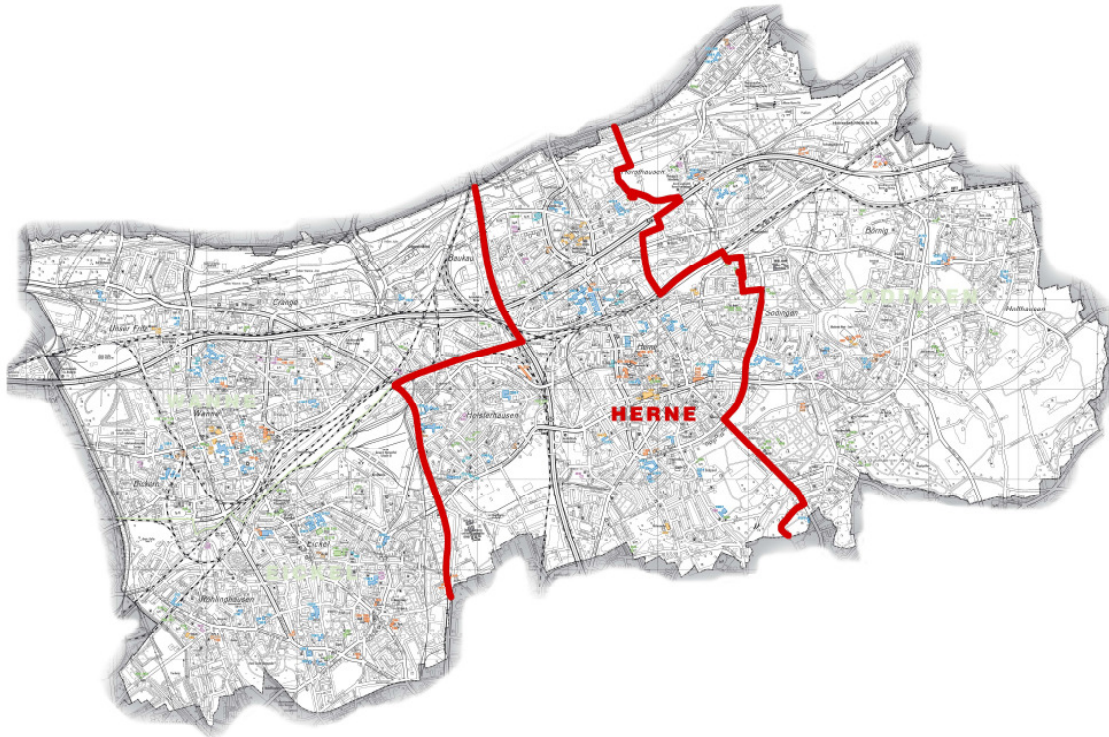


# Solar-Dachflächen-Kataster

## Stadt Herne



## Analyse der städtischen Gebäude

## Rathaus Herne

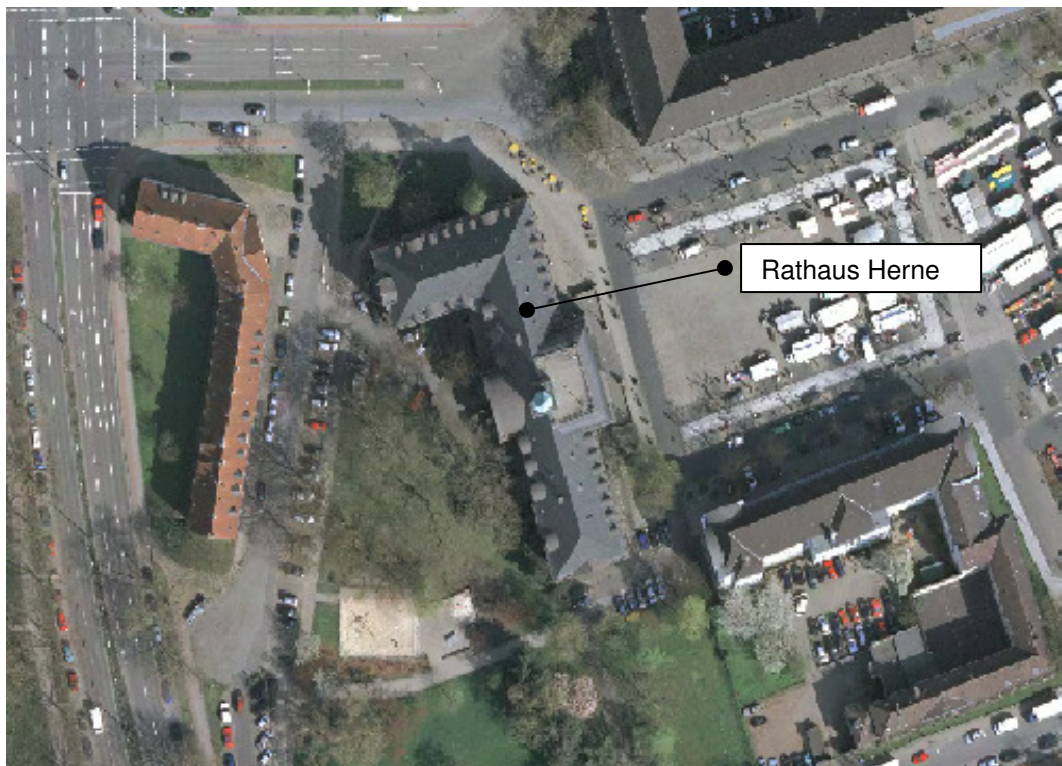


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3000
Adresse:	Friedrich-Ebert-Platz 2
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1912
Nettogeschossfläche:	7.587 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	9.048 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Rathaus Herne</b>

## Gebäude 1: Rathaus Herne



Abbildung 2: Rathaus Herne

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3000	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Rathaus Herne	Dachfläche:	ca. 2.300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1912	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	7.587 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost/Südost
Bruttogeschossfläche:	9.048 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Gebäude steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Bürogebäude Freiligrathstraße



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3020
Adresse:	Freiligrathstr. 12
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1959
Nettogeschossfläche:	4.332 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.247 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Bürogebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

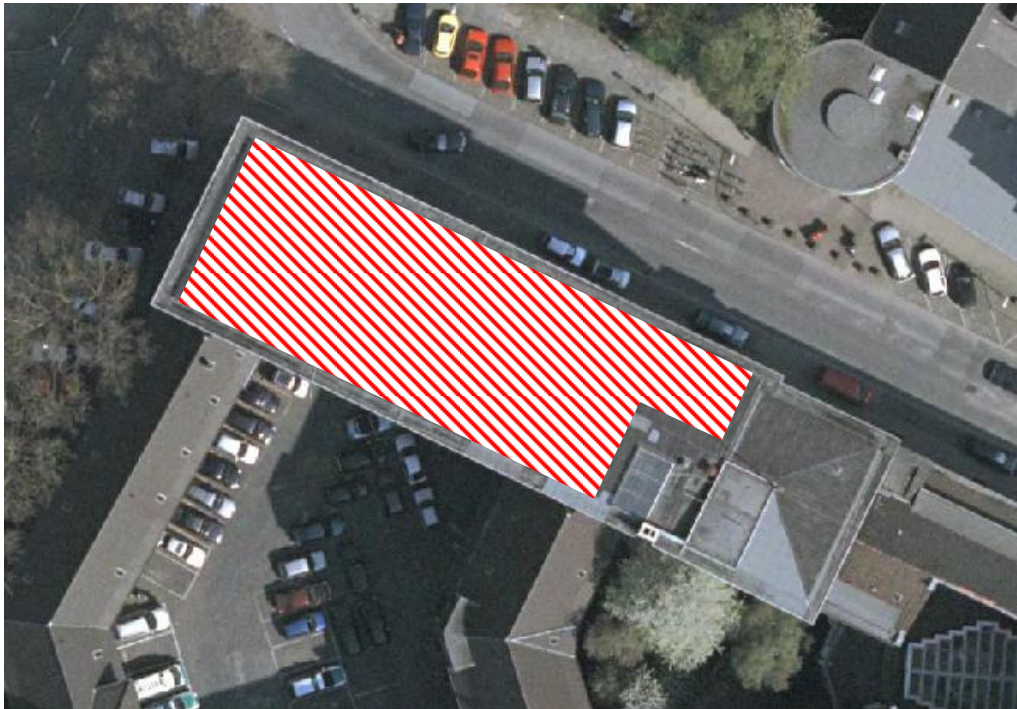


Abbildung 2: Bürogebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3021	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Bürogebäude	Dachfläche:	ca. 780 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1950	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	4.332 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Südwest
Bruttogeschossfläche:	6.247 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	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

Nutzbare Fläche: ca. 500 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*

## Bürogebäude Friedrich-Ebert-Platz

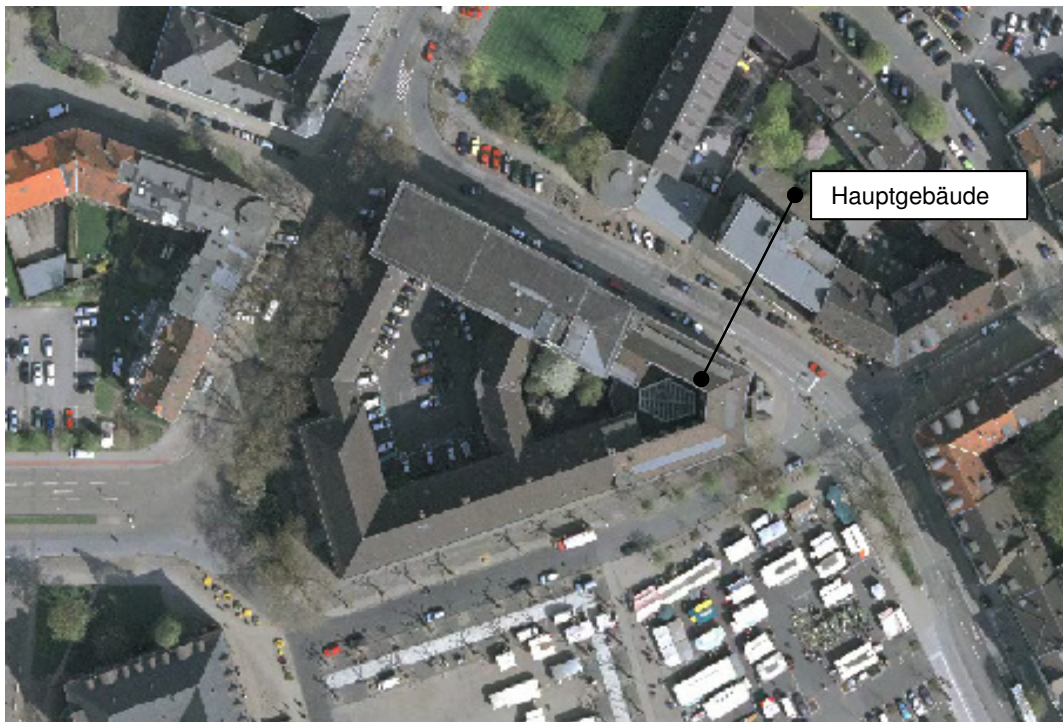


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3030
Adresse:	Friedrich-Ebert-Platz 5
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1950
Nettogeschossfläche:	3.712 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.492 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Bürogebäude</b>

## Gebäude 1: Bürogebäude

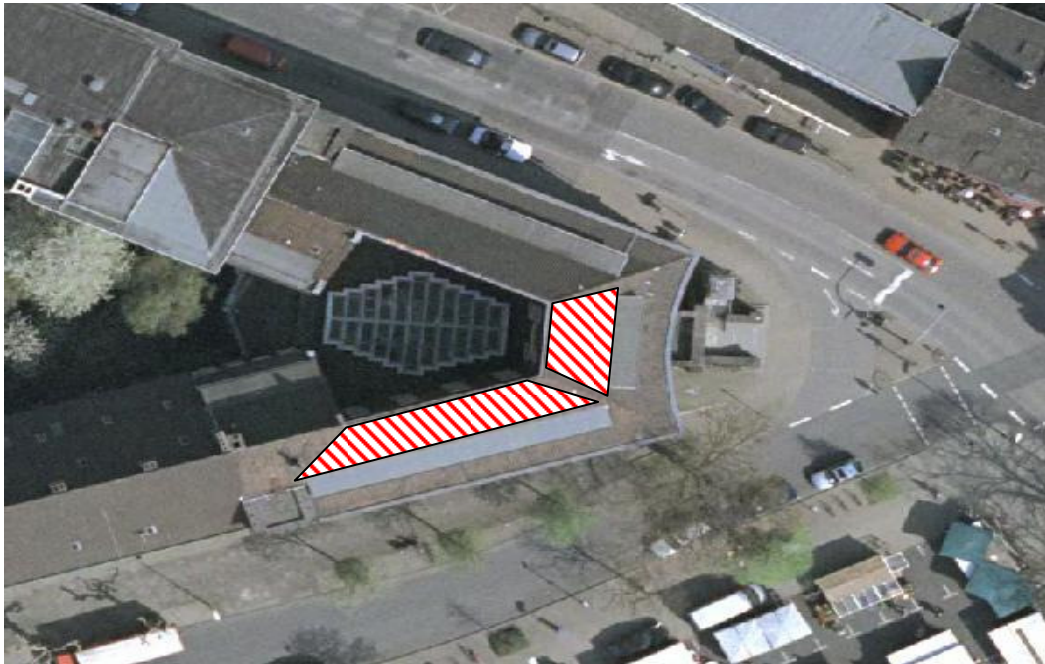


Abbildung 2: Bürogebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3031	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Bürogebäude	Dachfläche:	ca. 825 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1950	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.714 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	4.492 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen, Dachgauben	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	



## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

Nutzbare Fläche: ca. 300 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	16 kW
Jahresstromertrag	12 916 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	11 409 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*

## Feuerwache 1

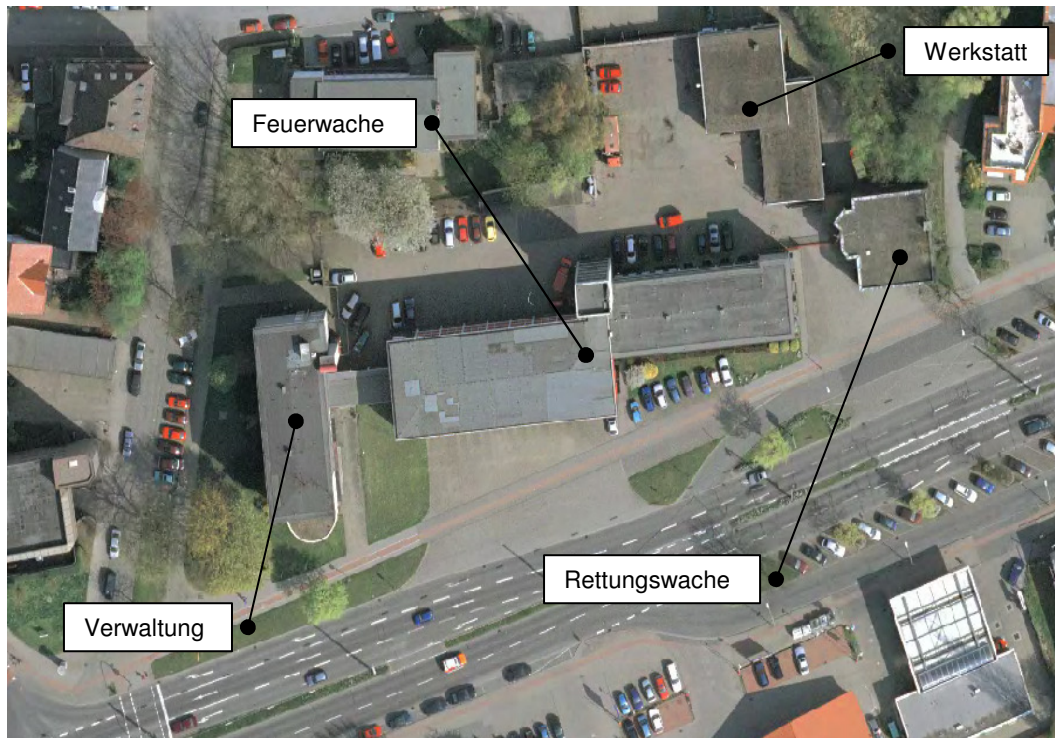


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3100
Adresse:	Sodinger Str. 9
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1968,1976, 1980
Nettogeschossfläche:	4.238 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.909 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Feuerwache</b> <b>2. Verwaltung</b> <b>3. Rettungswache</b> <b>4. Werkstatt</b>

