

 **fei**



Projektpartner

Sparkasse Bamberg

Filliale Bischberg

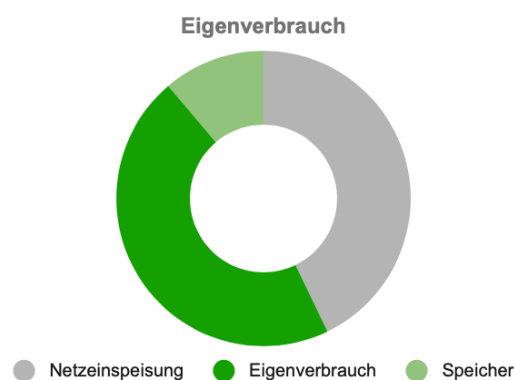
Gebäudedaten

Standort	96120 Bischberg
Dachtypologie	Satteldach
Dacheindeckung	Ziegel
Modulfläche	136 m ²
Dachausrichtung	Ost-West

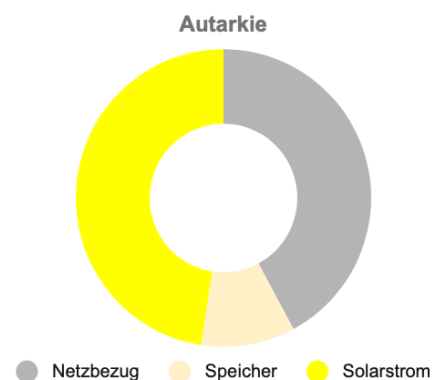
Ergebnisse der Projektierung

Daten Photovoltaikanlage	
PV-Leistung	30 kWp
Batteriespeicher	16 kWh
Jahresertrag	26.640 kWh/a
- Eigenverbrauch	15.349 kWh/a
- Netzeinspeisung	11.291 kWh/a
Eigenverbrauchsanteil	58%
CO ₂ -Einsparung	7.094 kg/a
Daten Projektpartner	
Gesamtverbrauch Gebäude	ca. 28.648 kWh/a
- gedeckt durch PV	15.349 kWh/a
- gedeckt durch Netz	13.299 kWh/a
Autarkiegrad	54%
Investitions-Konditionen	
- Investitionsvolumen	45.000 €
- Darlehenslaufzeit	12 Jahre
- Zinshöhe	4 %
Geplante Inbetriebnahme	Juni 2025

PV-Verbrauchsszenario



Gesamtverbrauch Gebäude



Technische Planung

Die folgende technische Zeichnung zeigt Lage und Positionierung der Solarmodule der PV-Anlage auf dem Gebäudedach aus der Satellitenperspektive und als 3D-Visualisierung



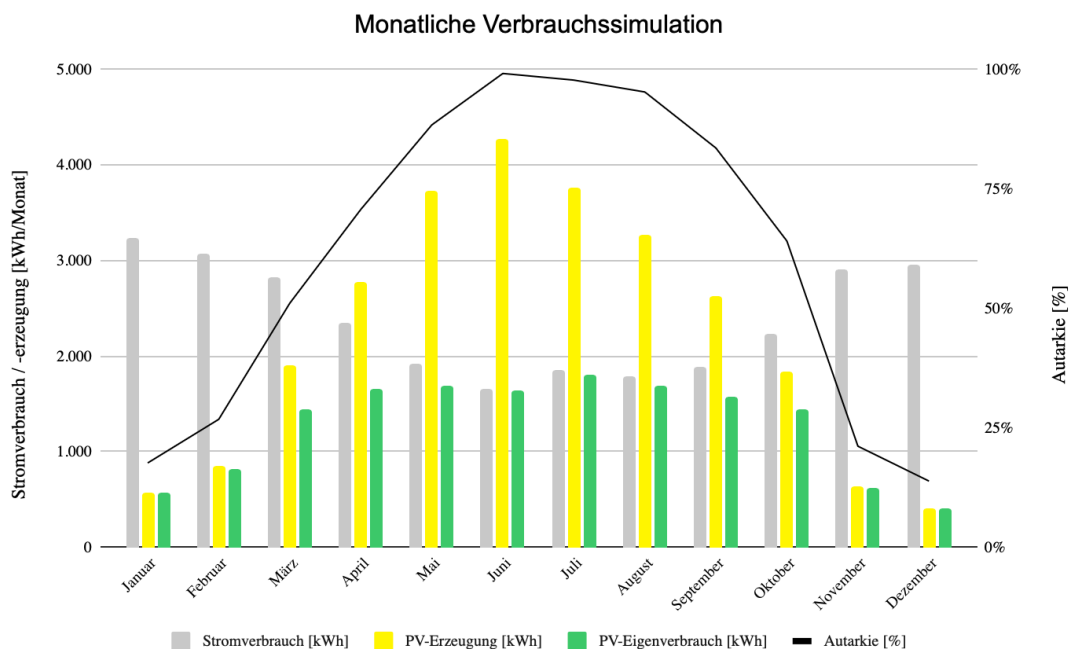
Moduldaten

Hersteller	<i>IBC Solar, Bad Staffelstein</i>
Modul	<i>Module Black 445 MS-TA1</i>
Leistung je Modul (STC)	<i>440 Wp</i>
Anstellwinkel	
Menge	<i>68 St.</i>

Eine ausführliche technische Übersicht zum Modul finden Sie in Anlage 1.

