

Realschule Sodingen

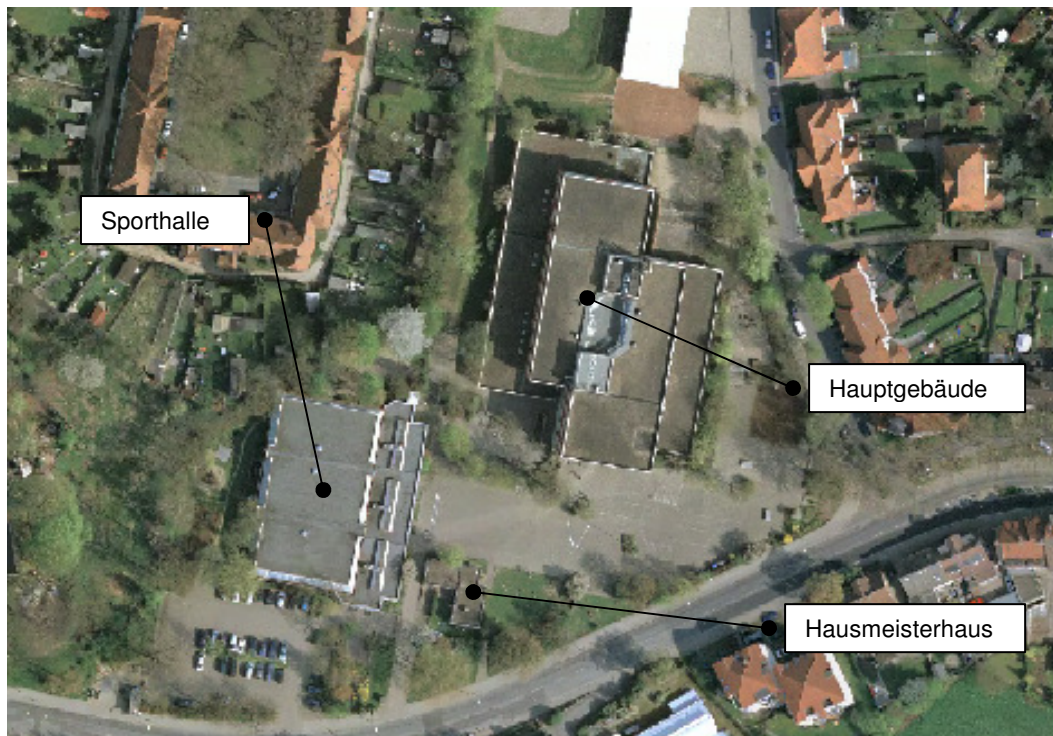


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

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

Gebäude 1: Hauptgebäude



Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4231	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 3.200 m ²
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 1.000 m ²
Nettogeschossfläche:	7.647 m ²	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	8.550 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sperrflächen vorhanden		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: 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 ²
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	ca. 1.300 m ²
Nettogeschossfläche:	2.223 m ²	Dachausrichtung:	10° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.420 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sperrflächen vorhanden		Bemerkungen: geringe Verschattung	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 3: Hausmeisterhaus



Abbildung 4: Hausmeisterhaus

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4233	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hausmeisterhaus	Dachfläche:	ca. 120 m²
Baujahr:	1976	Nutzbare Fläche:	100 m²
Nettogeschossfläche:	255 m²	Dachausrichtung:	Südost
Bruttogeschossfläche:	197 m²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sperrflächen vorhanden		Bemerkungen: Verschattung durch Bäume	
Bautechn. Beurteilung: bedingt geeignet		Solartechn. Beurteilung: Bedingt geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 2400 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	108 kW
Jahresstromertrag	89 047 kWh/a
Vermiedene CO ₂ 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*