

# Konzept zum Minergie-P ECO SH-001 Wohnhaus am Gygerweg 1 in 8240 Thayngen

---

## VORGABEN / ZIELE:

- Grundsatz: "Wir sind verantwortlich für das was wir tun, aber auch für das was wir nicht tun !"
- Hohe Bau- und Wohnqualität, Behaglichkeit und gesundes Wohlfühl - Raumklima
- Ökologisch vorbildliche und schadstofffreie Ausführung des Bauwerkes, Vorgabe Eco-Kriterien
- Hochwärmegedämmte Gebäudehülle, gute Lärmschutz - und Tageslichtverhältnisse
- Optimierung der Bereiche Haustechnik, Baustoffe, Werterhaltung und Nutzerfreundlichkeit
- 100% Deckung des Gesamtenergiebedarfes durch einheimische und erneuerbare Energien
- Flexible Wohnnutzung als Duplex-Generationenhaus, modernes Wohnen für 1 bis 2 Familien
- Sicherstellung der Qualitätskontrolle durch Minergie-P ECO Zertifizierung
- Ökologische Umgebungsgestaltung, Biotop, Naturgarten, Förderung der Tier- und Pflanzenvielfalt

## MASSNAHMEN:

### 1. Gebäude / Nutzungen:

- Einfache und kompakte Gebäudeform, an Topografie, Umgebung und das Quartier angepasst
- Reduktion des beheizten Gebäudevolumens, unbeheizte Eingangs- und Erschliessungszonen
- Minimierung von Wärmebrücken, Wanddurchdringungen und nicht besonnten Fenstern
- Ökologische und schadstofffreie Ausführung des Bauwerkes, der Haustechnik und Umgebung
- Sommerlicher Hitzeschutz mit effizienter Objektbeschattung, Balkonvorbau und Sonnenstoren
- Flexible Gebäudenutzung, Grundriss und Ausbau für die Nutzung als Zweifamilienhaus vorgesehen

### 2. Interne und solare Wärmegegewinne werden genutzt:

- Gebäudehauptfassade nach Süden ausgerichtet, zur passiven Sonnenenergienutzung
- Thermische Speichermassen, Wände, Böden + Decken in Massivbauweise, Aquarium = Wasserspeicher
- Unerwünschten Beschattungen durch eigene Bauteile, Nachbargebäude und Bäume vermieden

### 3. Hochwärmegedämmte und dichte Gebäudehülle:

- Dreifach verglaste Fenster mit  $U_w$  = **0.6 W/m<sup>2</sup>K** ( muss 0.8 W/m<sup>2</sup>K)
- Aussenhülle Dämmwert / U-Wert = **0.1 W/m<sup>2</sup>K** ( muss 0.1-0.15 W/m<sup>2</sup>K)
- Luftdichte Gebäudehülle,  $n_{L50}$  = **0.2 h-1** (muss 0.6 h-1)

### 4. Haustechnik:

- 7.5 m<sup>2</sup> Vacuumröhren - Sonnenkollektoren, für Warmwasser und Raumheizung
- Emissionsarme Holzfeuerung, Leistung 16 kW, Wärmeabgabe zu 80% an Energiespeicher
- Energiespeicher mit 2700 Liter Inhalt, inkl. integriertem Warmwasserboiler 250 Liter
- Niedertemperatur Bodenheizung, 3 Regelgruppen, Vorlauftemperatur max. 30 °C
- Solarstromanlage, Leistung 9 kWp, der eigene Strombedarf wird voll abgedeckt
- Süswasseraquarium mit 1800 Liter Inhalt, als Massenspeicher, beeinflusst das Wohnraumklima
- Komfortlüftungsanlage, Leistung bis 300 m<sup>3</sup> pro Stunde, Luftzufuhr über 2 x 25 m Erdregister
- Regenwassertank 8000 Liter, Regenwassernutzung
- Wasserspar-, Beleuchtungs- und Stromsparkonzepte
- Sämtliche Haushaltgeräte, Effizienzklasse A und A+
- Hausinstallationen kompakt und gut zugänglich, Vorwandinstallationen, keine UP-Einmauerungen

>> **Verantwortung übernehmen = Werte erhalten und bewusst die Zukunft gestalten ! <<**