



eco² building

your project in balance.



.....
www.eco2building.com
.....



Philosophie

Ökologische
Industrie- und
Gewerbearchitektur,
die sich rechnet!



Philosophie

Energieeffizientes Bauen ist bei Wohngebäuden in Österreich und Deutschland schon seit Jahren etabliert.

Auch bei Betriebsgebäuden geht nun der Trend zum energieeffizienten Bauen:

Das eco²building-System zielt darauf ab, über den Lebenszyklus des Gebäudes Energie und damit Kosten zu sparen.



eco²building steht für:

- Erstes Passivhaus-Modulbausystem für Gewerbe- und Industriegebäude
- Maßgeschneiderte Architektur
- Garantierter Terminplan
- Kostensicherheit
- Geringste Energiekosten
- Höchste Arbeitsplatzqualität
- Flexibel in Nutzung, Umbau & Erweiterung
- Nachwachsender, CO₂ neutraler Baustoff



Entwicklung

EU-Projekt
HOLIWOOD



HOLIWOOD

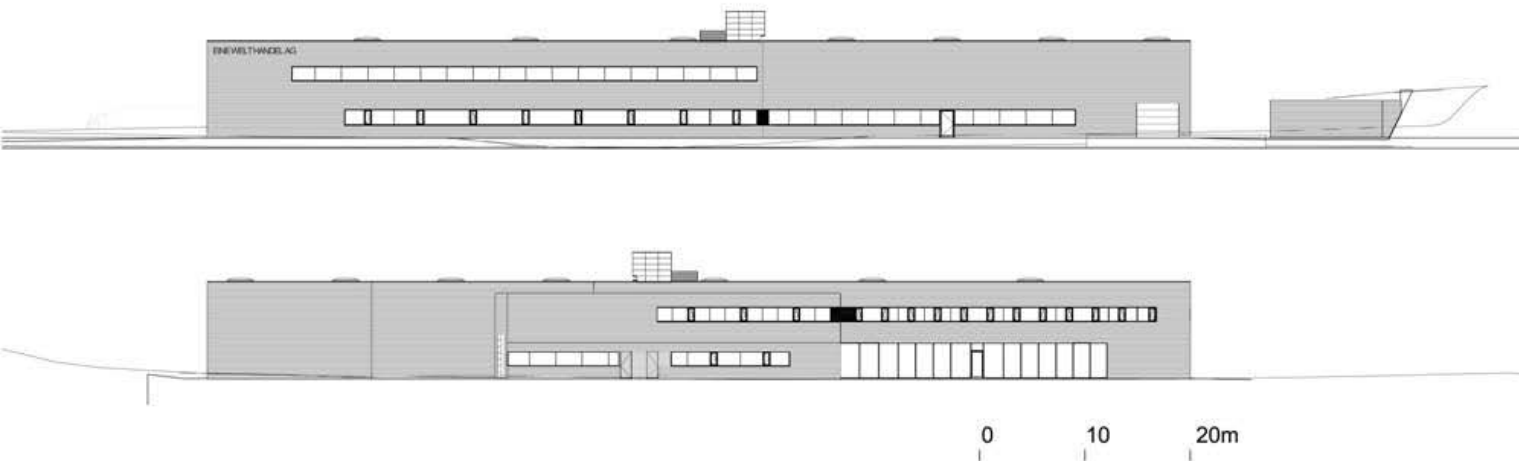
Internationales Forschungsprogramm,
gefördert mit Mitteln der EU.

Entwicklung eines Holzbausystems für
Gewerbe- und Industriebauten in
Passivhausqualität.