Energie- und Verbrauchssimulation

Auf Basis der Verbrauchsdaten (alternativ. Standardlastprofil) und der Leistung der projektierten PV-Anlage ergibt sich folgende monatspezifische Energiesimulation, die den stündlichen Stromverbrauch mit den schwankenden Erträgen (tages- und jahreszeitabhängig) der PV-Anlage abgleicht:



Der **PV-Eigenverbrauch** (vgl. grüne Säule) umfasst die Kilowattstunden, die unmittelbar im Gebäude verbraucht und nicht ins Netz eingespeist werden. Der **Autarkiegrad** simuliert, wie viel Prozent des aktuellen Stromverbrauchs durch die PV-Anlage gedeckt werden kann (vgl. rechte Y-Achse) und zeigt das Einsparungspotenzial beim Bezug von Netzstrom.

CO₂ Bilanz

Folgendes Diagramm zeigt die zukünftigen CO₂-Einsparungen durch die Installation der PV-Anlage. Die Einsparungen von **7.094 kg/Jahr** entsprechen aktuell einer Kompensationsleistung von:

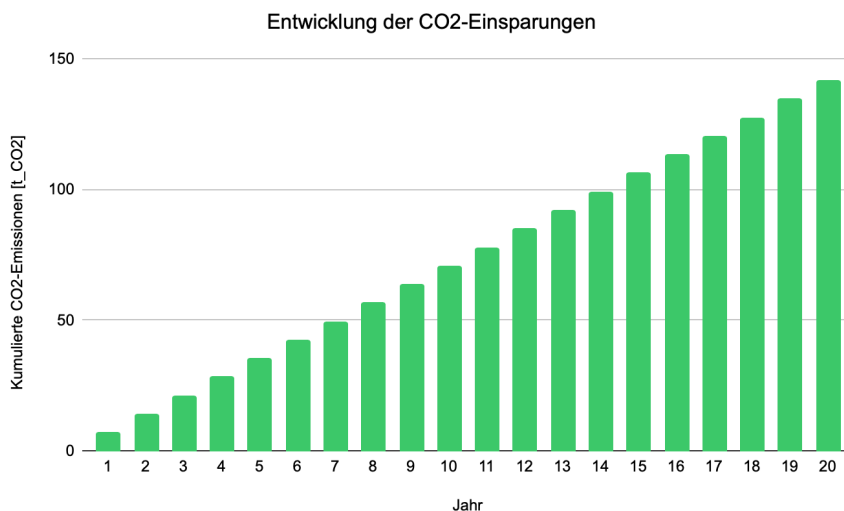


38.872 gefahrenen Kilometern

oder



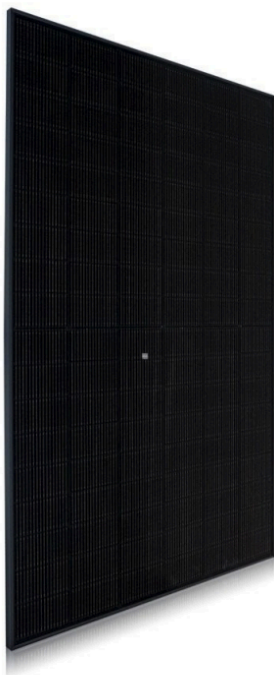
567 Bäumen



Anlage 1

IBC Module Black 440 MS-TA1

Full Black



Artikel-Nr.	2002800163	Länge [mm]	1.762
Breite [mm]	1.134	Höhe [mm]	30
GEWICHT [kg]	21	Typ DC-Anschluss	MC4
max. Systemspannung [V]	1.000	Modulwirkungsgrad [%]	22,02
Zellanzahl	108	Zelltechnologie	TOPCON
Länge der Anschlussleitung [m]	1,4	Stromstärke Strangsicherung [A]	25
Farbe Backsheet	BLACK	Rahmenfarbe	BLACK
Produktgarantie (Jahre)	25	WEEE-Registrier-Nr. DE	55734541
Moduldesign	HALF CELL	Nennleistung STC [Wp]	440
Max. Designlast Druck [N/m ²]	3.600	Max. Designlast Zug [N/m ²]	1.600
Leistung/Fläche [Wp/m ²]	220		