

## Mont – Cenis - Gesamtschule

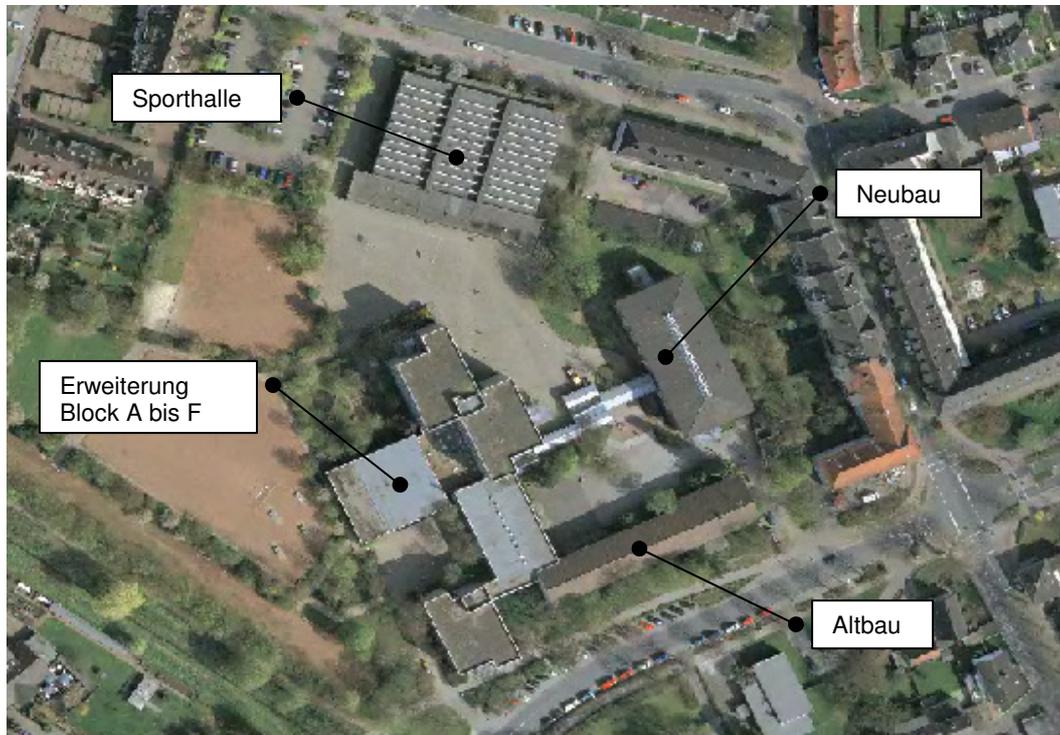


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	4270
Adresse:	Mont-Cenis-Str.180
Bezirk:	Sodingen
Baujahr:	1975, 1990, 1955
Nettogeschossfläche:	15.404 m <sup>2</sup>
Bruttogeschossfläche:	17.639 m <sup>2</sup>
Anzahl der Gebäude:	<b>1. Erweiterung A – F</b> <b>2. Neubau</b> <b>3. Altbau</b> <b>4. Sporthalle</b>

## Gebäude 1: Erweiterung A – F

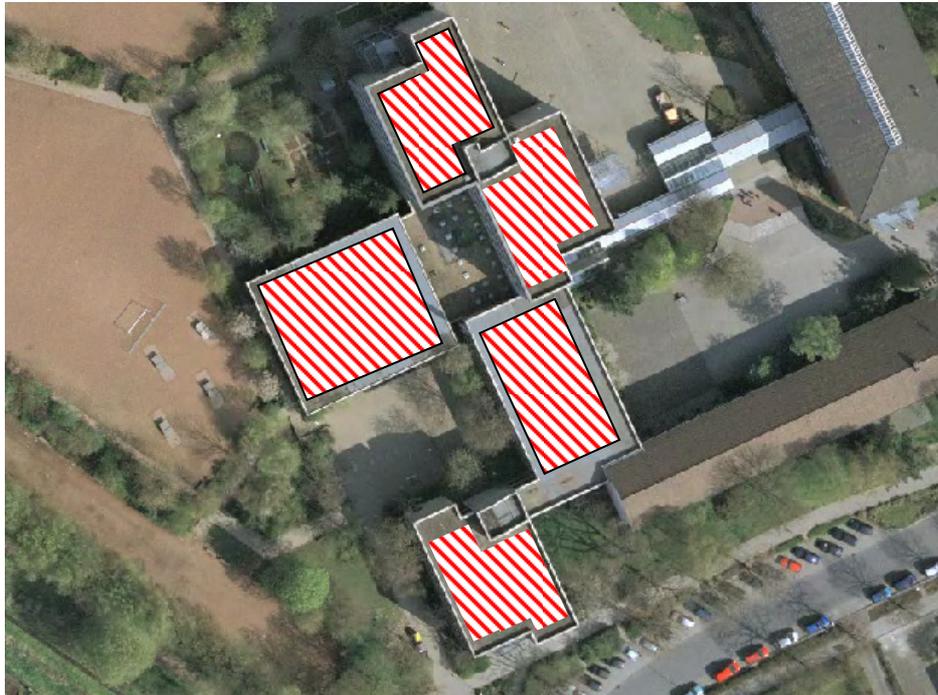


Abbildung 2: Erweiterung A - F

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4277	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bezeichnung:	Erweiterung A - F	Dachfläche:	ca. 2.800 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	8.106 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	9.463 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Sperrflächen vorhanden		<b>Bemerkungen:</b> Block C verschattet	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 2: Neubau



Abbildung 3: Neubau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4274	Dachart:	Walmdach
Geb.-Bezeichnung:	Neubau	Dachfläche:	ca. 1.000 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1990	Nutzbare Fläche:	ca. 500 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	8.106 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	Südwest/Nordost
Bruttogeschossfläche:	9.463 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	15°
<b>Bemerkungen:</b> Testanlage installiert		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> geeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Gebäude 3: Altbau



Abbildung 4: Altbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4271	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Altbau	Dachfläche:	ca. 850 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	1.961 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.094 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	45°
<b>Bemerkungen:</b> sanierungsbedürftig		<b>Bemerkungen:</b> Verschattung durch Bäume	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> Bedingt geeignet	

## Gebäude 4: Sporthalle



Abbildung 5: Sporthalle

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4272	Dachart:	Shettdach
Geb.-Bezeichnung:	Sporthalle	Dachfläche:	ca. 2.500 m <sup>2</sup>
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	0 m <sup>2</sup>
Nettogeschossfläche:	2.315 m <sup>2</sup>	Dachausrichtung:	20° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.504 m <sup>2</sup>	Dachneigung:	0°
<b>Bemerkungen:</b> Viele Sperrflächen		<b>Bemerkungen:</b> keine	
<b>Bautechn. Beurteilung:</b> ungeeignet		<b>Solartechn. Beurteilung:</b> geeignet	

## Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 3000 m<sup>2</sup>

### Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	142 kW
Jahresstromertrag	122 939 kWh/a
Vermiedene CO <sub>2</sub> Emissionen	108 584 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*