

# Anlage 4 zur Vorlage V/0135/2012

## Checkliste zur Berücksichtigung bauökologischer Kriterien

### Energetische Standards

#### 1. Darstellung des Energiesparkonzeptes

*Entwurfskriterien und gebäudespezifischen Bauelemente als Teil des Energiekonzeptes*

*Bei bestehenden Gebäuden: Liegt ein Gesamtkonzept zur Energieeinsparung vor, wenn nein, wird es im Rahmen der Planung erstellt ?*

Die Kubatur der Erweiterung passt sich dem Altbau an. In der Erweiterung werden die Dämmdicken und Dämmqualitäten an allen Bauteilen erhöht und gegenüber dem Altbau verbessert. Die Außenhülle wird luftdicht erstellt und mit einem Blower-Door-Test nachgewiesen. Die Aluminiumfenster erhalten eine Dreifachverglasung.

#### 2. Die Anforderungen des Gesetzes zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich in der Fassung vom 01.01.2009 werden über nachstehende Kriterien erfüllt:

##### Wärmeschutz

Jahres-Heizwärmebedarf ( $H_T$  gem. Rechenverfahren alte EnEV 2007 oder PHPP 2008)

Geplant:  $q_h \leq 50 \text{ kWh} / (\text{m}^2)$  bezogen auf Bruttogrundfläche (BGF)  
Auf Grundlage des Ratsbeschlusses zur Vorlage 294/2003

**Berechnet:** 49.9 kWh / ( $\text{m}^2$ )

**Erläuterung:**

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

ohne Anforderung

$n_{50} \leq 1,5^{-n}$

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

##### Wärmeerzeugung

mit

Gas,  Oel,  Strom,  Biomasse,  Geothermie,  Sonstiges

sonstige Wärmelieferung

KWK-Nahwärmesystem

GUD-Fernwärmesystem

bestehende Anlage

#### 4. Solarenergienutzung, aktiv

**Sonnenkollektoren** m<sup>2</sup>

zur

Warmwassererzeugung

- Beheizung  
 Stromerzeugung

## 5. Wärmeübertragende Bauteile:

Fassade	
1. Verblender	U-Wert: 0.161 W/m <sup>2</sup> K
2.	U-Wert: W/m <sup>2</sup> K
Dach	
Flachdach	U-Wert: 0.082 W/m <sup>2</sup> K
Fenster	
Holz - Aluminium-Fenster	
Gesamt	U <sub>w</sub> -Wert: 0.8 W/m <sup>2</sup> K
Glas:	U <sub>G</sub> -Wert: 0.60 W/m
Rahmen:	U <sub>F</sub> -Wert: 1.0 W/m <sup>2</sup> K

## Sonstige ökologische Kriterien

### 1. Einsatz von durch Ratsbeschlüsse indizierte Baustoffe

- PVC  
 Tropenholz

#### Begründung für Einsatz:

### 2. Haustechnik / Technische Gebäudeausrüstung

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

Wesentliche Komponenten des Heizsystems

Das bestehende Gebäude und die Erweiterung wird über Fernwärme beheizt.

Lüftungsanlagen

Eine Lüftungsanlage ist für innen liegende Räume nicht vorgesehen. Die Neben- und Wickelräume werden über Lichtkuppeln belichtet und belüftet.

Einsparungsmaßnahmen in der Elektro- und Beleuchtungstechnik

Es werden nur Energiesparleuchtmittel eingesetzt und die Räume erhalten Bewegungsmelder.

Wasserspartechiken

Es werden wassersparende Armaturen eingesetzt.

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

Eine Regenwassernutzung ist nicht vorgesehen. Recyclingschotter wird unterhalb der Sohle eingesetzt.

aufgestellt: 13.02.2012  
 Architekt  
 gez. Koppenborg  
 Amt für Immobilienmanagement

geprüft: 13.02.2012  
 gez. Werner  
 Amt für Immobilienmanagement

