

**Photovoltaikanlage
Franz-von-Assisi-Grundschule**

Vorstellung der Konzeptplanung

Planung der Kabelwege und Leitungen

- Der prognostizierte Jahresertrag der PV-Anlage mit Speicher darf nicht höher sein als der prognostizierte EV des Gebäudes.
- Als Grundlage der Ermittlung des EV ist der gemittelte Jahresverbrauch der letzten drei Jahre heranzuziehen.
- PV-Anlagen und Batteriespeicher sind nur gemeinsam als System förderfähig
- Der Batteriespeicher darf dabei maximal eine Kapazität haben, die in kWh drei mal so groß ist wie die Nennleistung der verbundenen PV-Anlage in kWp.

Auslegung und Planung der PV-Anlage



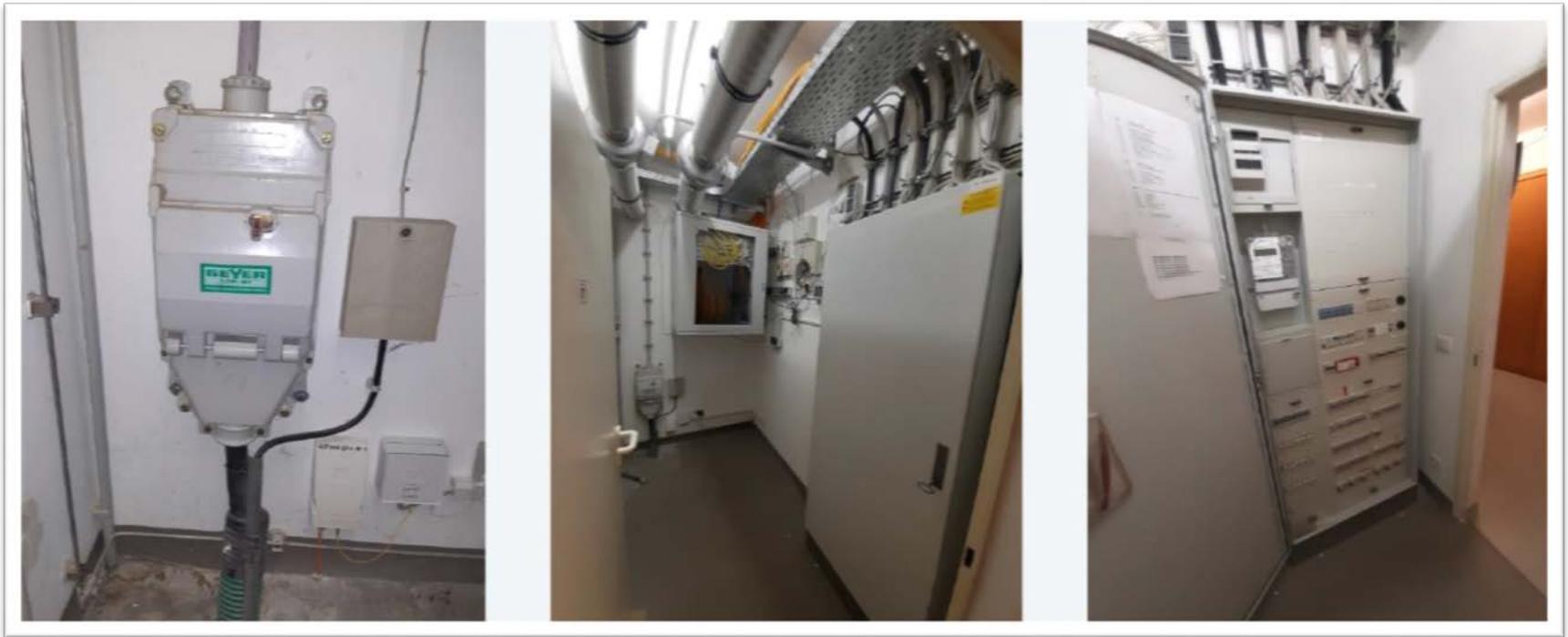
Daten PV-Anlage – Ost/Westausrichtung

Anzahl PV-Module:	60 a 420 Wp
PV-Generatorleistung:	25,2 kWp
Spez. Jahresertrag:	780 kWh/kWp
PV-Generatorenergie:	19.656 kWh/a
Eigenverbrauch:	16.000 kWh/a
Netzeinspeisung:	3.656 kWh/a
Vermiedene CO ₂ -Emmisionen:	10.000 kg/a

Standortbegehung und Aufnahmen der Gegebenheiten



Standortbegehung und Aufnahmen der Gegebenheiten



Planung der Kabelwege und Leitungen

- Die neue Zählerverteilung für die PV-Anlage wird neben der vorhandenen Hauptverteilung montiert.
- Die Wechselrichter werden im Verteilraum montiert, der Speicher kommt im Vorraum zum stehen.
- Kurze Kabelwege im Gebäude, da alle Komponenten in unmittelbarer räumlicher Nähe installiert werden.
- Aus dem Verteilraum geht es durch eine Bohrung mit den DC-Leitungen in den Außenbereich auf die Dachflächen.
- Die DC-Leitungen zu den Modulfeldern auf den Dächern 1-3 wird über die verbindende Mauer zwischen den Gebäudebauteilen verlegt.
- Die Kabelführung im Außenbereich erfolgt in Kabelrinnen mit Deckel oder in verzinkten Stahlrohren.
- Im Innenbereich erfolgt die Kabelführung in Kunststoffrohren.

Kostenschätzung

Investitionen in Euro:

PV-Anlage 25,2 kWp, inkl. Unterkonstruktion und Wechselrichter:	33.000 €
Batteriespeicher 32 - 33 kWh	25.000 €
Kabel, Leitungen und Kabelwege:	2.000 €
Unterverteilung PV-Anlage:	2.000 €
Gerüst, Absturzsicherung, Lastenaufzug:	2.000 €
<u>Inbetriebnahme und Programmierung:</u>	<u>1.000 €</u>
Summe:	65.000 €

Arbeitsschritte

Konzept: (bereits vorhanden)

Konzepterarbeitung zur Photovoltaik anhand einer Bedarfsanalyse und den örtlichen Begebenheiten.

Planung: (bereits vorhanden)

Planung der Photovoltaik unter Berücksichtigung des erarbeiteten Konzeptes und der Gebäudestatik.

Ausführungsplanung: (bereits vorhanden)

Erstellung von Ausschreibungsunterlagen zur Vergabe der baulichen Errichtung der PV-Anlage.

Ausschreibung & Auftragsvergabe: (nächster Arbeitsschritt - Ende 2022/Anfang 2023)

Anhand der erhaltenen Angebote über die Ausschreibungsunterlagen wird der Mindestbieter mit der baulichen Errichtung beauftragt.

Umsetzung: (noch ausstehender Arbeitsschritt voraussichtlich in 2023)

Installation der ausgeschriebenen PV-Anlage und anschließende Inbetriebnahme.