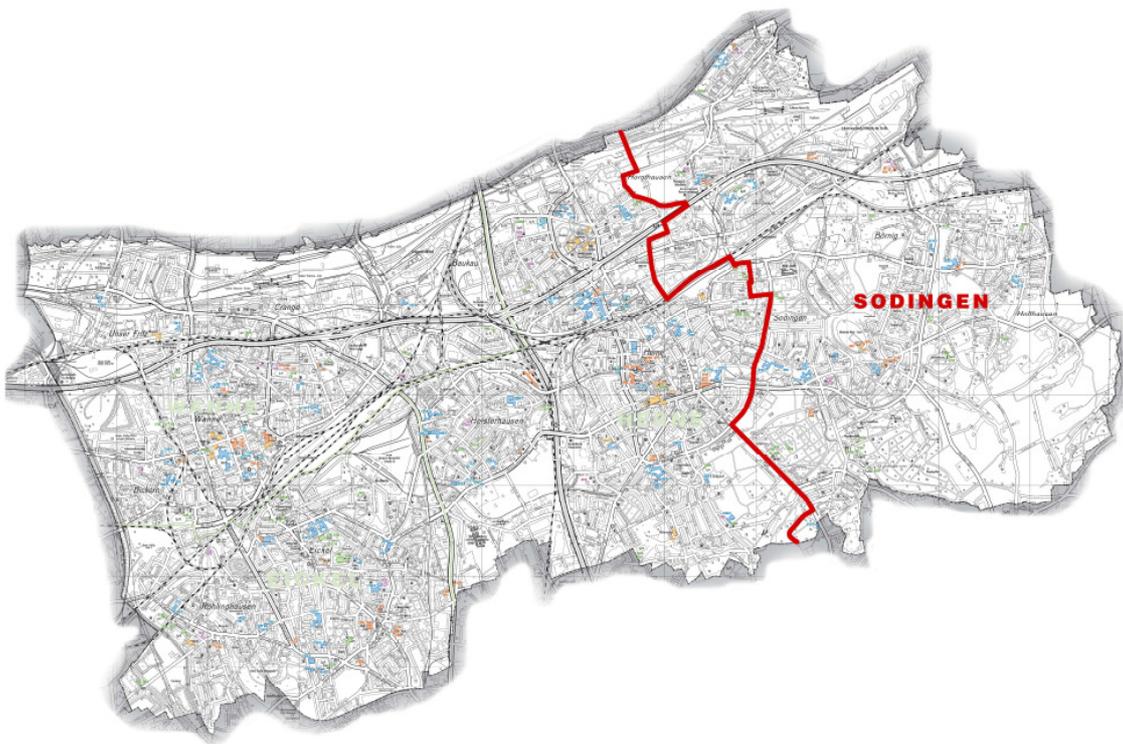


# Solar-Dachflächen-Kataster

## Stadt Herne



### Analyse der städtischen Gebäude

## Bürgerzentrum Sodingen, Akademie



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4050
Adresse:	Mont-Cenis Platz1
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1999
Nettogeschossfläche:	2.342 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.630 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Bürgerzentrum</b>

## Gebäude 1: Bürgerzentrum



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4051	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Bürgerzentrum Sodingen	Dachfläche:	ca.12.600 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1999	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.342 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.630 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> PV-Anlage bereits installiert		<b>Bemerkungen:</b>	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Grundschule Wiescherstraße

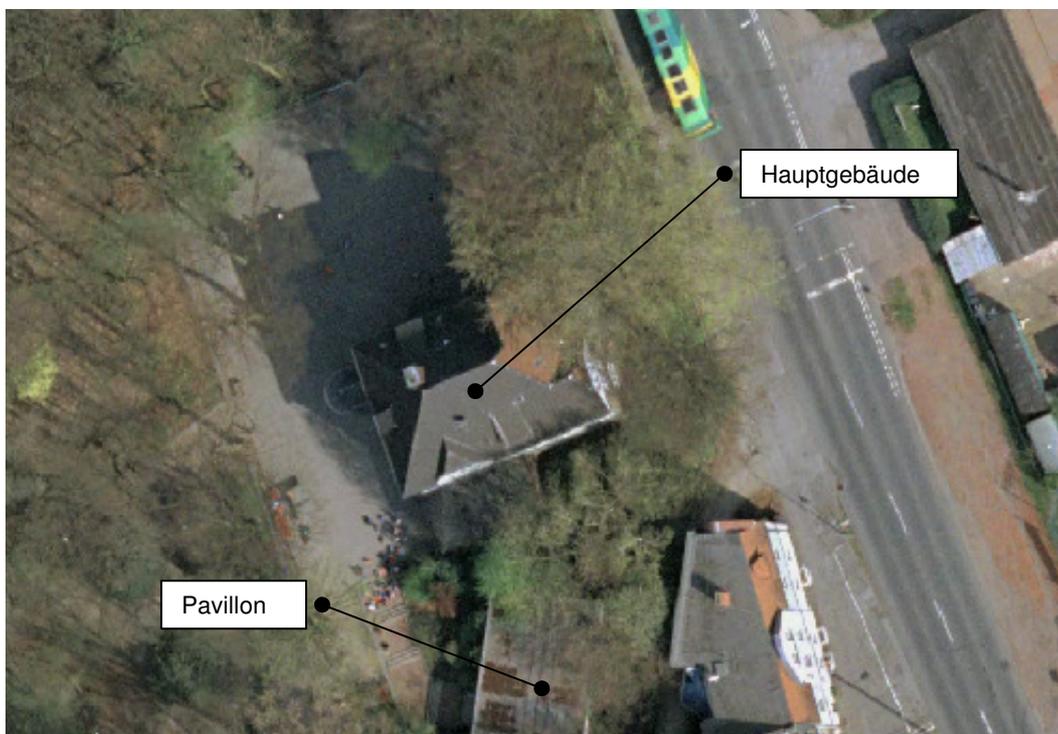


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4150
Adresse:	Wiescherstr.184
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1907
Nettogeschossfläche:	887 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	1.097 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Pavillon</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4151	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1907	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	721 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	905 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Gebäude steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, Gebäude verschattet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Pavillon

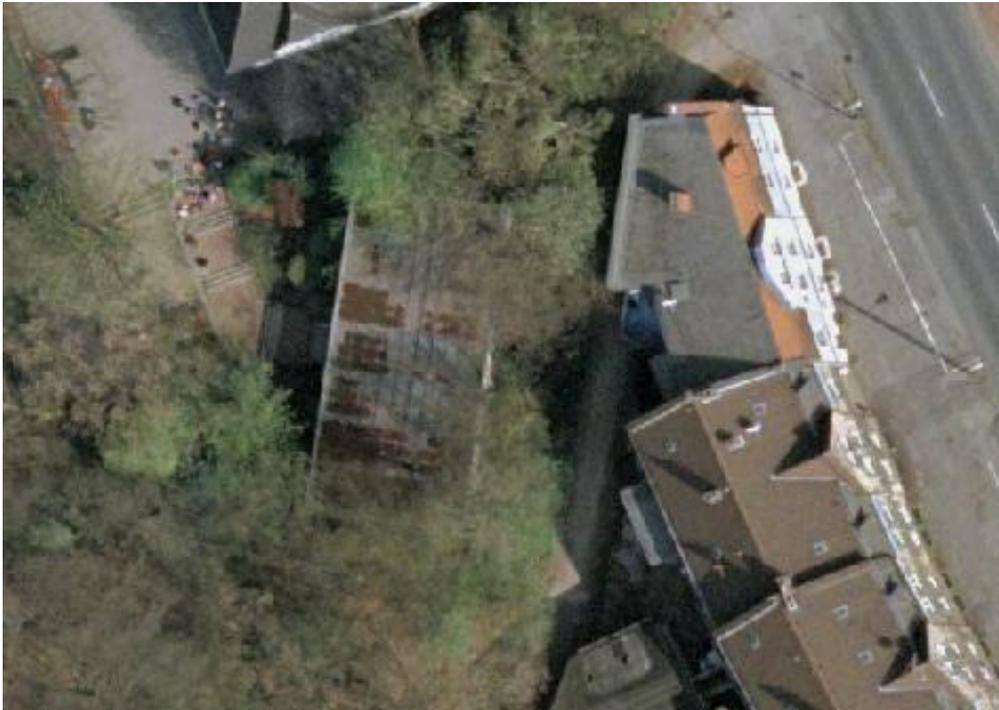


Abbildung 3: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4156	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 190 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	166 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	192 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Grundschule Max-Wiethoff-Straße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	4160
Adresse:	Max-Wiethoff-Straße 14a
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1905, 1970
Nettogeschossfläche:	3.179 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.772 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Pavillon OGS</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4161	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 900 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1905	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.529 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest/Südost
Bruttogeschossfläche:	2.978 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierungsbedürftig, Gebäude steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

