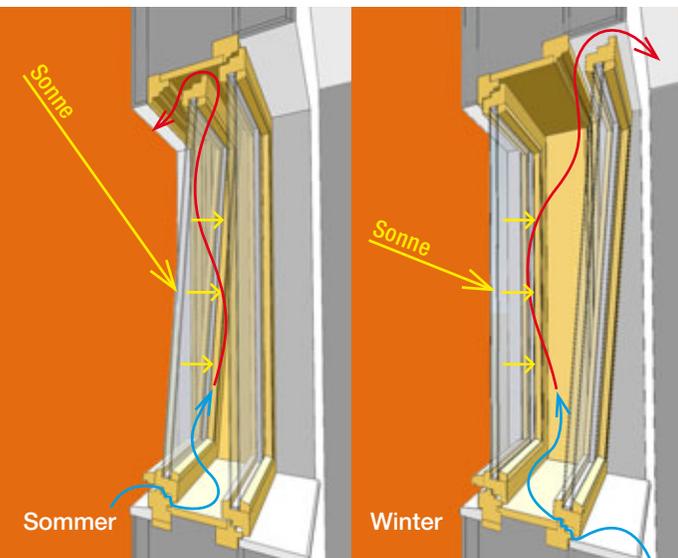
Speziell für die Anforderungen des Wohnungs- und Gesellschaftsbau ist eine neuartige Holzbalkendecke entwickelt worden. Durch eine vollständige Entkopplung der Tragdecke zur Unterkonstruktion werden hervorragende **Schallschutz- und Brandschutzeigenschaften** erreicht.

### DACH

Die Dachkonstruktion ist, wie die Bodenplatte, als Element mit Zellulosedämmung aufgebaut. Bei einer Dämmdicke zwischen 45-50 cm ist ein **idealer Wärmeschutz** gegeben. Die Dachkonstruktion ist für Flach-, sowie Steildächer einsetzbar und sie kann selbstverständlich für die verschiedenen Schneelastbedingungen in Deutschland ausgelegt werden.

### KASTENFENSTER

Eine Besonderheit im modernen Fensterbau! Im Kastenfenster werden zwei Flügel mit jeweils Doppelglasscheiben eingesetzt. Hierdurch erreichen wir (geprüft) **Bestwerte in Wärme- und Luftschalldämmung!** Durch Anpassung der Kippstellung kann sogar nach Bedarf im Winter Wärme gewonnen, oder im Sommer abgeführt werden (siehe Graphik rechts).



Sommer

Winter