

Energiedienste Stuttgart GmbH

Kesselstraße 21-23

70327 Stuttgart

Ansprechpartner/in:

Saskia Oehler

Telefon: 01622956445

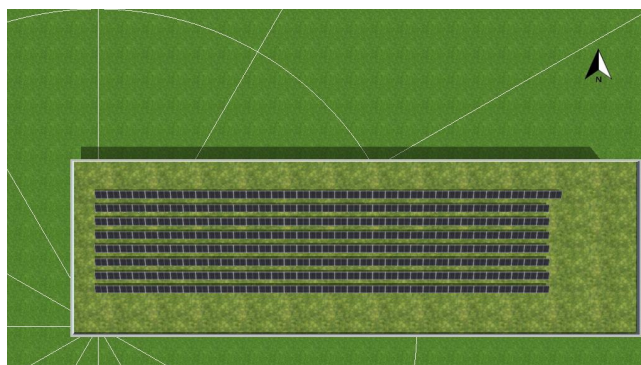
E-Mail: PlanungPV@energiedienste-stuttgart.de

Projekttitel: Ausschreibung - ab 100 kWp = 130,05 kWp -
Grün Süd

02.02.2026

Ihre PV-Anlage von Energiedienste Stuttgart GmbH

Adresse der Anlage



Projektübersicht

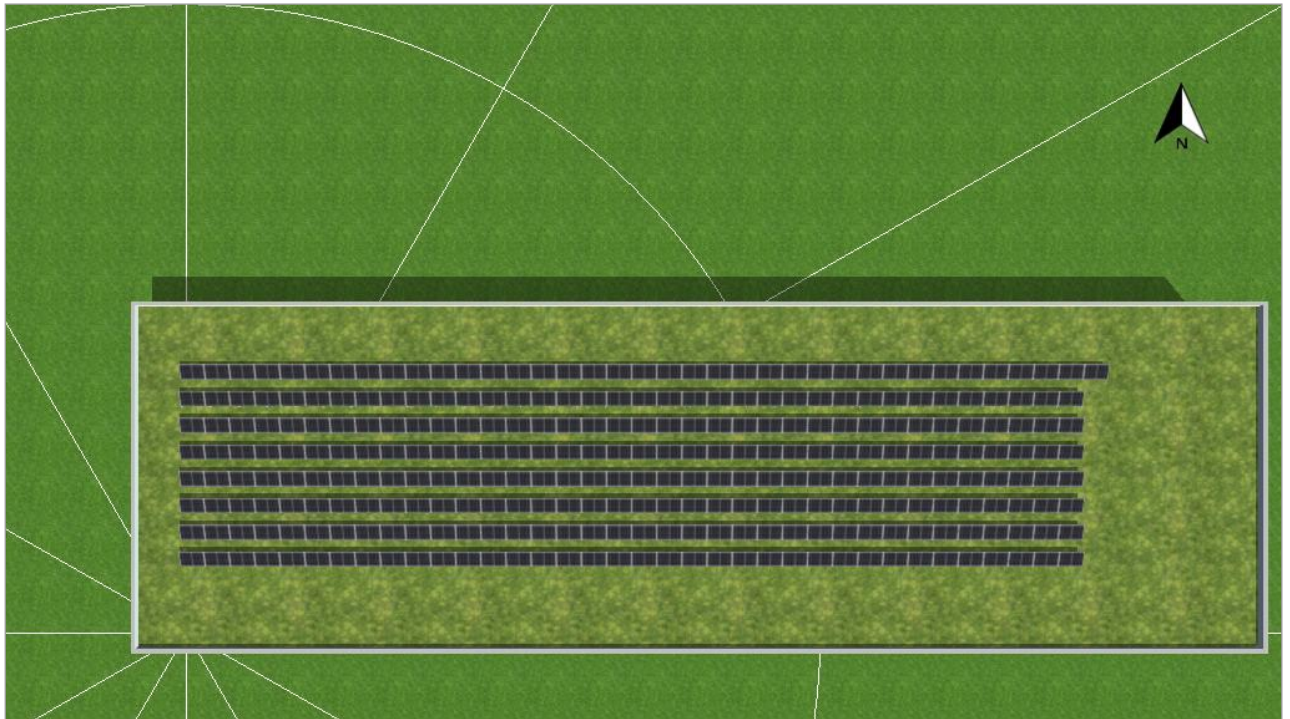


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage

Klimadaten	Stuttgart, DEU (1981 - 2010)
Quelle der Werte	DWD
PV-Generatorleistung	130,05 kWp
PV-Generatorfläche	577,5 m²
Anzahl PV-Module	289
Anzahl Wechselrichter	1

