

## Gymnasium Eickel

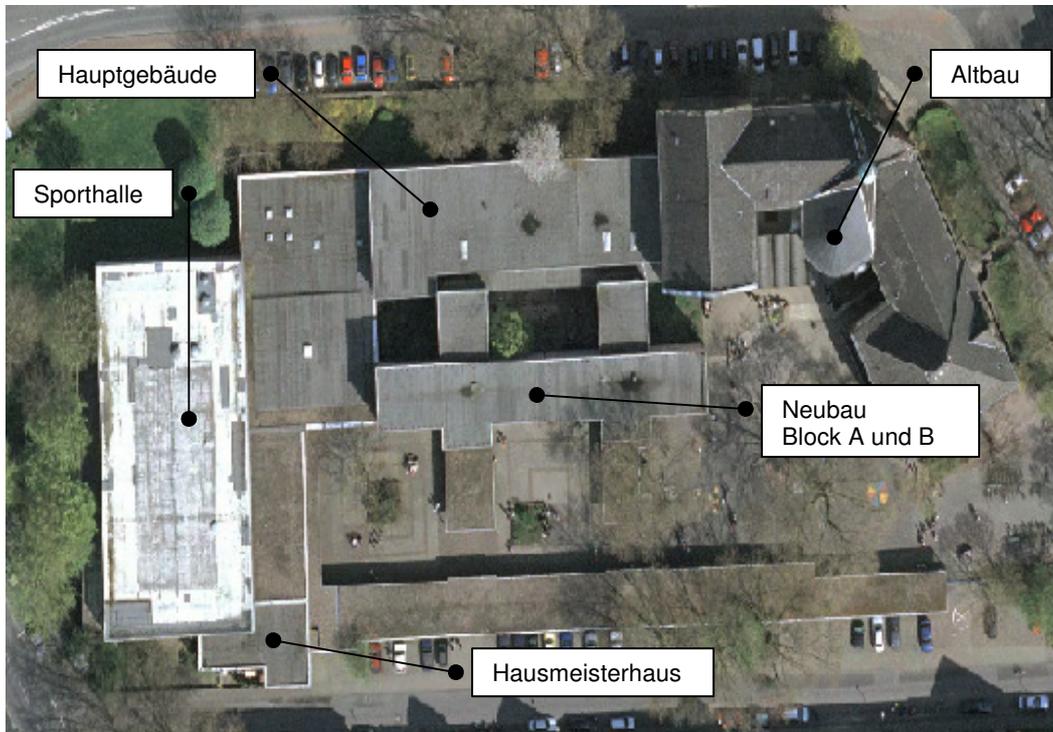


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	2230
Adresse:	Gabelsbergerstr. 22
Bezirk:	Eickel
Baujahr:	1900, 1975
Nettogeschossfläche:	9.533 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	11.271 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.:	2231	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 2.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1900, 1975	Nutzbare Fläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	7.820 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	> 5° Südost
Bruttogeschossfläche:	9.406 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Dachsanierung in 2010, Altbau steht unter Denkmalschutz		<b>Bemerkungen:</b> geringe Verschattung, Sperrflächen vorhanden	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Sporthalle



Abbildung 3: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	2232. 2233	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 1.300 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.581 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	> 5° Südost
Bruttogeschossfläche:	1.682 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Dachsanierung in 2009, Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> geringe Verschattung	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

### 1. Hauptgebäude (nutzbare Fläche: 1500 m<sup>2</sup>)

#### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	63 kW
Jahresstromertrag	53 236 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	46 953 kg/a

#### Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

### 2. Sporthalle (nutzbare Fläche: ca. 1300 m<sup>2</sup>)

#### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	55 kW
Jahresstromertrag	48 127 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	42 488 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*