

Feuerwache 2

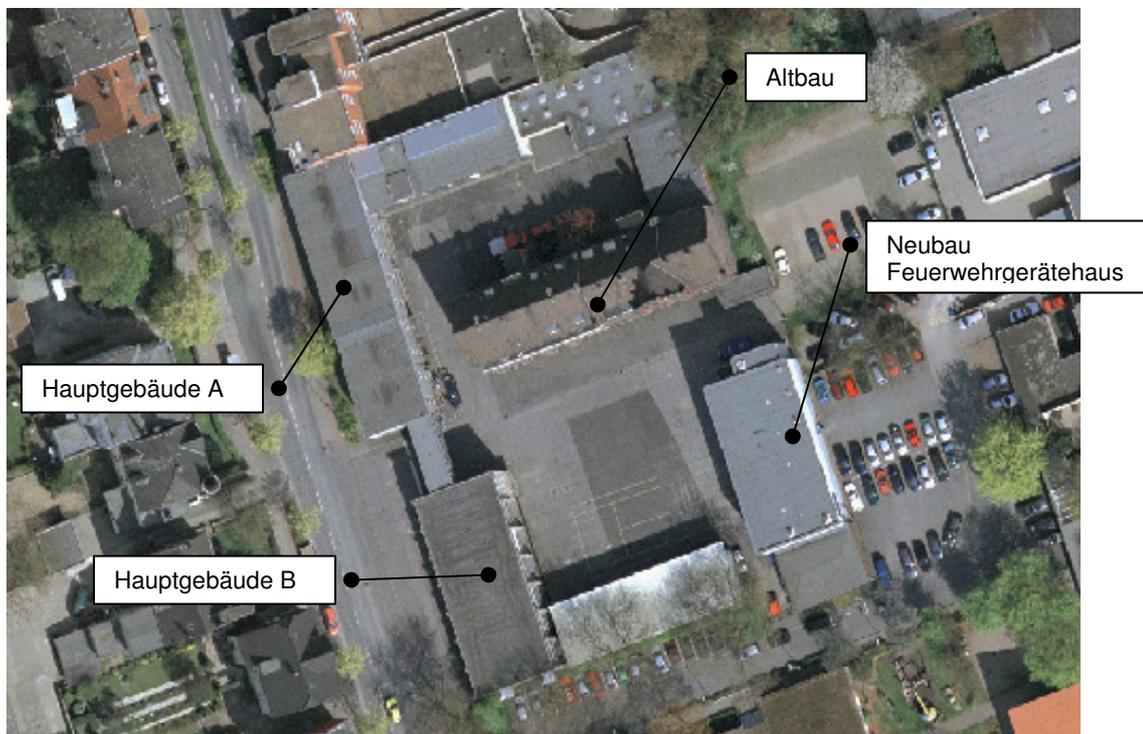


Abbildung 1: Liegenschaftsübersicht

Grunddaten Liegenschaft	
Nr. d. Liegenschaft:	1100
Adresse:	Stöckstr. 34
Bezirk:	Wanne
Baujahr:	1957, 1965, 2000
Nettogeschossfläche:	3.340 m ²
Bruttogeschossfläche:	4.935 m ²
Anz. der Gebäude:	1. Hauptgebäude (A+B) 2. Altbau 3. Neubau

