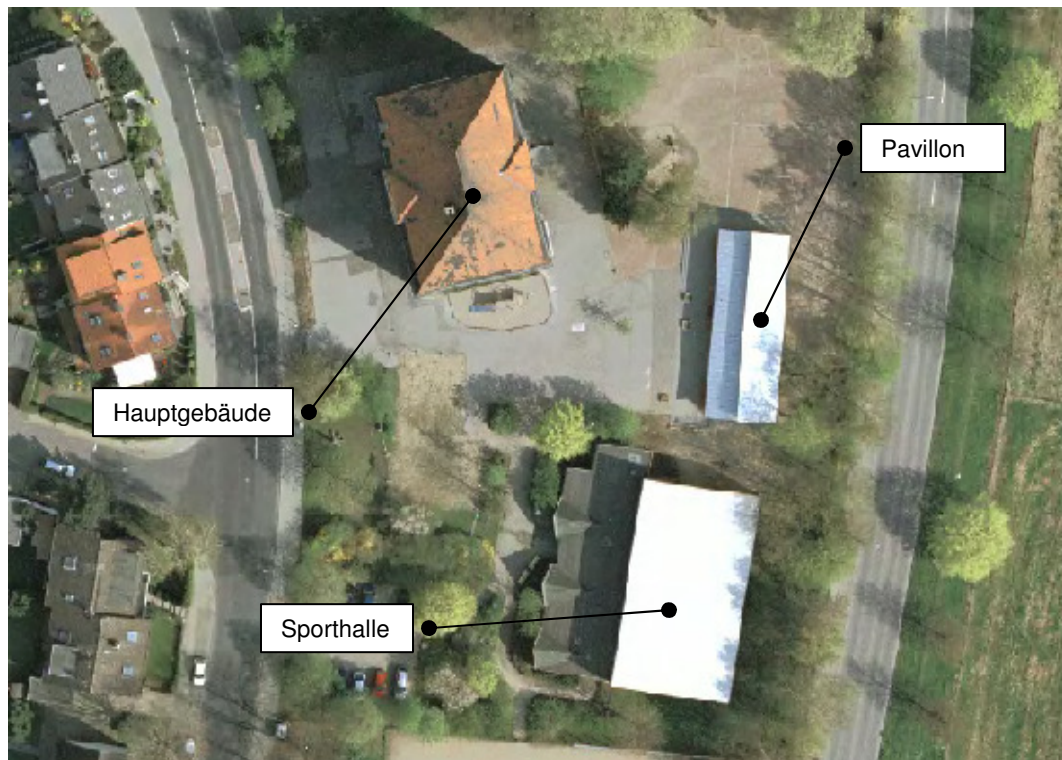


## Grundschule Vellwigstraße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4170
Adresse:	Vellwigstraße 28
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1900, 1990
Nettogeschossfläche:	3.011 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.389 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Pavillon</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