Referenzprojekt: Eine Welt Handel AG in
Niklasdorf/Steiermark (Eröffnung: April 2009)

Prototypgebäude

- 2.200 m² Lagerfläche
- 600 m² Büro, Ausstellungsraum, Mehrzweckbereich



Modulsystem

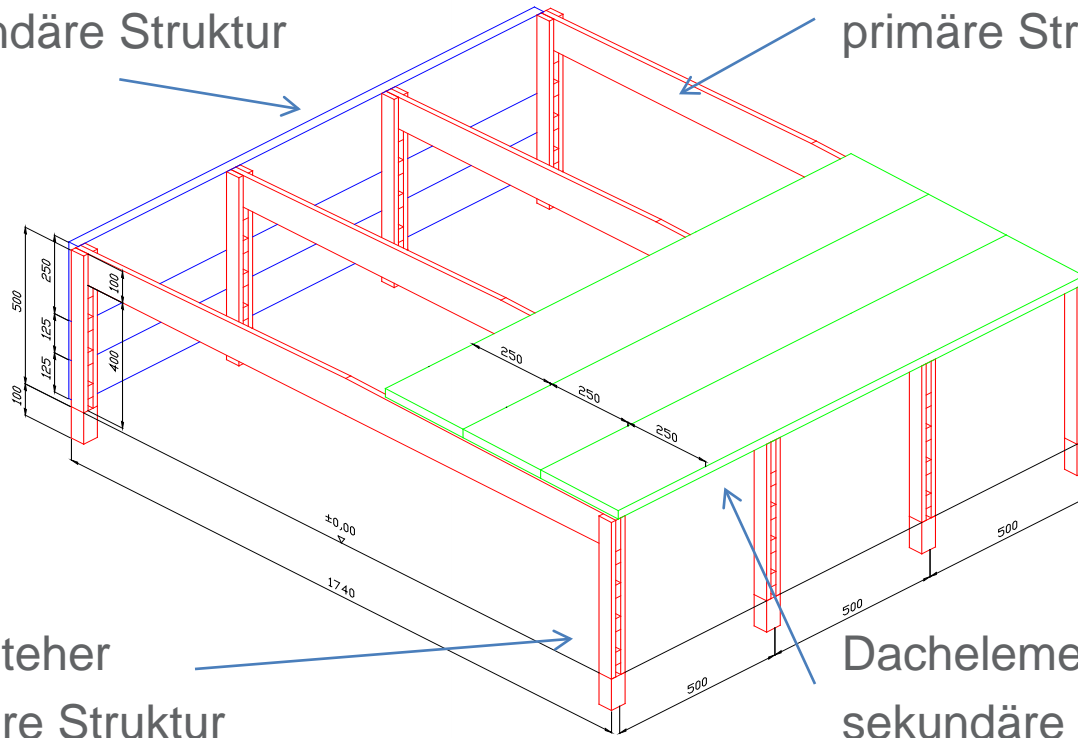
- Tragwerk, Konstruktion
- Fassade (Wandelemente außen)
- Wandelemente innen
- Eingänge, Tore Rampen
- Verschattungssysteme
- Dachelemente, Vordächer
- Treppen, Aufzüge
- Sonderelemente
- Technik



