

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 ²
Bruttogeschossfläche:	3.228 m ²
Anzahl der Gebäude:	1. Hauptgebäude 2. Sporthalle 3. Pavillon 1 4. Pavillon 2

Gebäude 1: Hauptgebäude

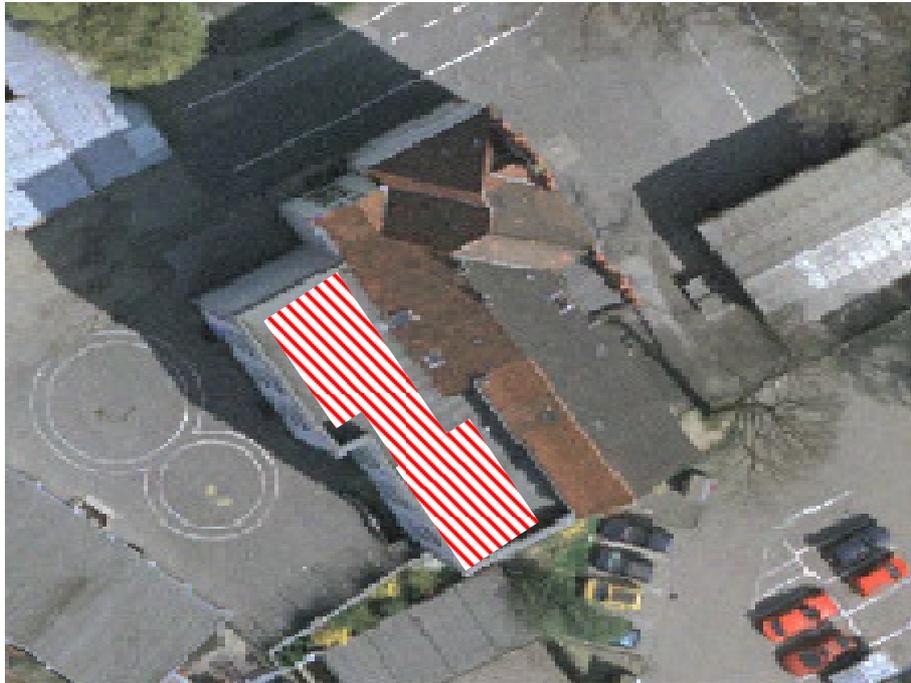


Abbildung 2: Hauptgebäude

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

Gebäude 2: Sporthalle

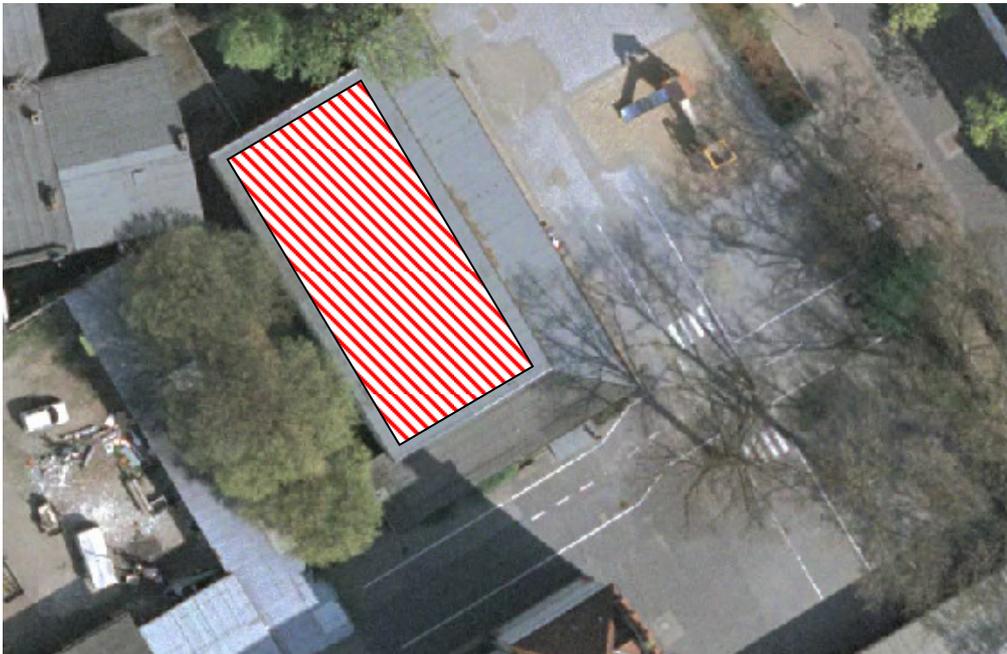


Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3182	Dachart:	flachgeneigt
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 500 m ²
Baujahr:	1965	Nutzbare Fläche:	ca. 400 m ²
Nettogeschossfläche:	483 m ²	Dachausrichtung:	45° Nordost
Bruttogeschossfläche:	564 m ²	Dachneigung:	< 6°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: Verschattung durch Baum	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: 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 ²
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m ²
Nettogeschossfläche:	404 m ²	Dachausrichtung:	45° Südost
