

Energiedienste Stuttgart GmbH

Kesselstraße 21-23

70327 Stuttgart

Ansprechpartner/in:

Saskia Oehler

Telefon: 01622956445

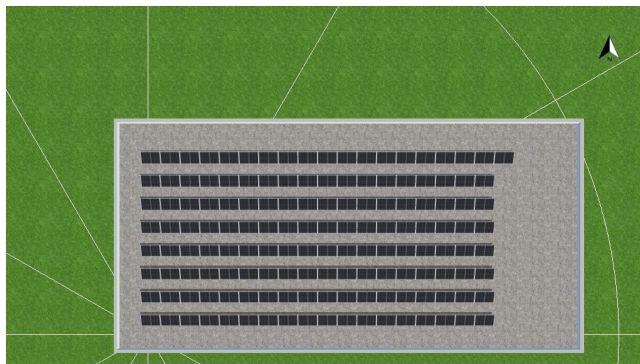
E-Mail: PlanungPV@energiedienste-stuttgart.de

Projekttitel: Ausschreibung - 30 bis 100 kWp = 65 kWp -
Flach Süd

02.02.2026

Ihre PV-Anlage von Energiedienste Stuttgart GmbH

Adresse der Anlage



Projektübersicht

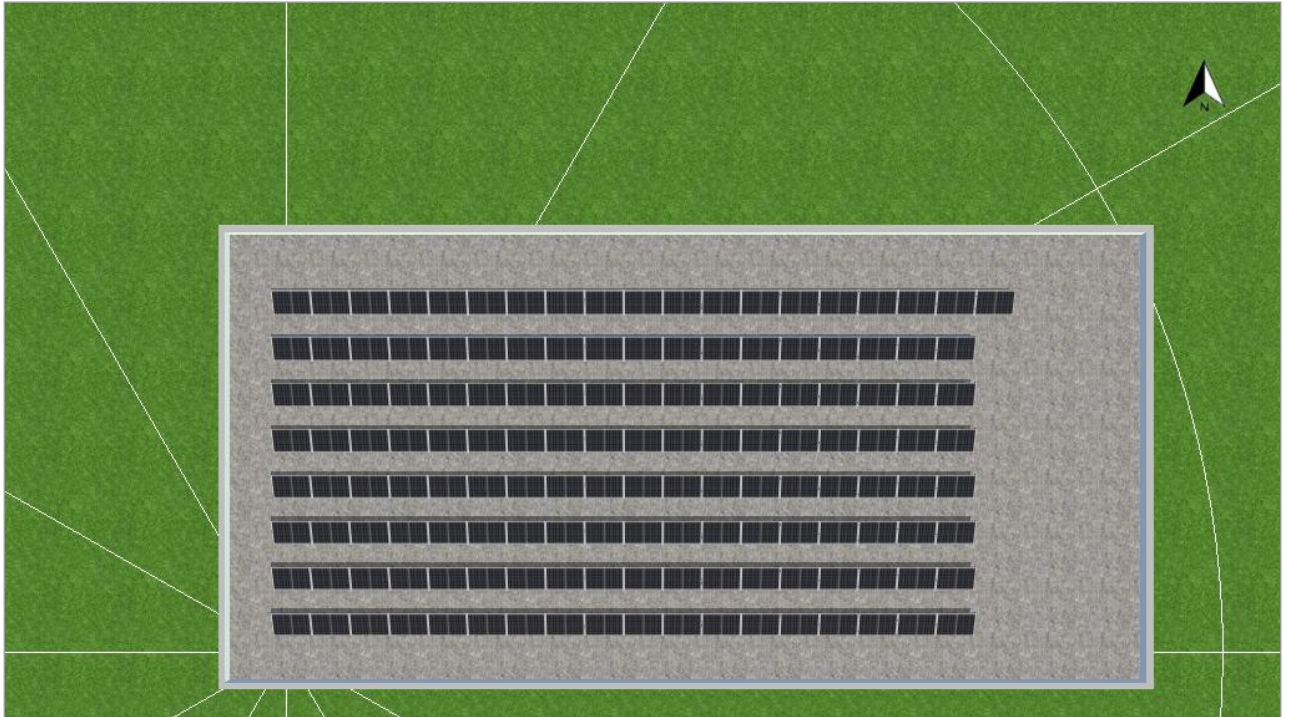


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage

Klimadaten	Stuttgart, DEU (1981 - 2010)	
Quelle der Werte	DWD	
PV-Generatorleistung	65,25 kWp	
PV-Generatorfläche	289,7 m²	
Anzahl PV-Module	145	
Anzahl Wechselrichter	1	