Modulares System

Wände
sekundäre Struktur

Leimbindeträger
primäre Struktur



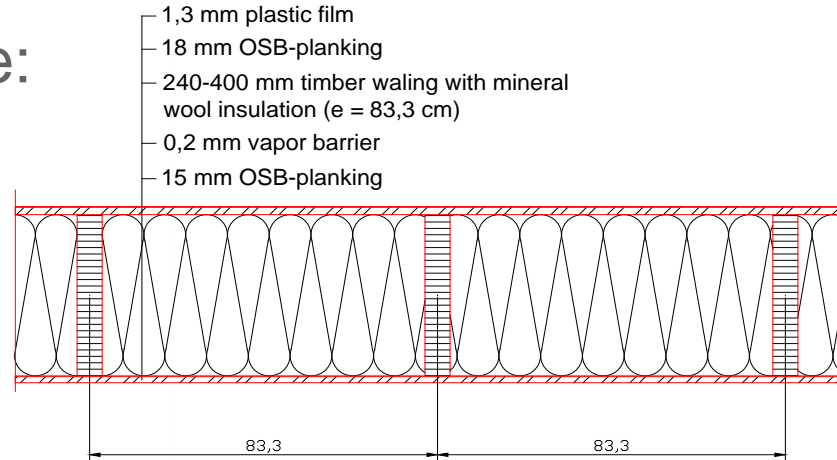
Holzsteher
primäre Struktur

Dachelemente
sekundäre Struktur

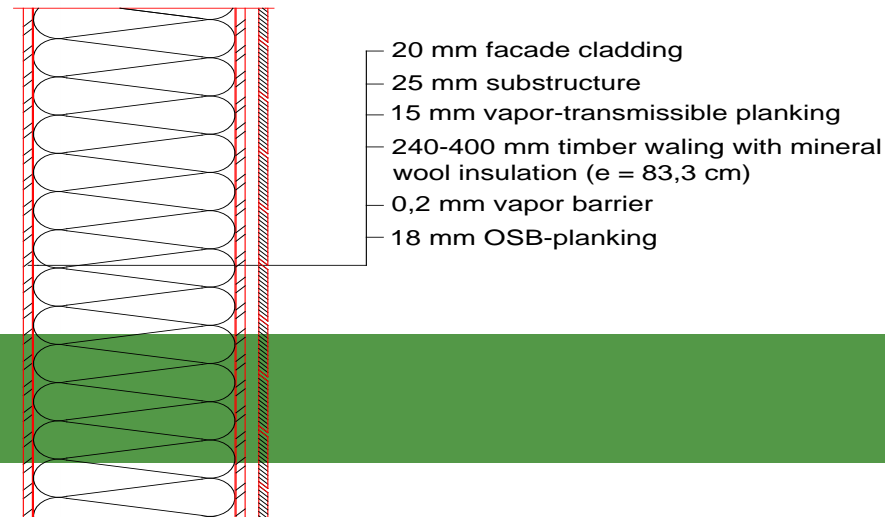


Modulares System

Dachelemente:



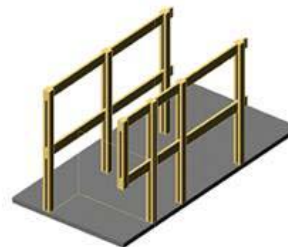
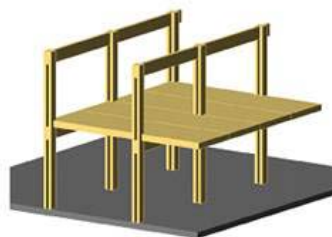
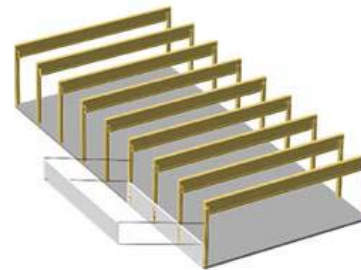
Wandelemente:





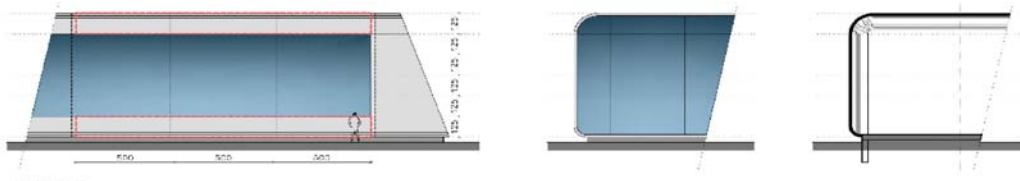
Tragwerk, Konstruktion

- Eingespannte BSH-Stützen
- BSH-Binder für Spannweiten < 35 m
- Fachwerkträger für Spannweiten 35 m
- Wandfertigteile 10 – 15 x 2,5 m vorgehängt
- Vorsatzschale nach Erfordernis