## Gebäude 1: Feuerwache

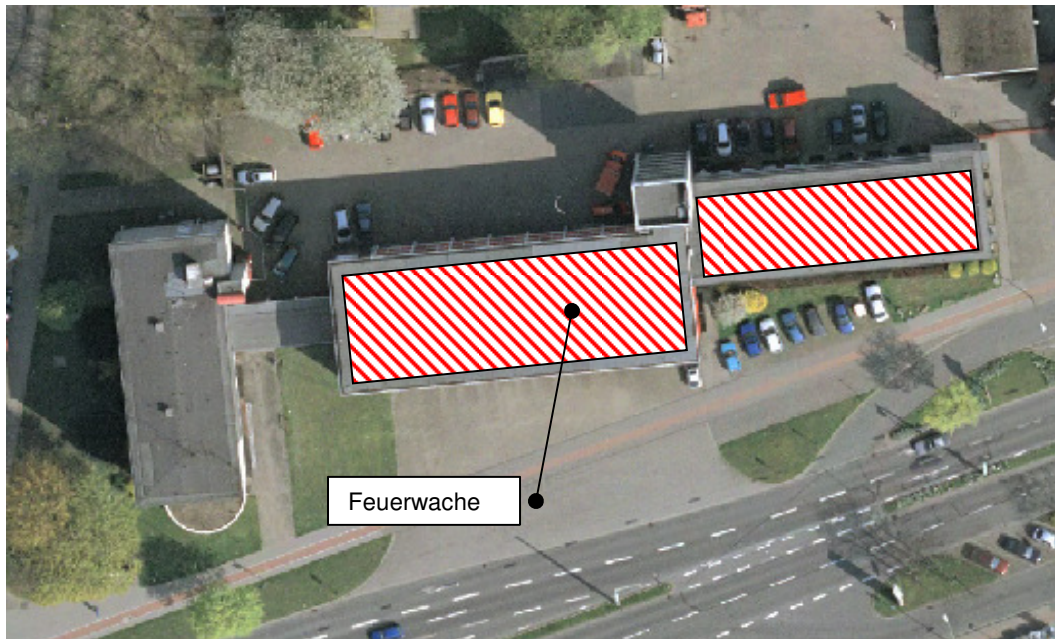


Abbildung 2: Feuerwache

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3102	Dachart:	Flachgeneigt
Geb.-Bezeichnung:	Feuerwache	Dachfläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1980	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.130 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	>5° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.640 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	>5°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Verwaltung

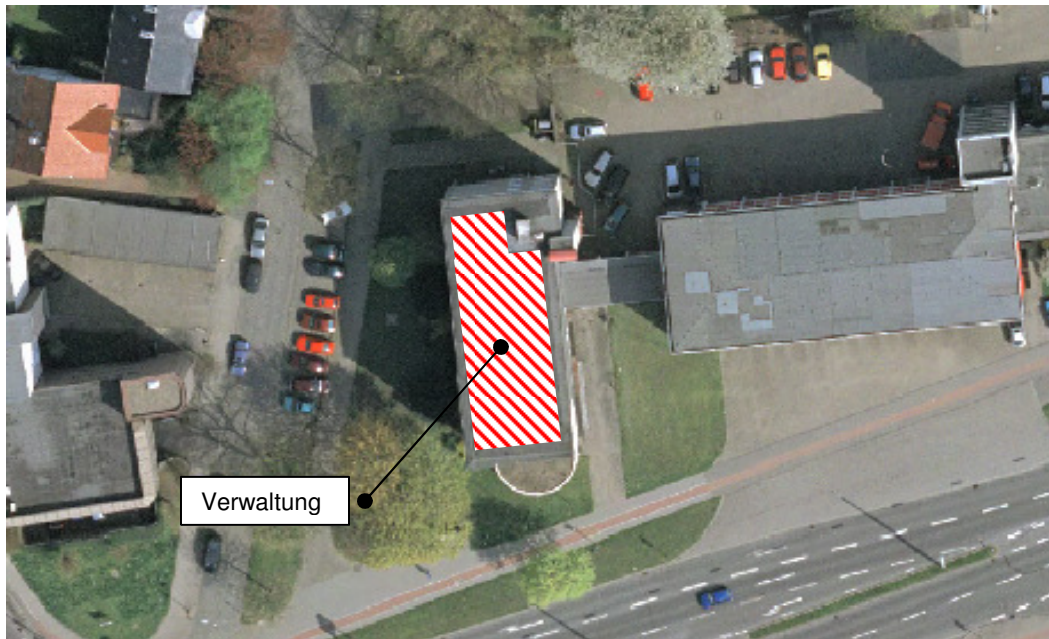


Abbildung 3: Verwaltung

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3101	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Verwaltung	Dachfläche:	ca. 350 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1968	Nutzbare Fläche:	ca. 250 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	327 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost
Bruttogeschossfläche:	385 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	>5°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Rettungswache



Abbildung 4: Rettungswache

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-N.:	3103	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Rettungswache	Dachfläche:	ca. 330 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	581 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	>5° Südost
Bruttogeschossfläche:	675 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> leichte Verschattung durch Baum	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 4: Werkstatt

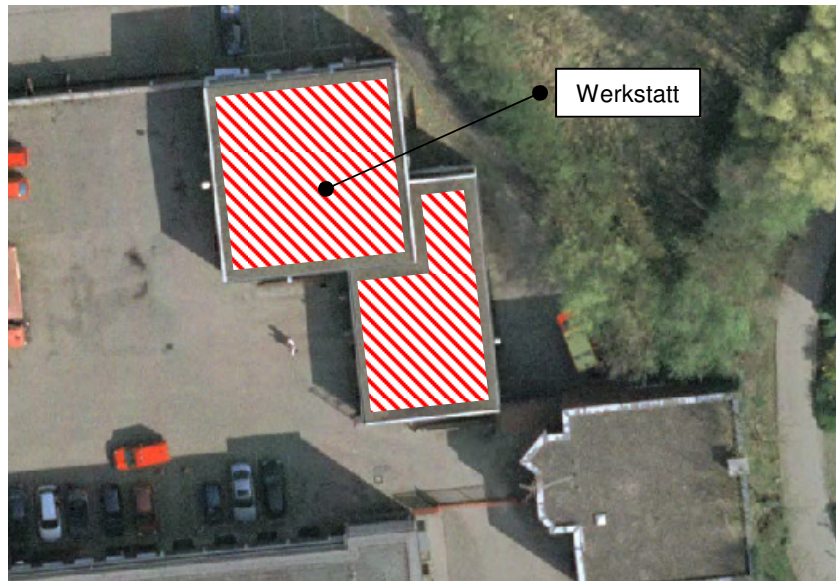


Abbildung 5: Werkstatt

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-N.:	3109	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Werkstatt	Dachfläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 350 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	716 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	>5° Südost
Bruttogeschossfläche:	816 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, 2

Nutzbare Fläche: ca. 1250 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

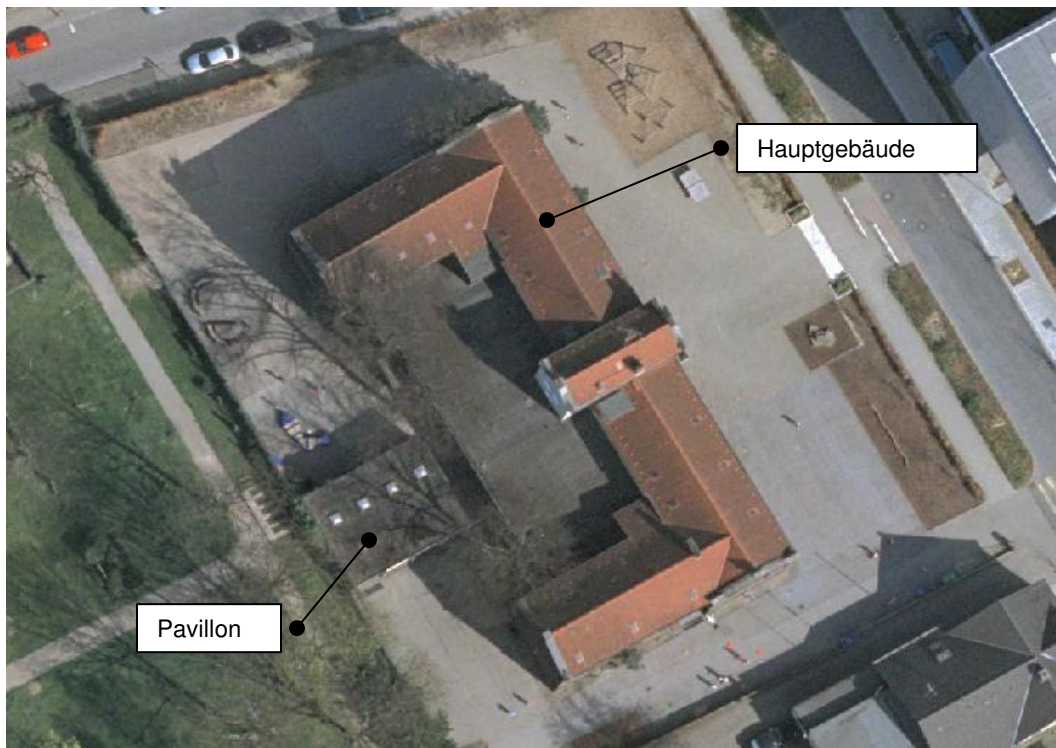
Leistung der PV-Anlage	60 kW
Jahresstromertrag	52 631 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	46 512 kg/a

### 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 Berliner Platz



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3150
Adresse:	Berliner Platz 2
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1903
Nettogeschossfläche:	2.106 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.208 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.:	3151	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 870 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1962	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.956 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.012 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig, Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Pavillon

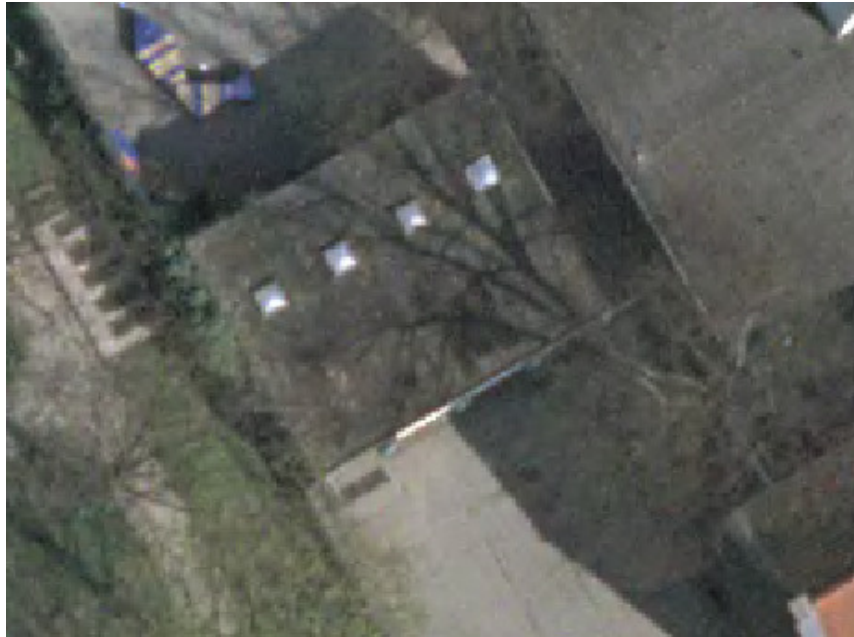
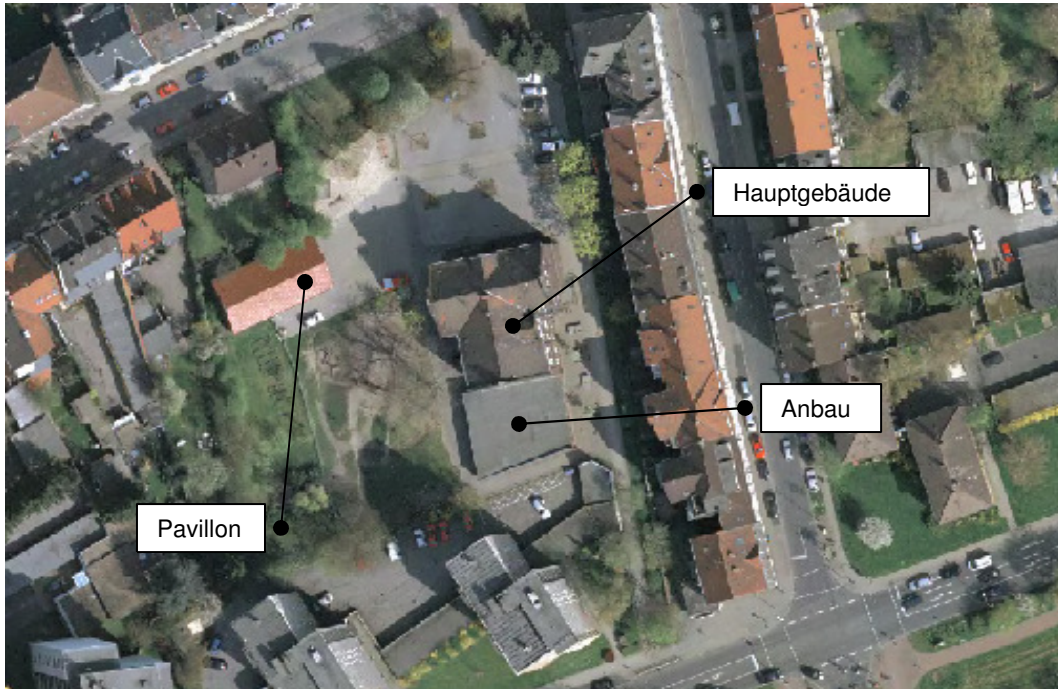


Abbildung 3: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3156	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 110 m <sup>2</sup>
Baujahr:	2003 saniert	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	150 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	196 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> komplette Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Grundschule James - Krüss



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3160
Adresse:	Düngelstraße 45
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900, 1970
Nettogeschossfläche:	1.884 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.519 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Pavillon</b> <b>3. Anbau</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3161	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.379 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost/Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.047 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Pavillon



Abbildung 3: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3166	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 170 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	163 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	181 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Anbau

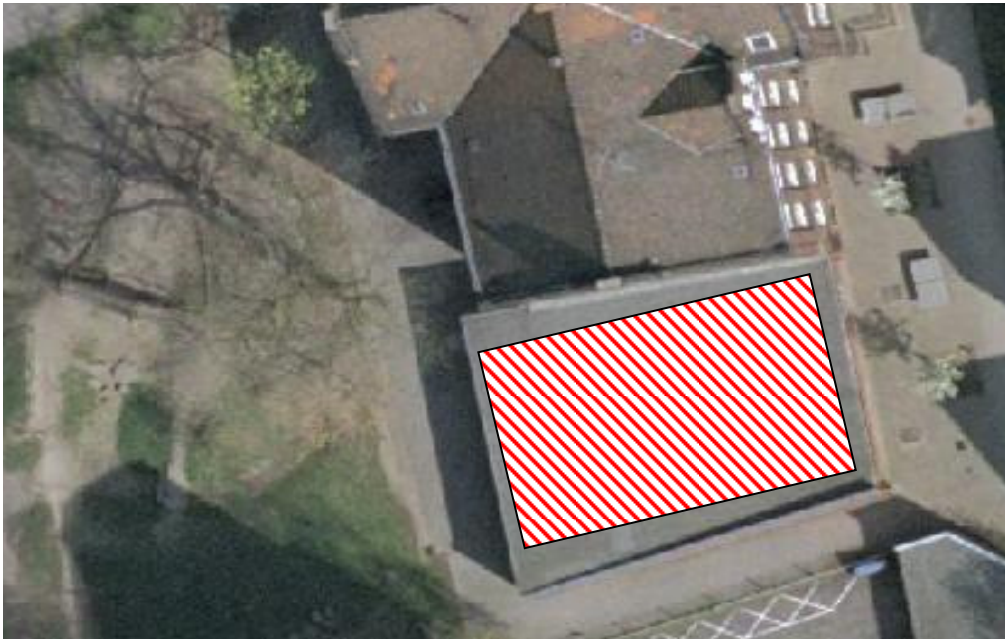


Abbildung 4: Anbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3164	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Anbau	Dachfläche:	ca. 280 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 250 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	266 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	291 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: 3

Nutzbare Fläche: ca. 100 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	5 kW
Jahresstromertrag	4199 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	3708 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 Overwegstraße