Gebäude 1: Hauptgebäude A+B

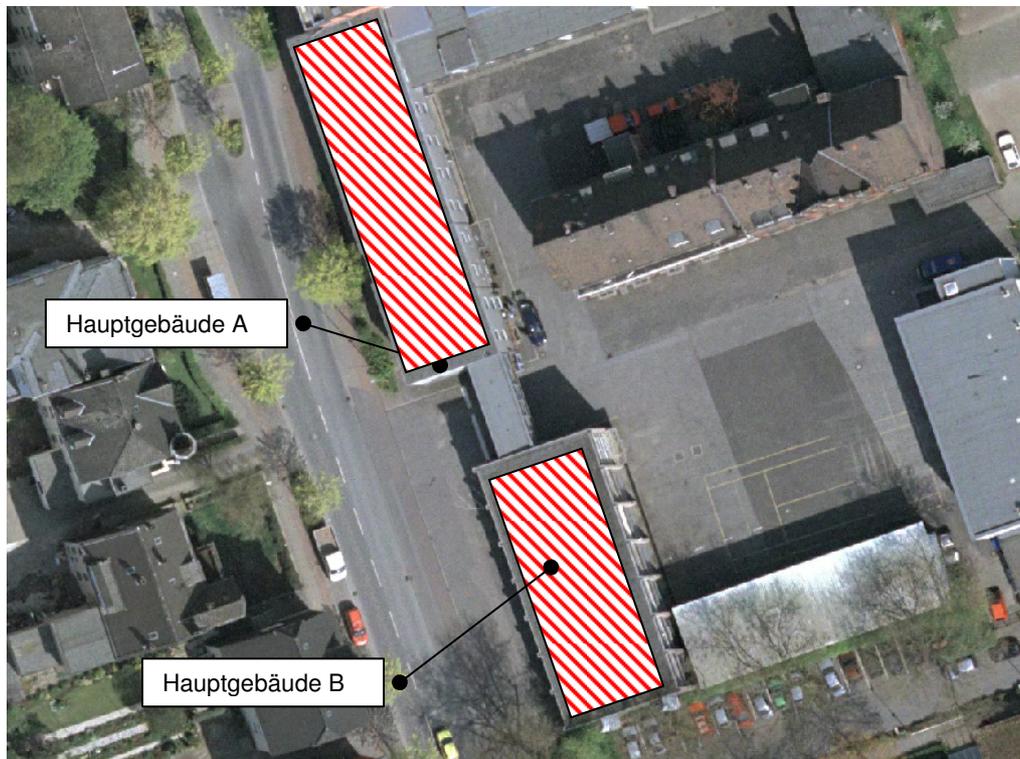


Abbildung 2: Hauptgebäude

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1101	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Hauptgebäude	Dachfläche:	ca. 950 m ²
Baujahr:	1965	Nutzbare Fläche:	ca. 900 m ²
Nettogeschossfläche:	1.903 m ²	Dachausrichtung:	15° Südwest
Bruttogeschossfläche:	2.316 m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: keine		Bemerkungen: geringe Verschattung	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Gebäude 2: Altbau