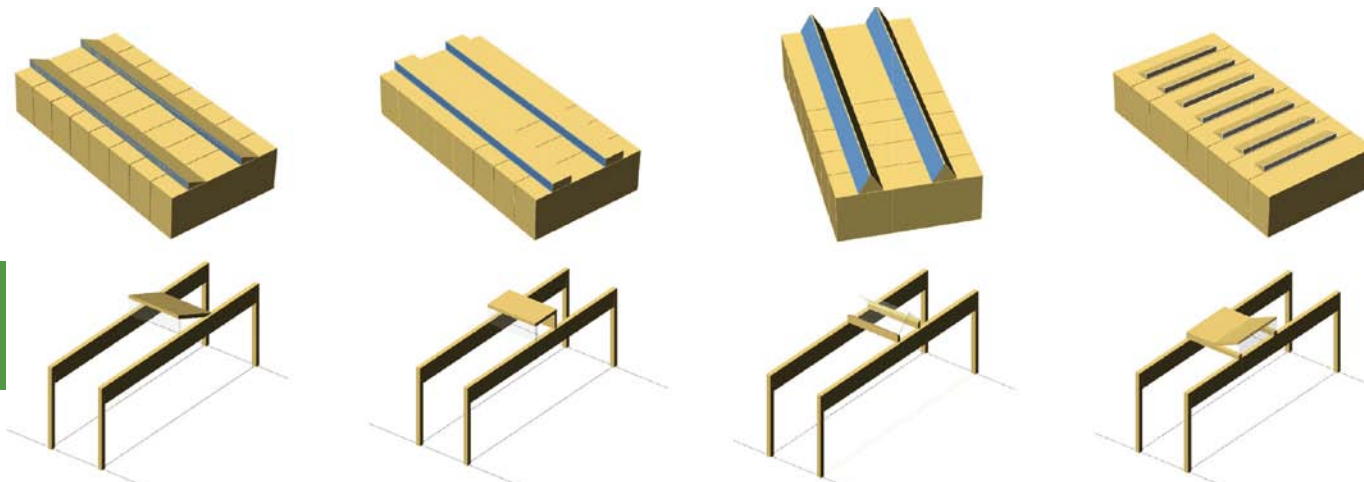


Fassade

- Vorgefertigte Elemente mit Wärmedämmung und Luftdichtheit
- Außenoberflächen mit und ohne Vorsatzschale



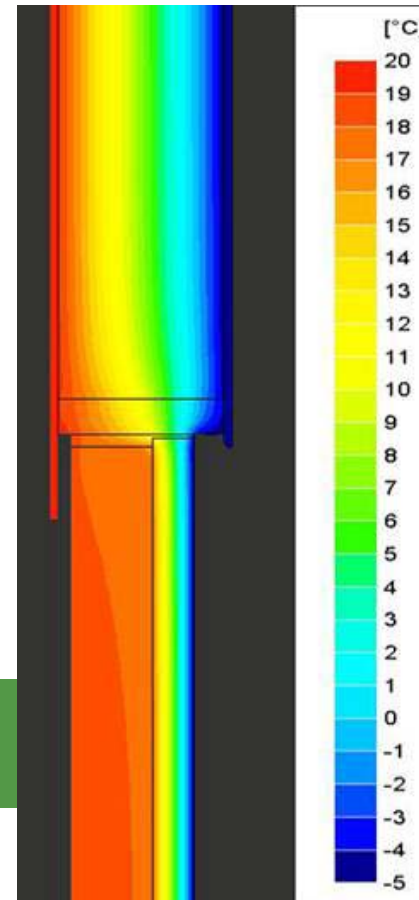
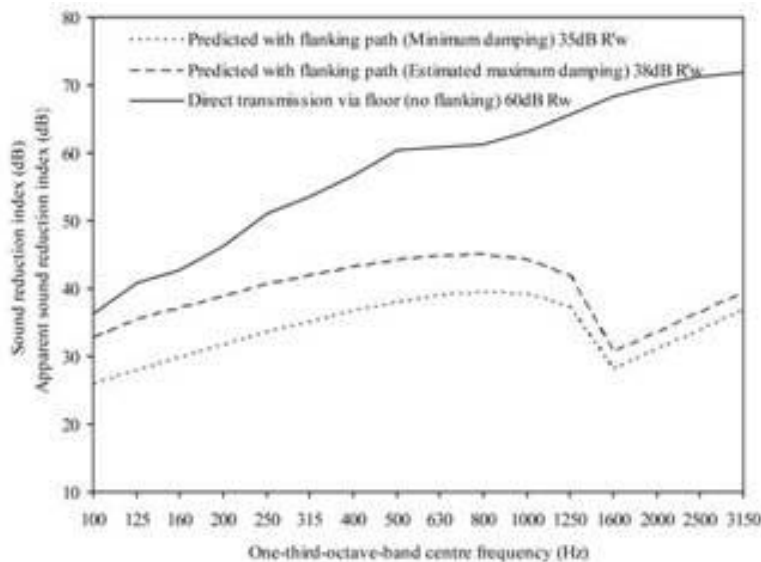
- Simulierte und optimierte Belichtung



