

## Otto – Hahn - Gymnasium

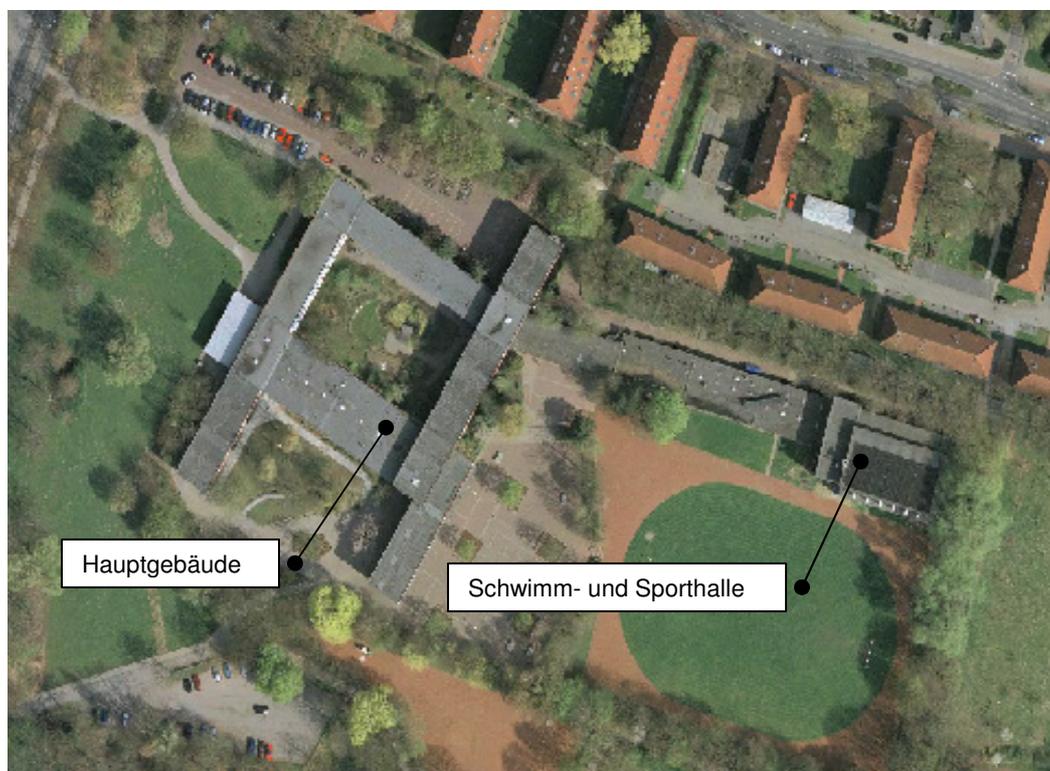


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4240
Adresse:	Hölkeskampring 168
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1961, 1966
Nettogeschossfläche:	10.136 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	12.485 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sport-/Schwimmhalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