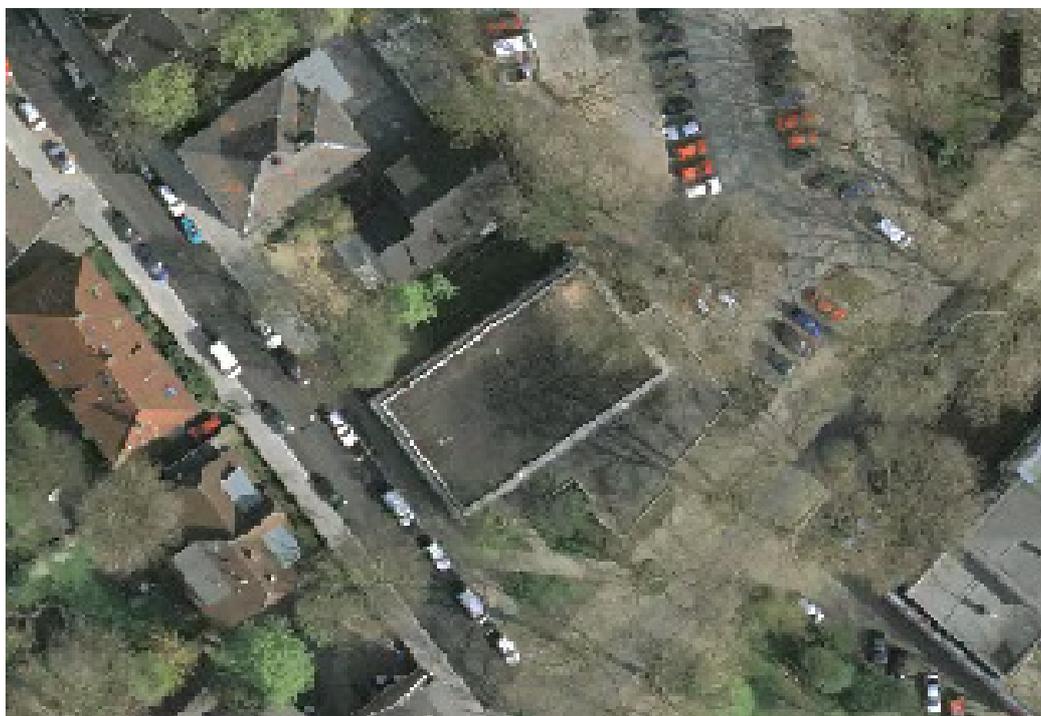


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4162	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	650 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	794 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude total verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Gebäude 3: Pavillon OGS

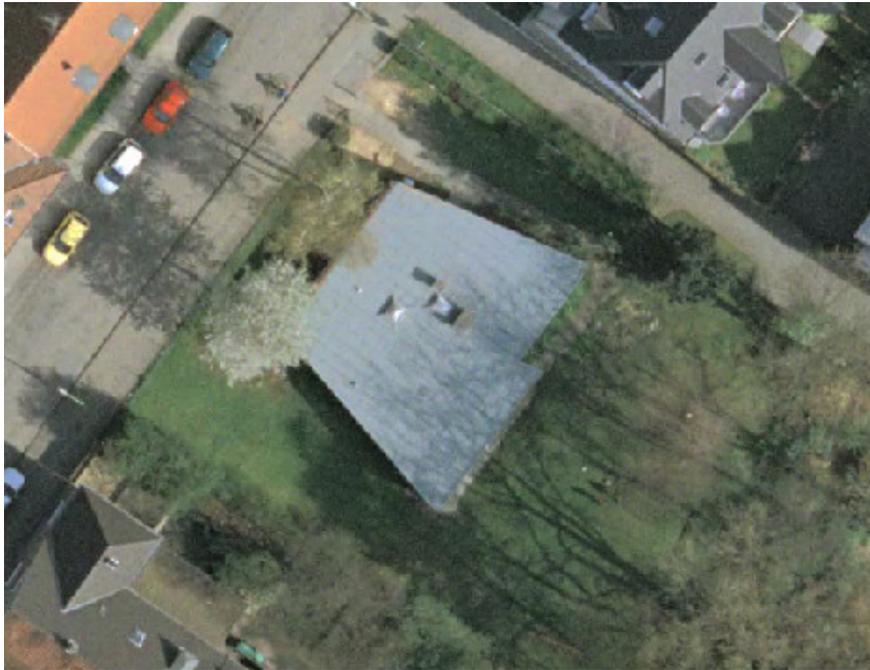


Abbildung 4: Pavillon OGS

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4165	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon OGS	Dachfläche:	ca. 170 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1961	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	151 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	168 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig, Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Grundschule Vellwigstraße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
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

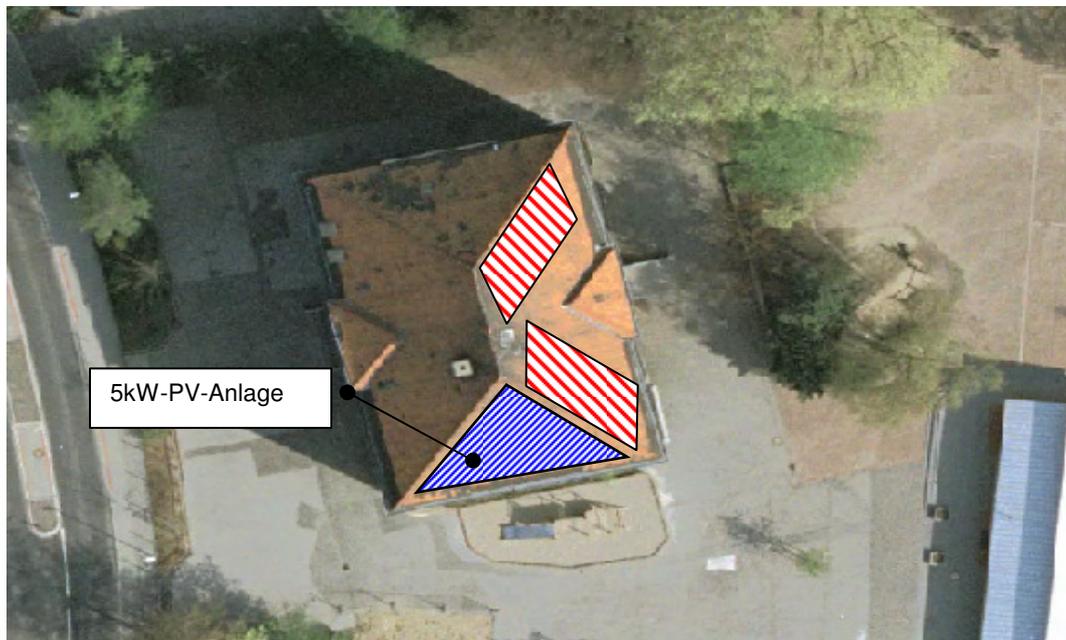


Abbildung 2: Hauptgebäude

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

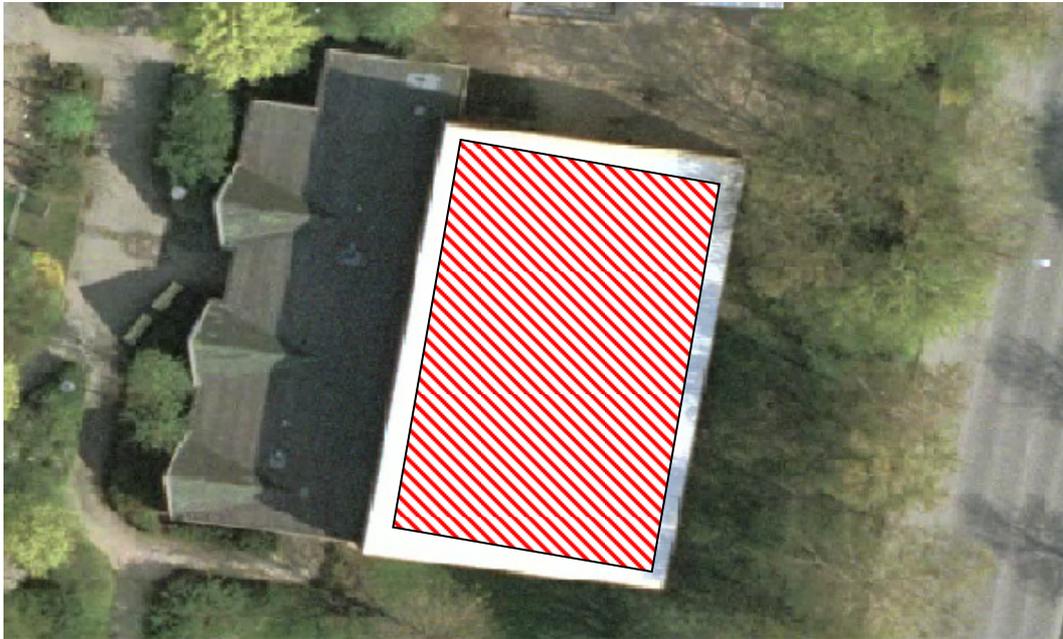


Abbildung 3: Sporthalle

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:	Pultdach
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. 900 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*

