

## Realschule Crange

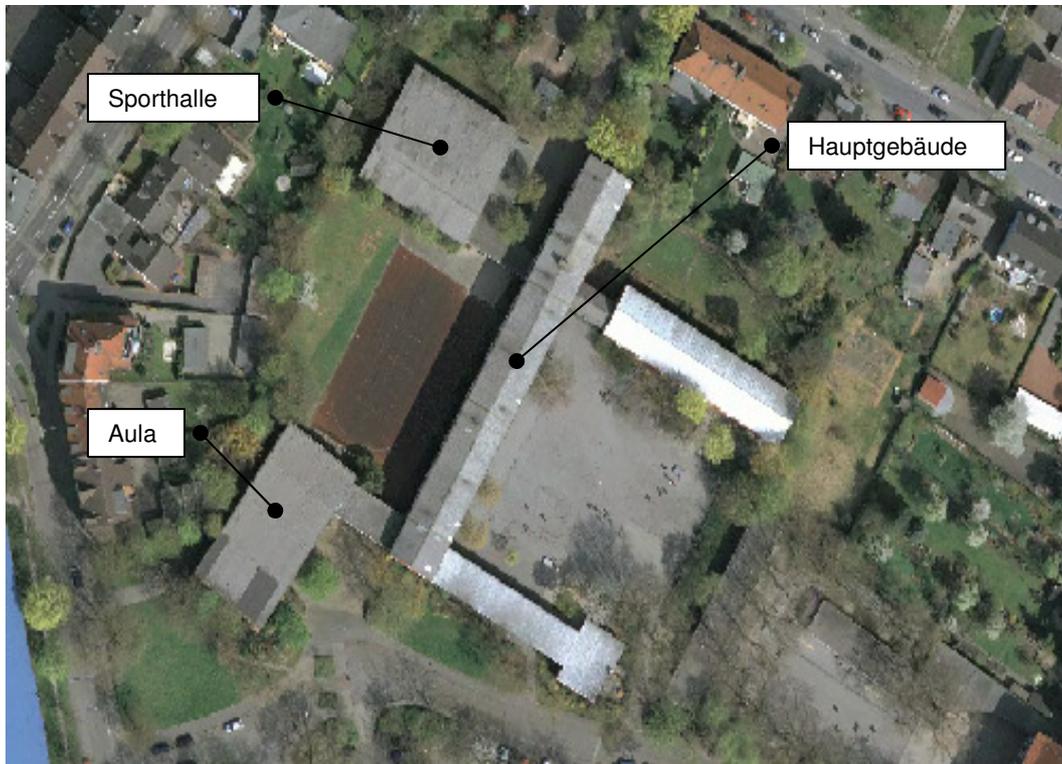


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1240
Adresse:	Semlerstr. 4
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1958
Nettogeschossfläche:	8.780 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche	9.880 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Aula</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1241	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1958	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	6.481 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	60° Südost
Bruttogeschossfläche:	7.250 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Dachsanierung in 2010		<b>Bemerkungen:</b> teilweise Verschattung durch Bäume, Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