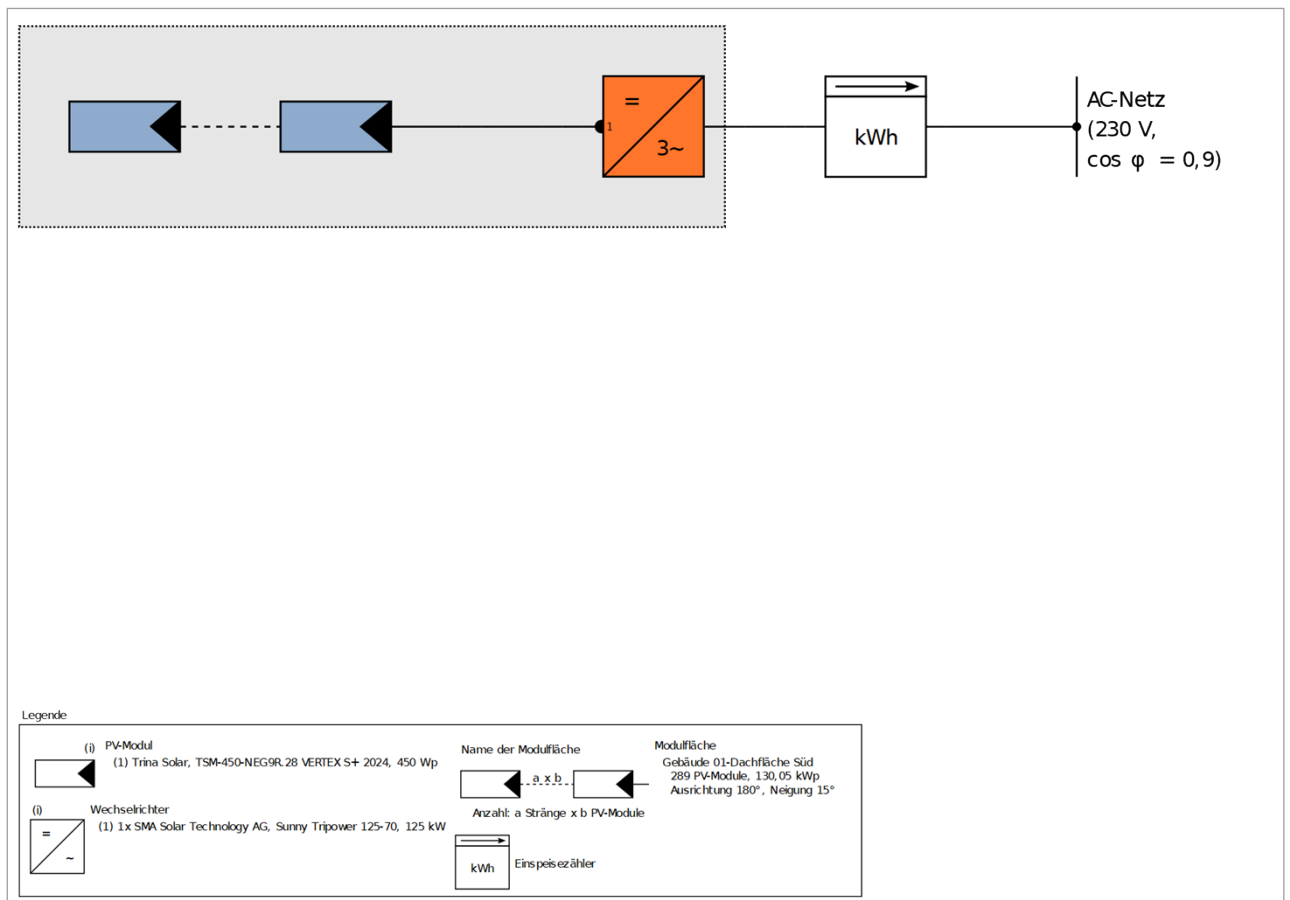


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	130,05 kWp
Spez. Jahresertrag	1.130,48 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	93,79 %
Ertragsminderung durch Abschattung	2,8 %
Netzeinspeisung	147.041 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	146.431 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	23 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	58.807 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	289 x TSM-450-NEG9R.28 VERTEX S+ 2024 (v2)
Hersteller	Trina Solar
Neigung	15 °
Ausrichtung	Süden 180 °
Einbausituation	Aufgeständert - Dach
PV-Generatorfläche	577,5 m²