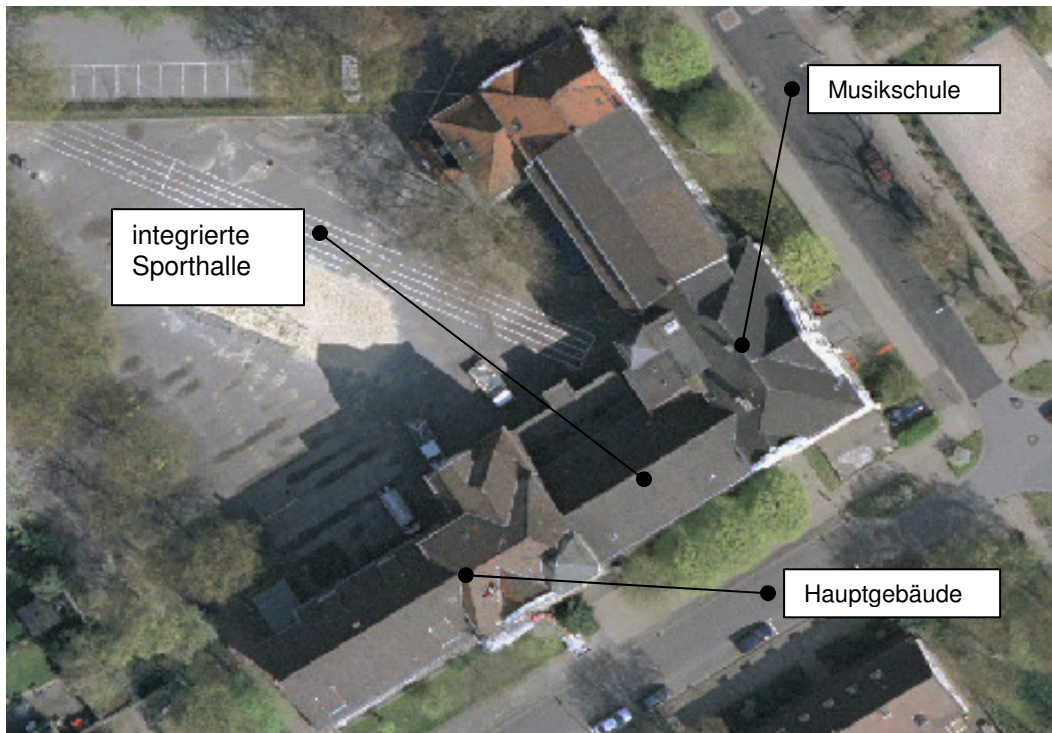


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3170
Adresse:	Overwegstr. 32
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900
Nettogeschossfläche:	2.420 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.948 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> mit integrierter Sporthalle



## Gebäude 1: Hauptgebäude

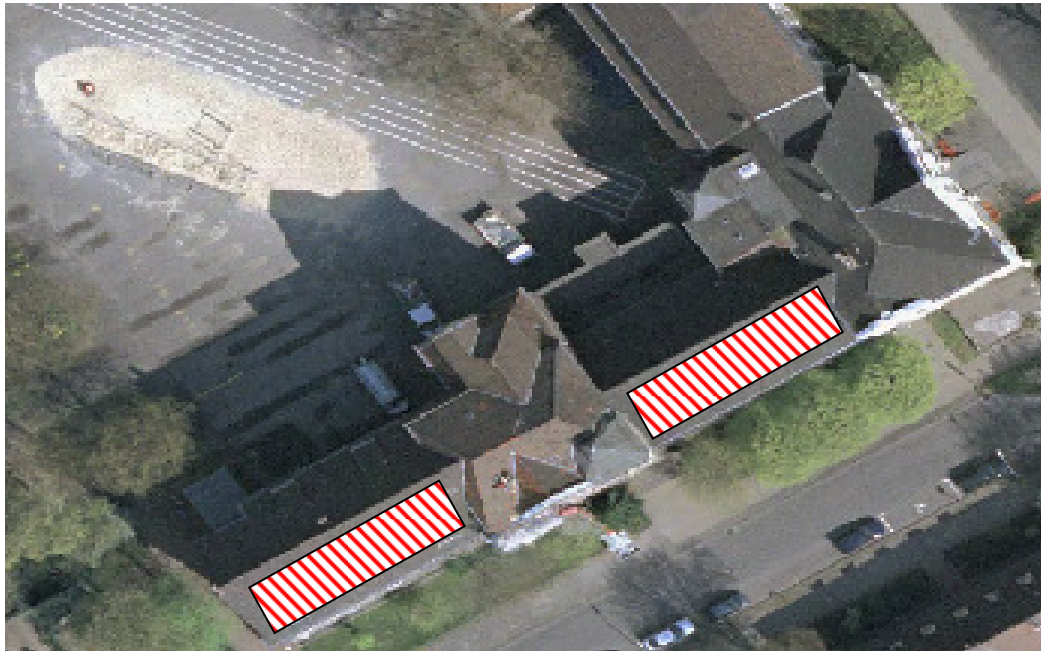


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3171, 3172	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 820 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.420 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.948 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen, sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung>40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Grundschule Schulstraße



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3180
Adresse:	Schulstr. 57
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900, 1965, 1970
Nettogeschossfläche:	2.747 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.228 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Pavillon 1</b> <b>4. Pavillon 2</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

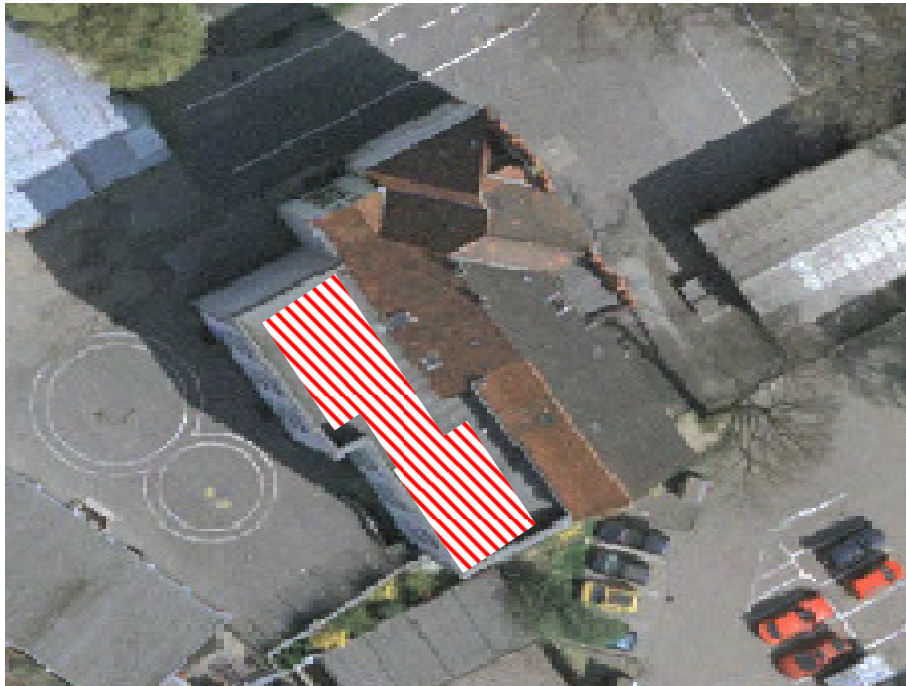


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3181	Dachart:	Flach- Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 650 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.704 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	60° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.055 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Kleine Dachflächen		<b>Bemerkungen:</b> Keine optimale Einstrahlung, Flachdachbereich nutzbar	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

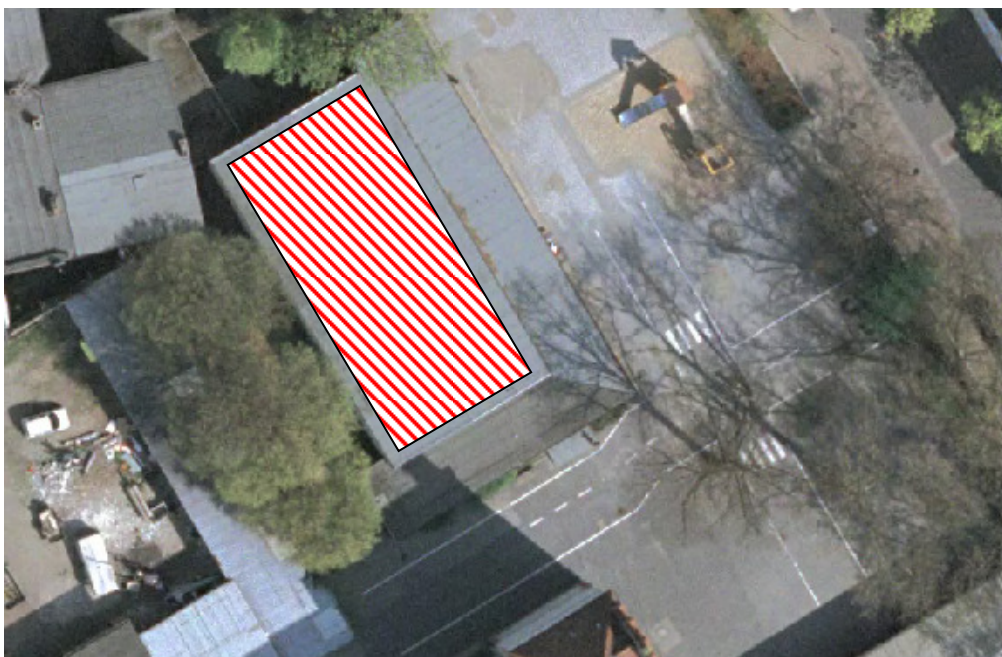


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3182	Dachart:	flachgeneigt
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1965	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	483 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Nordost
Bruttogeschossfläche:	564 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	< 6°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Baum	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Pavillon 1



Abbildung 4: Pavillon 1

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3186	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 250 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	404 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Südost
Bruttogeschossfläche:	443 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> teilweise ganztägige Verschattung durch Bäume und Gebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 4: Pavillon 2

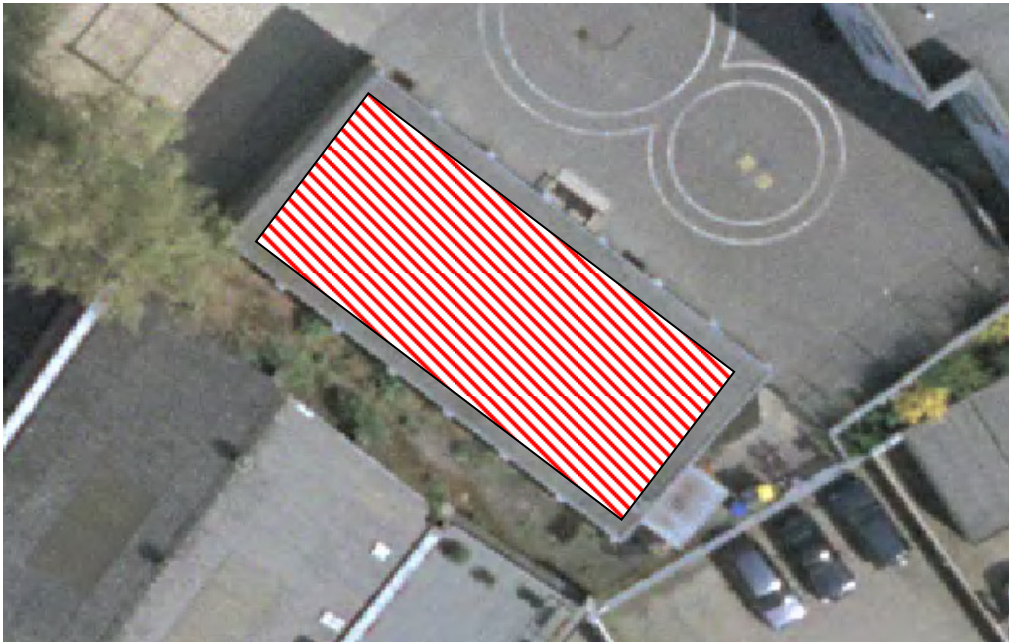


Abbildung 5: Pavillon 2

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3186	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 160 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 150 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	157 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Südwest
Bruttogeschossfläche:	166 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> leichte Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<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	38 kW
Jahresstromertrag	31 211 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	27 493 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 Flottmannstraße



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3190
Adresse:	Jean-Vogel-Str. 36
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1963, 1989
Nettogeschossfläche:	5.783 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.677 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. OGTS</b>



## Gebäude 1: Hauptgebäude

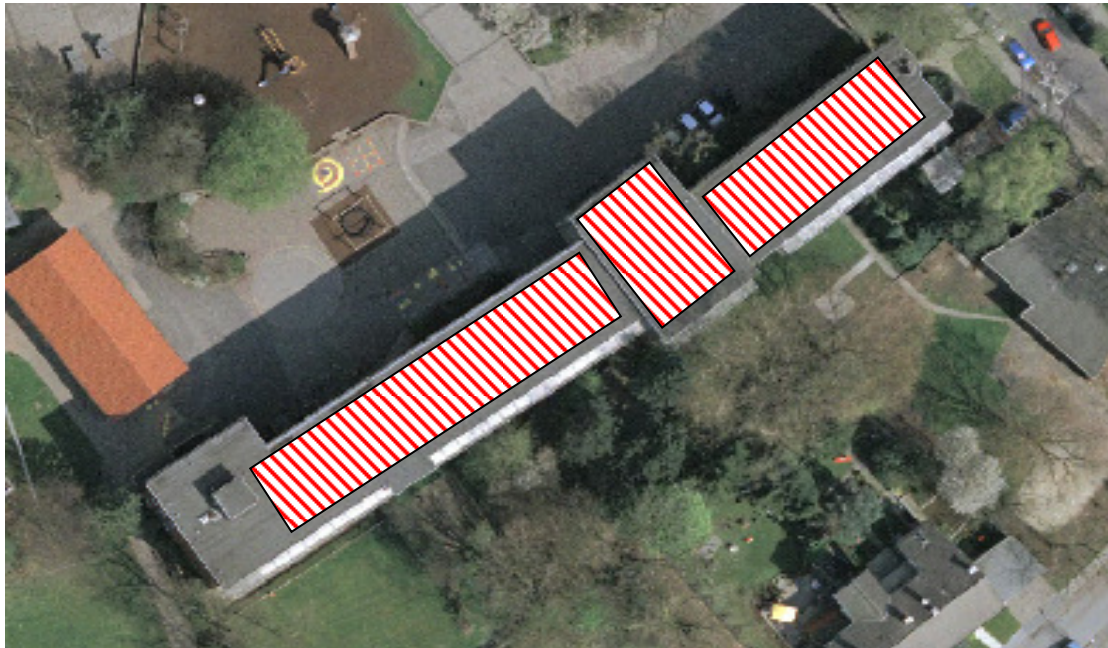


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3191	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.202 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.659 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Geringe Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

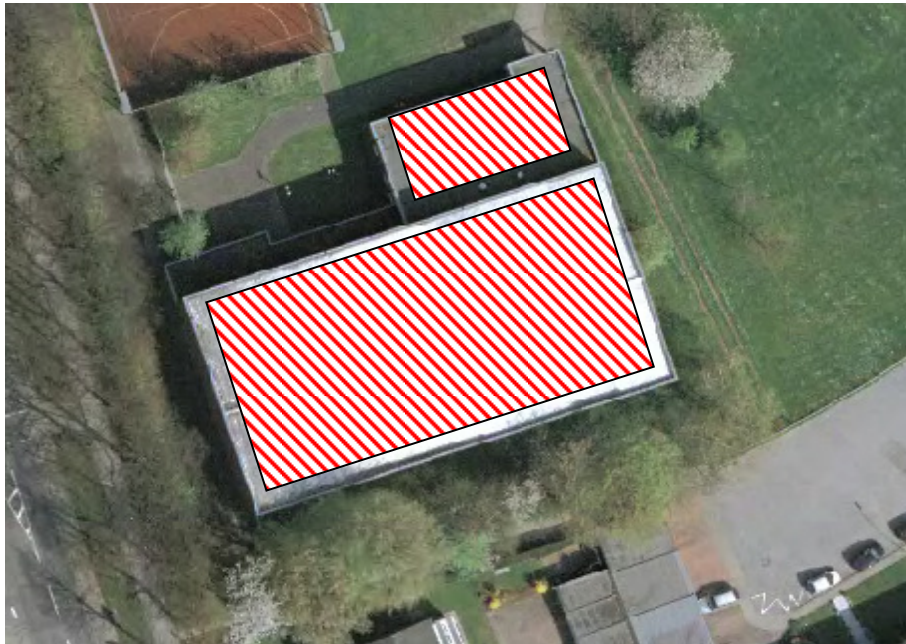


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3192	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1989	Nutzbare Fläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2294 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2611 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> leichte Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Schulkindergarten OGTS