## Grundschule Pantrings Hof

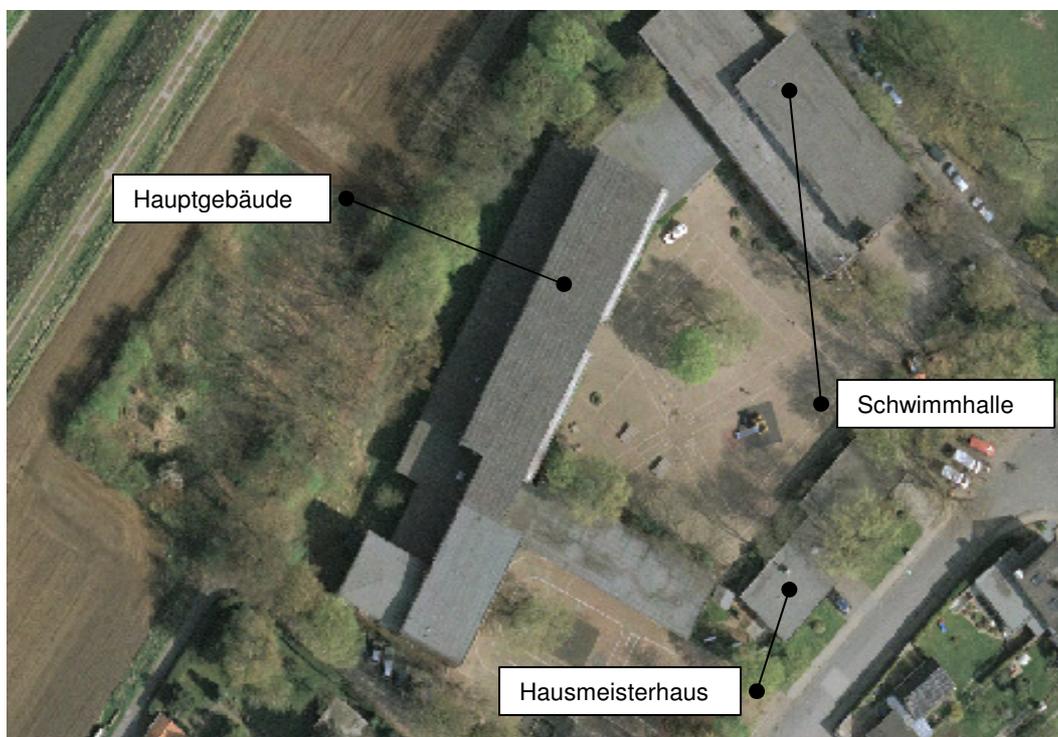


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4180
Adresse:	Eberhard.-Wildermuth-Str. 43
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1965
Nettogeschossfläche:	2.329 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.167 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Schwimmhalle</b> <b>3. Hausmeisterhaus</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

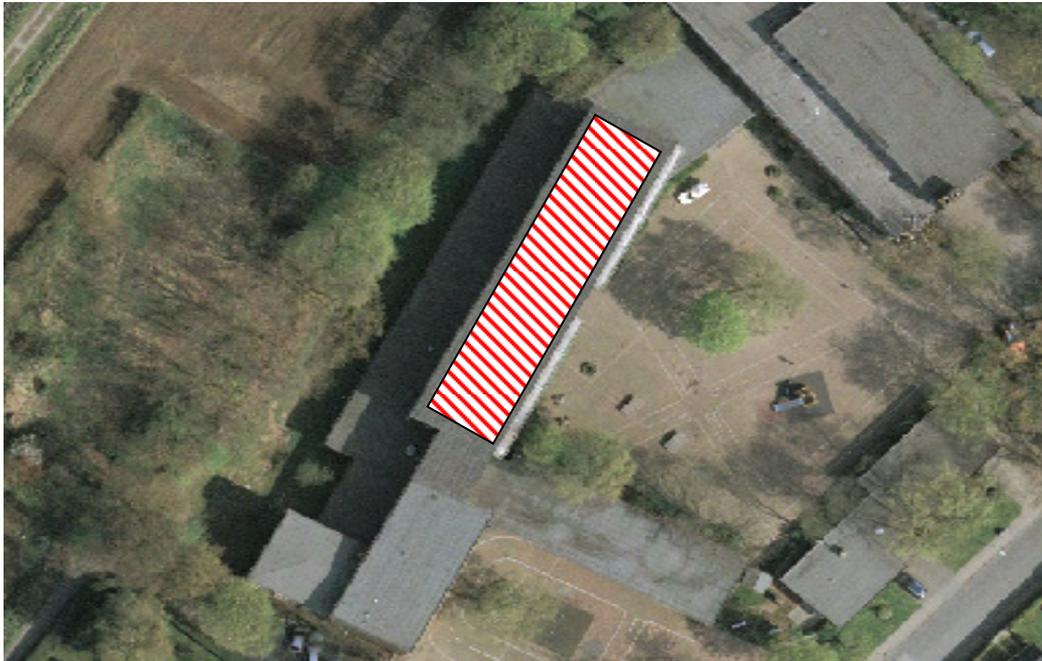


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4181	Dachart:	Flachgeneigtes Dach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1965	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.505 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.208 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	10°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet im EG Bereich	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Schwimmhalle



Abbildung 3: Schwimmhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4188	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Schwimmhalle	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	663 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost
Bruttogeschossfläche:	755 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Schwimmhalle liegt im Kellergeschoss	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Hausmeisterhaus



Abbildung 4: Hausmeisterhaus

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4183	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hausmeisterhaus	Dachfläche:	ca.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	ca. 150 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	160 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	55° Südost
Bruttogeschossfläche:	204 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig, Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> teilweise Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Grundschule Langforthstraße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	4190
Adresse:	Jürgens Hof 67
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1970
Nettogeschossfläche:	2.271 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.687 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

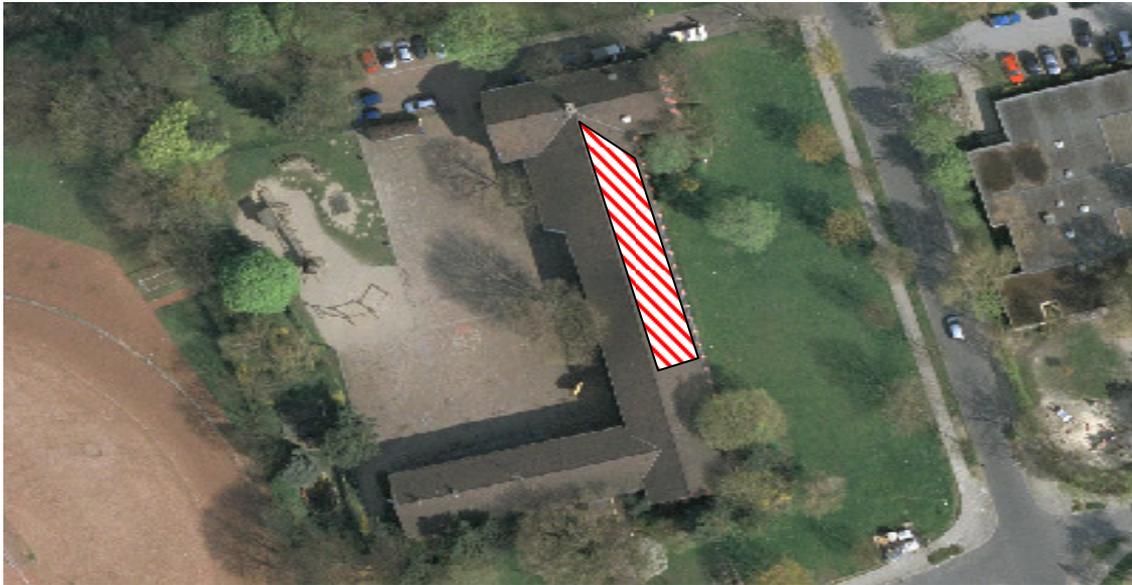


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4191	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.271 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.687 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet, Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Regenbogenschule

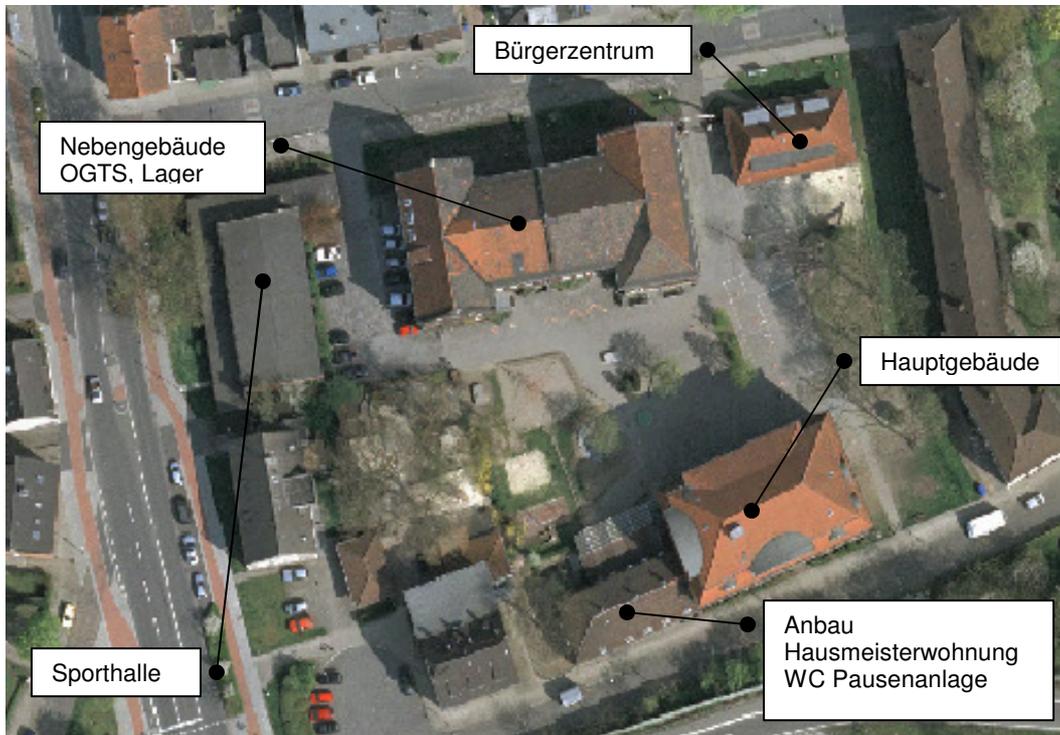


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4200
Adresse:	Diedrichstr. 7
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1900, 1960
Nettogeschossfläche:	5.370 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.047 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Nebengebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Hauptgebäude</b> <b>4. Anbau</b> <b>5. Bürgerzentrum</b>

