

**Architektur,
Planung und
Koordination:**
**G & G Forschung & Technology
Development Ltd, IYTE Technopark**
Fertigstellung: Frühjahr 2012
Energiestandard: Passivhaus

Das erste türkische Passivhaus ist in Iskele Mah. Urla, Izmir fertiggestellt worden. Baubeginn war Anfang 2011 und die Arbeiten dauerten bis zum Frühjahr 2012.

Baubeschreibung:

Das Haus ist als ein Büro- und Wohnhaus mit drei Etagen konzipiert. Nach dem aktuellen Stand der Technik von Passivhaus-Konzepten in Europa konzentriert es sich auf die Optimierung des Volumen- und Oberflächen-Verhältnisses und zielt auf die Minimierung des Energieverbrauchs für Heizung und Kühlung durch intelligente Konzepte, ausgewählte Baustoffe und geeignete Haus Technologien.

Ein Ziel des Projektes ist zu zeigen, dass ein so genanntes Low-Energie-Haus in den südeuropäischen Regionen mit akzeptablen Investitionskosten realisiert werden kann und dass minimaler Energieverbrauch Hand in Hand mit Bedienkomfort, Nachhaltigkeit und erhöhter Haltbarkeit des Gebäudes geht.

Das Vorführ- Haus ist standardisiert und anwendbar für verschiedene Zwecke, indem das Konzept an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden kann:

- Einfamilienhaus und Bürobereich
- Zwei-Generationen-Haus / Zweifamilienhaus
- Privates Haus mit kombinierter Leasing-Option

Haustechnik:
Allgemein

- Hochgedämmte Wände ohne Wärmebrücken
- Kontrollierte Wohnungslüftung mit dicht schließenden Fenstern und Türen
- Heißwasser über Solarthermie
- Regenwassernutzung für Toilettenspülung und Gartenbewässerung

Außenwände

- Ug-Wert < 0,16 W/(m²K)

Fenster und Türen

- Zweifach Verglasung, Ug-Wert < 1,2 W/(m²K)



Heizung und Warmwasser-System

- Solarthermische Kollektoren mit Holzofen im System mit Speicher für Warmwasser und Heizung
- Niedertemperatursystem
- Hochisolierte Wasserspeicher
- Lüftung mit Wärmerückgewinnung

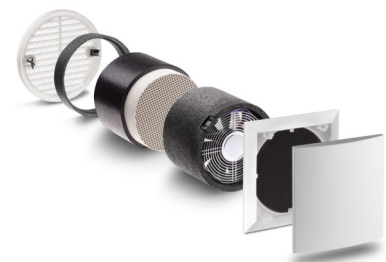
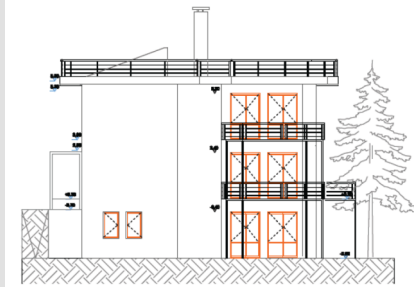
Energie

- Ausgewogenes Masse-Konzept
- Angenehme Temperatur von 20 °C - 26 °C ohne Klimatisierung
- Gesamtenergieverbrauch <15 kWh/m²a Passivhaus-Standard
- Primärenergie <120 kWh/m²a Passivhaus-Standard

Lüftungstechnik

Der e² mit Wärmerückgewinnung funktioniert nach dem Prinzip des regenerativen Wärmetauschers. Ein Speicherelement lädt sich ähnlich einem Akku mit Wärmeenergie in einem reversierenden Betrieb auf und gibt die Wärme an die zugeführte Außenluft wieder ab. Dadurch wird der Installationsaufwand gering gehalten, da das e² Lüftungssystem kein Kanalnetz benötigt.

Die eingesetzten Lüftungsgeräte haben eine Leistungsaufnahme von 1,4 Watt im Grundlastbetrieb von 15 m³/h (0,09 W/m³/h) bei einem Schalldruckpegel von nicht wahrnehmbaren 17 dB(A). Dabei liegt der Wärmebereitstellungsgrad bei über 90 %.



Lüfter mit Wärmerückgewinnung e²

