

# Checkliste zur Berücksichtigung bauökologischer Kriterien

## Planung

### 1. Darstellung des Energiesparkonzeptes

Die Freibadanlage Stapelskotten wird ausschließlich im Sommer betrieben und bleibt überwiegend unbeheizt und natürlich belüftet. Lediglich in den Räumen des Betriebspersonals ist eine Beheizung vorgesehen. Die Gebäude des Freibades unterliegen als reine Sommergebäude keinen Anforderungen gem. EnEV 2007.

Da in den Übergangsmonaten April und September Teilbereiche (z.B. Personal) während der Auf- und Abrüstarbeiten genutzt und somit temperiert werden, werden hier Konstruktionen gewählt, welche die Standard-Anforderungen der EnEV erfüllen. Eine Unterschreitung der EnEV-Anforderungen um 30% wäre unverhältnismäßig und unwirtschaftlich, da die Gebäude im Herbst und Winter nicht geheizt werden. Der Nachweis des Wärmeschutzes wird im Bauteilverfahren erbracht. Zur Gewährleistung des Frostschutzes werden wasserführende Systeme entleert.

Die Beheizung des Beckenwassers erfolgt ausschließlich über die neu installierten Absorberflächen (ca. 600 m<sup>2</sup>) auf den Gebäudedachflächen. Die Grundlastabdeckung zur Duschwassererwärmung erfolgt über eine im Bestand vorhandene Solarkollektoranlage (ca. 40 qm). Zur Spitzenabdeckung ist eine nachgeschaltete Wassererwärmung in Form eines Gaswandheizkessels vorgesehen. Der Gastronomiebereich wird über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe mit 300L. Speicher versorgt.

### 2. Wärmeschutz

Der Jahresheizwärmebedarf für die Brauchwassererwärmung schwankt stark je nach Auslastung des Bades durch Besucher.

Der Jahresheizwärmebedarf für die Beckenwassererwärmung schwankt stark je nach Sonneneinstrahlung. Es wird jedoch in die Becken nur das an Wärme abgegeben, was die Solarkollektoranlage an Wärmeleistung liefert. Eine Zuheizung ist nicht vorgesehen, so dass bei schlechter Witterung die Beckentemperaturen schwanken können.

**Jahres-Heizwärmebedarf (gem. Rechenverfahren H<sub>T</sub> EnEV)**

☐ Geplant: q<sub>h</sub> ≤ 50 kWh / (m<sup>2</sup>) bezogen auf Bruttogrundfläche (BGF)

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

X ohne Anforderung

☐ n<sub>50</sub> ≤ 1,5 <sup>-n</sup>

☐ n<sub>50</sub> ≤ 1,0 <sup>-n</sup>

### 3. Verhältnis wärmeübertragende Gebäudehülle (A) zum beheizten Bauwerksvolumen (V)

A / V : (m<sup>-1</sup>)

### 4. Wärmeerzeugung

über

☐

Einzelheizung

X

Zentralheizung

mit

X Gas, ☐ Öl, ☐ Strom

sonstige Wärmelieferung

☐

Nahwärmesystem

☐

Fernwärmesystem

## 5. Sonnenenergienutzung, aktiv

X Sonnenkollektoren bzw. Solarabsorberanlage

zur

X

Warmwassererzeugung

☐

Beheizung

☐

Stromerzeugung

## 6. Wasser/Begrünung

### Regenwassernutzung

ist nicht vorgesehen. Oberflächenwasser wird wie bisher in die Werra eingeleitet.

### Regenwasserverrieselung

ist nicht vorgesehen

### Versiegelung des Grundstückes (%)

beträgt 25%. (versiegelte Fläche ca. 6.200 qm / Gesamtfläche ca. 25.000 qm)

### Ersatzmaßnahmen

keine

### Dach-/Fassadenbegrünung

keine

## 7. Maßnahmen zum Immissionsschutz

### Schall / Lärm

keine

### Altlasten /Schadstoffe

keine

## 8. Sonstige Angaben

# **Ausführung**

## **1. wesentliche Baustoffe**

### **Tragwerk:**

- überwiegend Holzrahmenbauweise
- Naßbereiche in Kalksandstein
- Fundamente / Betonplatte in Stahlbeton

### **Fassade:**

- Holzverschalungen
- Teilflächen in Sichtbeton

### **Dach:**

Bituminöse Abklebung mehrlagig auf Holzpfetten / -balkenlage mit Holzschalung

### **Fenster:**

Fensterprofile aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen

### **Innenwände:**

Naßbereiche: KS-Mauerwerk, beidseitig verputzt und gefliest

Holzständerwände: Beplankung mit Faserzementplatten und Anstrich

## **2. Einsatz von durch Ratsbeschlüsse indizierte Baustoffe**

☐

PVC

☐

Tropenholz

☐

FCKW / HFCKW -haltige Baustoffe

**Begründung für Einsatz:**

### **3. Haustechnik / Technische Gebäudeausrüstung**

#### **Wesentlichen Komponenten des Heizsystems**

Sonnenkollektoranlage

#### **Lüftungsanlagen ohne Wärmerückgewinnung**

Die einzelnen Bereiche der WC's und Umkleiden werden durch natürliche Fensterbelüftung be- und entlüftet

#### **Einsparungsmaßnahmen in der Elektro- und Beleuchtungstechnik**

Energiesparleuchten

Die neue Beleuchtung in den Duschbereichen und WC wird über Präsenzmelder, im Außenbereich über Bewegungsmelder, geschaltet

#### **Wasserspartechniken**

Selbstschluss- und Wasserspararmaturen an Duschen, Toiletten und Waschbecken

#### **Badewasserdesinfektion**

Die Desinfektion des Badewassers wird unter weitgehender Verwendung der vorhandenen, den heutigen Vorschriften entsprechenden, Chlorgasdosieranlage erfolgen.

Sämtliche Anforderungen zum Betrieb einer Chlorgasanlage werden eingehalten (gem. Unfallverhütungsvorschriften des GUV)

### **4. Abfallvermeidungskonzept**

#### **Einsatz von Recyclingstoffen**

kein Einsatz von Recyclingstoffen

#### **Abfallvermeidungskonzeptes in der Planung- und Bauausführung**

Bau: kein Einsatz von Verbundwerkstoffen

Bauschutt wird getrennt nach Art gesammelt und durch Fachunternehmer entsorgt.  
Soweit möglich Wiederverwendung von Bodenaushub