## Gebäude 1: Nebengebäude



Abbildung 2: Nebengebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4205	Dachart:	Satteldach, Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Nebengebäude	Dachfläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 400m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.397 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.781 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

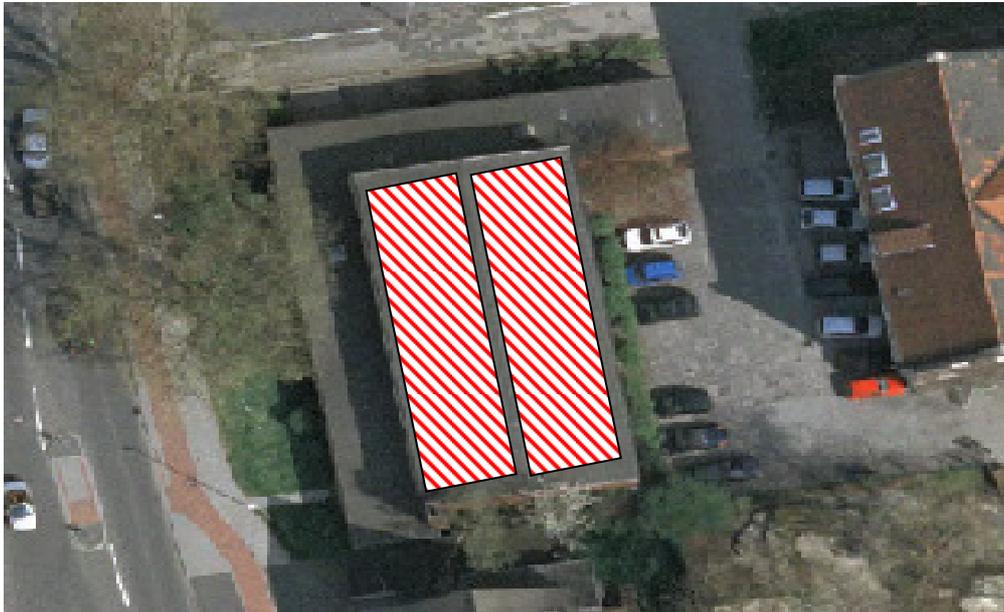


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4202	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1960	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	501 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost / Südwest
Bruttogeschossfläche:	542 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	20°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 3: Hauptgebäude



Abbildung 4: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4201	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 250 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.765 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	1.972 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 4: Anbau



Abbildung 5: Anbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4203	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Anbau	Dachfläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	362 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	440 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°, Gebäude teilweise verschattet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 5: Bürgerzentrum



Abbildung 6: Bürgerzentrum

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4207	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Bürgerzentrum	Dachfläche:	ca. 250m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 125 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	345 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	312 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1,2,3,4,5

Nutzbare Fläche: ca. 1375 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	138 kW
Jahresstromertrag	117 171 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	103 381 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*

## Grundschule Börsinghauser Straße

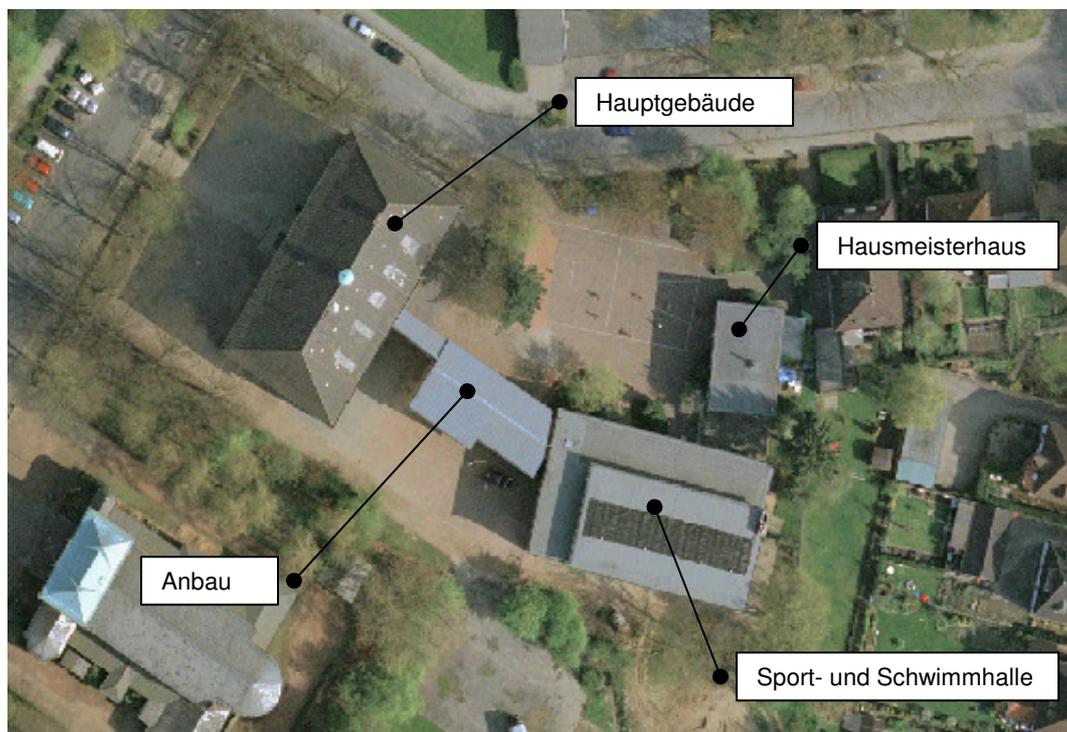


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4210
Adresse:	Börsinghauser Straße 64
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1955, 1994
Nettogeschossfläche:	3.808 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.631 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sport- /Schwimmhalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

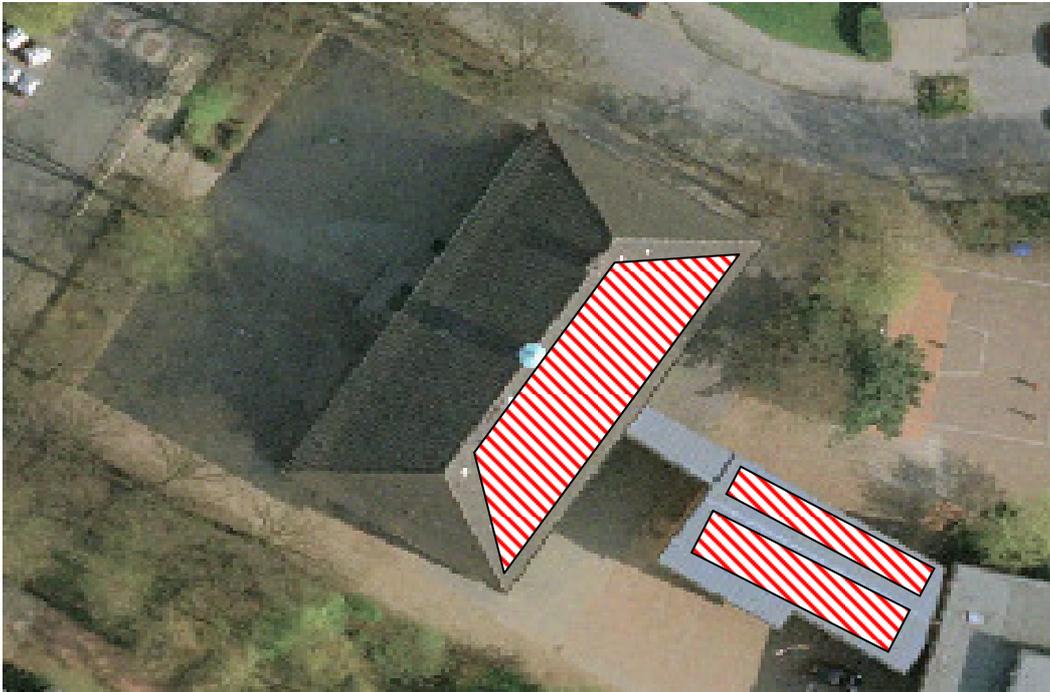


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4211	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.982 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.450 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°	
<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.:	4212	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sport- und Schwimmhalle	Dachfläche:	ca. 750 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1994	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.055 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südwest
Bruttogeschossfläche:	1.515 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Absorbermatten bereits installiert		<b>Bemerkungen:</b> je eine Reihe neben den Absorbermatten	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 800 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	60 kW
Jahresstromertrag	52 427 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	46 288 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*