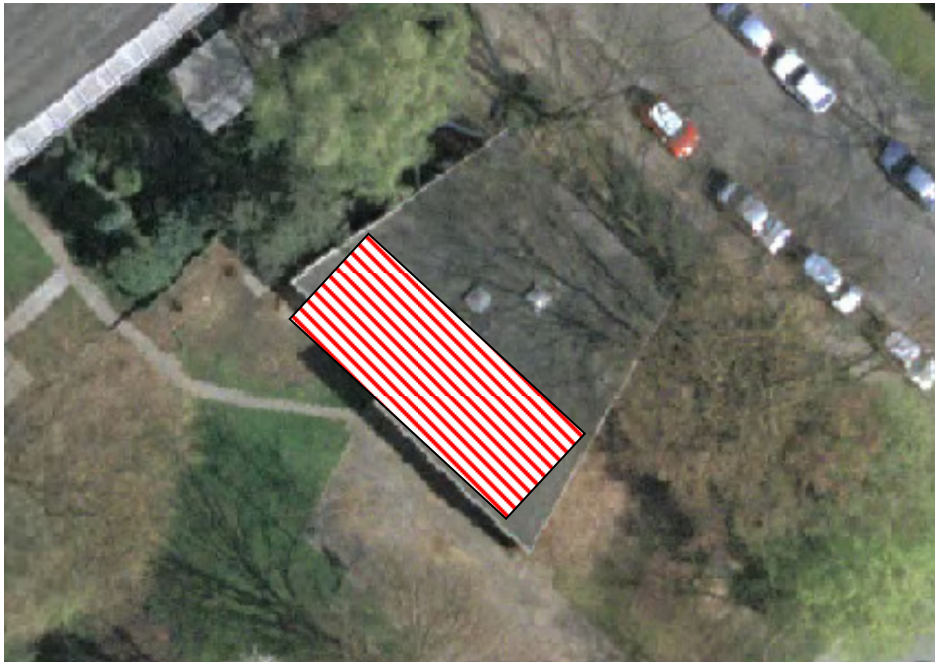


Abbildung 4: Schulkindergarten OGTS

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3195	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Schulkindergarten OGTS	Dachfläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	75 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	287 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	407 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> komplette Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 2275 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	103 kW
Jahresstromertrag	89 669 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	79 177 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 Flottmannstraße



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3190
Adresse:	Jean-Vogel-Str. 36
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1963, 1989
Nettogeschossfläche:	5.783 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.677 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. OGTS</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

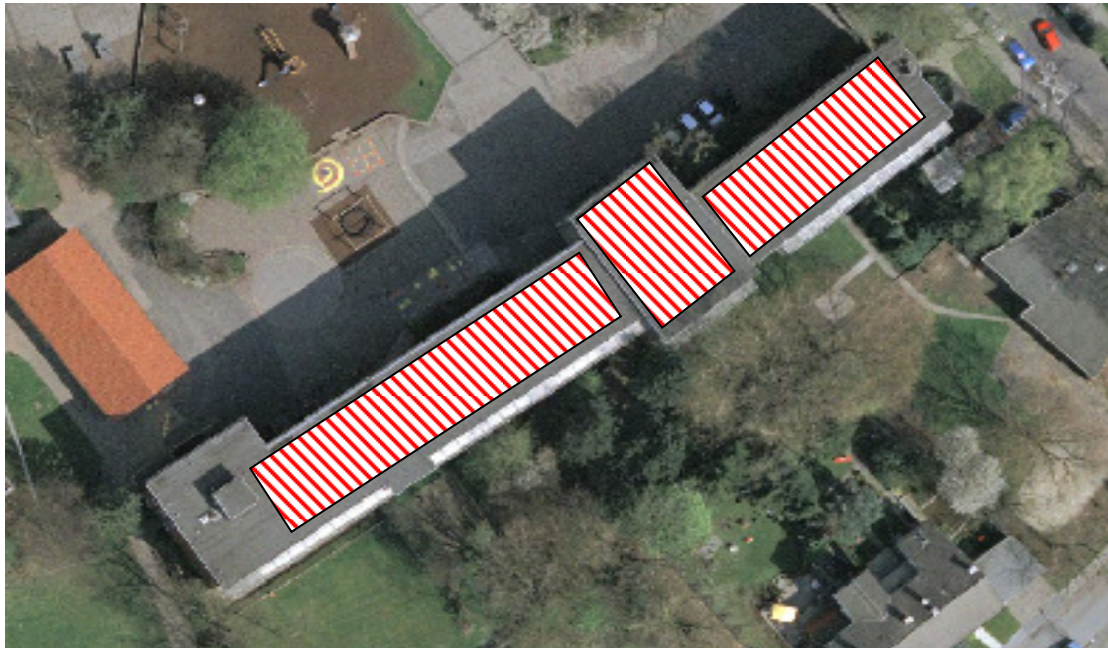


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3191	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.202 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.659 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Geringe Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

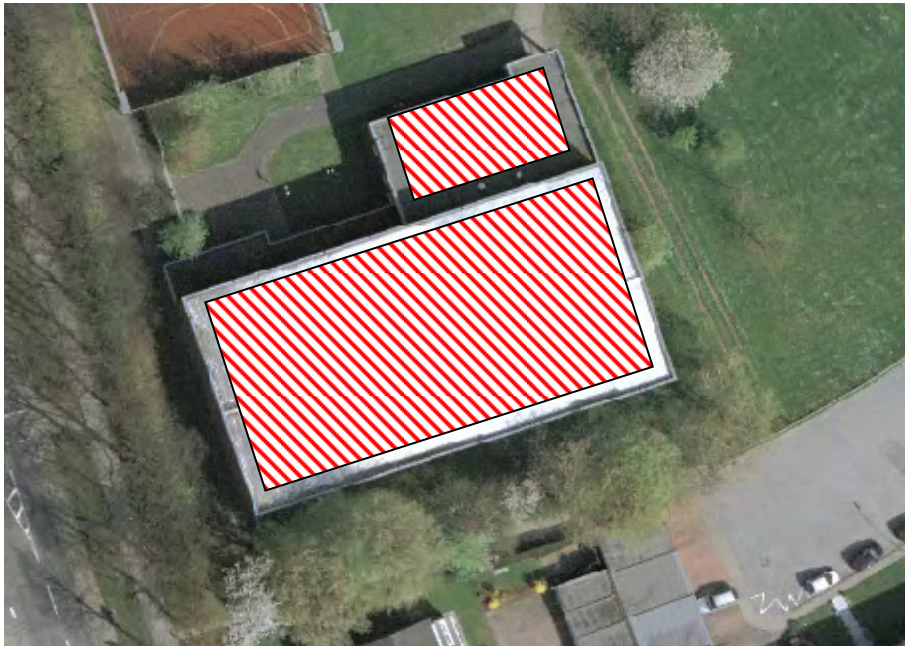


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3192	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1989	Nutzbare Fläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2294 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2611 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> leichte Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Schulkindergarten OGTS

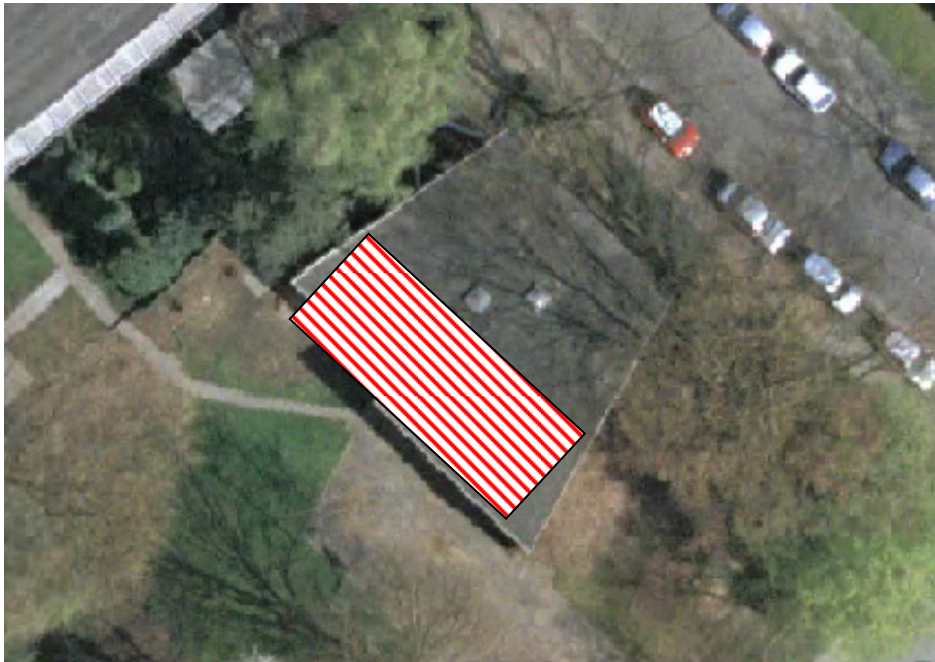


Abbildung 4: Schulkindergarten OGTS

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3195	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Schulkindergarten OGTS	Dachfläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	75 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	287 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	407 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> komplette Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	



## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 2275 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	103 kW
Jahresstromertrag	89 669 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	79 177 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 Ohmstraße

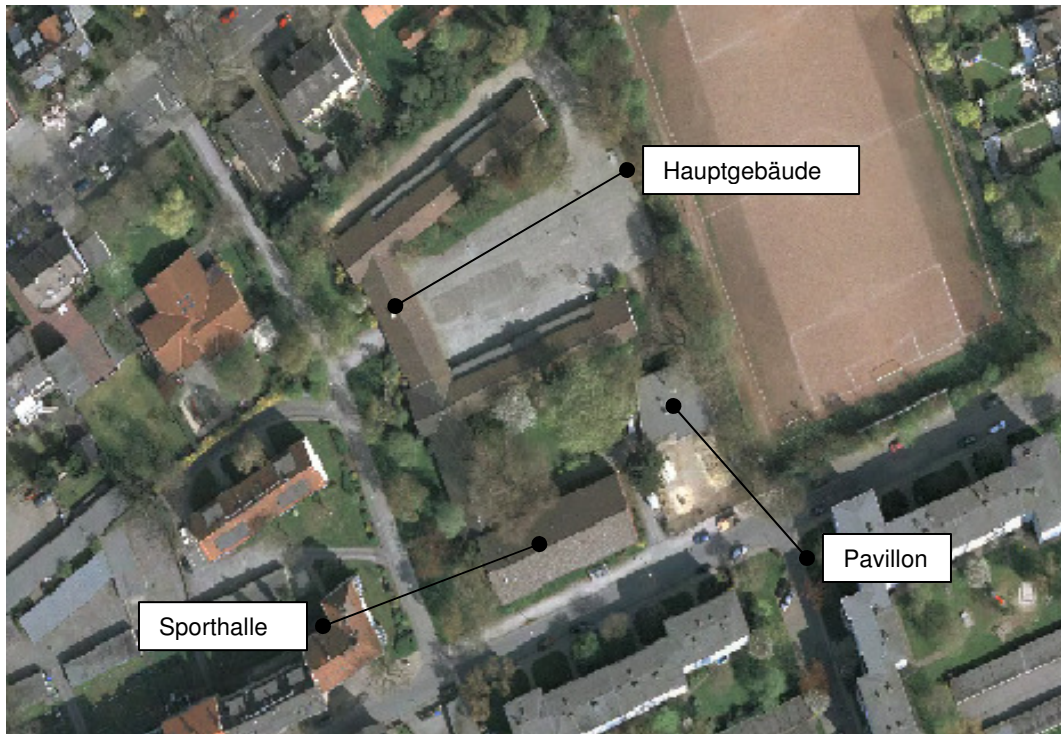


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3210
Adresse:	Ohmstr. 2
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1960
Nettogeschossfläche:	2.410 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.638 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle+Pavillon</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

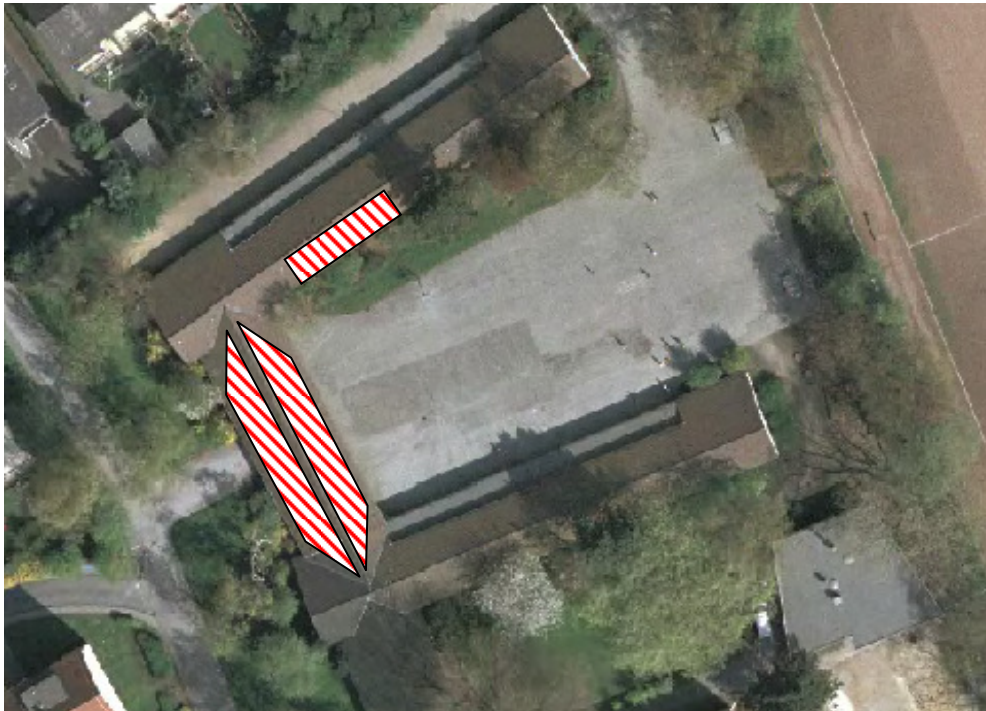


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3211	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1960	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.475 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost/Nordost
Bruttogeschossfläche:	1.584 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> teilweise verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle + Pavillon



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3212	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle, Pavillon	Dachfläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1960	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	934 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	1054 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	35°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Grundschule Schillerschule



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3220
Adresse:	Schillerstr. 51
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1970
Nettogeschossfläche:	3.235 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.690 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.:	3221	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.592 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Süd
Bruttogeschossfläche:	2.976 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: Sporthalle

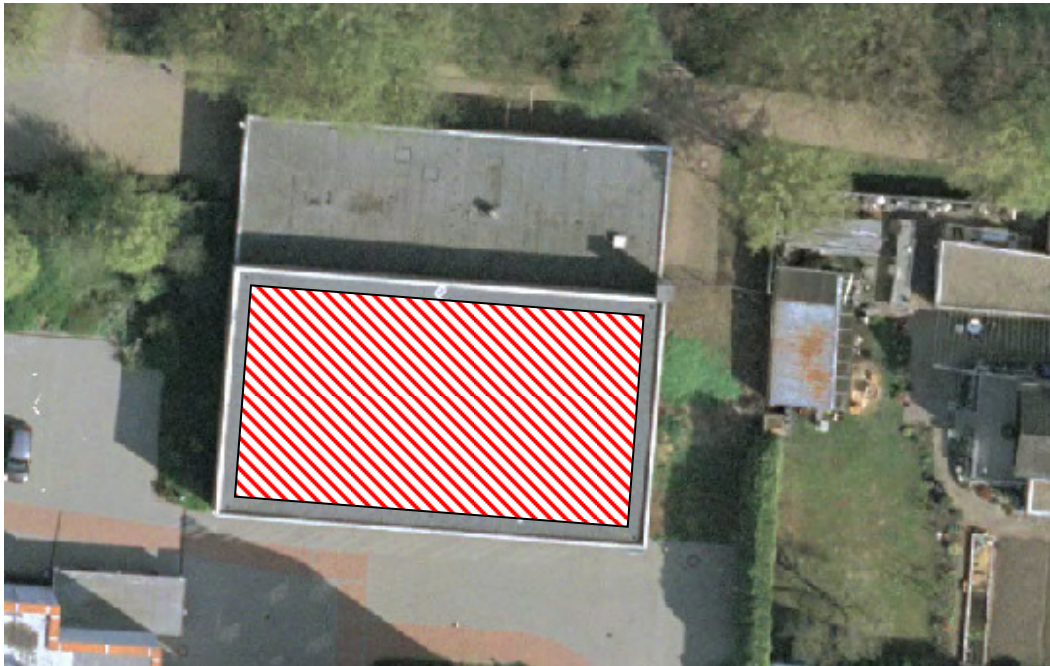


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3222	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 460 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	643 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Süd
Bruttogeschossfläche:	714 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Keine		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume und Gebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 1960 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	95 kW
Jahresstromertrag	83 355 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	73 461 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*