Geprüfte Bauteile

Alle Elemente des eco²building-Systems sind standardisiert und auf ihre bauphysikalischen Eigenschaften getestet:

- Wärmeschutz
- Feuchteschutz
- Schallschutz



Konsortium

Beste Ausführungsqualität durch kompetente
Projektpartner:

WIEHAG
TIMBER CONSTRUCTION



**POPPE*
PREHAL**
ARCHITEKTEN



HABAU
Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.

PROFACTOR

- WIEHAG GmbH (Vertrieb)
- Poppe*Prehal Architekten ZT GmbH (Generalplaner)
 - ebök Institut für Effizienzforschung GmbH
 - STIWA Group – AMS Engineering GmbH
- HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H. (Totalunternehmer)
- PROFACTOR GmbH



Vorteile

Ökologisch

Ökonomisch

Individuell

Schnell

Hochwertig

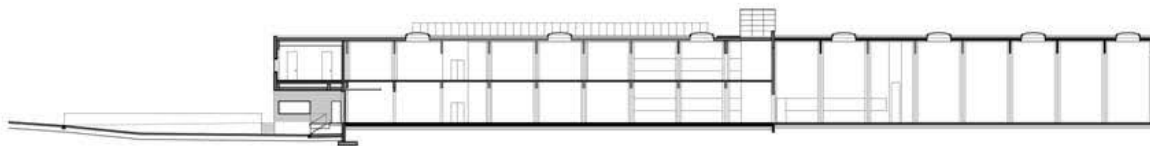
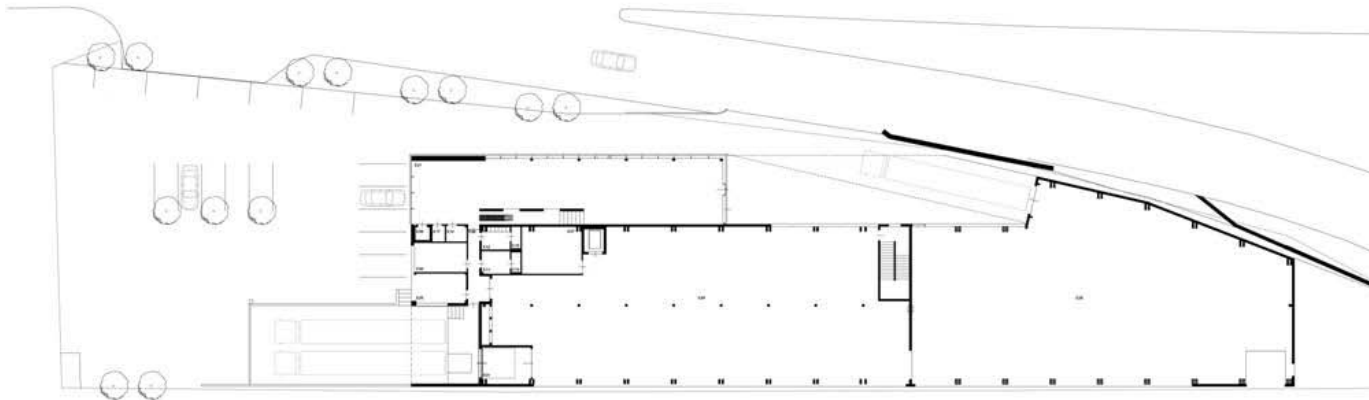
Nachhaltig



Bsp. EWH Niklasdorf

Hocheffizientes Arbeiten möglich, trotz:

- Kompliziertes Grundstück
- Grundriss: keine rechten Winkel



0 10 20m

Holzbau

- 95% industrielle Vorfertigung der standardisierten Bauelemente
- Tragsystem, Dach-, Decken-, und Wandelemente aus Holz
- Brandschutzbildende Wände in Holzrahmenbauweise sorgen für noch mehr Sicherheit im Brandfall
- Bsp. Eine Welt Handel AG: 180 Elemente, 545 t Gewicht, 1000 t gespeichertes CO₂