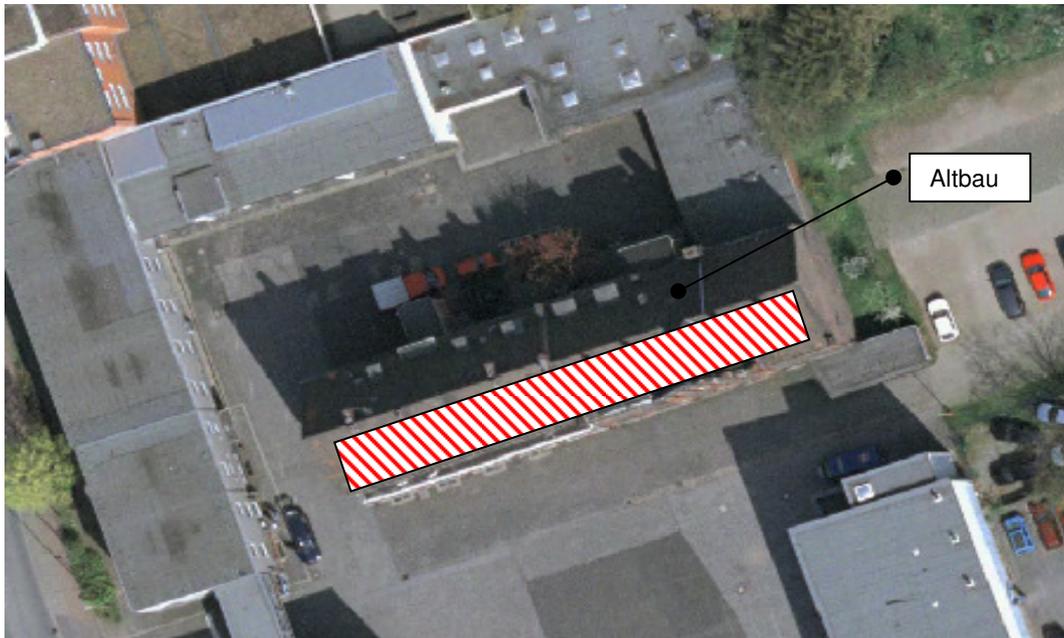


Abbildung 3: Altbau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	3292	Dachart:	Satteldach
Geb.-Bezeichnung:	Altbau	Dachfläche:	ca. 250 m ²
Baujahr:	1907	Nutzbare Fläche:	ca. 100 m ²
Nettogeschossfläche:	569 m ²	Dachausrichtung:	15° Südost
Bruttogeschossfläche:	640 m ²	Dachneigung:	60°
Bemerkungen: Gebäude steht unter Denkmalschutz, viele Sperrflächen		Bemerkungen: Dachneigung > 40°	
Bautechn. Beurteilung: ungeeignet		Solartechn. Beurteilung: bedingt	

Gebäude 3: Neubau

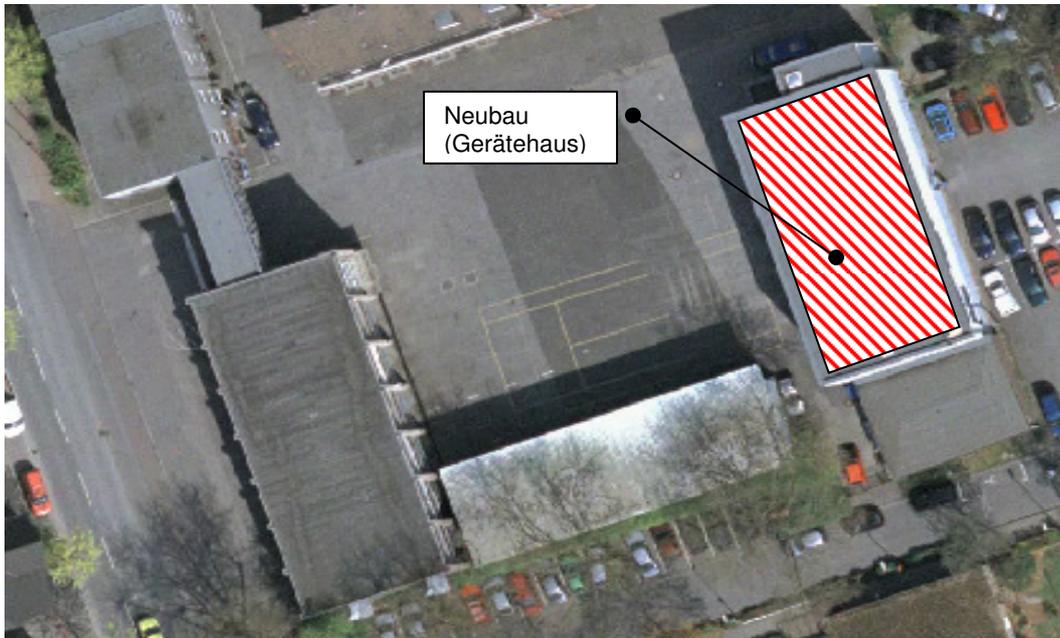


Abbildung 3: Neubau

Grunddaten Gebäude		Grunddaten Dach/Ausrichtung	
Geb.-Nr.:	1107	Dachart:	Flachdach
Geb.-Bez.:	Gerätehaus	Dachfläche:	ca. 350m ²
Baujahr:	1999	Nutzbare Fläche:	ca. 300m ²
Nettogeschossfläche:	936 m ²	Dachausrichtung:	15° Südwest
Bruttogeschossfläche:	1.052m ²	Dachneigung:	0°
Bemerkungen: Sperrflächen		Bemerkungen: keine	
Bautechn. Beurteilung: geeignet		Solartechn. Beurteilung: geeignet	

Energie- und Kostenbilanz

1. Hauptgebäude A+B (nutzbare Fläche: 900 m²)

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	37 kW
Jahresstromertrag	32075 kWh/a
Vermiedene CO ₂ Emissionen	28333 kg/a

Kostenbilanz

Investitionskosten	
Einspeisevergütung	
Amortisation	
Kapitalwert nach 20 Jahren	

2. Neubau (nutzbare Fläche: ca. 300 m²)

Energiebilanz

Leistung der PV-Anlage	13 kW
Jahresstromertrag	10 388 kWh/a
Vermiedene CO ₂ Emissionen	9157 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*