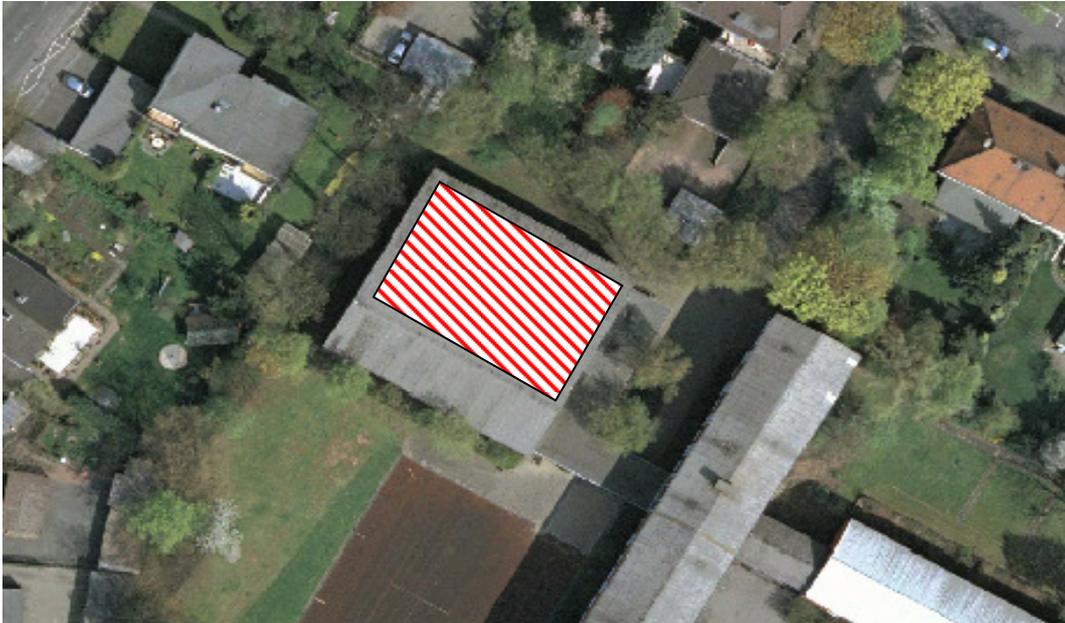


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1242	Dachart:	Flachgeneigtes Dach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1958	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.453 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	20° Südwest
Bruttogeschossfläche:	1.630 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	10°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Aula

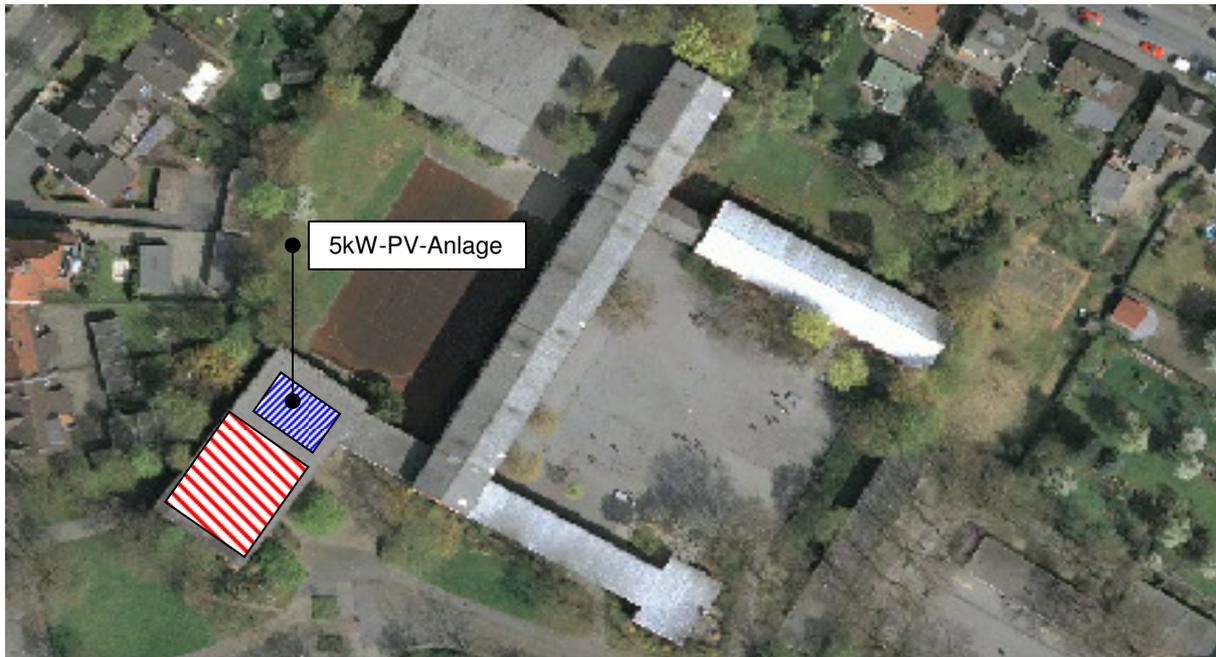


Abbildung 4: Aula

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1242	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Aula	Dachfläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1958	Nutzbare Fläche:	ca.600 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.453 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	1.630 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Installierte 5kW-Anlage		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude:3

Nutzbare Fläche: ca. 600 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	27 kW
Jahresstromertrag	22 603 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	19 966 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*