

# Checkliste nachhaltiges Bauen

## Energetische Standards

### 1. Art des Bauvorhabens

- Neubau oder Anmietung mit Nutzungsdauer über 10 Jahre  
 Neubau oder Anmietung mit Nutzungsdauer unter 10 Jahre  
 grundlegende Gebäudesanierung

### 2. Wärmeschutz

Jahres-Heizwärmebedarf bezogen auf Bruttogrundfläche (BGF) gem. Rechenverfahren Passivhausinstitut Darmstadt in der aktuellen Fassung

Anforderung:  **$\leq 20,00$**  kWh / ( m<sup>2</sup> )

Berechnet: **ca. 20,00** kWh / ( m<sup>2</sup> )

Erläuterung: PHPP-Berechnung wird erst in der Ausführungsplanung aktualisiert

Wärmeübertragende Bauteile:

Fassade

1. Klinkermauerwerk U-Wert: 0,149 W/m<sup>2</sup> K
2. U-Wert: W/m<sup>2</sup> K

Dach

Flachdach, bituminöse Abdichtung U-Wert: 0,139 W/m<sup>2</sup> K

Fenster

Gesamt U<sub>w</sub>-Wert: W/m<sup>2</sup> K  
 Glas: U<sub>G</sub>-Wert: 0,74 W/m<sup>2</sup> K  
 Rahmen: U<sub>F</sub>-Wert: 0,95 W/m<sup>2</sup> K

Luftdichtigkeit des Gebäudes (gem. DIN 4108 T2 und T7)

- n<sub>50</sub> = < 1,0<sup>-n</sup>       n<sub>50</sub> = < 0,6<sup>-n</sup>

### 3. Wärmeerzeugung

mit

- GUD-Fernwärme    KWK-Nahwärme    Gas    Öl    Geothermie  
 alternative Verfahren    Anschluss an bestehende Anlage

### 4. aktive Solarenergienutzung

zur

- Warmwassererzeugung
- Beheizung
- Stromerzeugung

Eine solare Warmwassererwärmung ist bei einem Kindergarten aus Gründen der Trinkwasserhygiene und der geringen Abnahmemengen nicht wirtschaftlich darstellbar.

Da die Stadt Münster nicht Betreiber der Kindertageseinrichtung sein wird kann keine Photovoltaikanlage zur Eigenstromerzeugung eingesetzt werden.

Die Option einer späteren Nachrüstbarkeit einer Photovoltaikanlage wird in der statischen Berechnung berücksichtigt.

Die Anforderungen des Gesetzes zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich in der Fassung 2011 werden durch den nahezu Passivhausstandard erfüllt.

#### 5. sommerlicher Wärmeschutz

- feststehender Sonnenschutz
- Lamellen, Rollläden oder Markisen
- Sonnenschutzverglasung

**Erläuterung:**

### Sonstige Nachhaltigkeits-Kriterien

#### 1. Einsatz von durch Ratsbeschlüsse indizierte Baustoffe

- PVC
- Tropenholz

**Begründung für Einsatz:**

#### 2. Raumlufthygiene, Luftschadstoffe

- Zielwert TVOC < 1000 µg/m<sup>3</sup>
- Zielwert TVOC < 500 µg/m<sup>3</sup>
- Zielwert Formaldehyd < 60 µg/m<sup>3</sup>

- Stichprobe zur Überprüfung vorgesehen

#### 3. sonstige: (z.B. Regenwassernutzung, Recyclingbaustoffe etc.)