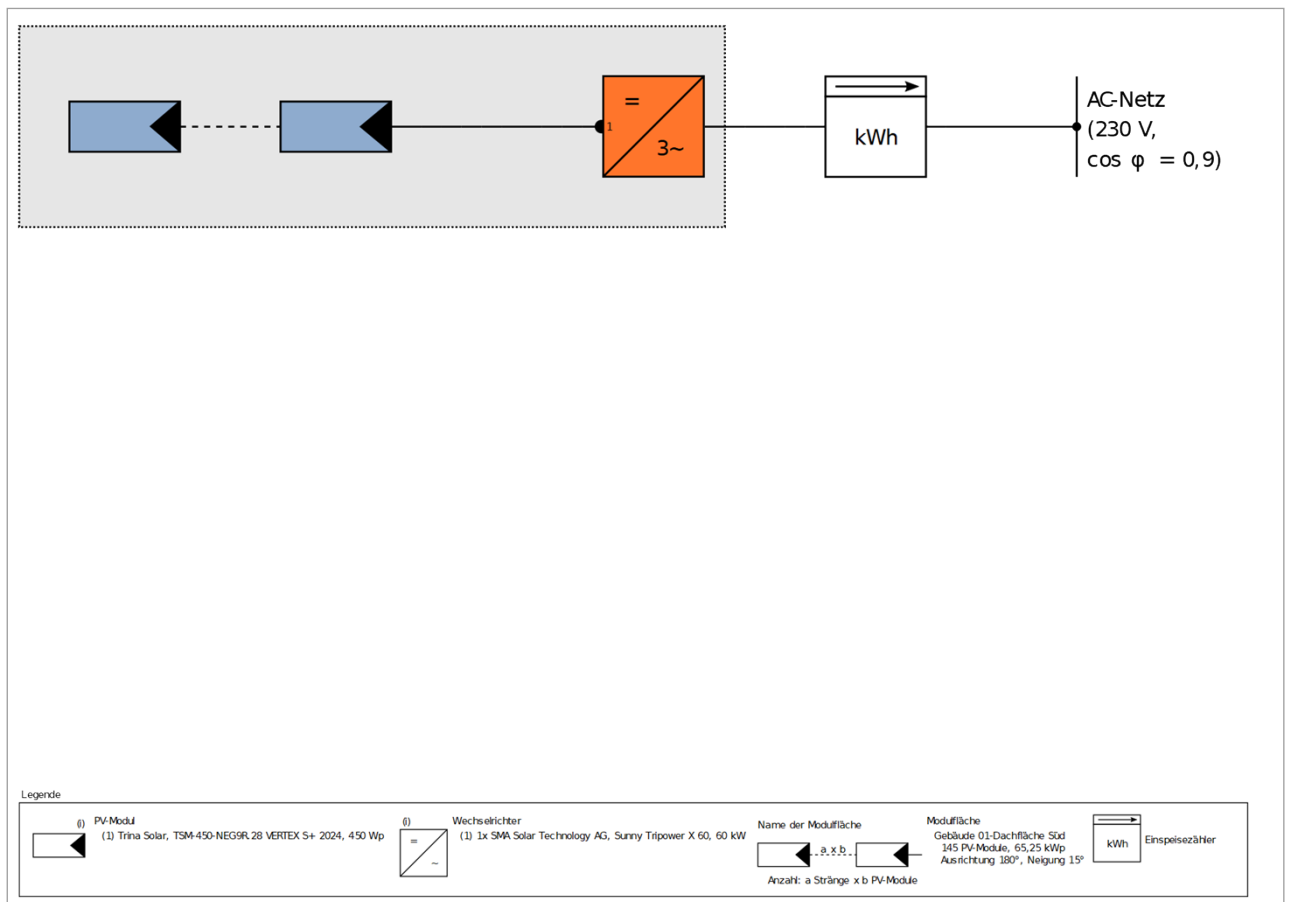


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	65,25 kWp
Spez. Jahresertrag	1.141,42 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	95,06 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,9 %
Netzeinspeisung	74.545 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	74.237 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	68 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	29.791 kg/Jahr

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung der Firma Valentin Software GmbH (PV*SOL Algorithmen) ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Solarstromanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern sowie anderer Faktoren abweichen.

Aufbau der Anlage

Überblick

Anlagendaten

Anlagenart 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Süd

PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Süd

Name	Gebäude 01-Dachfläche Süd
PV-Module	145 x TSM-450-NEG9R.28 VERTEX S+ 2024 (v2)
Hersteller	Trina Solar
Neigung	15 °
Ausrichtung	Süden 180 °
Einbausituation	Aufgeständert - Dach
PV-Generatorfläche	289,7 m ²



Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Süd

Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 01-Dachfläche Süd
Wechselrichter 1	