## Hauptschule Jürgens Hof

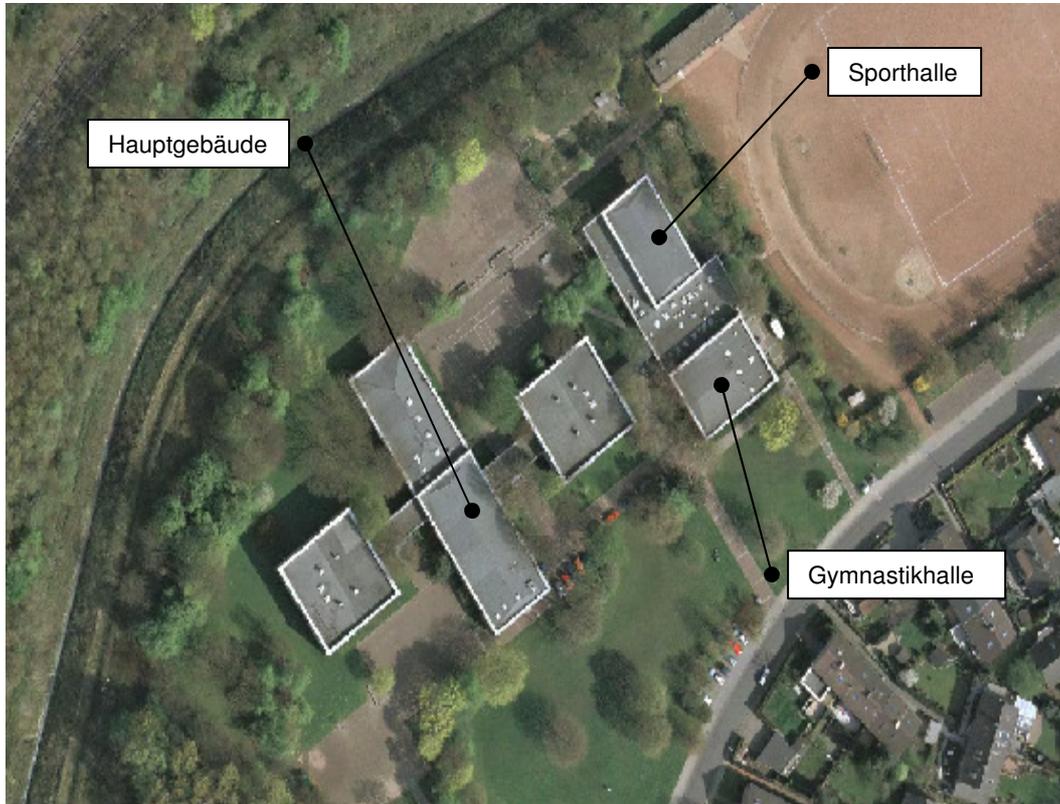


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4220
Adresse:	Jürgens Hof 61
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1964
Nettogeschossfläche:	4.338 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.891 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthallen</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

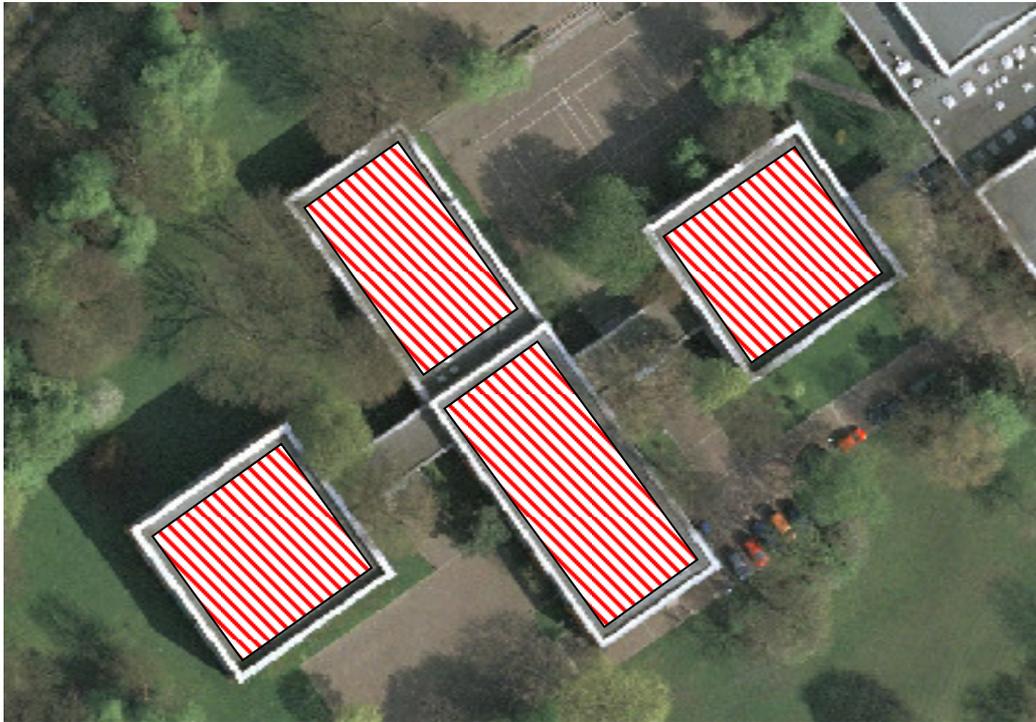


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4221	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1964	Nutzbare Fläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.412 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Südwest
Bruttogeschossfläche:	3.862 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude teilweise verschattet durch Bäume und Hauptgebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthallen

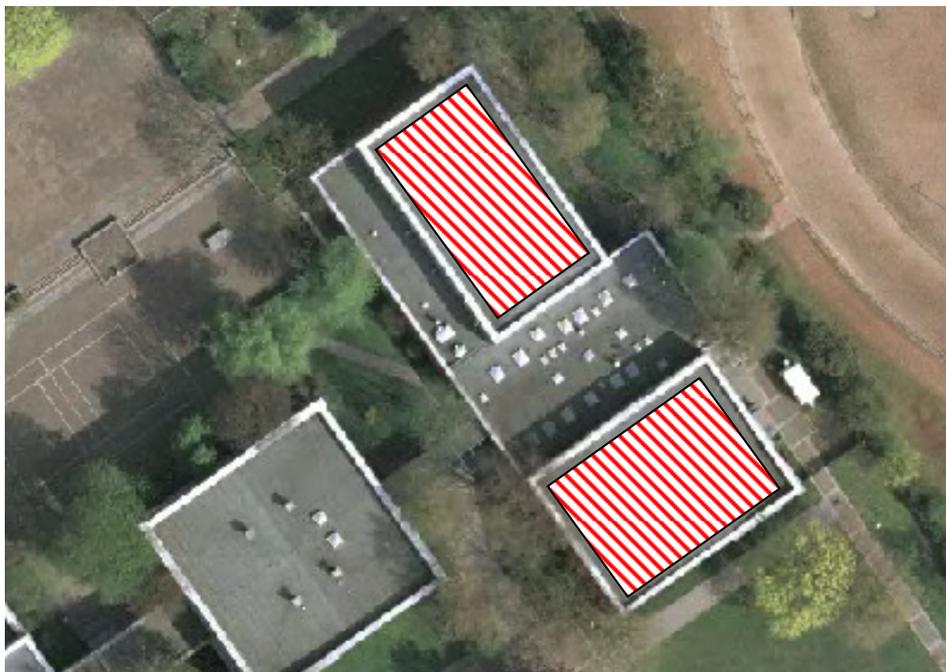


Abbildung 3: Sporthallen

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4222	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1964	Nutzbare Fläche:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	926 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	1.029 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> viele Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> leichte Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

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

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	133 kW
Jahresstromertrag	116 363 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	102 869 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*

