

Mont – Cenis - Gesamtschule

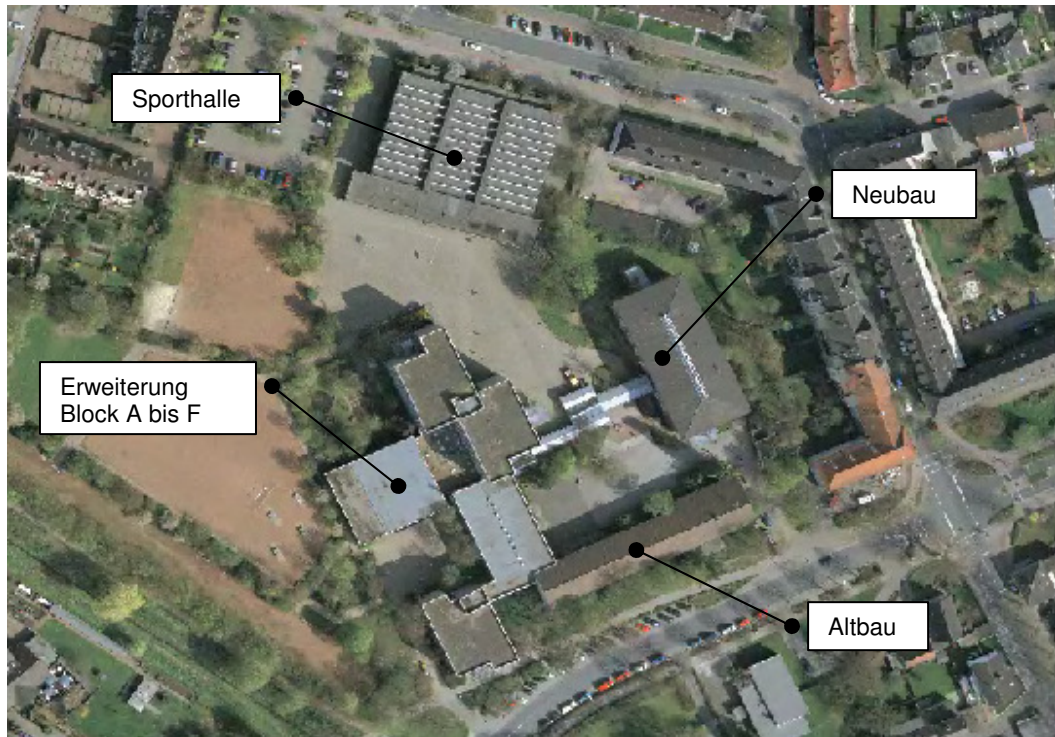


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

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

Gebäude 1: Erweiterung A – F

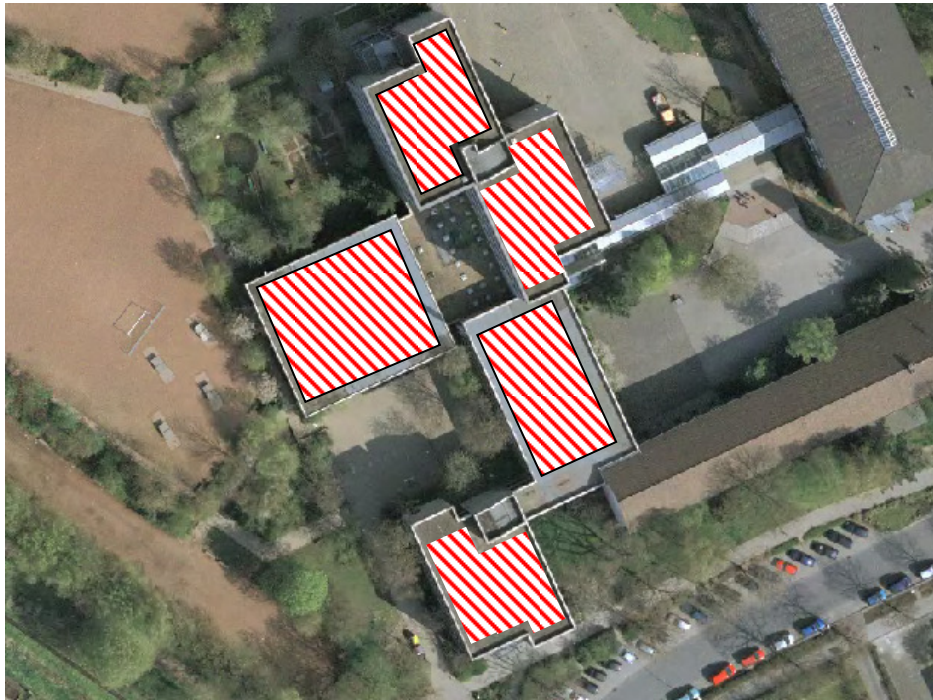


Abbildung 2: Erweiterung A - F

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

Gebäude 2: Neubau

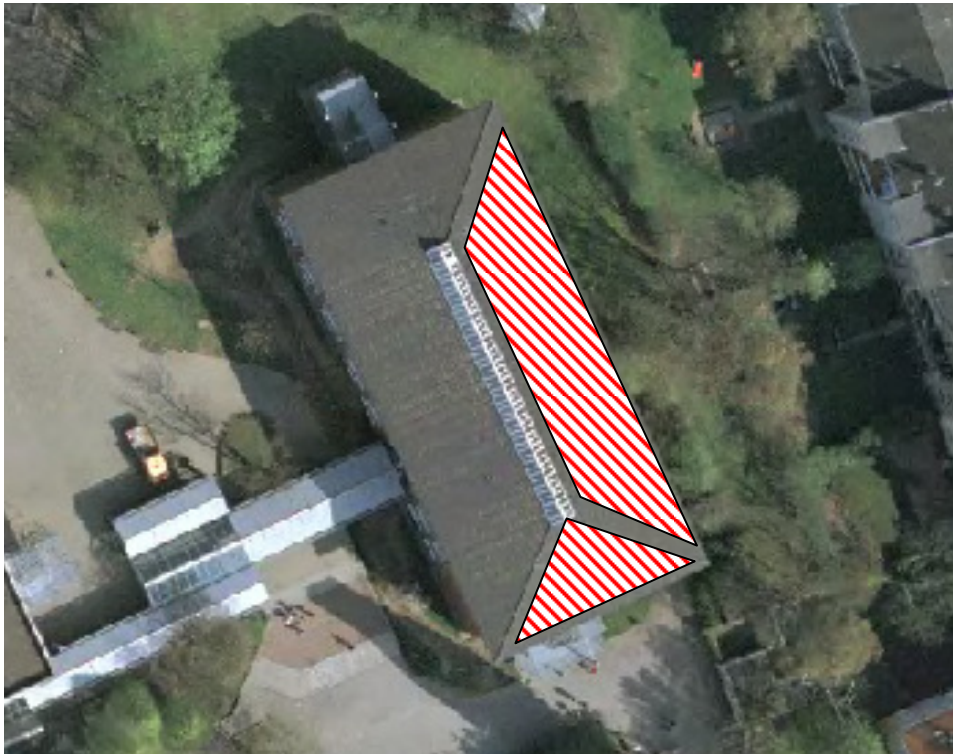


Abbildung 3: Neubau

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

Gebäude 3: Altbau



Abbildung 4: Altbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	4271	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Altbau	Dachfläche:	ca. 850 m ²
Baujahr:	1955	Nutzbare Fläche:	0 m ²
Nettogeschossfläche:	1.961 m ²	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	2.094 m ²	Dachneigung:	45°
Bemerkungen: sanierungsbedürftig		Bemerkungen: Verschattung durch Bäume	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: 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 ²
Baujahr:	1975	Nutzbare Fläche:	0 m ²
Nettogeschossfläche:	2.315 m ²	Dachausrichtung:	20° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.504 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Viele Sperrflächen		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

Geeignete Gebäude: 1, 2

Nutzbare Fläche: ca. 3000 m²

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	142 kW
Jahresstromertrag	122 939 kWh/a
Vermiedene CO ₂ 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/m²a
 - PV-Modulart: 205 Wp (Si-polykristallin), Hersteller: *Suntechpower*