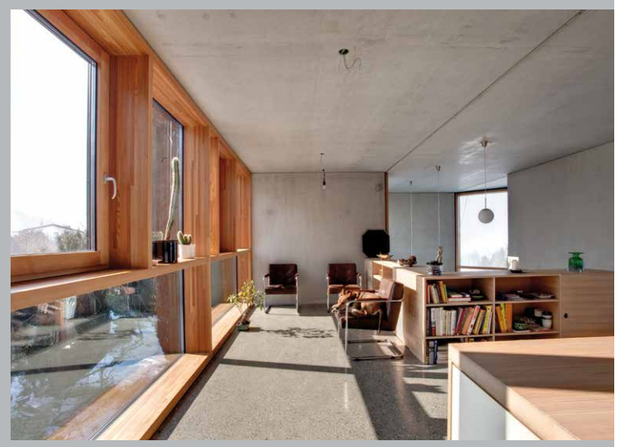
Peter Bausysteme AG

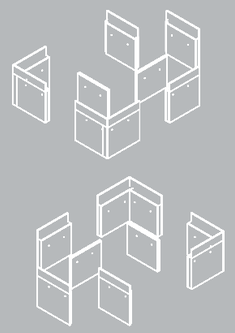
BAU FACTS

GREEN CODE

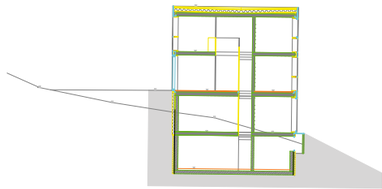
Energieeffizienz – der neueste Stand

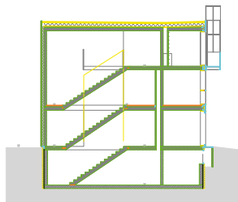
SYSTEMHAUS »MANAHL« PROJEKTSTEUERUNG





Klar in Form und Konzeption



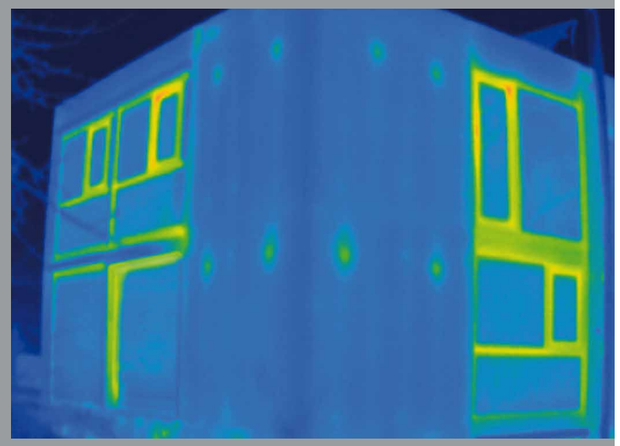


Konzept, Gestalt und Lage
Moderne, ökologische, ästhetische Architektur und dauerhaft höchste Flexibilität bei der Nutzung. Ein hochgestecktes Ziel. Die Lösung sollte ein klar strukturierter Baukörper sein, der wirtschaftlich und bautechnisch einfach an wechselnde Raumnutzungswünsche angepasst werden kann.

So entstand ein geometrisch und ausbautechnisch reduziertes Minimalhaus. Die mittlere Platte des Grundrisses und das Treppenhaus werden nach aussen gedreht und erzeugen so die notwendige formale Spannung. Die dabei entstehende Fuge wird mit dem Gebäudeumriss geschlossen. Die tragenden Elemente werden als Betonfertigteile ausgebildet, der Beton ist innen wie aussen roh belassen. Die Treppen sind ebenfalls unbehandelte Betonfertigteilläufe, der Beton im Bodenbereich wird direkt geschliffen und imprägniert. Das Treppenhaus verbindet als offener Luftraum alle Geschosse.

Die herrliche Lage am Steilhang mit Aussicht über den Bodensee und dem Wald und Wildbach im Rücken lässt ein zusätzliches, gegen die Ebene offenes Geschoss zu. Von hier aus wird das Haus über einen offenen Autoabstellplatz erschlossen. Es gibt einen zweiten Zugang im oberen Bereich durch den Garten. Die untere und die obere Ebenen können so separat genutzt werden.