## Realschule Sodingen

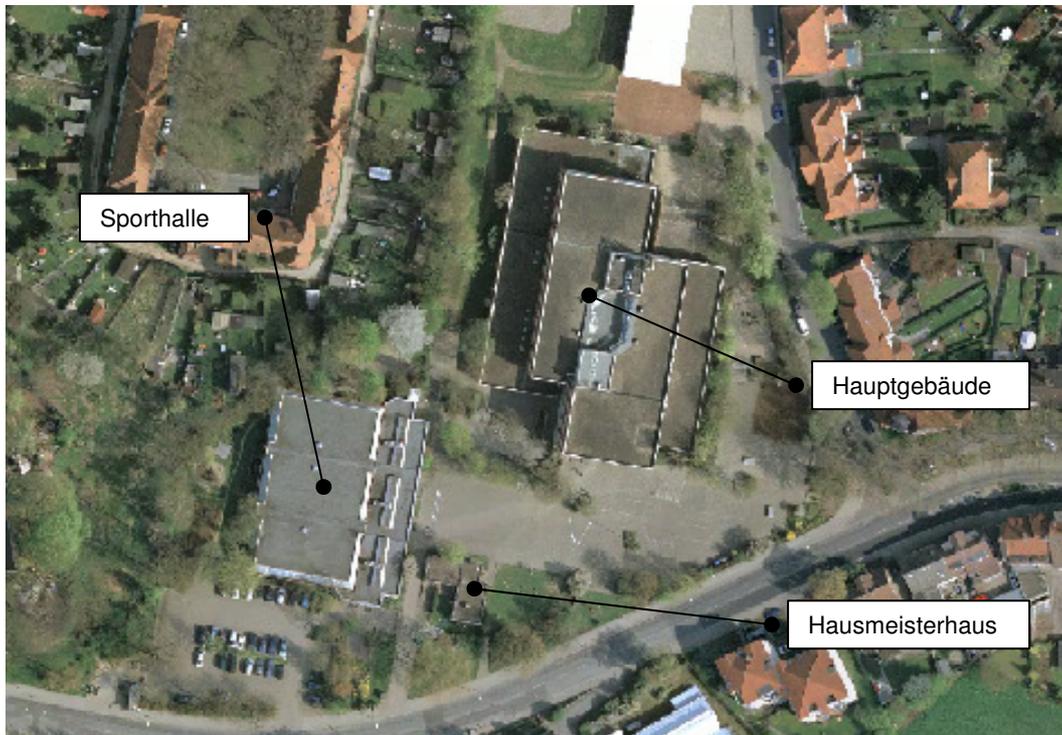


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4230
Adresse:	Castroper Str. 251
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1976
Nettogeschossflächen:	10.067 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossflächen:	11.225 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Hausmeisterhaus</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4231	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 3.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	7.647 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	8.550 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sport-/Schwimmhalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4232	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.900 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.223 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.420 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Hausmeisterhaus



Abbildung 4: Hausmeisterhaus

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4233	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hausmeisterhaus	Dachfläche:	ca. 120 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	255 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	197 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 2400 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	108 kW
Jahresstromertrag	89 047 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	78 597 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*

## Otto – Hahn - Gymnasium

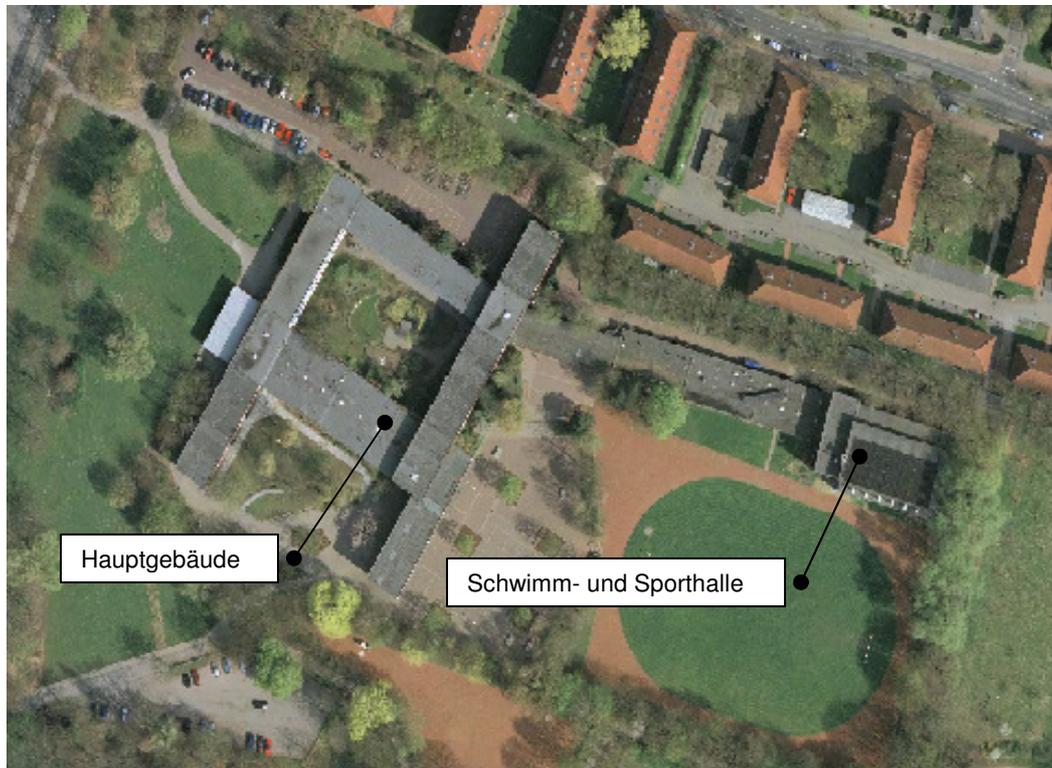


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

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

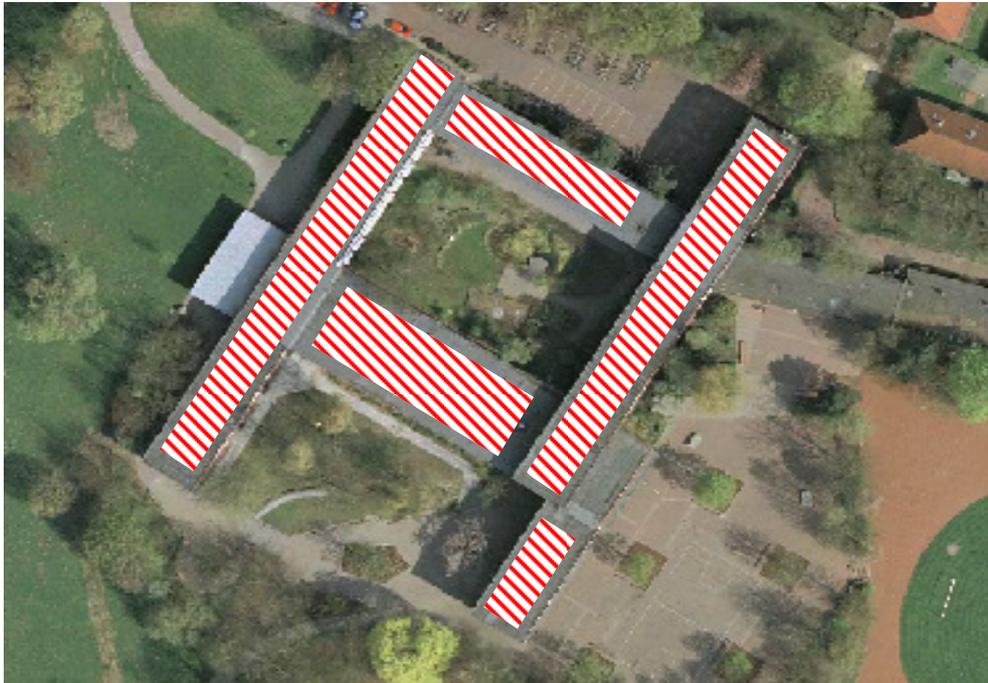


Abbildung 2: Hauptgebäude

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

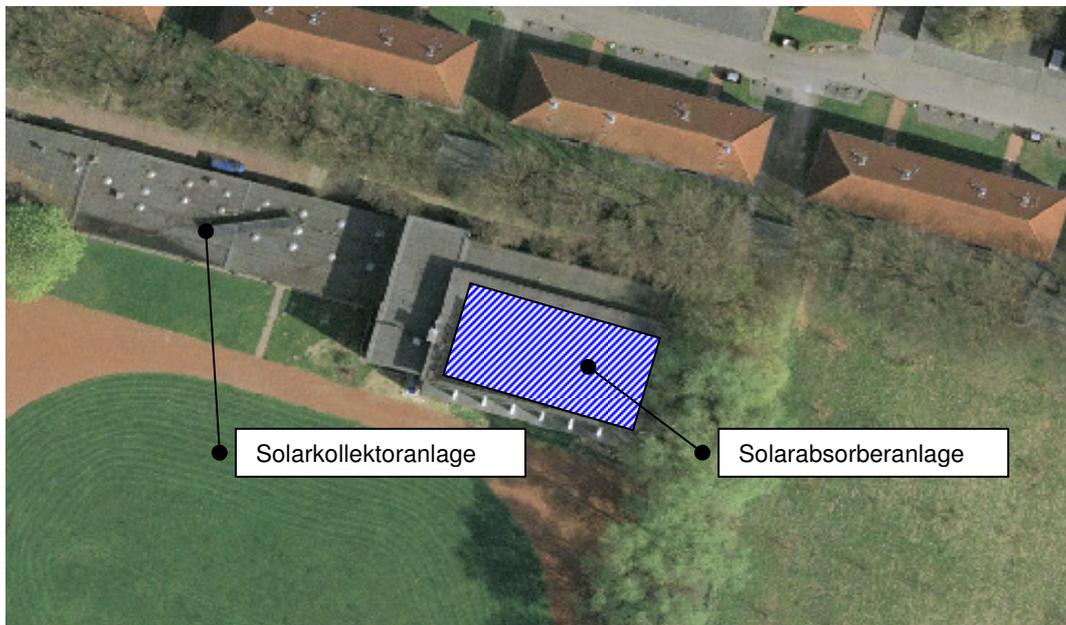


Abbildung 3: Sport-/Schwimmhalle

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*

## Paul - Klee - Schule



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

### Grunddaten Liegenschaft

Nr. d. Liegenschaft:	4250
Adresse:	Grüner Weg 14
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1997
Nettogeschossfläche:	2.312 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.683 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4251	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1997	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.312 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.683 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: Hauptgebäude