## Städt. Kath. Grundschule



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3230
Adresse:	Bergstr. 13
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1886, 2002
Nettogeschossfläche:	1786 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2178 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.:	3231	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1886	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.227 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest / Südost
Bruttogeschossfläche:	1.513 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierung in 2008		<b>Bemerkungen:</b> Geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Pavillon



Abbildung 3: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3236	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 480 m <sup>2</sup>
Baujahr:	2002	Nutzbare Fläche:	ca. 140 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	559 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	625 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Dach teilweise verschattet durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 540 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	26 kW
Jahresstromertrag	21 534 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	18 984 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 Horstschule

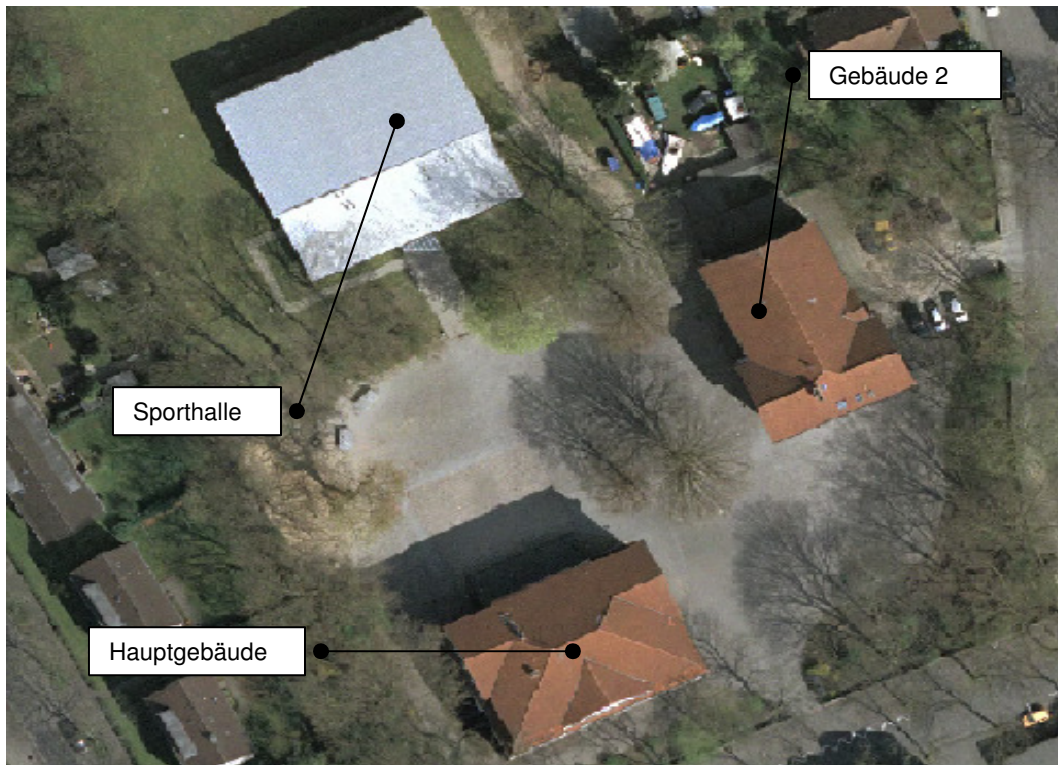


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3240
Adresse:	Richardstr. 6
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900, 1912, 2003
Nettogeschossfläche:	3.219 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.928 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Gebäude 2</b> <b>3. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3241	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1912	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.647 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	45° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.056 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Gebäude 2



Abbildung 3: Gebäude 2

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3247	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Gebäude 2	Dachfläche:	ca. 650 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	903 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	1.134 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Sporthalle



Abbildung 4: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3242	Dachart:	Pultdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 750 m <sup>2</sup>
Baujahr:	2003	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	669 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	30° Südost
Bruttogeschossfläche:	738 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15° Nordwest
<b>Bemerkungen:</b>		<b>Bemerkungen:</b>	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. 1200 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	142 kW
Jahresstromertrag	109 160 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	96 231 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*

## Sonnenschule (Overberg) 10



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3250
Adresse:	Rottbruchstr. 10
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1914, 1982
Nettogeschossfläche:	3.435 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.859 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.:	3251	Dachart:	Walmdach, Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1914, 1982	Nutzbare Fläche:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.771 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.113 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°, 0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Dachneigung > 40°	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

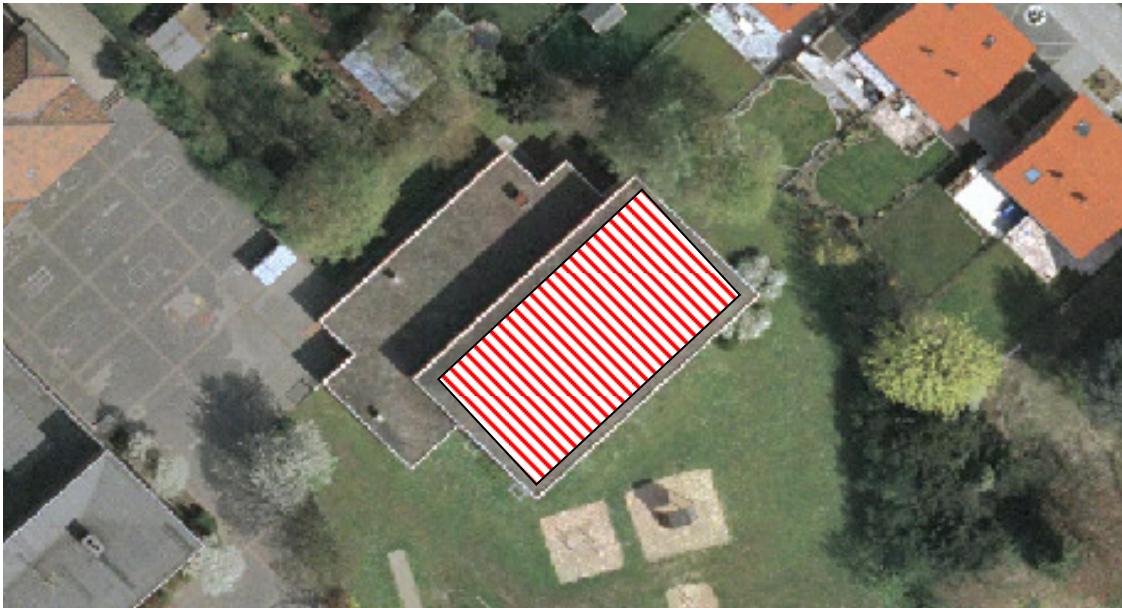


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3252	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 740 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1982	Nutzbare Fläche:	ca. 370 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	664 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	746 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Keine		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 970 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	48 kW
Jahresstromertrag	39 353 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	34 665 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 Hölkeskampring

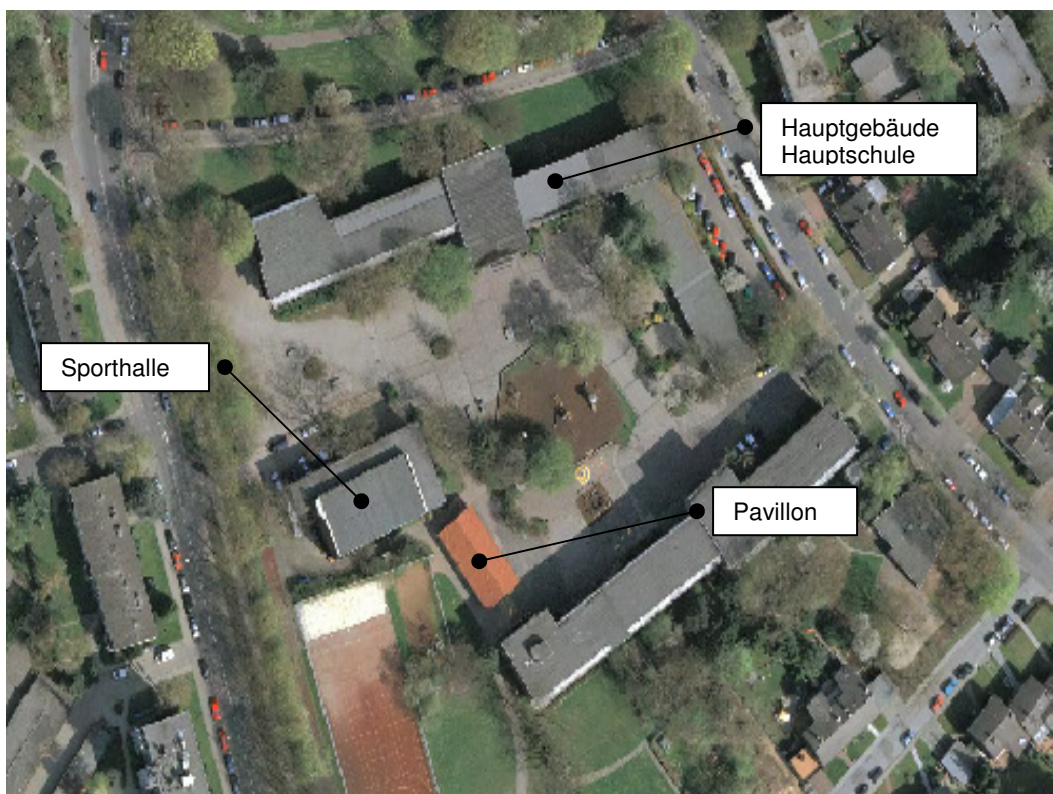


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3260
Adresse:	Hölkeskampring 2
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1963
Nettogeschossfläche:	3.408 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.015 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Pavillon</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

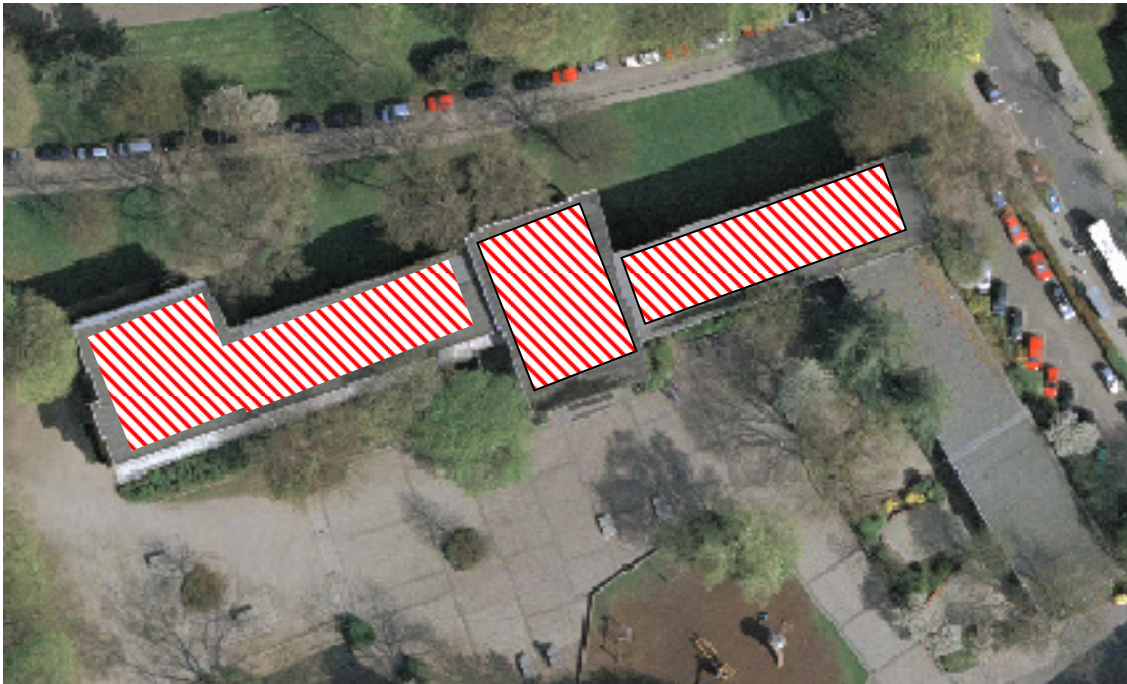


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3261	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.600 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	ca. 1.400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.758 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.238 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle

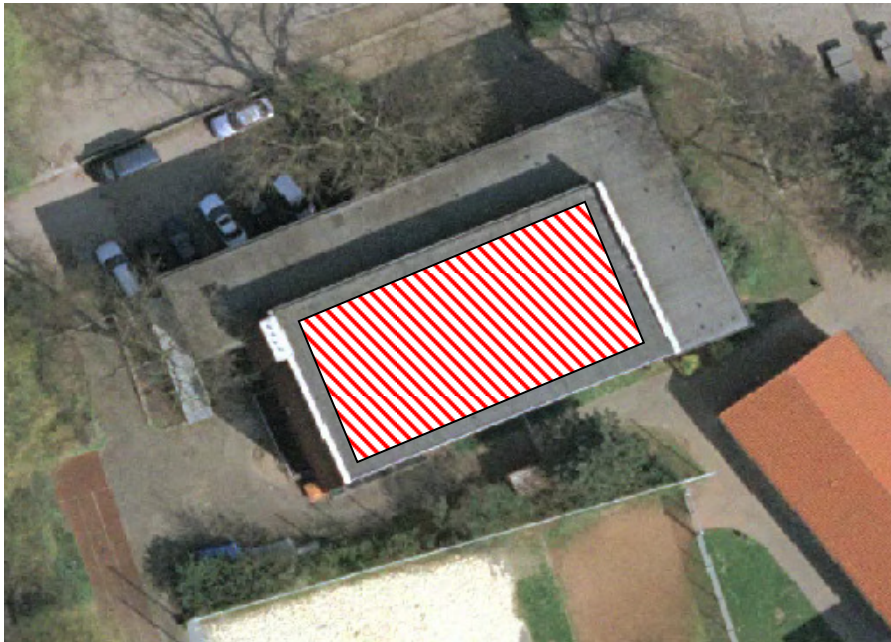


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3262	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 550 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1963	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	487 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	571 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	



## Gebäude 3: Pavillon

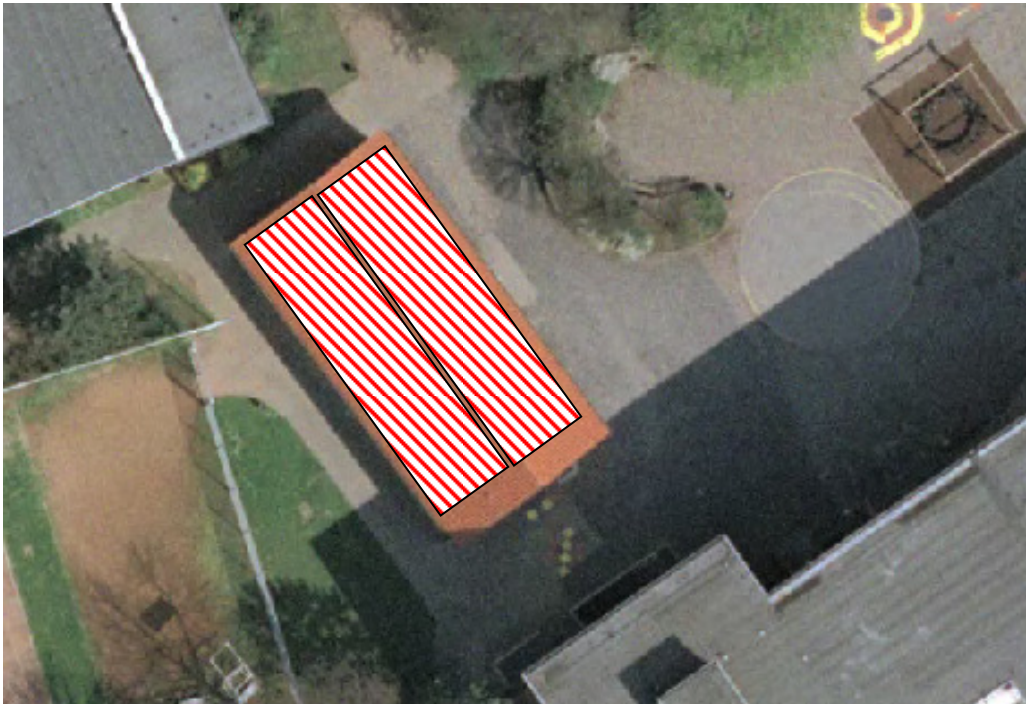


Abbildung 4: Pavillon

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3266	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 220 m <sup>2</sup>
Baujahr:	2004	Nutzbare Fläche:	200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	164 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Nordost
Bruttogeschossfläche:	206 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	30°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet durch Hauptgebäude der Grundschule	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 3

