



Unsere Idee:

Das DrehHaus versorgt sich selbst mit Energie und schont die Ressourcen unseres Planeten. Dabei produziert es mehr Energie als es verbraucht, denn es richtet sich nach der Sonne aus.

Das DrehHaus ist ein Holzrahmenbau und somit nachhaltig und wohngesund.



Das Konzept:

Drehbarkeit + Konzentration der Fensterflächen auf der Sonnenseite

- ▶ maximale Ausnutzung der Sonnenenergie



Kreisrunder Grundriss

- ▶ kleinstmögliche Gebäudehüllfläche und Minimierung der Wärmeverluste



Optimale Dämmung + Luftdichtheit

- ▶ Senkung der Wärmeverluste

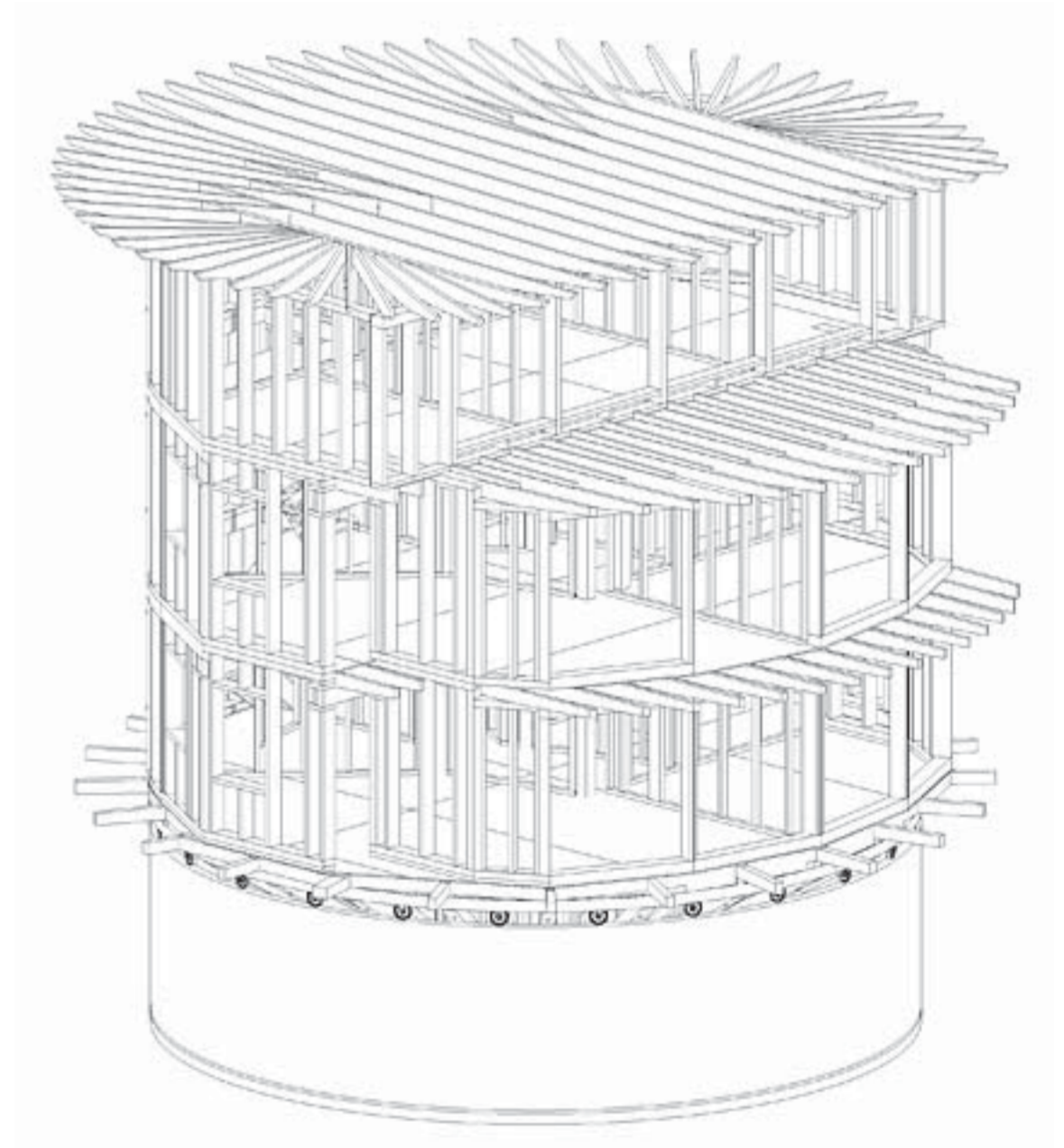


Drehbarkeit + runder Grundriss

- ▶ Schutz vor Windangriff und sommerlicher Wärmeschutz



Nutzung von regenerativen Energien, ökologisches und nachhaltiges Bauen





Gemäß wissenschaftlicher Untersuchung erfüllt das Rinn-DrehHaus die Kriterien, die an ein qualitätsgeprüftes Passivhaus gestellt werden.

Darüber hinaus produziert unser DrehHaus mehr elektrische Energie als es selbst benötigt und ist somit als Aktivhaus zu bezeichnen.

Technische Daten

Gebäude:

- Holzrahmenbau mit Passivhausaufbau der Außenhülle und Technik
- 2 $\frac{2}{3}$ Geschosse + Kellergeschoss, Wohnfläche = ca. 241 m², Nutzfläche = ca. 54 m²
- moderne Architektur, Flachdach
- Metalleindeckung Zinkstehfalz, Putzfassade

Drehbarkeit/Antrieb:

- kugelgelagerter Drehkranz aus Stahl, zug- und druckfest
- Flanschmotor mit 0,18 kW, wahlweise mit 0,0 kW bei Antrieb über Heimtrainer
- optimierte Steuerung in Hard- und Software entsprechend Sonnenstand im Sommer/Winter

Energieeffizienz:

- mittlerer U-Wert der Außenhülle = 0,15 W/(m²K)
- Heizwärmebedarf = < 13 kWh/(m²a)
- Luftdichtigkeit: n₅₀ = 0,59 (1/h)
- Passivhausfenster: U_g = 0,7 W/(m²K), U_w = 0,9 W/(m²K)
- 4,8 kW Heizenergiebedarf, 6,0 kW Kühlbedarf

Ausstattung:

- Sole-Wasser-Wärmepumpe zur Heizung im Winter und Kühlung im Sommer, Tiefenbohrung ca. 80 m
- Solaranlage mit 4 Modulen Vakuum-Röhrenkollektoren zur Wassererwärmung und Heizungsunterstützung
- Pufferspeicher: 2 x 500 l
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung über Kreuzstromwärmetauscher, Rückgewinnungsgrad = 95 %
- Fußbodenheizungssystem zum Heizen und Kühlen
- Photovoltaikanlage mit 10,5 kWp, Ertrag p.a. = 8.347,5 kWhv