

Grundschule Claudiusstraße

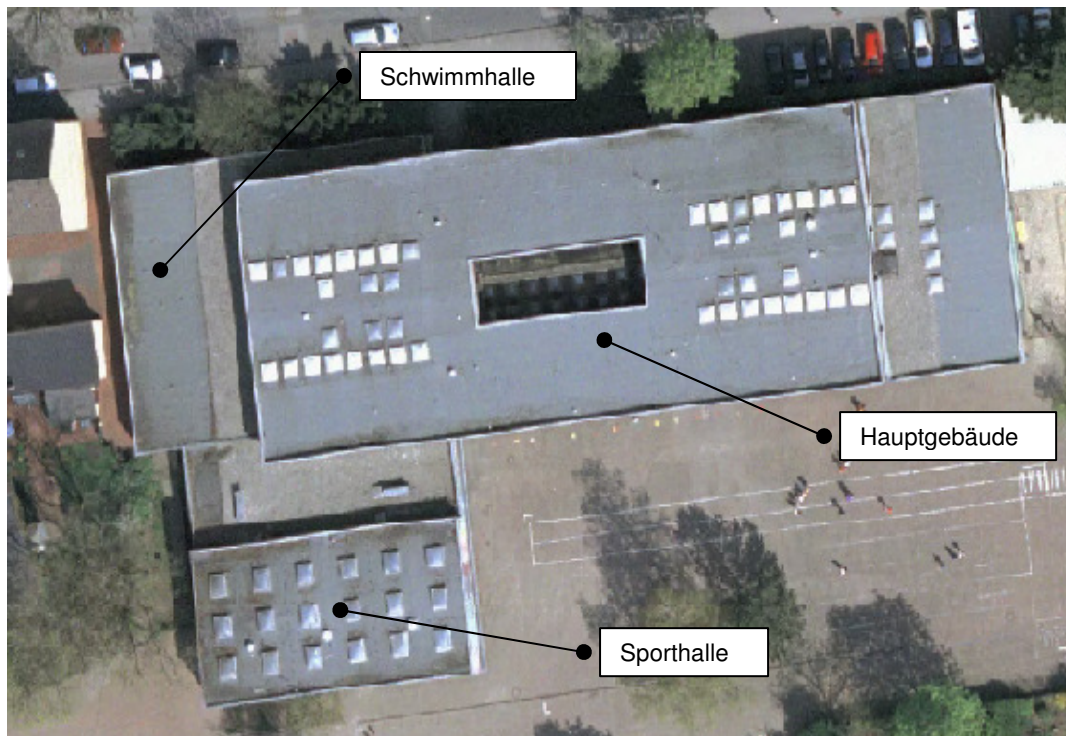


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1190
Adresse:	Claudiusstr. 88
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1975
Nettogeschossfläche:	4.271 m ²
Bruttogeschossfläche:	4.803 m ²
Anzahl der Gebäude:	1. Hauptgebäude 2. Sporthalle 3. Schwimmhalle