Nutzbare Fläche: ca. 500 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	27 kW
Jahresstromertrag	24.432 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> 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/m<sup>2</sup>a
  - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*

## Erich – Kästner - Schule

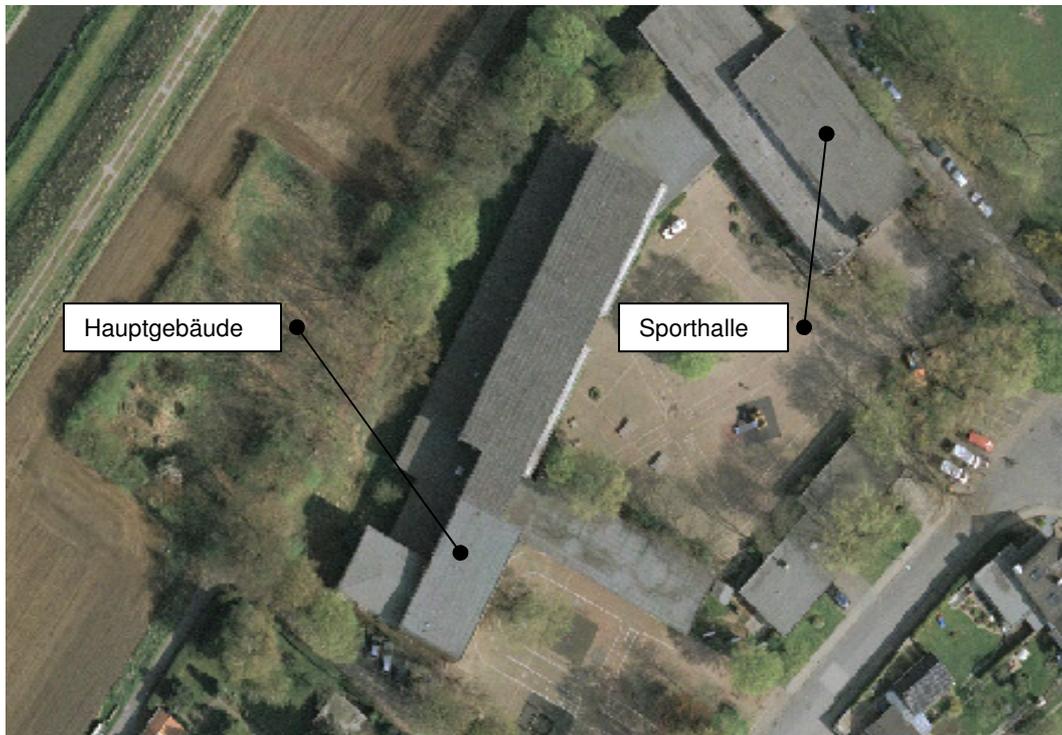


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4260
Adresse:	Eberhard-Wildermuth-Str. 43
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1965
Nettogeschossfläche:	2.945 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.172 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

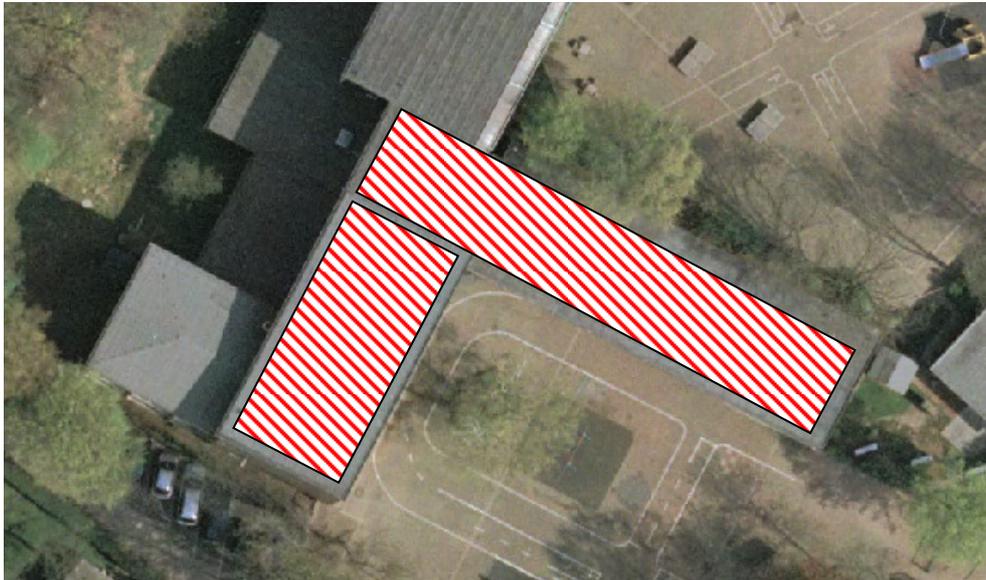


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4261	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1965	Nutzbare Fläche:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.370 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.572 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> teilweise Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4262	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	575 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost
Bruttogeschossfläche:	600 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

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

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	27 kW
Jahresstromertrag	23 440 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	20 692 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*

## Mont – Cenis - Gesamtschule

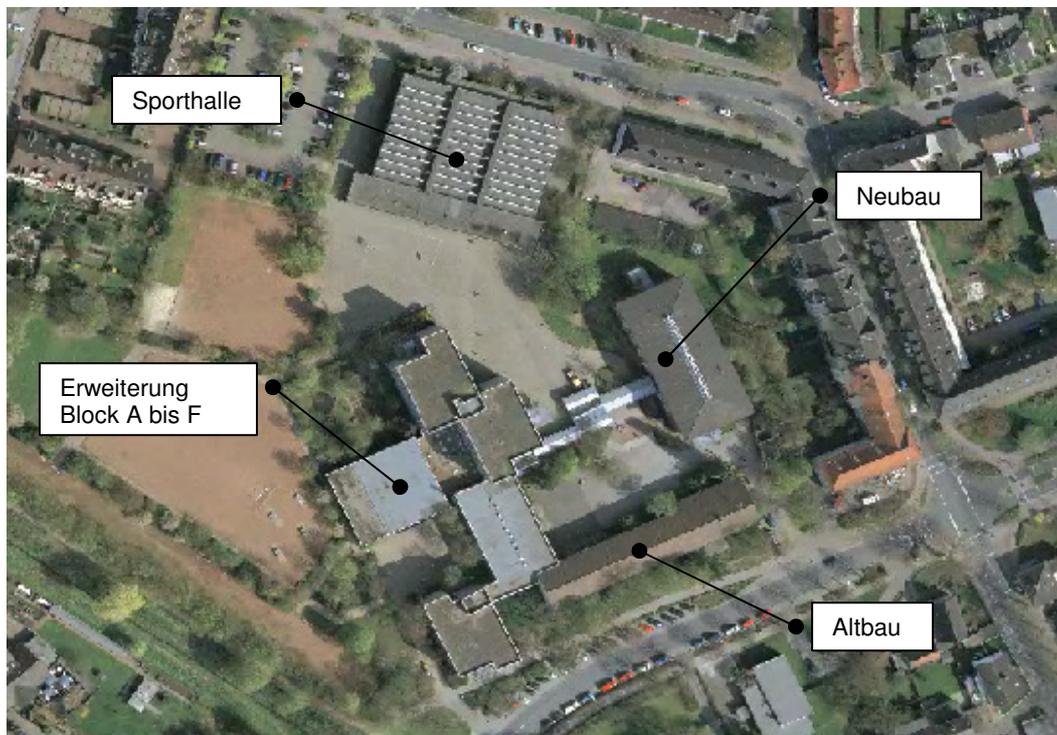


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4270
Adresse:	Mont-Cenis-Str.180
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1975, 1990, 1955
Nettogeschossfläche:	15.404 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	17.639 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Erweiterung A – F</b> <b>2. Neubau</b> <b>3. Altbau</b> <b>4. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Erweiterung A – F

