

Grundschule Michaelstraße

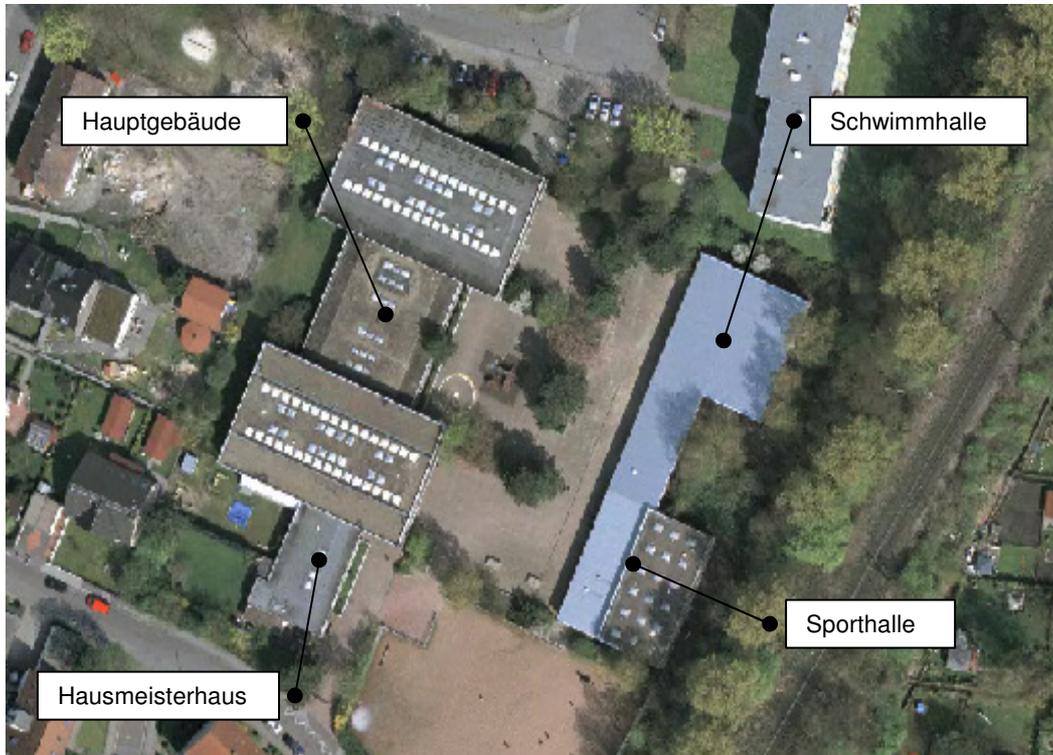


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1200
Adresse:	Michaelstr. 16
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1974
Nettogeschossfläche:	4.910 m ²
Bruttogeschossfläche:	5.514 m ²
Anzahl der Gebäude:	1. Hauptgebäude 2. Sport-/Schwimmhalle 3. Hausmeisterhaus

Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1201	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.300 m ²
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	ca. 800 m ²
Nettogeschossfläche:	3.373 m ²	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	3.780 m ²	Dachneigung:	10°
Bemerkungen: Sanierung in 2009 bis 2011: neue Dachkonstruktion		Bemerkungen: Sperrflächen	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 2: Sport-/Schwimmhalle



Abbildung 3: Sport-/Schwimmhalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1202/1208	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Sport- und Schwimmhalle	Dachfläche:	ca. 600 m ²
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	0 m ²
Nettogeschossfläche:	560 m ²	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	630 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sporthalle hat viele Sperrflächen		Bemerkungen: Gebäude sehr verschattet durch Bäume	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: ungeeignet	

Gebäude 3: Hausmeisterhaus



Abbildung 4: Hausmeisterhaus

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1203	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Hausmeisterhaus	Dachfläche:	ca. 150 m ²
Baujahr:	1974	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m ²
Nettogeschossfläche:	178 m ²	Dachausrichtung:	25° Südost
Bruttogeschossfläche:	219 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sperrflächen		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 3

Nutzbare Fläche: ca. 900 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	59 kW
Jahresstromertrag	52 937 kWh/a
Vermiedene CO ₂ 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*