

Checkliste zur Berücksichtigung bauökologischer Kriterien

Planung

1. Darstellung des Energiesparkonzeptes

Entwurf eines kompakten eingeschossigen Baukörpers
technisch gleicher Standard mit den in den letzten Jahren realisierten Umkleidegebäuden in Sportanlagen.

2. Jahres-Heizwärmebedarf

gem. Rechenverfahren EnEV 2007 bezogen auf Primärenergie

Geplant: $q_h = 101,48 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Zulässig: $q_h = 130,35 \text{ kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Unterschreitung: 22 %

Jahres-Heizwärmebedarf nach gesonderte Methode

Methode: Heizenergiebedarf gem. EnEV bezogen auf BGF

Jahres-Heizwärmebedarf: 57,7 in $\text{kWh} / (\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Trotz des geringen Bauvolumens (770 cbm) und des dadurch vorhandenen ungünstigen A/V-Verhältnisses wird bereits ein optimierter baulicher Wärmeschutz erreicht, der die Bauteilauflagen der EnEV (Tabelle 1 zu Anlage 3) deutlich unterschreitet

U-Werte der Außenbauteile:			Unterschreitung EnEV
Sohle:	0,27 W/qmK	(12 cm Wärmedämmung 035)	32 %
Wand:	0,20 W/qmK	(14 cm Wärmedämmung 035)	43 %
Fenster:	1,40 W/qmK		18 %
Dach:	0,17 W/qmK	(24 cm Wärmedämmung 035)	32 %

Ein darüber hinausgehende Optimierung ist mit angemessenen wirtschaftlichen Mitteln aufgrund des geringen Bauvolumens nicht vertretbar.

Die Hauptnutzung des Gebäudes findet von April bis Oktober statt.

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

$A / V : \underline{0,95} \text{ (m}^{-1}\text{)}$

4. **Wärmeerzeugung**

über

Einzelheizung

X Zentralheizung

mit

X Gas, Oel, Strom

sonstige Wärmelieferung

Nahwärmesystem

Fernwärmesystem

5. **Sonnenenergienutzung, aktiv**

Aufgrund der Lage des Gebäudes in unmittelbare Nähe eines südlich angrenzenden Wäldchens ist, bedingt durch dessen Verschattung, der Einsatz von Sonnenkollektoren zur Warmwassererwärmung nicht effektiv.

6. **Wasser/Begrünung**

Regenwassernutzung

keine

Regenwasserverrieselung

keine

Versiegelung des Grundstückes (%)

Geringfügig im Vergleich zur Gesamtanlage Sportpark Sentruper Höhe

Ersatzmaßnahmen

keine

Dach-/Fassadenbegrünung

keine

7. **Maßnahmen zum Emissions- / Immissionsschutz**

Schall / Lärm

Durch Standortwahl, Baukörperstellung und Baukörpergeometrie sind Schallschutzanforderungen zu der angrenzenden Wohnbebauung berücksichtigt.

Altlasten /Schadstoffe

keine

8. **Sonstige Angaben**

Aufgrund der Lage im „unkontrollierten“ Außenbereich wird erhöhte Einbruchs- und Vandalismusprävention in der Planung berücksichtigt.

Ausführung

1. wesentliche Baustoffe

Tragwerk

Stahlbeton und Ziegelmauerwerk

Fassade

Verblendfassade

Dach

Holztragwerk, Warmdach, Dachschalung , Metalldeckung

Fenster

Thermisch getrennte Aluminiumfenster mit Wärmeschutzisolierverglasung

Innenwände

Ziegelsichtmauerwerk

Bodenbeläge

Fliesen, Feinsteinbeläge grau

Verkleidungen

Deckenverkleidung aus Gipskarton

Anstriche

Lösungsmittelfreie Anstriche der Stahlzargen und Gipskarton-Decken

2. Einsatz von durch Ratsbeschlüsse indizierte Baustoffe

PVC

Tropenholz

FCKW / HFCKW -haltige Baustoffe

Begründung für Einsatz:

3. Haustechnik / Technische Gebäudeausrüstung

Wesentlichen Komponenten des Heizsystems

Gasbrennwerttechnik incl. Warmwasserbereitung und zusätzlichem Duschwasser-Speicher

Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

Für die Duschräume mit Kreuzstromwärmetauscher

Einsparungsmaßnahmen in der Elektro- und Beleuchtungstechnik

Einsatz von Energiespar-Leuchtmitteln mit Präsenzmeldern

Wasserspartechniken

Selbstschluss- und Wasserspararmaturen an Duschen , Toiletten und Waschbecken

Luftdichtigkeit des Gebäudes

gem. EnEV

4. Abfallvermeidungskonzept

Einsatz von Recyclingstoffen

Recyclingschotter als Unterbau der Sohlplatte

Abfallvermeidungskonzeptes in der Planung- und Bauausführung

Kein Einsatz von Verbundbaustoffen

Bauschutt wird getrennt nach Art gesammelt und durch die Fachunternehmer entsorgt.

aufgestellt: 02.10.2008

Amt für Immobilienmanagement
Harald Koops - Architekt