Nutzbare Fläche: ca. 200 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	11 kW
Jahresstromertrag	9841 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	8695 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*

## Hans - Tilkowski - Schule

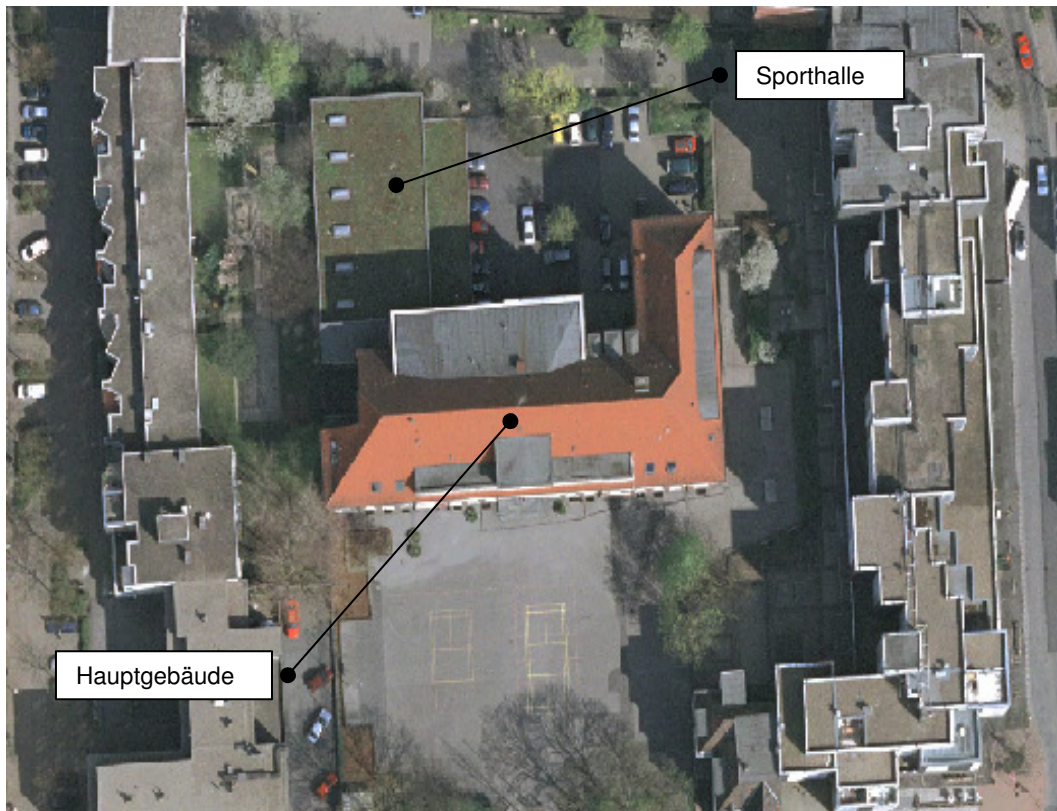


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3270
Adresse:	Neustr. 16
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1903, 1982
Nettogeschossfläche:	6.073 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.848 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

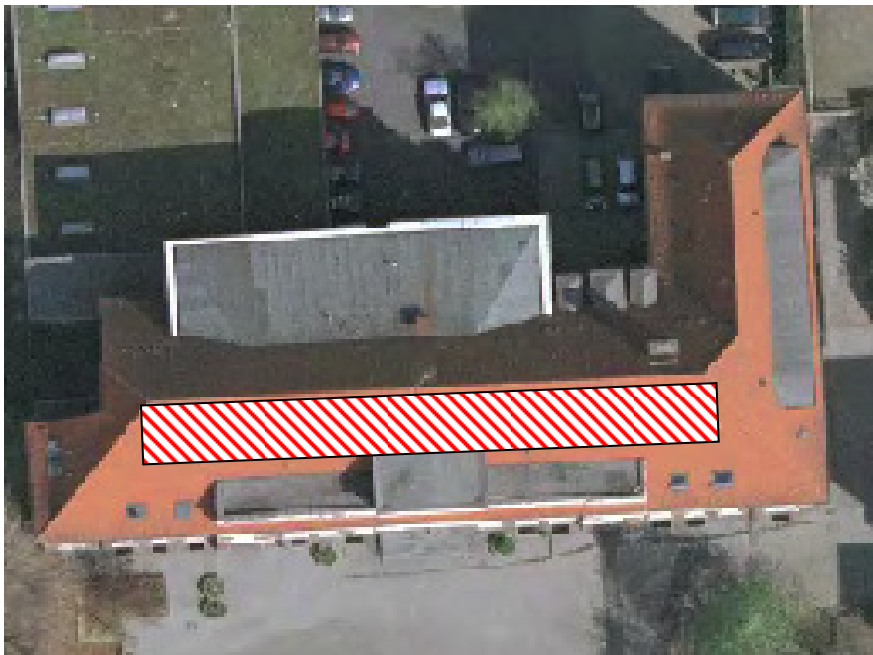


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3271	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1903	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	5.568 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	> 5° Südost
Bruttogeschossfläche:	5.997 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3272	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1982	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	505 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	> 5° Nordost
Bruttogeschossfläche:	851 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, Dachbegrünung vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude verschattet durch Hauptgebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

Nutzbare Fläche: ca. 300 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	39 kW
Jahresstromertrag	30 381 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	26 809 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 Strünkede

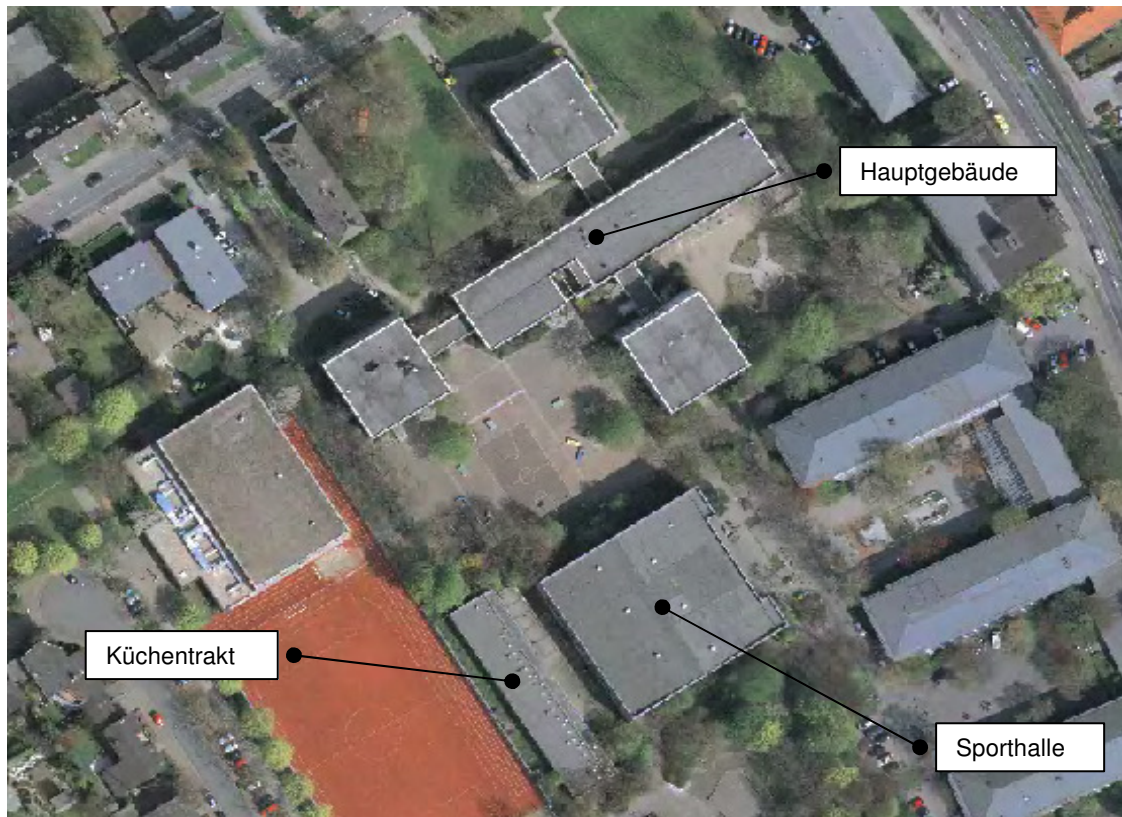


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3280
Adresse:	Bismarckstr. 41
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1968
Nettogeschossfläche:	11.311 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	12.221 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b> <b>3. Küchentrakt</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3281	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1968	Nutzbare Fläche:	ca. 1.250 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	7.875 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	55° Südost
Bruttogeschossfläche:	8.244 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: Sporthalle

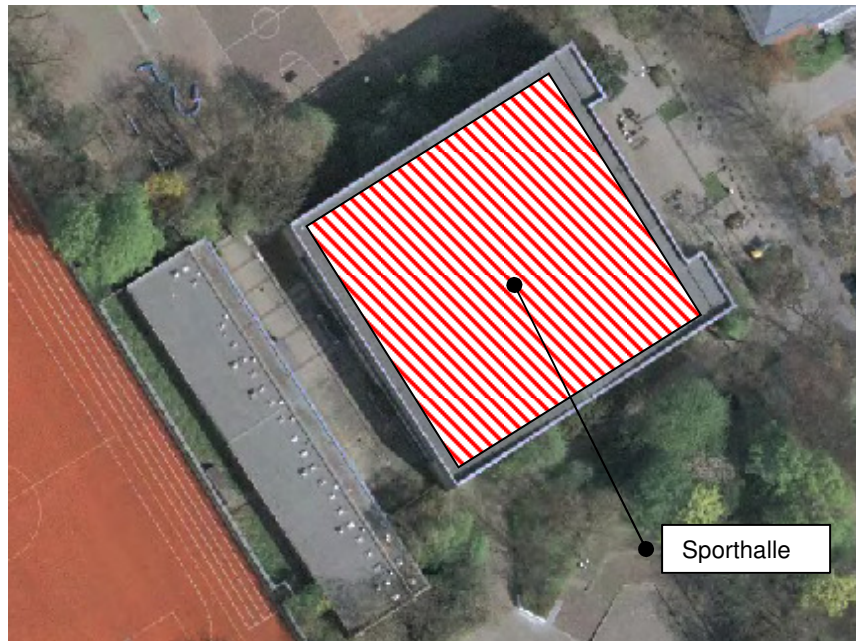


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3282	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1968	Nutzbare Fläche:	ca. 1.400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.791 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	55° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.078 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b>	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Küchentrakt

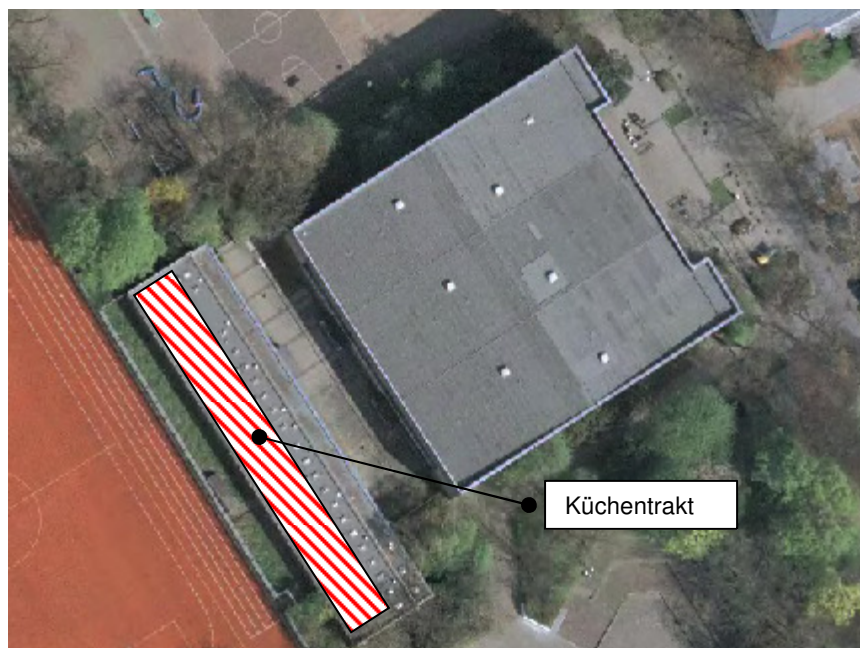


Abbildung 4: Küchentrakt

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3289	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Küchentrakt	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1968	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	645 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost
Bruttogeschossfläche:	744 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	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 2950 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	142 kW
Jahresstromertrag	120 478 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	106 471 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*

## Haranni - Gymnasium



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3290
Adresse:	Hermann-Löns-Str. 58
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1905, 1955
Nettogeschossfläche:	8.907 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	10.888 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Erweiterungsbau</b> <b>3. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3291	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1905	Nutzbare Fläche:	ca. 2.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	6.399 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	7.844 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sanierung in 2009, Villa steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> Testanlage bereits installiert, Sperrflächen vorhanden	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Erweiterungsbau



Abbildung 3: Erweiterungsbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3294	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bez.:	Erweiterungsbau	Dachfläche:	ca. 650 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.073 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost/Südwest
Bruttogeschossfläche:	1.227 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> Keine		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude teilweise verschattet durch Hauptgebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	

## Gebäude 3: Sport- und Gymnastikhalle

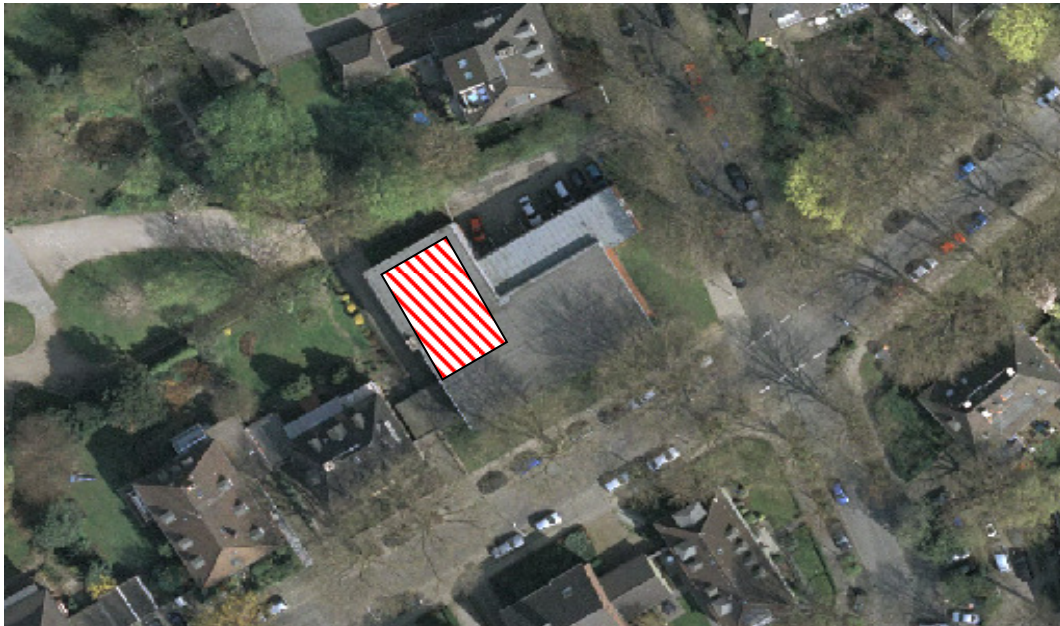


Abbildung 4: Sport- und Gymnastikhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3292, 3297	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sport- und Gymnastikhalle	Dachfläche:	ca. 770 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	973m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	1.233m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Gebäude 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. 2900 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	157 kW
Jahresstromertrag	126 672 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	111 799 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*



## Pestalozzi - Gymnasium



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3300
Adresse:	Harpener Weg 6
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1980
Nettogeschossfläche:	11.360 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	13.285 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

