

## Checkliste zur Berücksichtigung bauökologischer Kriterien

### Energetische Standards

#### 1. Darstellung des Energiesparkonzeptes

Das Gebäude wird als Niedrigstenergiehaus konzipiert. Die Fassade erhält ein Wärmedämmverbundsystem. Die Fenster werden 3 Scheiben isolierverglast. Das Gebäude erhält eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung.

Die Planung des Energiestandards durch einen Sonderingenieur ist noch nicht beauftragt. Das Anforderungsniveau des sommerlichen Wärmeschutzes ist in der DIN 4108- 2013 deutlich gestiegen. Die Bewertung des Gebäudes soll in einem Handrechenverfahren sowie mittels Simulation erfolgen.

#### 2. Die Anforderungen des Gesetzes zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich in der Fassung 2011 werden über nachstehende Kriterien erfüllt:

##### Wärmeschutz

Jahres-Heizwärmebedarf gem. Rechenverfahren PHPP 2014

Geplant:  $q_h \leq 20 \text{ kWh / (m}^2\text{)}$  bezogen auf Bruttogrundfläche (BGF)  
Auf Grundlage des Gebäudeleitlinien beschlossen mit Vorlage 812/2011

Berechnet:  $\text{kWh / (m}^2\text{)}$

Erläuterung:

#### 3. Luftdichtheit des Gebäudes (gem. DIN 4108 T2 und T7)

$n_{50} \leq 1,0 \text{ }^{-1}$         $n_{50} \leq 0,6 \text{ }^{-1}$

##### Wärmeerzeugung

mit

Gas,  Öl,  Strom,  Biomasse,  Geothermie,  Sonstiges

sonstige Wärmelieferung

KWK-Nahwärmesystem

GUD-Fernwärmesystem

bestehende Anlage

#### 4. Solarenergienutzung, aktiv

Sonnenkollektoren ~~178 m<sup>2</sup>~~ man

zur

Warmwassererzeugung

Beheizung

Stromerzeugung

5. **Wärmeübertragende Bauteile:**

Fassade

1. Wärmedämmverbundsystem

U-Wert: 0,15 W/m<sup>2</sup> K

2.

U-Wert: W/m<sup>2</sup> K

Dach

~~Pultdach~~ *Flechtdach*

U-Wert: 0,15 W/m<sup>2</sup> K

Fenster

Holz oder Alufenster

Gesamt

U<sub>w</sub>-Wert: 0,9 W/m<sup>2</sup> K

Glas:

U<sub>G</sub>-Wert: *2,8* W/m<sup>2</sup> K

Rahmen:

U<sub>F</sub>-Wert: W/m<sup>2</sup> K

*0,9-1,1*

**Sonstige ökologische Kriterien**

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

PVC

Tropenholz

**Begründung für Einsatz:**

Wird beides nicht verwendet.

2. **Haustechnik / Technische Gebäudeausrüstung**

(Es sind jeweils die Kenndaten Beleuchtung, Lüftung, Kühlung, Bürogeräte und Heizungspumpe aufzuführen.)

Wesentliche Komponenten des Heizsystems  
Bestehende Heizungsanlage

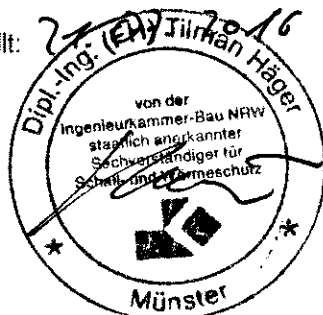
Lüftungsanlagen  
Mit Wärmerückgewinnung

Einsparungsmaßnahmen in der Elektro- und Beleuchtungstechnik  
Tageslichtabhängige Steuerung der Beleuchtung

Wasserspartechiken  
Wasserspararmatuteren.

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

aufgestellt:



geprüft:

Architekt

Amt für Immobilienmanagement