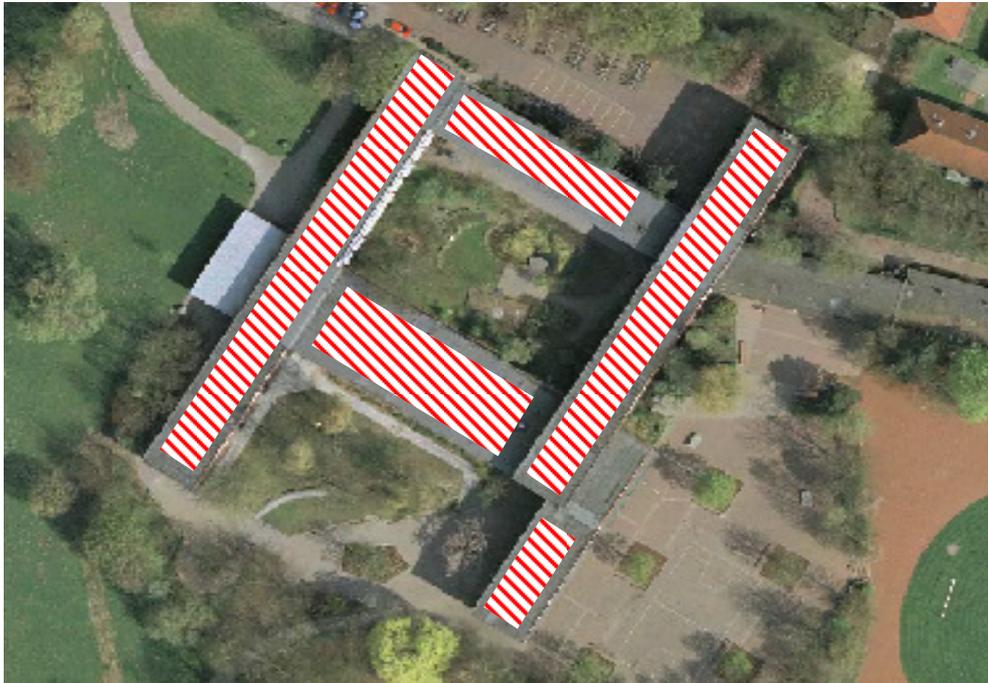


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4241	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 3.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1961	Nutzbare Fläche:	ca. 3.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	7.967 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest / Südost
Bruttogeschossfläche:	9.432 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Gebäude und Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sport-/Schwimmhalle

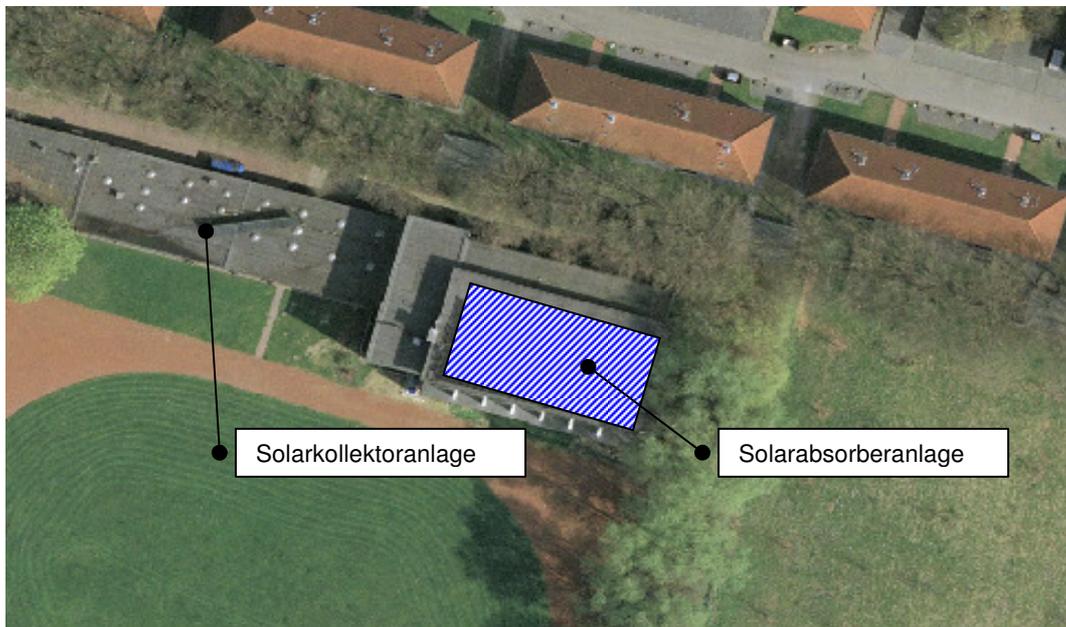


Abbildung 3: Sport-/Schwimmhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4248, 4242	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Schwimm- und Sporthalle	Dachfläche:	1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.169 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südwest
Bruttogeschossfläche:	3.052 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Solarkollektor- und Absorberanlage installiert		<b>Bemerkungen:</b> Dachfläche belegt durch Absorberanlage	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 3000 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	110 kW
Jahresstromertrag	85 990 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	76 168 kg/a

### Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

- Grobberechnung der Energiebilanz: Programm *PV-Sol Expert 4.0*
- Basisgrundlage der Berechnung:
  - Klimadatensatz Herne: 980 kWh/m<sup>2</sup>a
  - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*