

Gymnasium Wanne

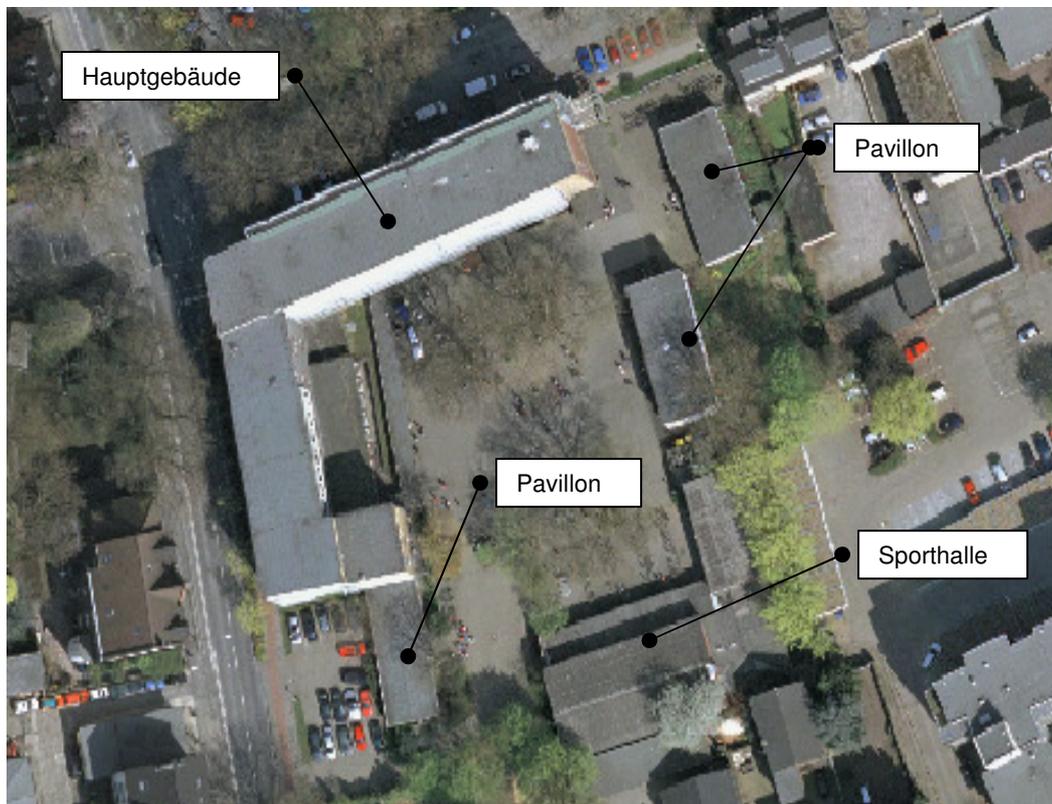


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1250
Adresse:	Gerichtsstr. 9
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1962, 1975, 1980
Nettogeschossfläche:	7.540 m ²
Bruttogeschossfläche:	8.778 m ²
Anzahl der Gebäude:	1. Hauptgebäude 2. Sporthalle 3. Pavillon

Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1251	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 1.350 m ²
Baujahr:	1962	Nutzbare Fläche:	ca. 1.200 m ²
Nettogeschossfläche:	6.070 m ²	Dachausrichtung:	Südost / Südwest
Bruttogeschossfläche:	6.800 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sanierung in 2010		Bemerkungen: Sperrflächen	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1252	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 800 m ²
Baujahr:	1962	Nutzbare Fläche:	ca. 300 m ²
Nettogeschossfläche:	698 m ²	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	780 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: Gebäude teilweise verschattet	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: bedingt geeignet	

Gebäude 3: Pavillons



Abbildung 4: Pavillons

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1256	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillons	Dachflächen:	700 m ²
Baujahr:	1975, 1980	Nutzbare Fläche:	0 m ²
Nettogeschossflächen:	618 m ²	Dachausrichtung:	Nordost
Bruttogeschossflächen:	700 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: verschattet		Bemerkungen: Dachausrichtung ungeeignet	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: ungeeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 1500 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	72 kW
Jahresstromertrag	64 611 kWh/a
Vermiedene CO ₂ 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*