Ausführendes Unternehmen: Fehr Bau GmbH
Geschäftsführer Walter Fehr: »Die Entscheidung für Betonfertigteile hatte einige Gründe. Planung und Zeichnungen wurden in aller Ruhe im Vorfeld erstellt. So waren nur noch wenige Besprechungen auf der Baustelle notwendig. Wetterunabhängig hatten wir viel weniger An- und Abfahrten und die Montage war einfach und vor allem schnell. Wir haben wesentlich weniger Bauwasser verbraucht, das ja auch wieder austrocknen muss und die Gerüststandzeiten waren kürzer. Auch in der Funktionalität überzeugt mich das Produkt. Energetisch und qualitativ über jeden Zweifel erhaben. Die Masse millimetergenau und die Oberflächen glatt, hochwertig und fertig zum Streichen. Ein Abplatzen im Sockelbereich , z.B. durch Frostschäden, ist ausgeschlossen. Alle Leitungskanäle sind vorinstalliert – unsere Kollegen haben das Schlitzespitzen nicht vermisst.«



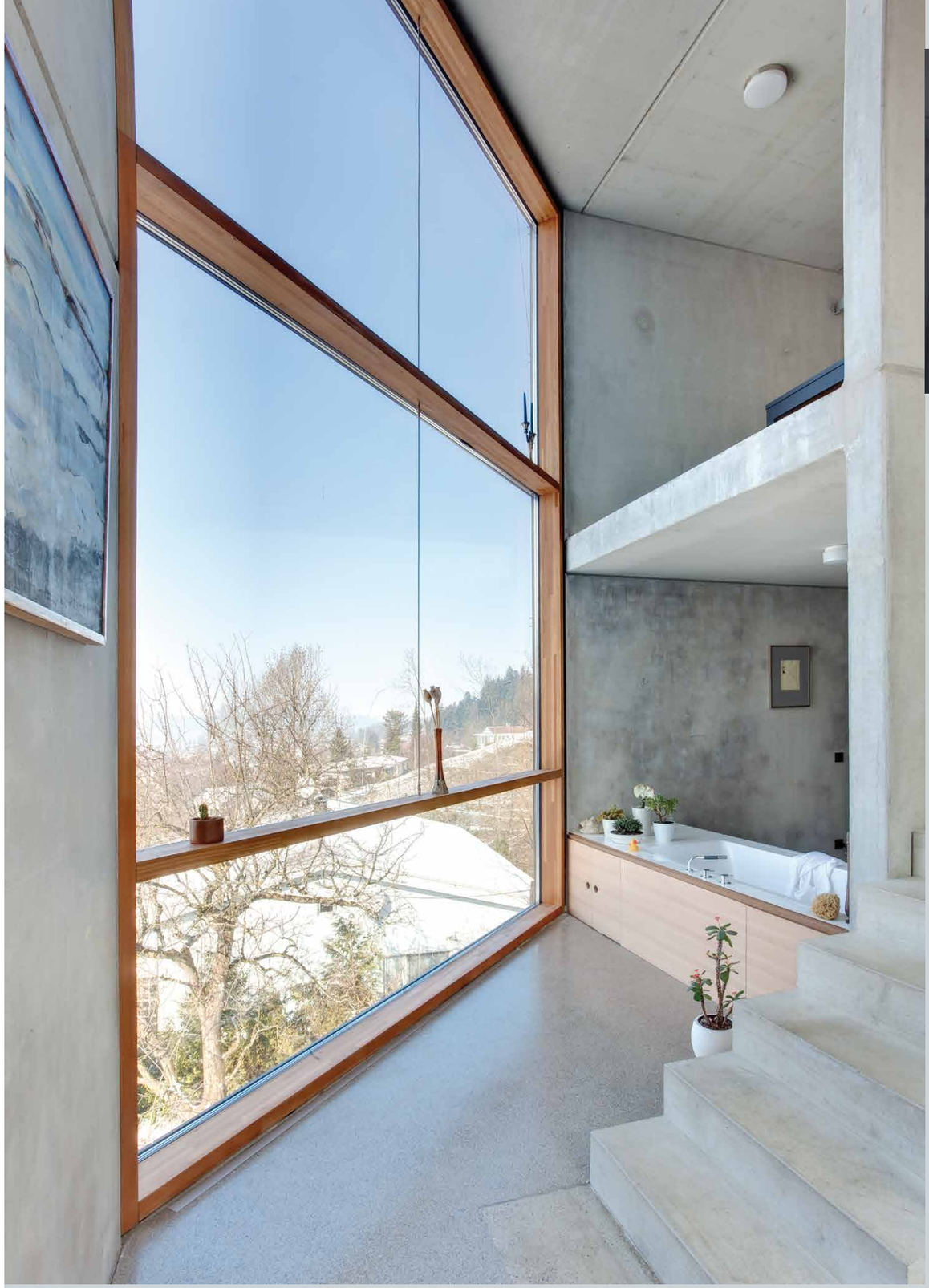
Thermographie des Hauses

Eine effektive Dämmung ist mit den neuen Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich »MuKEn« bis Ende 2010 Standard geworden. Je nach energetischer Qualität der Gebäude kann so schon ab 12°C Aussentemperatur Kühlung im Inneren notwendig werden. Hier bietet das Green Code System entscheidende Vorteile. Thermowand und Klimadecke bilden ein geschlossenes, genau abgestimmtes System, das perfekt dämmt. Durch die Abstrahlklimatisierung entsteht keinerlei Luftströmung oder Staubverwirbelung. Das Ergebnis ist ein auffallend angenehmes, gesundes und spürbar natürliches