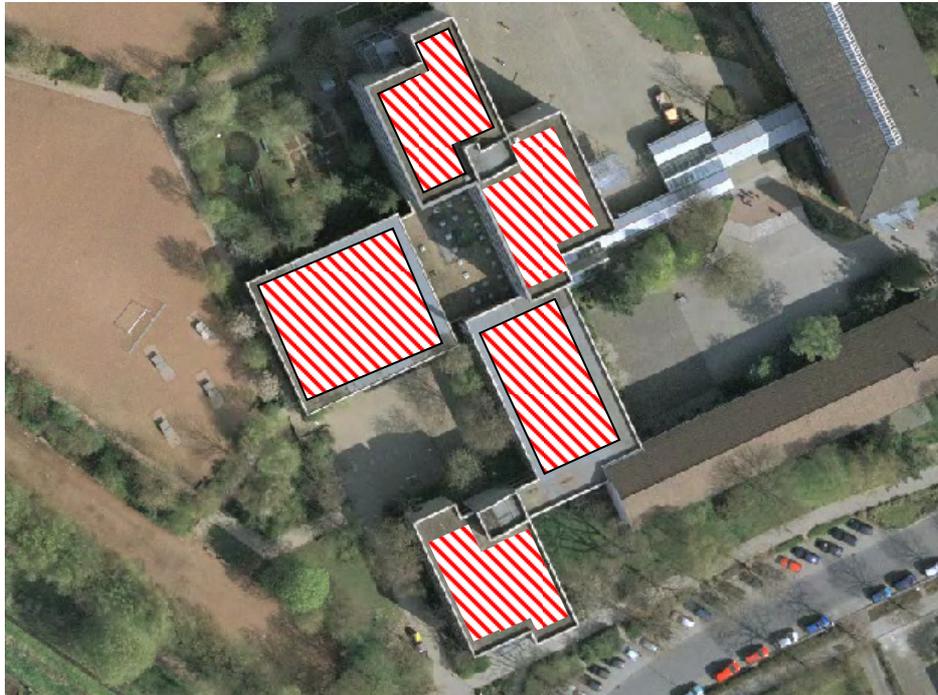


Abbildung 2: Erweiterung A - F

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4277	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Erweiterung A - F	Dachfläche:	ca. 2.800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	8.106 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	9.463 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Block C verschattet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Neubau



Abbildung 3: Neubau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4274	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Neubau	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1990	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	8.106 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest/Nordost
Bruttogeschossfläche:	9.463 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> Testanlage installiert		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Altbau

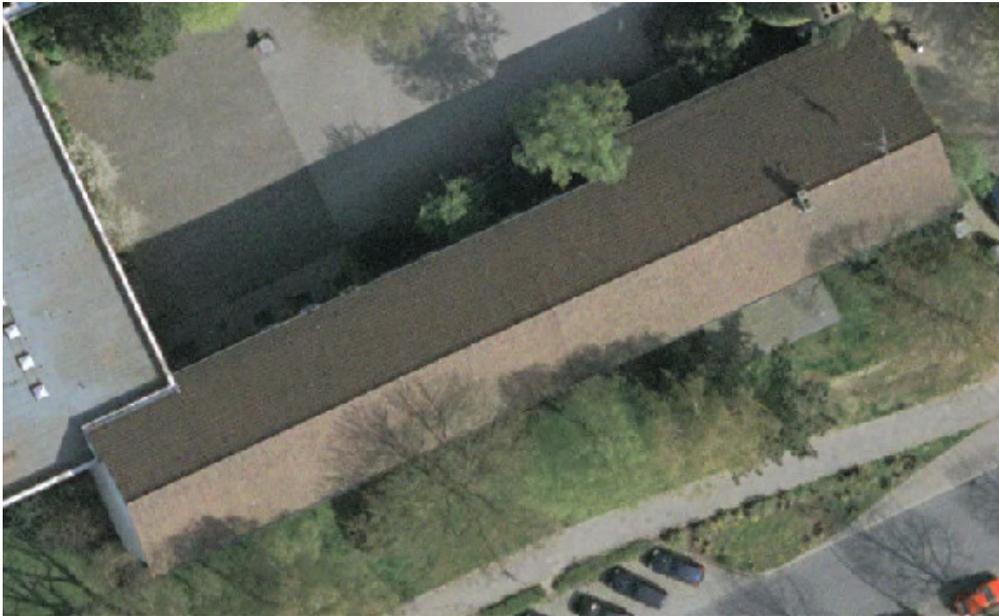


Abbildung 4: Altbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4271	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Altbau	Dachfläche:	ca. 850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.961 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.094 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> Bedingt geeignet	

## Gebäude 4: Sporthalle

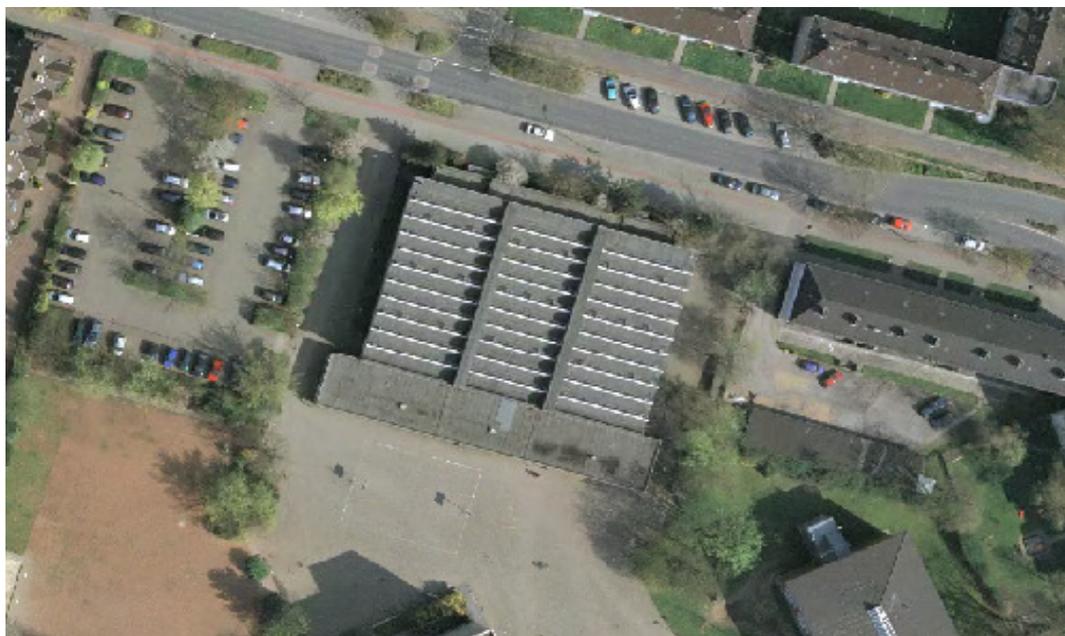


Abbildung 5: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4272	Dachart:	Shettdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.315 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	20° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.504 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Viele Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

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

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	142 kW
Jahresstromertrag	122 939 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	108 584 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*

## Kindertagesstätte Sodinger Straße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	4400
Adresse:	Sodinger Str. 553
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1955
Nettogeschossfläche:	653 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	779 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

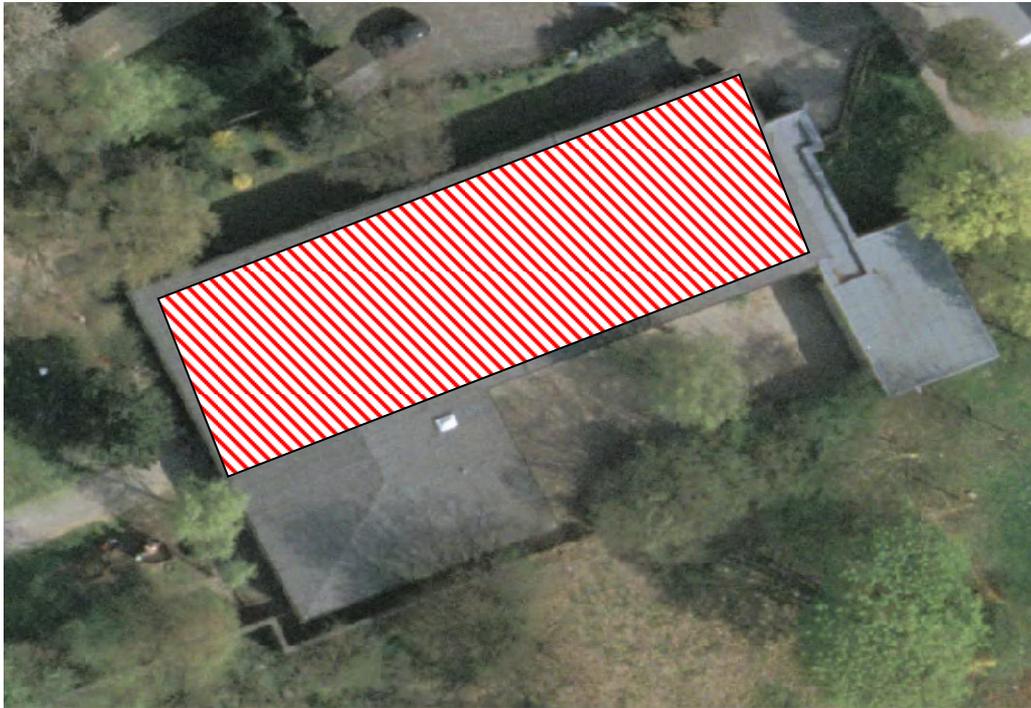


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4401	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	650 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	653 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost/Südwest
Bruttogeschossfläche:	779 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> teilweise verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

Nutzbare Fläche: ca. 650 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	64 kW
Jahresstromertrag	53 770 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	47 501 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*

## Kindertagesstätte Mont-Cenis-Straße



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4430
Adresse:	Mont-Cenis-Str. 218
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1986
Nettogeschossfläche:	1.355 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	1.531 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4431	Dachart:	Flachdach, Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1986	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.355 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	1.531 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, viele kleine Einzelflächen		<b>Bemerkungen:</b> teilweise Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	