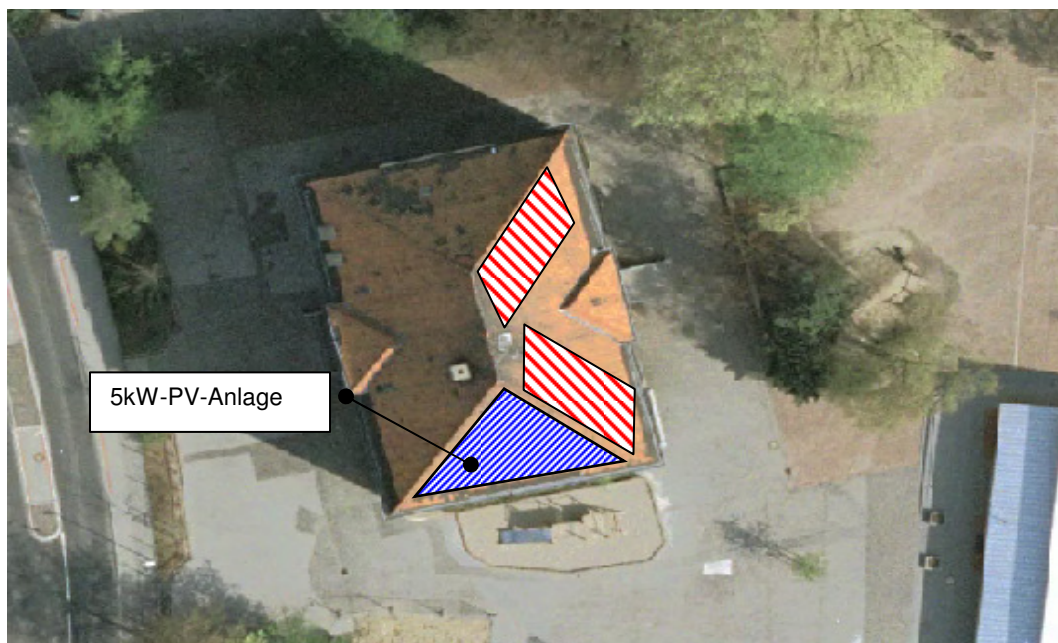


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4171	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 750 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.982 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.336 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> Dachsanierung in 2009, installierte 5kW-Anlage		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

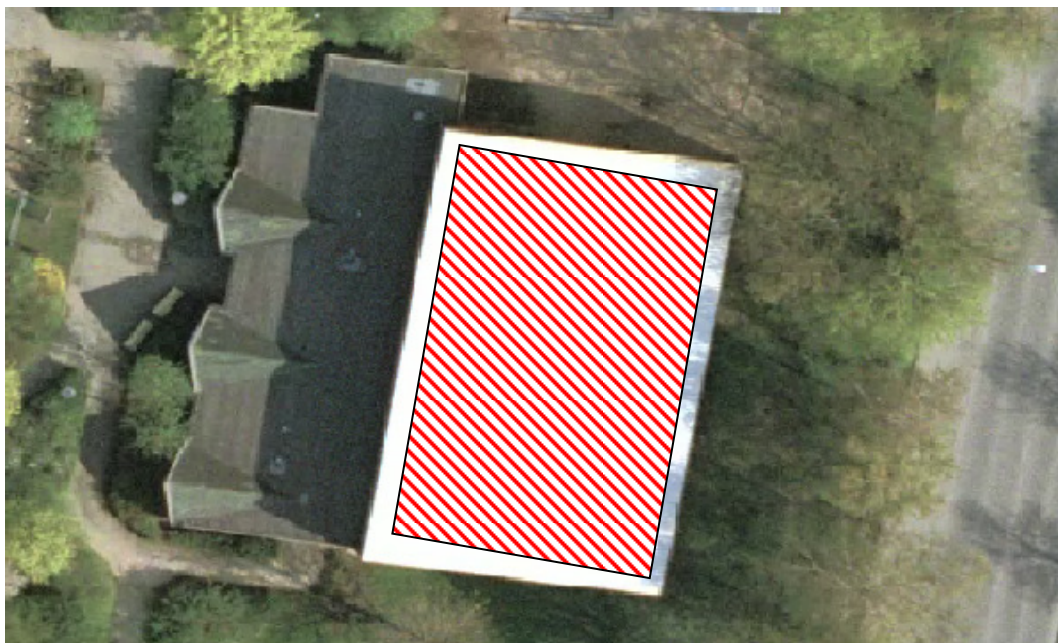


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4172	Dachart:	Flachgeneigtes Dach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 760 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1990	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	677 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	762 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude teilweise verschattet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 3: Pavillon



Abbildung 4: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4175	Dachart:	Pulldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 220 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	180 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	203 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude teilweise verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	



## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 700 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	59 kW
Jahresstromertrag	52 937 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	46 745 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*