Bruttogeschossfläche:	443 m ²	Dachneigung:	45°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: teilweise ganztägige Verschattung durch Bäume und Gebäude	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: bedingt geeignet	

Gebäude 4: Pavillon 2

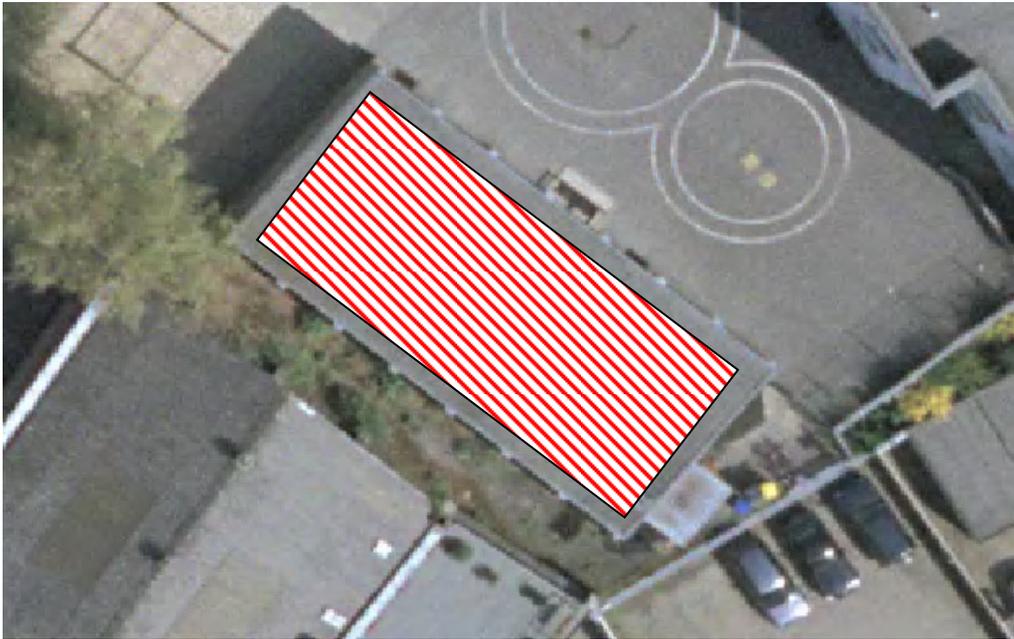


Abbildung 5: Pavillon 2

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3186	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Pavillon	Dachfläche:	ca. 160 m ²
Baujahr:	1970	Nutzbare Fläche:	ca. 150 m ²
Nettogeschossfläche:	157 m ²	Dachausrichtung:	45° Südwest
Bruttogeschossfläche:	166 m ²	Dachneigung:	45°
Bemerkungen: sanierungsbedürftig		Bemerkungen: leichte Verschattung	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: bedingt geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2, 3

Nutzbare Fläche: ca. 700 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	38 kW
Jahresstromertrag	31 211 kWh/a
Vermiedene CO ₂ 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*