Wohnklima. Thermowände und Klimadecken werden selbst als Speichermassen für Heizung und Kühlung verwendet (in einem System). Aufgrund der geringen Massen sind die Reaktionszeiten kurz und die individuelle Einzelraumregelung ohne zusätzliche technische Aggregate kein Problem. Mit ca. 5 Minuten (je nach System) reagiert die Klimadecke überaus schnell und ist dabei auch leicht zu steuern.

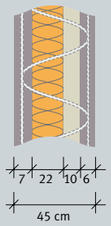
Und natürlich: Kein Heizkörper schränkt mehr Formqualität und Funktionalität der Räume ein. Alle Möbel sind frei platzierbar, Fenster und Türen überall möglich – das heisst: freie Sicht für Sie und Ihre Gestaltungsideen.

1 Green Code Thermowand
2 Green Code Klimadecke, integrierte Haustechnik, Abstrahltechnik
3 Solarkollektoren absorbieren solare Gewinne

CO_2-Minimum für alle. Wohlfühlklima für Sie.



Haus »Manahl«



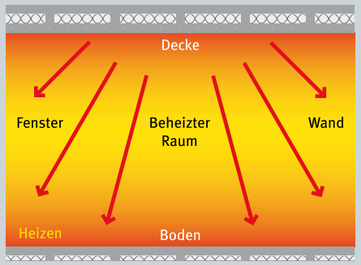
PETER Thermowand

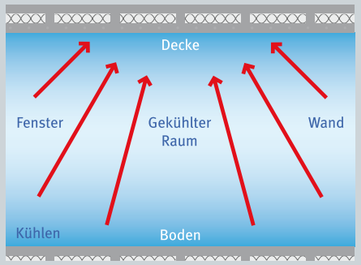
U-Werte Doppelwand-Thermo in W/(m²xK)

	Dämmungstyp, WLG	Stärken in cm	U-Werte
< LUFTBERÜHRT	EPS (Styropor), WLG 035	4 bis 20	0,79 bis 0,18
< LUFTBERÜHRT	PF Kingspan Koolt. S3 WLG 022	6 bis 22	0,40 bis 0,11
< LUFTBERÜHRT	Rockwool* WLG 041	6 bis 20	0,71 bis 0,23
ERD- >	XPS Dow Xenergy WLG 031, 032	6 bis 20	0,52 bis 0,17

Grundlage der U-Werte ist der Systemaufbau.
Annahme: äussere Schale 7 cm, innere Schale 6 cm
EPS = Expandiertes Polystyrol, PF = Phenolharz-Hartschaum),
**Rockwool – kunstharzgebundene Steinwolle (Brandklasse A1)*
XPS = Extrudiertes Polystyrol

