

Grundschule Schwärzensee

Umbau des ehemaligen OSZ II
zur Grundschule mit Hort

Vorstellung der Entwurfsplanung
Baubeschluss

Themen Übersicht

- **Raumkonzept / Freianlagen**
- **Ist-Zustand der Gebäudehülle**
- **Zustand / Maßnahmen Gebäudetechnik**
- **Energiesparende Maßnahmen Gebäudehülle**
- **Weitere energetische Verbesserungen**
- **Baukosten**

Raumkonzept

- **13 Klassenräume**
- **5 Kleingruppen- / Förderunterricht davon 1 als KR möglich**
- **1 Bibliothek**
- **1 Aula**
- **1 Kunstatelier**
- **1 WAT- Raum**
- **1 Medienraum**
- **5 Vorbereitungsräume**
- **2 Schulbucharchiv / Archiv**
- **8 Räume Schulleitung / Lehrer / Erzieher / Sonderpädagogik / Sozialarbeiter**
- **Speiseraum mit Essenausgabe und Kinderküche**
- **6 Horträume**
- **1 Ruheraum**

Erdgeschoss



Essen

Hort

Bibliothek

Schule

Sonderpäd.

Sanitär

Technik

Flur/Treppe

1. Obergeschoss



+ Erste Hilfe

Schule

Vorbereitung

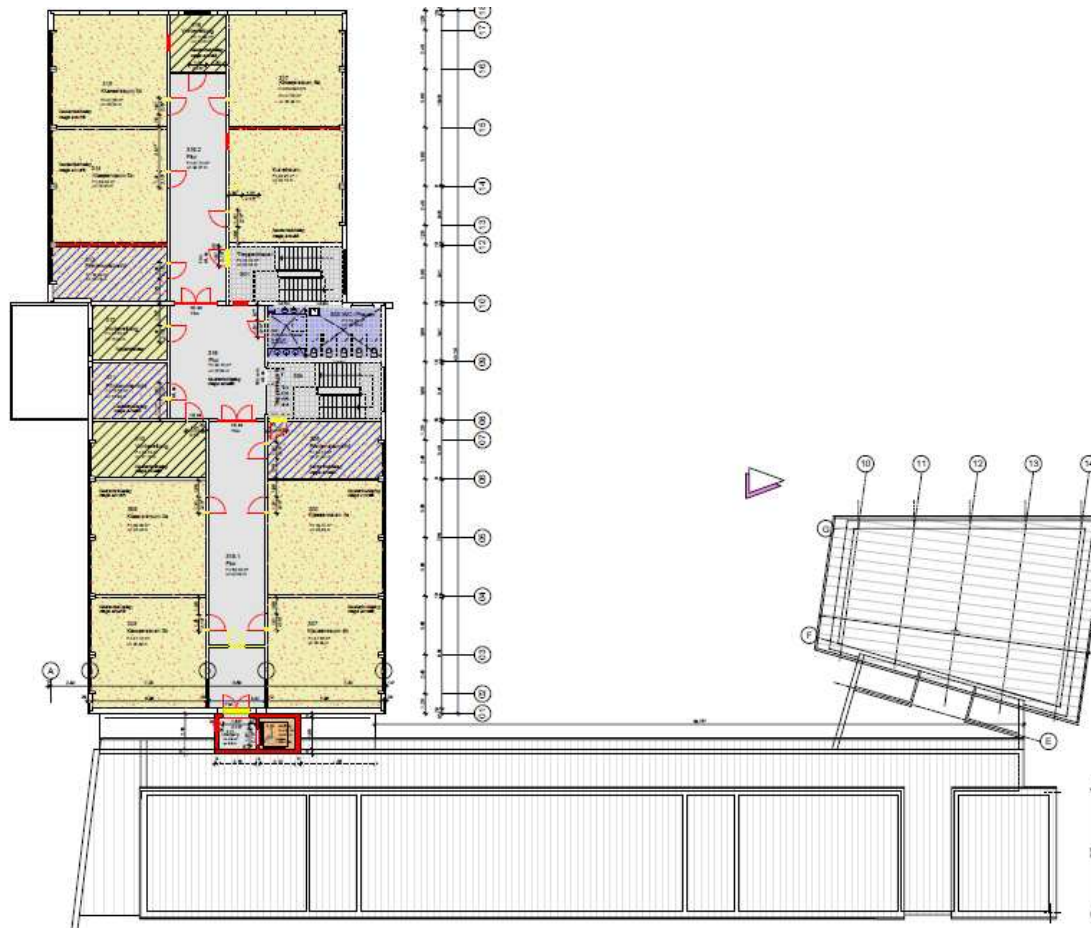
Schulleitung

Sanitär

Flur/Treppe

Archiv

2. Obergeschoss



Schule

Vorbereitung

Fördern

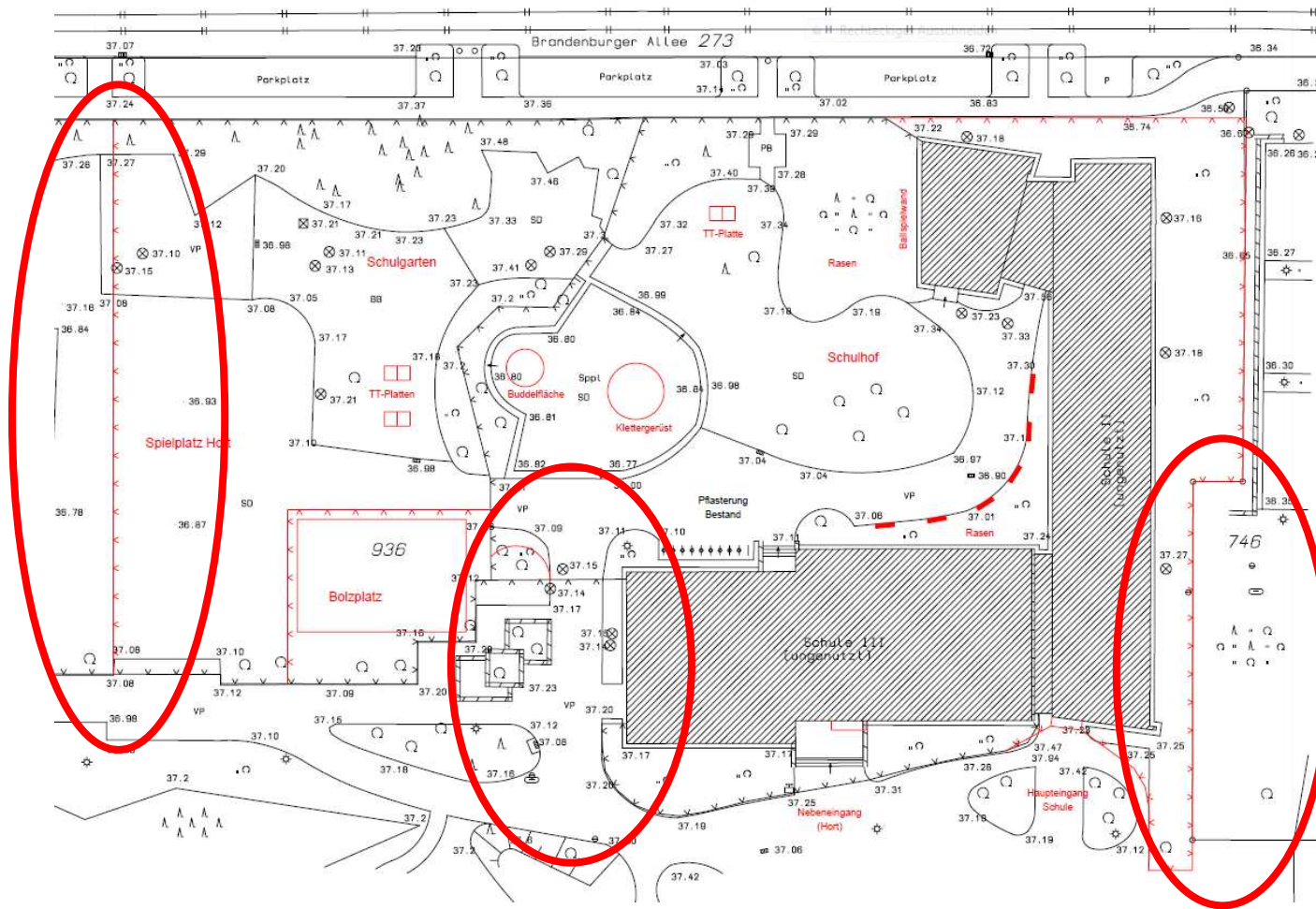
Sanitär

Flur/Treppe

Freianlagen

- Schülerzahl Stand Februar 2013: 245 Schüler
70-120 Hortkinder
- Schulhofffläche: 5 m² pro **Schüler** 5m² x 250 = 1.250m²
- Spielfläche: 10 m² pro **Hortkind** (10m² x 120 = 1200 m²)
- Schulgartenfläche: bei Zweizügigkeit = 600 m²
- Fläche nicht nutzbar ca. = 500 m²
- Schulgebäude = 850 m²
- Anbau = 850 m²
- Summe = 4.050 m²**
- Gesamtfläche verfügbar: 7.700 m²
- Verfügbar für zusätzlichen Schulgarten und Sport = 3.650 m²