Gebäude 1: Hauptgebäude

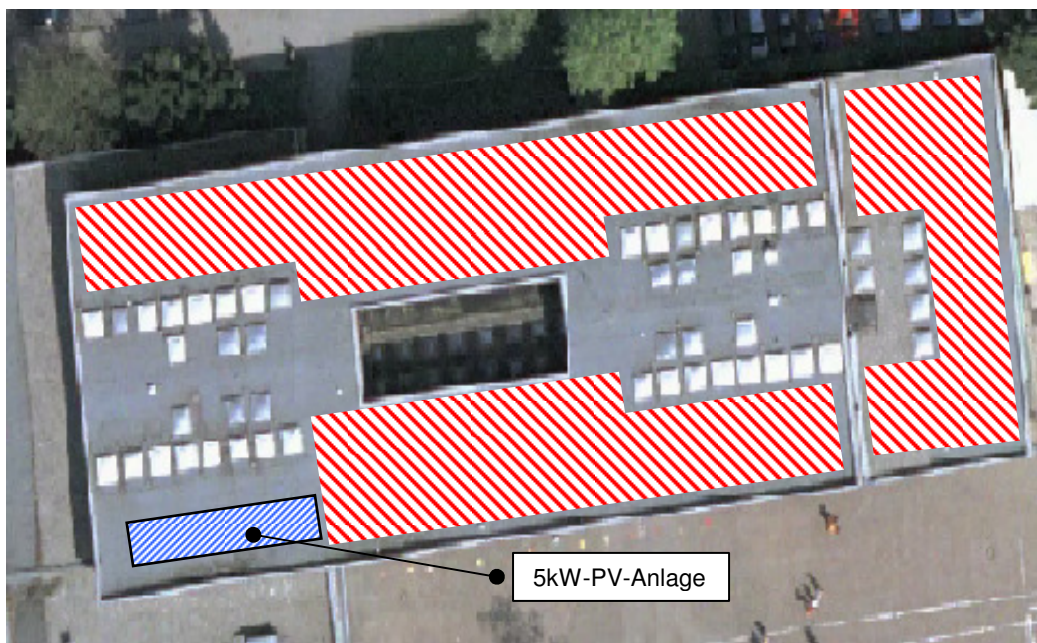


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1191	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.600 m ²
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 800 m ²
Nettogeschossfläche:	2.907 m ²	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.271 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Dachsanierung in 2009, Sperrflächen		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1192	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 600 m ²
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	0 m ²
Nettogeschossfläche:	579 m ²	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	640 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: viele Sperrflächen		Bemerkungen: zu viele Sperrflächen	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: ungeeignet	

Gebäude 3: Schwimmhalle

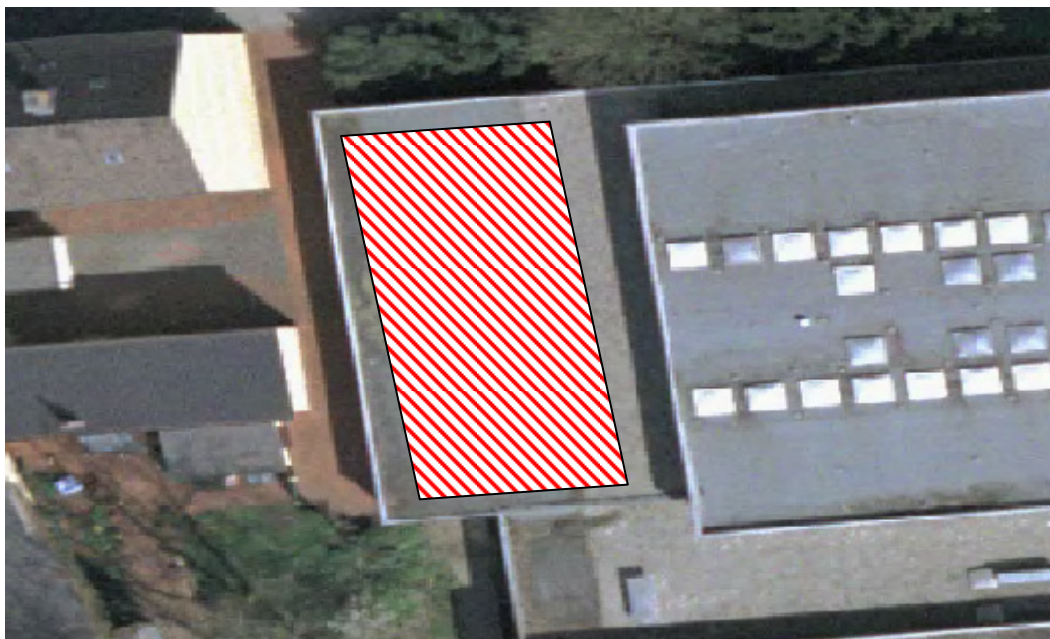


Abbildung 4: Schwimmhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1198	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Schwimmhalle	Dachfläche:	ca. 800 m ²
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m ²
Nettogeschossfläche:	785 m ²	Dachausrichtung:	10° Südwest
Bruttogeschossfläche:	892 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: Gebäude teilweise verschattet durch Hauptgebäude	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

1. Gebäude 1: Hauptgebäude (nutzbare Fläche: ca. 800 m²)

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	48 kW
Jahresstromertrag	44 106 kWh/a
Vermiedene CO ₂ Emissionen	38 956 kg/a

Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

2. Gebäude 3: Schwimmhalle (nutzbare Fläche: ca. 500 m²)

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	27 kW
Jahresstromertrag	24432 kWh/a
Vermiedene CO ₂ Emissionen	21 574 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*