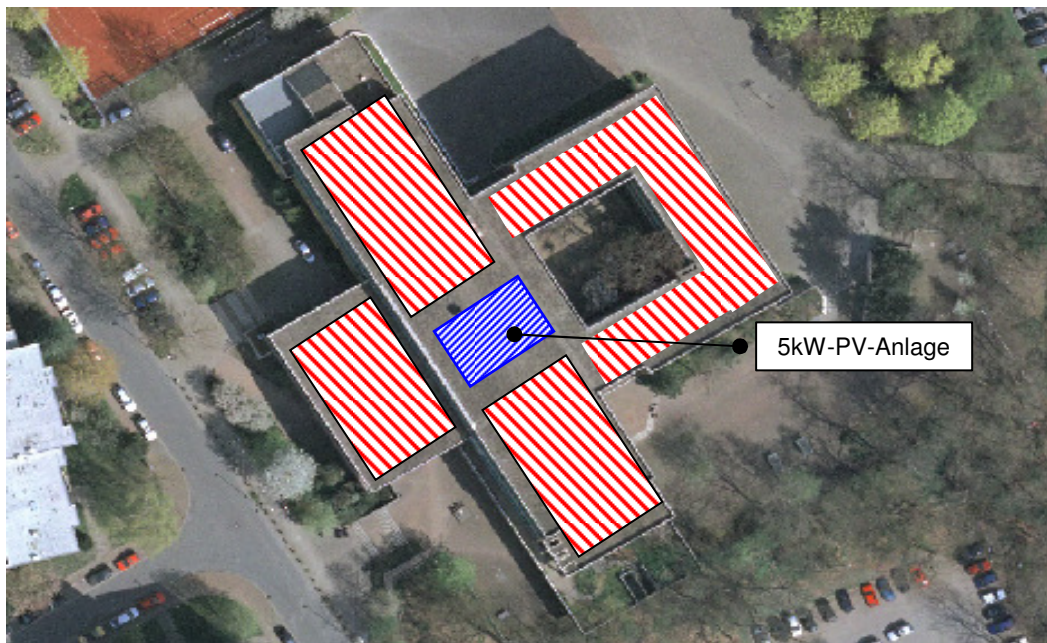


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3301	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1980	Nutzbare Fläche:	ca. 2.300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	9.342 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	10.867 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, installierte 5kW-Anlage		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume im EG Bereich	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> Geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3302	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca.1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1980	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.017 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	35° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.418 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	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 3300 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	72 kW
Jahresstromertrag	64 611 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	57 013 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*

## Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung

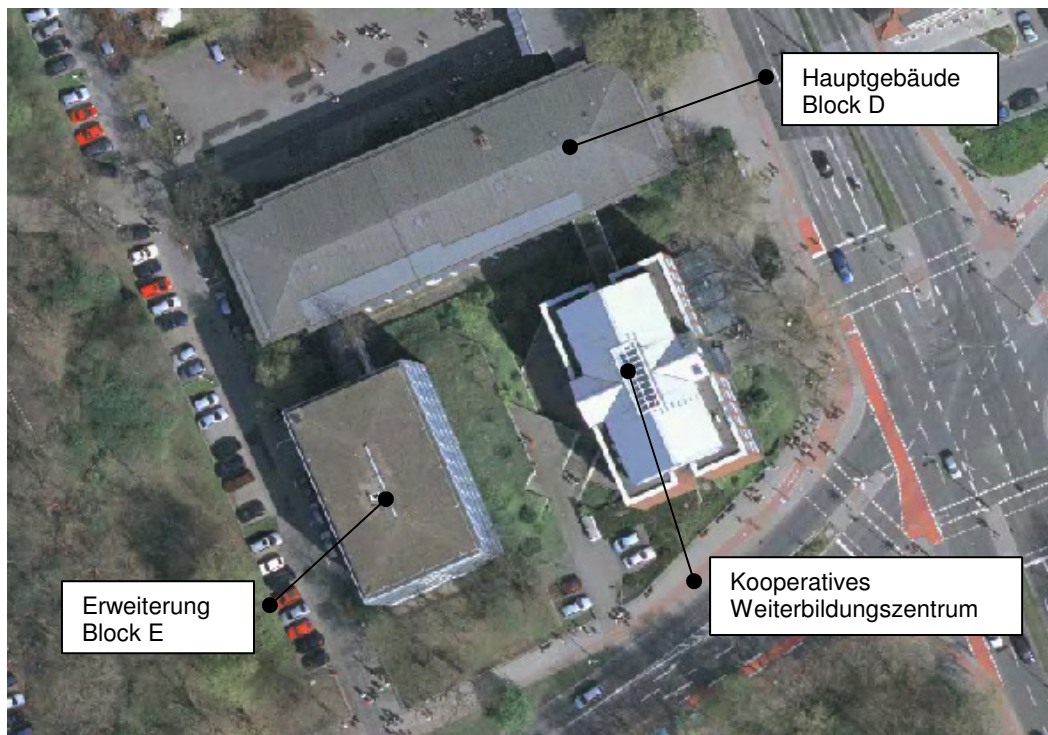


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3310
Adresse:	Westring 201
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1972
Nettogeschossfläche:	5.764 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	7.175 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

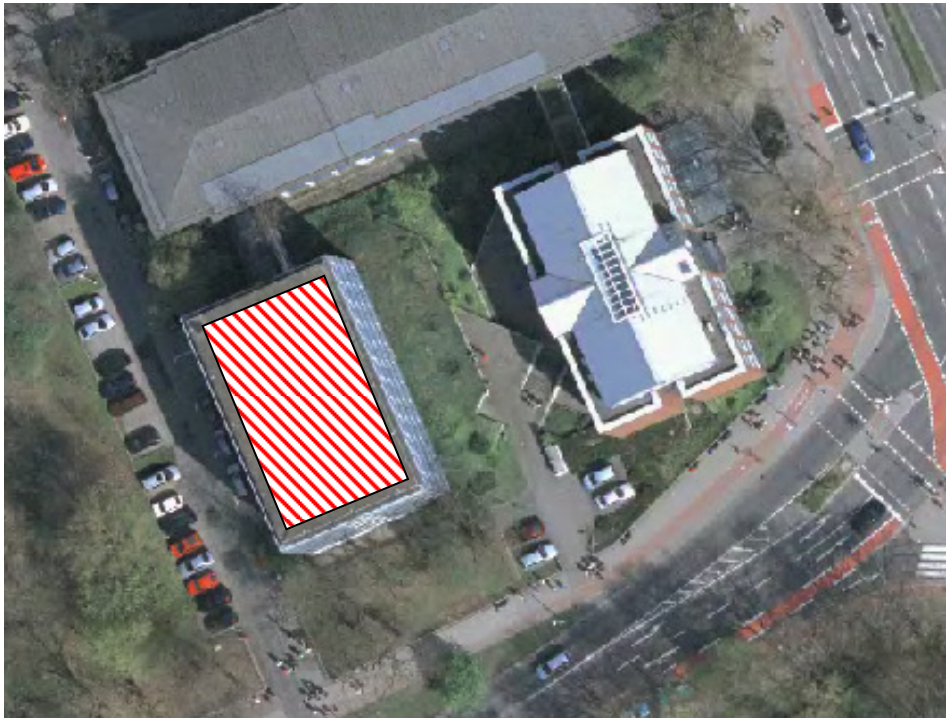


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3311	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 550 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1972	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	5.762 m <sup>2</sup>	Ausrichtung:	40° Südost
Bruttogeschossfläche:	7.175 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Block D steht unter Denkmalschutz, Sperrflächen auf Block E		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Emschertal-Berufskolleg-Dependance

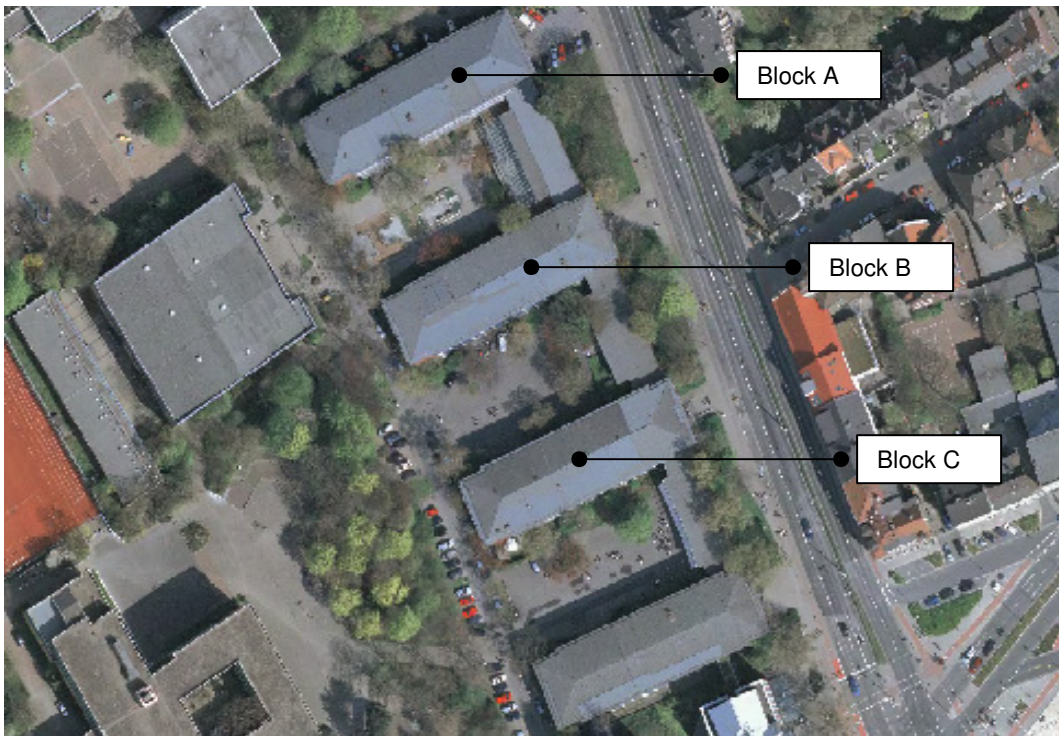


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3310
Adresse:	Westring 205-213
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1972
Nettogeschossfläche:	5.764 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	6.455 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3311	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca.3.600 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1972	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	5681 m <sup>2</sup>	Ausrichtung:	40° Südost
Bruttogeschossfläche:	6.455 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	35°
<b>Bemerkungen:</b> Komplex steht unter Denkmalschutz, sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	



## Förderschule Janosch



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3340
Adresse:	Bismarckstr. 82
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900
Nettogeschossfläche:	2.133 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.555 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> (Sporthalle integriert)

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3341	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 700 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.133 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	20° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.555 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Förderschule Viktor-Reuter-Str.33



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3350
Adresse:	Viktor-Reuter-Str. 33
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1981
Nettogeschossfläche:	3.721 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	4.235 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3350	Dachart:	Walmdach (nach innen)
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1981	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.721 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südost/Südwest
Bruttogeschossfläche:	4.235 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	10°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> Dachart nicht geeignet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Förderschule Robert - Brauner

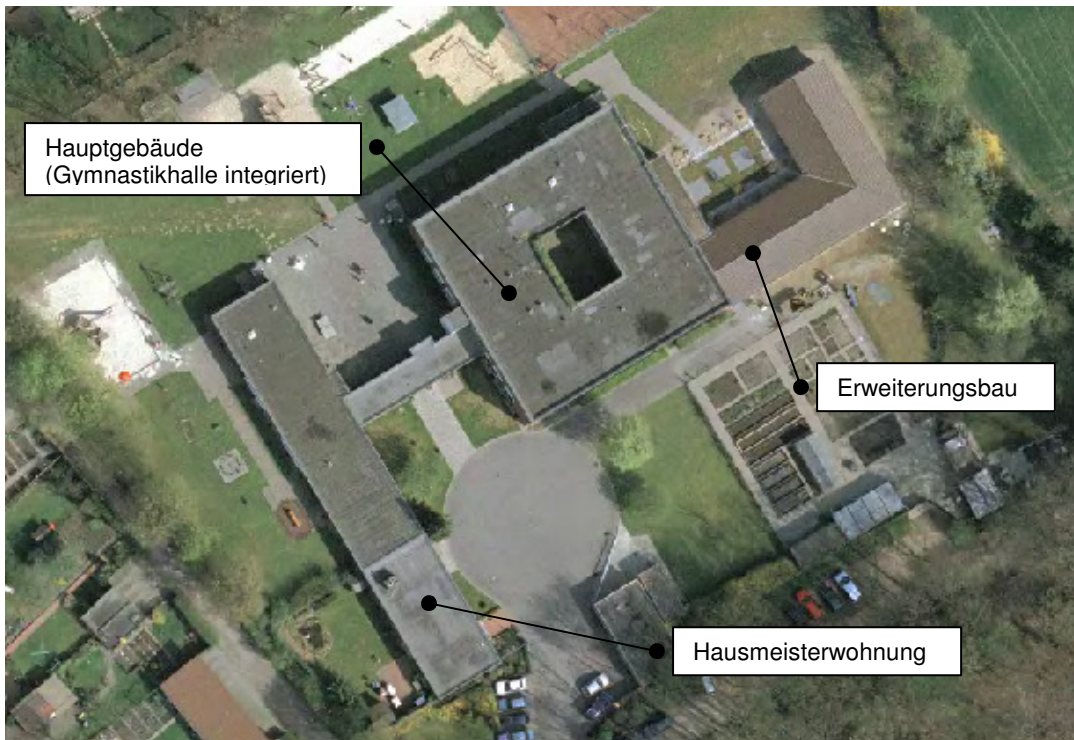


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3360
Adresse:	Bergstr. 93b
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1974
Nettogeschossfläche:	2.636 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.996 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Erweiterungsbau</b> <b>3. Hausmeisterwohnung</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

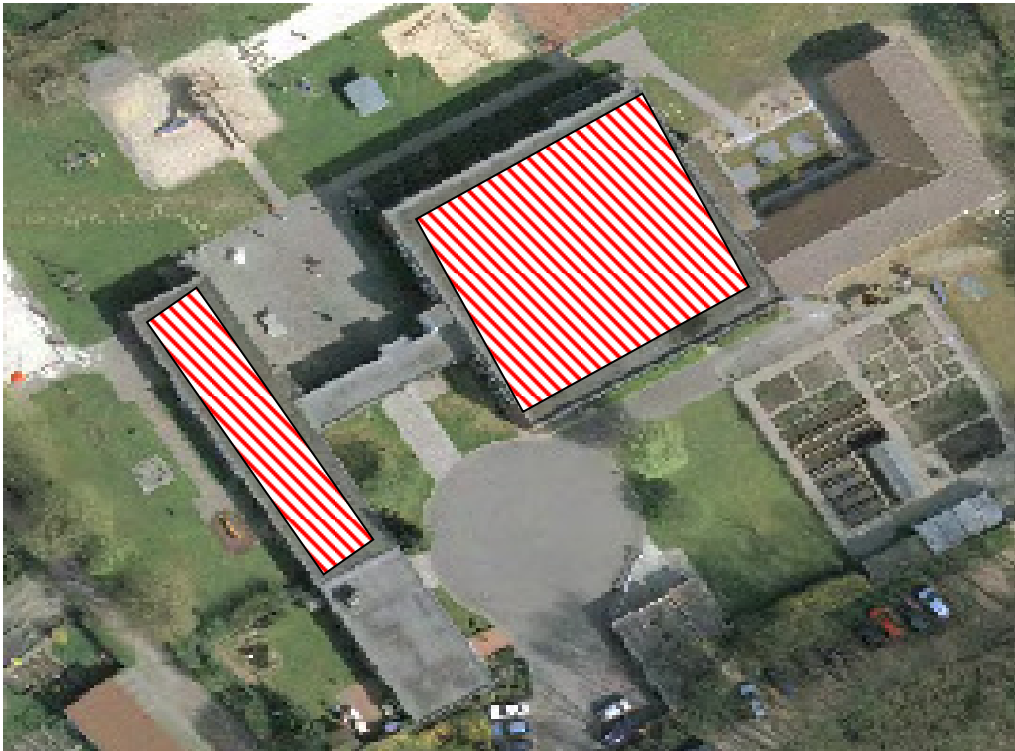


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3361	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.155 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	30° Südost/Nordost
Bruttogeschossfläche:	2.449 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: Hausmeisterwohnung



Abbildung 3: Hausmeisterwohnung

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3363	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hausmeister- wohnung	Dachfläche:	ca. 180 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	ca. 150 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	142 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	30° Nordost
Bruttogeschossfläche:	185 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b>	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Erweiterungsbau