Technologie





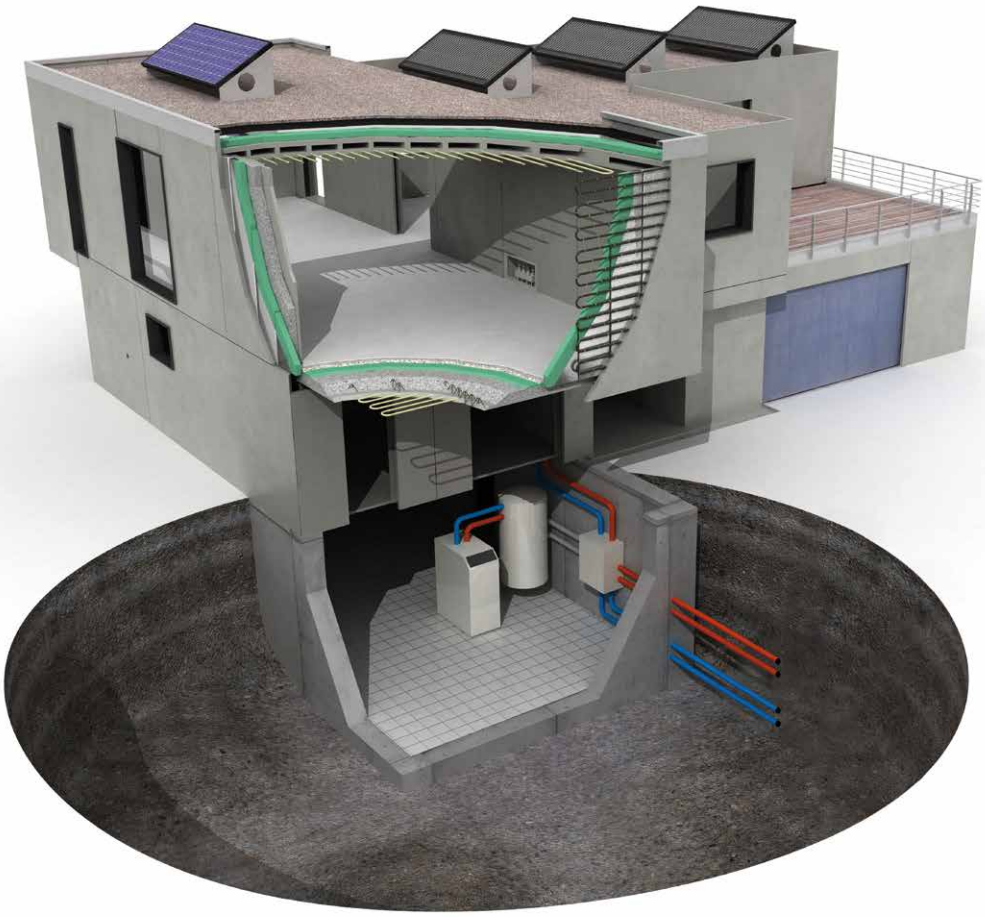
Green Code Klimadecke
Wärme wie von der Sonne, nämlich von oben, lautet das Grundprinzip der Green Code Klimadecke. Wärme oder Kühle werden in Form von Strahlungswellen gleichmässig in den Raum geführt. Strahlungswärme basiert auf dem Strahlungsaustausch zwischen einer warmen und einer kalten Fläche. Die Raumluft wird nur indirekt über die warmen Oberflächen erwärmt und nicht direkt wie bei herkömmlichen Heizkörpern. Durch die angenehme Wärmeverteilung kann die Raumtemperatur um 2-3°C verringert werden, ohne dass die Behaglichkeit darunter leidet. Schon bei 1°C niedrigerer Raumtemperatur werden bereits 6% der Energiekosten eingespart. Und die deutlich geringeren Vorlauftemperaturen (als bei herkömmlichen Systemen) senken den Verbrauch noch weiter. Damit ist diese Form der Raumtemperierung auch bestens für regenerative Heizungssysteme wie zum Beispiel Wärmepumpen geeignet.

Green Code Thermowand
Zwei massive Stahlbetonschalen die durch Gitterträger miteinander verbunden sind, schützen die empfindliche Dämmung sicher vor mechanischen Beschädigungen, die den Wirkungsgrad empfindlich beeinflussen könnten. Natürlich werden bei der PETER Thermowand die energetisch die höchsten Anforderungen übertroffen. Die dauerhaft gesicherte Funktionalität ist nur einer der vielen Vorteile, die unsere Betonfertigteile bieten. Kürzere, planungssichere Bauzeiten, höchste Gestaltungsfreiheit, beste Produktgüte, überzeugende Wirtschaftlichkeit und der technologische Vorsprung passen einfach zu den heutigen Anforderungen von Bauprojekten.

GREEN CODE

Green Code von PETER verbindet die Green Code Thermowand, die Green Code Klimadecke oder Green Code Audiotherm-Klimadecke mit vorinstallierter Haustechnik zu einem ganzheitlichen Gebäudekonzept. Alle Komponenten sind in ihrer Art und Technologie energieautark, multifunktionell und ausgereift. Und so einfach wie genial.

Mit erstaunlichem Ergebnis: mögliche CO_2-freie Jahresbilanz, überzeugende Kostenvorteile und ein Raumklima das nicht natürlicher und angenehmer sein könnte. Das ist nichts weniger als ein Paradigmenwechsel in der Bautechnik.



Die Vorteile des Green Code Systems

- Minergie-P-Standard problemlos möglich
- kurze, festgelegte Bauzeit
- Vorteil bei Bauten in engen Innenstadtsituationen
- Kühlen: niedrigste Betriebskosten,
  Strombedarf nur für Pumpen und Ventile,
  mit Photovoltaik CO_2-neutraler Betrieb möglich
- bis zu 99% geringerer Energieverbrauch gegenüber
  konventionellen Klimaanlagen
- höchste Komfortklimaklasse

Hauptsitz

PETER BAUSYSTEME AG
DORFSTRASSE 35
8155 NIEDERHASLI

TEL 044 852 90 90

info@peterbau.ch

Ostschweiz

PETER BAUSYSTEME AG
SONNENSTRASSE 4
8596 SCHERZINGEN

TEL 071 688 46 22

gamper@peterbau.ch

www.peterbau.ch

Nonnenbroich.design 04/2019