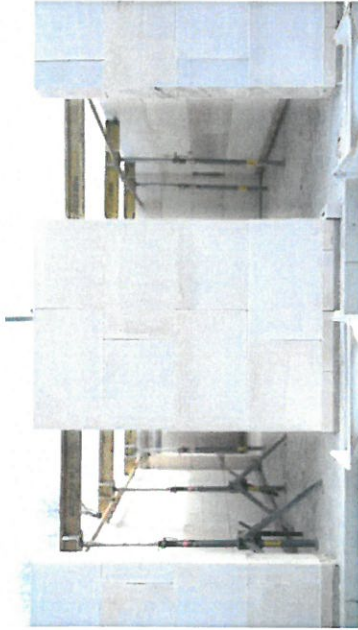


## Erweiterungsneubau KITA Sonnenschein - Wustermark, OT Elstal Bauweisen-Vergleich für ein eingeschossiges Gebäude



### Hybridbauweise

Bodenplatte aus St.-Beton, mehrschalige Außenwände aus Kalksandstein-Mauerwerk, Holzsparrindach

- **mittlere** Nachhaltigkeit: Kalksandstein als mineralisches Bauprodukt + dampfgehärtet (kein Brennvorgang)
- hohe Staubemissionen auf der Baustelle durch Sägen und Bohren
- **mittlere** Recyclingfähigkeit, keine direkte Wiederverwertung durch nicht lösliche Verbindungen möglich

- bautechnischer Brandschutz bis **F90** ohne hohen Aufwand
- dauerhafte Haltbarkeit, hohe Wertigkeit
- hohe Schallschutzwerte
- Massivbau bedarf wenig Wartung, weniger anfällig für Schädlinge

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Kalksandstein: 60 - 80 €/m<sup>2</sup>  
+ Außendämmung: 40 €/m<sup>2</sup>
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.800 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **25 Monate**



### Hybridbauweise

Bodenplatte aus St.-Beton, einschalige Außenwände aus hochwärmegedämmtem Stein, Holzsparrindach

- **mittlere** Nachhaltigkeit, die vom Stein abhängt:
- Porenbeton-Stein aus natürlich vorkommenden Rohstoffen + dampfgehärtet (kein Brennvorgang)
- Porenbeton-Stein © (Hochlochziegel) mit Dämmstofffüllung verursacht durch den Brennvorgang einen hohen Energieaufwand + CO<sub>2</sub>-Emissionen
- **mittlere** Recyclingfähigkeit, keine direkte Wiederverwertung durch nicht lösliche Verbindungen möglich

- bautechnischer Brandschutz bis **F90** ohne hohen Aufwand
- dauerhafte Haltbarkeit, hohe Wertigkeit
- hohe Schallschutzwerte
- hohe Dämmeigenschaften + hohe Festigkeit

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Porenbeton-Stein: 200 - 220 €/m<sup>2</sup>
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.800 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **25 Monate**



### Holzrahmenbauweise

Bodenplatte aus Stahlbeton, Wände in Holzkonstruktion, Holzsparrindach

- **hohe** Nachhaltigkeit: nachwachsender Rohstoff, regionaler Bezug des Materials ist dabei wichtig
- geringe Staubemissionen auf der Baustelle durch Vorfertigung, dafür besonderer Feuchteschutz nötig
- **gute** Recyclingfähigkeit bzw. direkte Wiederverwertbarkeit
- **geringere** Bauzeit, abhängig vom Vorfertigungsgrad der Wandelemente

- bautechnischer Brandschutz bis **F30** ohne hohen Aufwand
- angenehmes Raumklima, Holz reguliert zus. die Luftfeuchtigkeit (besser für Allergiker und Asthmatiker)
- mittlere Schallschutzwerte
- Holzbau bedarf einer regelmäßigen Wartung, anfällig für Schädlinge

- Materialkosten €/m<sup>2</sup> mittlerer Standard:  
Holzrahmenwand: 180 - 200 €/m<sup>2</sup>  
inkl. Zwischendämmung
- Baukosten insgesamt:  
**KG 300 1.900 €/m<sup>2</sup> + KG 400 600 €/m<sup>2</sup>**
- Planungs- und Bauzeit: **< 25 Monate**