Freianlagen



Ist-Zustand Gebäudehülle (I)

➤ Fassade Hauptgebäude

- Beton-Fertigteile in Sandwich-Bauweise, Fugen undicht, tatsächlicher Zustand der Dämmschicht unbekannt
- U-Wert (theoretisch) $0,91 \text{ W/m}^2\text{K}$

➤ Dach Hauptgebäude

- Flachdach mit erneuerungsbedürftiger Bitumeneindeckung
- U-Wert (theoretisch) $0,55 \text{ W/m}^2\text{K}$

➤ Fenster Hauptgebäude

- Erneuerung durch den Landkreis Barnim Ende der 1990er Jahre
- U-Wert (U_w) $1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, Austausch unwirtschaftlich, leichte Verbesserung durch Überdämmung der Rahmen

Ist-Zustand Gebäudehülle (II)

➤ Fassade Erweiterungsbau

- Zweischaliges Mauerwerk mit Kerndämmung (8 cm WLG 040)
- U-Wert 0,38 W/m²K

➤ Dach Erweiterungsbau

- Flachdach mit Trapezblecheindeckung (14 cm Dämmung WLG 040)
- U-Wert 0,26 W/m²K

➤ Fenster Erweiterungsbau

- U-Wert (U_w) 1,8 W/m²K, Austausch unwirtschaftlich

Energiesparende Maßnahmen Gebäudehülle

➤ Fassadendämmung Hauptgebäude

- Dämmstärke 16 cm Mineralwolle WLG 032
- U-Wert 0,164 W/m²K
- EnEV-Mindestvorgabe 0,24 W/m²K
- Energieeinsparung 56.760 kWh/a

➤ Erneuerung der Dachdämmung Hauptgebäude

- Dämmstärke 20 cm, trittfest, WLG 035
- U-Wert 0,133 W/m²K
- EnEV-Mindestvorgabe 0,20 W/m²K
- Energieeinsparung 28.420 kWh/a

Weitere energetische Verbesserungen

- **Anpassung des Fernwärmeanschlusses an den geringeren Heizwärmebedarf (Senkung der Grundgebühr)**
- **Geregelte Heizkreispumpen, Dämmung der Leitungen und Pumpen**
- **Anpassung der Beleuchtungsanlage / Einsatz von energiesparenden Leuchten**
- **Bauliche Vorbereitung für spätere Nachrüstung einer PV-Anlage (primär Selbstnutzung)**

Zustand/Maßnahmen Gebäudetechnik

- **Heizung:** Das Heizungsnetz ist grundsätzlich in Ordnung. Zonenventile werden überprüft und Rohrleitung teilweise gedämmt
Die Heizkörper im Hauptgebäude werden ausgetauscht (GUV)
Die Fernwärmestation technisch in Ordnung, nur Anpassung einzelner Komponenten
- **Lüftung:** Abluftanlage im WC-Bereich ist in gutem Zustand, nur der Dachventilator wird ersetzt
Rückbau der Entlüftungsanlagen Küche und Fachkabinette
- **Sanitär:** Erneuerung der innen liegende Regenentwässerung und der Schmutzwasserstränge, Rückbau WW-Netz und dezentrale WW-Lösung, Anpassung Waschbecken mit Armaturen, Behinderten-WCs und –Dusche
- **Elektro:** Anpassung der Beleuchtung, Nachrüstung von elektr. Antrieben für Sonnenschutz im Erweiterungsbau, Erneuerung EMA und BMA, Datennetz

Kosten

KG 300 Bauwerk	€ 956.188,00
KG 400 Techn. Anlagen	€ 496.381,66
KG 500 Außenanlagen	€ 100.000,00
KG 600 Ausstattung	€ 25.000,00
KG 700 Baunebenkosten	€ 229.589,46
Summe Brutto:	€ 1.807.159,12

Ende der Präsentation

- Herzlichen Dank für Aufmerksamkeit und Interesse