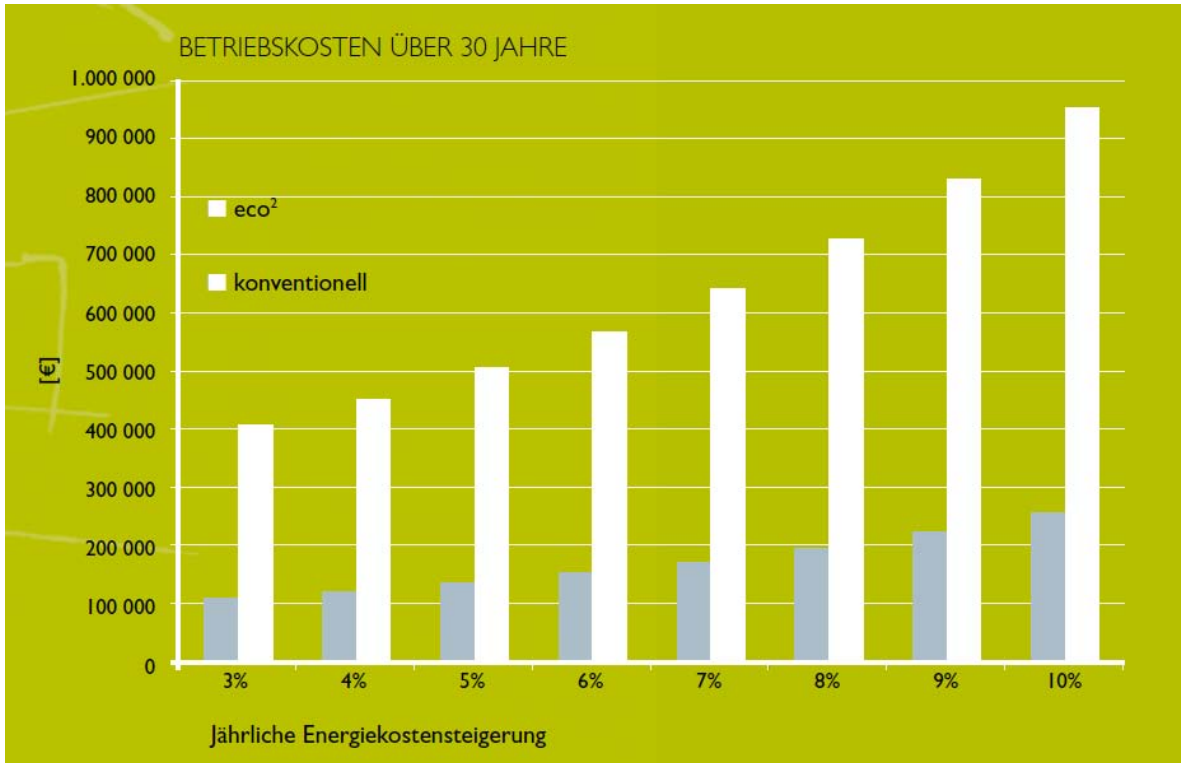


Energiekennzahlen

- Heizwärmebedarf: 15 kWh/(m²a)
- Heizlast: 12 W/m²
- Primärenergiebedarf: 64 kWh/(m²a)
- U-Wert Außenwand: 0,197 W/(m²K)
- U-Wert Dach: 0,178 W/(m²K)
- CO₂-Einsparung: 120 t/a
- Kosten (Warm-) Wasser: < € 2.000,-/a

-> spektakuläre Energiebilanz: 90 % Ersparnis

Energiekosten



-> € 500.000,- Einsparung innerhalb 30 J.

Individualität

- Modulares Bausystem, das gestalterische Flexibilität in der Architektur zulässt
- Fokussiert auf Wirtschaftlichkeit bei gleichzeitiger Beachtung des Corporate Designs
- Problemlos erweiterbare Konstruktion

Impressionen



Impressionen



Impressionen



Impressionen



Impressionen





Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!



ecc²
building
your project in balance.