Modell	Sunny Tripower X 60 (v1)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,8 %
Verschaltung	MPP 1: 3 x 11
	MPP 2: 2 x 14
	MPP 3: 2 x 14
	MPP 4: 2 x 14
	MPP 5: 2 x 14

AC-Netz

AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 0,9

Simulationsergebnisse

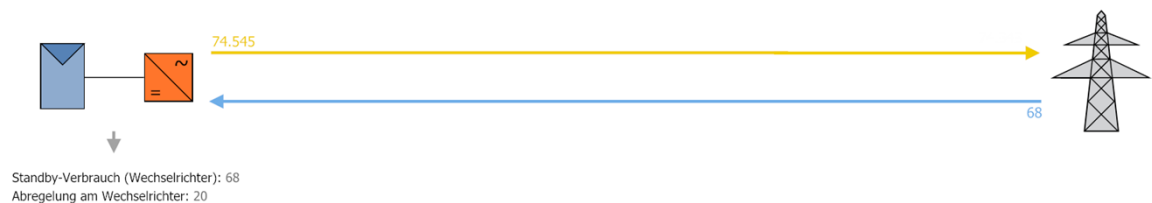
Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	65,25 kWp
Spez. Jahresertrag	1.141,42 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	95,06 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,9 %
Netzeinspeisung	74.545 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	74.237 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	68 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	29.791 kg/Jahr

Energiefluss-Grafik

Projekt: Ausschreibung - 30 bis 100 kWp = 65 kWp - Flach Süd



Alle Werte in kWh
 Kleine Abweichungen in den Summen können durch Rundung entstehen
 created with PV*SOL

Abbildung: Energiefluss

Ergebnisse pro Modulfläche

Gebäude 01-Dachfläche Süd

PV-Generatorleistung	65,25 kWp
PV-Generatorfläche	289,73 m ²
Globalstrahlung auf Modul	1200,69 kWh/m ²
Globalstrahlung auf Modul ohne Reflexion	1200,69 kWh/m ²
Anlagennutzungsgrad (PR)	95,15 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	74545,49 kWh/Jahr
Spez. Jahresertrag	1142,46 kWh/kWp