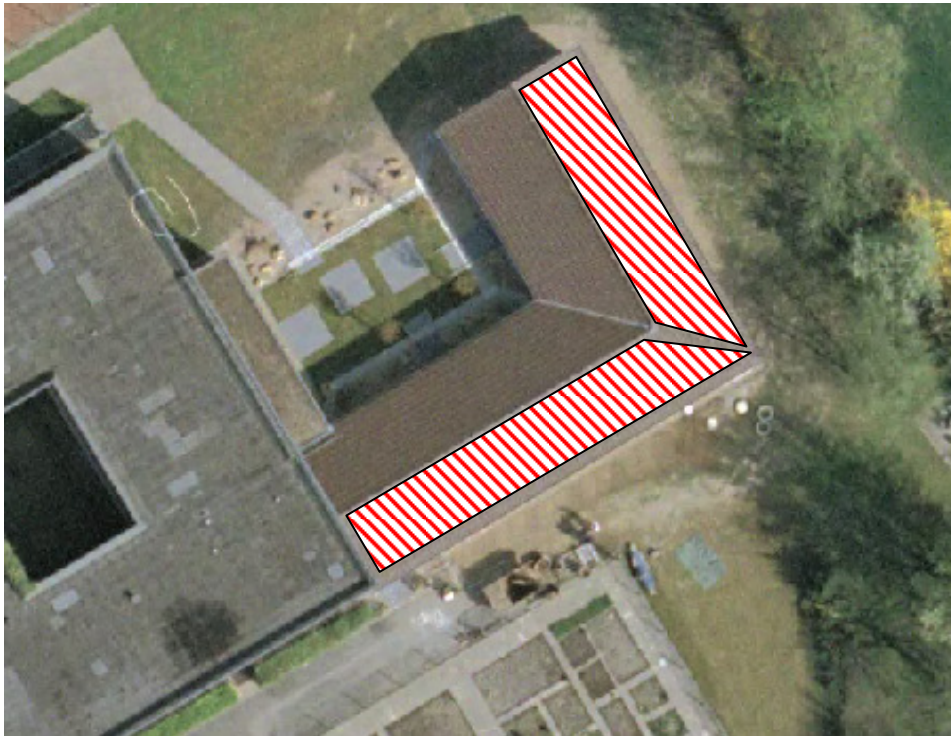


Abbildung 4: Erweiterungsbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3364	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Erweiterungsbau	Dachfläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	2005	Nutzbare Fläche:	ca. 200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	339 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	30° Südost / Nordost
Bruttogeschossfläche:	362 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	



## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 1550 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	83 kW
Jahresstromertrag	67 637 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	59 693kg/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*

## Förderschule Schwalbenweg



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3370
Adresse:	Schwalbenweg 16
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1969
Nettogeschossfläche:	2.218 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	2.519 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

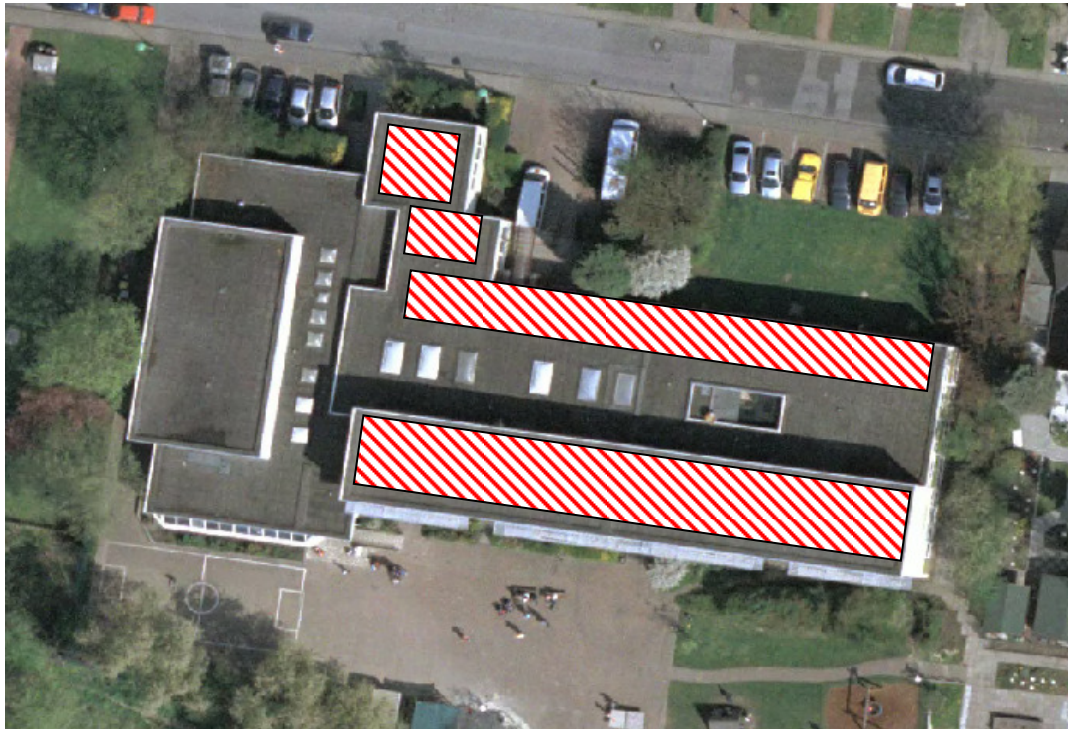


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3371	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1969	Nutzbare Fläche:	ca. 900 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.893 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.032 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Gebäude	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3372	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 450 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1982	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	325 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	10° Südwest
Bruttogeschossfläche:	487 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 1300 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	61,5 kW
Jahresstromertrag	50 814 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	47 868 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-Fried-Gesamtschule-Dependance

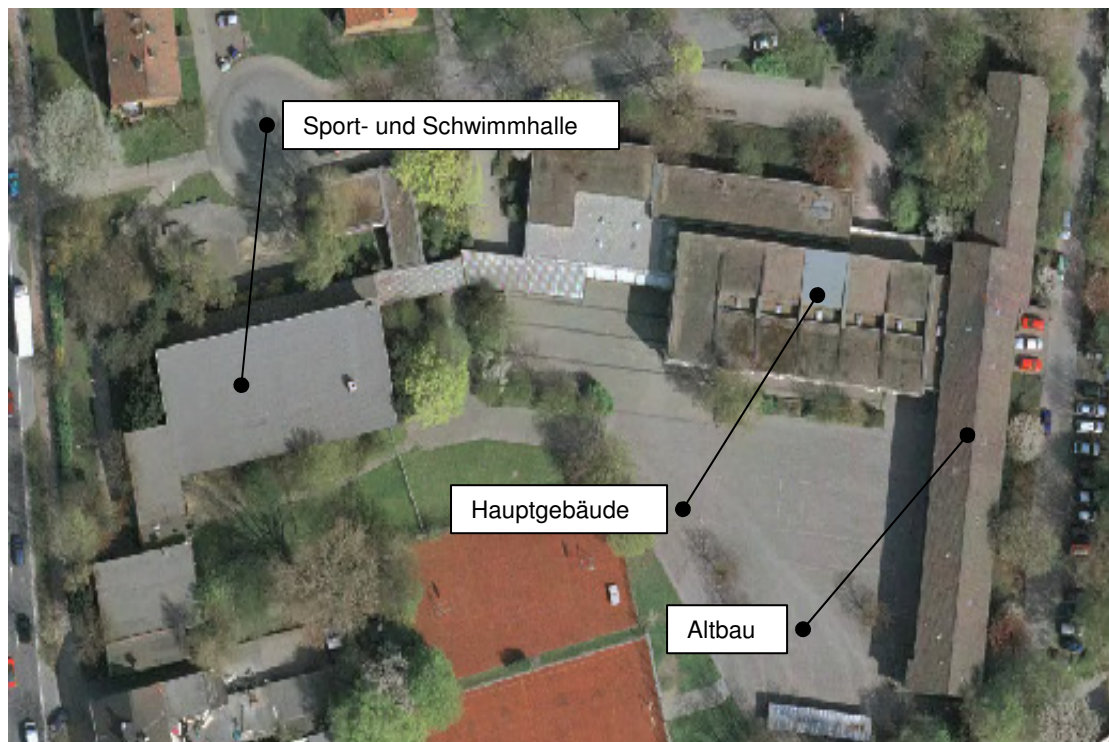


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3380
Adresse:	Horststr. 14
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1955, 1964
Nettogeschossfläche:	4.992 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	5.708 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.:	3381, 3384	Dachart:	Flachdach, Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	ca. 340 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	4.170 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest/Südost
Bruttogeschossfläche:	4.813 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sport-/Schwimmhalle



Abbildung 3: Sport-/Schwimmhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3382, 3388	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sport- und Schwimmhalle	Dachfläche:	ca. 900 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1964	Nutzbare Fläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	822 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	5° Südost
Bruttogeschossfläche:	895 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden, leichte Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> bedingt geeignet	



## Erich – Fried - Gesamtschule

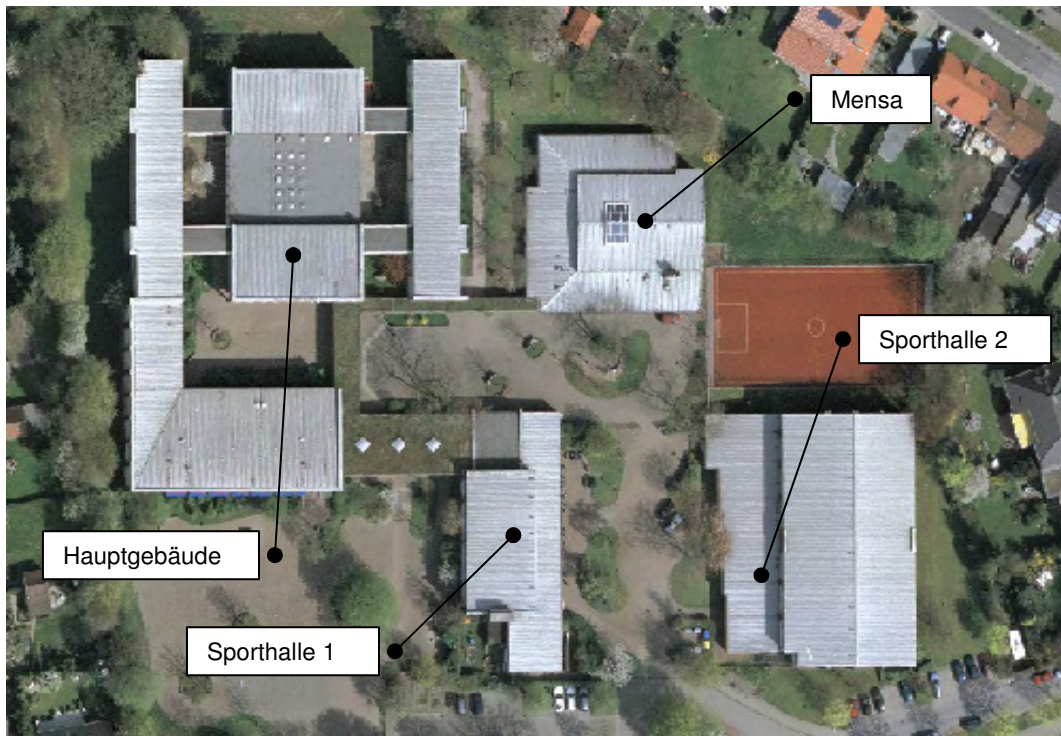


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	3390
Adresse:	Grabenstr. 14
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1966, 1990
Nettogeschossfläche:	9.349 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	10.470 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b> <b>2. Sporthallen</b> <b>3. Mensa</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3391	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 3.600 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	ca. 3.200 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	6.287 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	0° , Süd
Bruttogeschossfläche:	7.185 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: Sporthalle 1+2



Abbildung 3: Sporthalle 1+2

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3392	Dachart:	Satteldach, Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle (1+2)	Dachfläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1966	Nutzbare Fläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.345 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	0°, Ost / West
Bruttogeschossfläche:	2.581 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Mensa



Abbildung 4: Mensa

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3397	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Mensa	Dachfläche	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1990	Nutzbare Fläche:	ca. 600 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	878 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	0°, Süd
Bruttogeschossfläche:	1.022 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

### 1. Hauptgebäude (nutzbare Fläche: 3200 m<sup>2</sup>)

#### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	160 kW
Jahresstromertrag	133 879 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	118 361 kg/a

#### Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

### 2. Sporthallen (1+2) und Mensa (nutzbare Fläche: ca. 2100 m<sup>2</sup>)

#### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	99 kW
Jahresstromertrag	81 640 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	72 043 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*

## Musikschule Gräffstraße



**Abbildung 1:** Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3440
Adresse:	Gräffstr. 43
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1948
Nettogeschossfläche:	3.249 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.752 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude

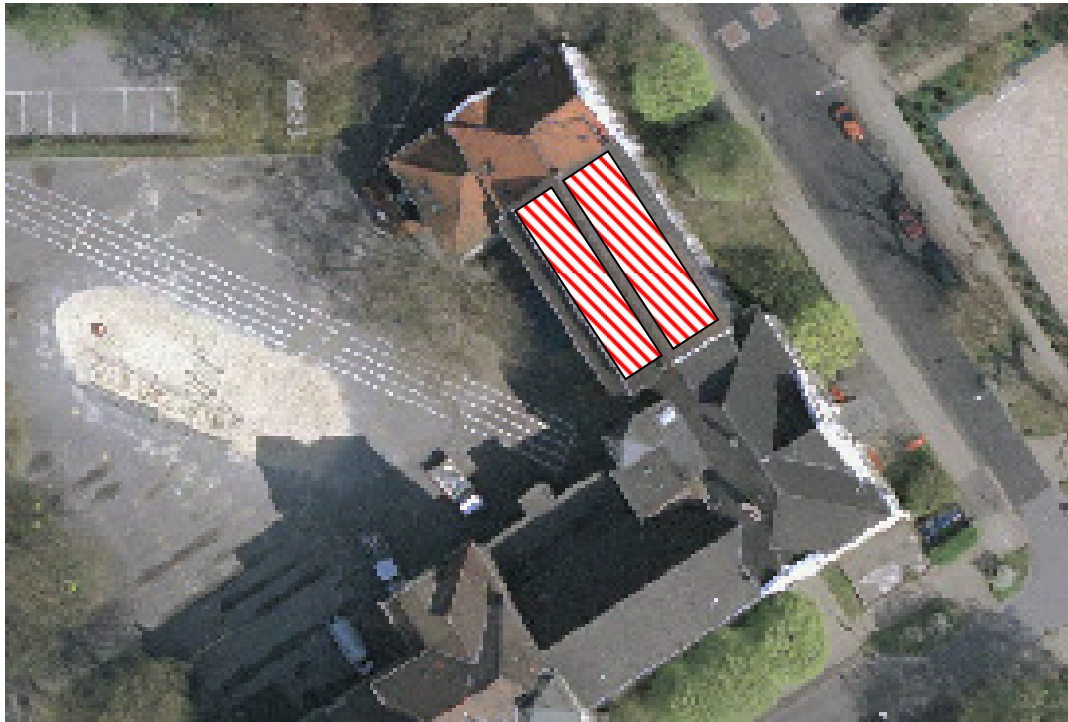


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3441	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.200 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1948	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.249 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Nordost/Südwest
Bruttogeschossfläche:	3.752 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	60°
<b>Bemerkungen:</b> keine		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Gebäude, Dachneigung > 40°, Ausrichtung nicht optimal	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> ungeeignet	

## Flottmannhallen



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

### Grunddaten Liegenschaft

Nr. d. Liegenschaft:	3450
Adresse:	Flottmannstr.94
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1900
Nettogeschossfläche:	3.184 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	3.482 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Haupthallen</b>



## Gebäude 1: Haupthallen



Abbildung 2: Haupthallen

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3450	Dachart:	Satteldach, Tonnendach
Geb.-Bezeichnung:	Haupthallen	Dachfläche:	ca. 3.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	3.184 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.482 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> Gebäude steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Kulturzentrum Herne



Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

<b>Grunddaten Liegenschaft</b>	
Nr. d. Liegenschaft:	3480
Adresse:	Berliner Platz 5
Bezirk:	Herne-Mitte
Baujahr:	1975
Nettogeschossfläche:	18.189 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	19.367 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Hauptgebäude</b>

## Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3481	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 3.400 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 800 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	18.189 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	19.367 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> 3. Plattform geeignet, Dachsanierung in 2010		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1

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

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	37 kW
Jahresstromertrag	31 239 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	27 617 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*