Pläne und Stückliste

Übersichtsplan

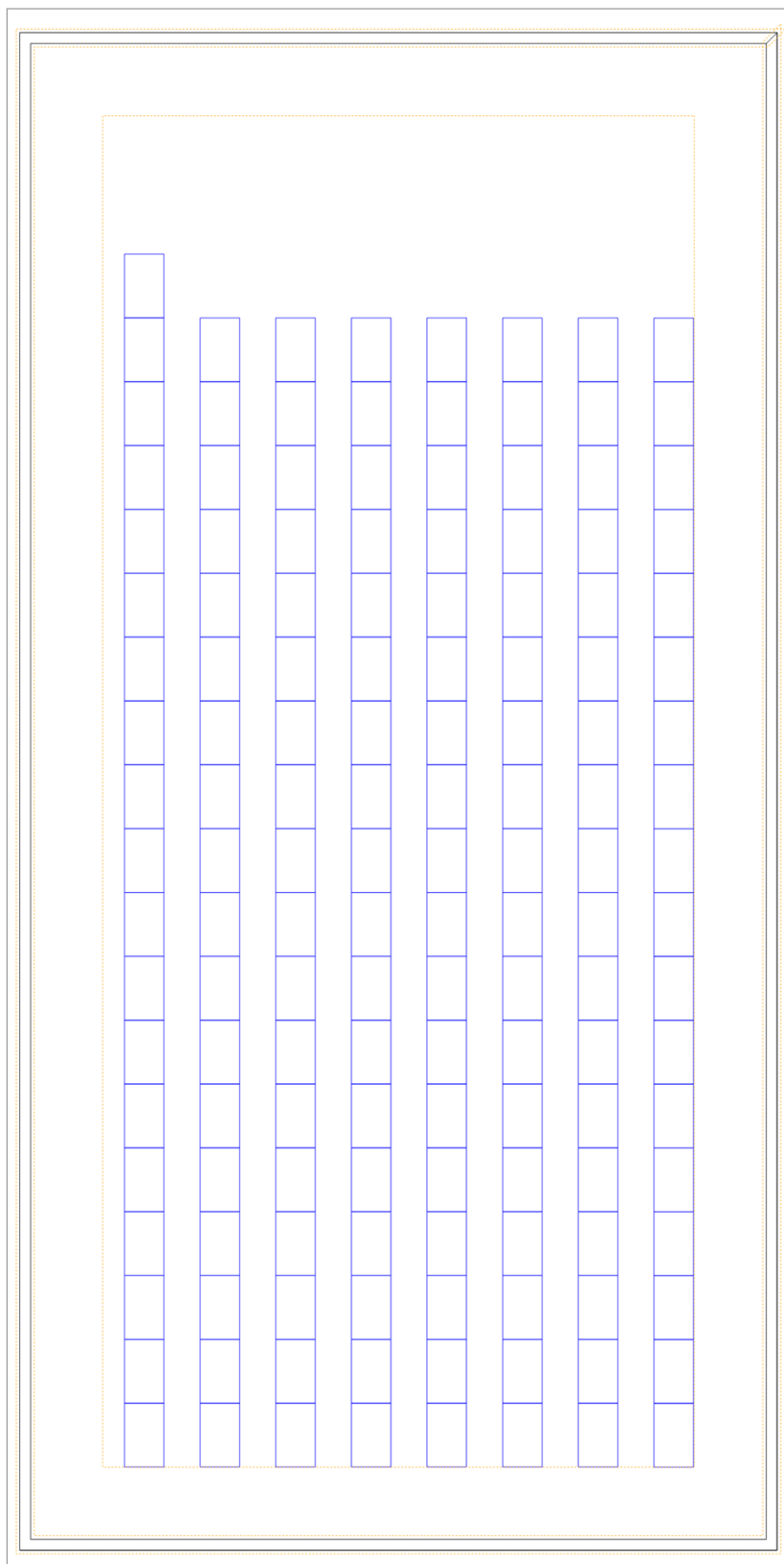


Abbildung: Übersichtsplan

Stückliste

Stückliste

#	Typ	Artikelnummer	Hersteller	Name	Menge	Einheit
1	PV-Modul		Trina Solar	TSM-450-NEG9R.28 VERTEX S+ 2024	145	Stück
2	Wechselrichter		SMA Solar Technology AG	Sunny Tripower X 60	1	Stück
3	Komponenten			Einspeisezähler	1	Stück