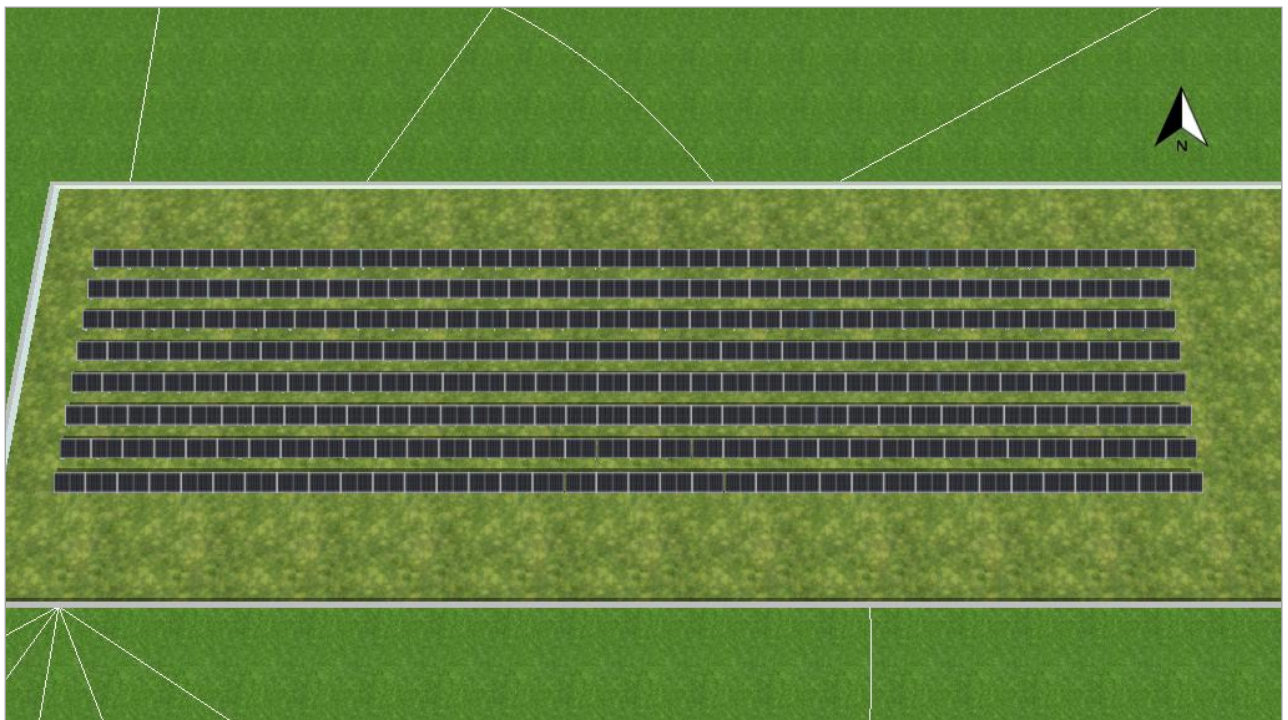


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Süd

Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 01-Dachfläche Süd
Wechselrichter 1	
Modell	Sunny Tripower 125-70 (v1)
Hersteller	SMA Solar Technology AG
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	115,6 %
Verschaltung	MPP 1: 2 x 13
	MPP 2: 2 x 13
	MPP 3: 2 x 13
	MPP 4: 2 x 13
	MPP 5: 2 x 13
	MPP 6: 2 x 13
	MPP 7: 2 x 13
	MPP 8: 2 x 13
	MPP 9: 2 x 13
	MPP 10: 2 x 12
	MPP 11: 2 x 9
	MPP 12: 1 x 13

AC-Netz

AC-Netz

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

Simulationsergebnisse

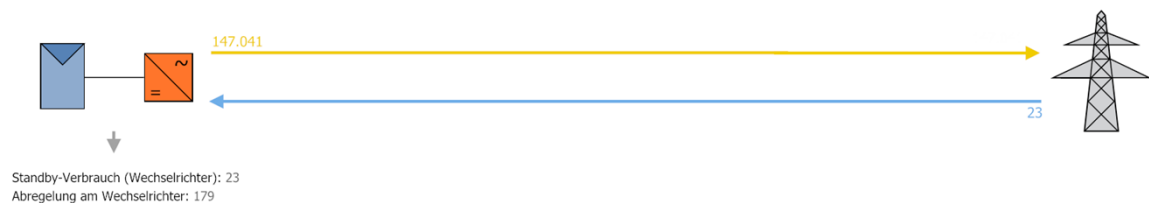
Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	130,05 kWp
Spez. Jahresertrag	1.130,48 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	93,79 %
Ertragsminderung durch Abschattung	2,8 %
Netzeinspeisung	147.041 kWh/Jahr
Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	146.431 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	23 kWh/Jahr
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	58.807 kg/Jahr

Energiefluss-Grafik

Projekt: Ausschreibung - ab 100 kWp = 130,05 kWp - Grün 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	130,05 kWp
PV-Generatorfläche	577,45 m ²
Globalstrahlung auf Modul	1205,34 kWh/m ²
Globalstrahlung auf Modul ohne Reflexion	1205,34 kWh/m ²
Anlagennutzungsgrad (PR)	93,80 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	147040,95 kWh/Jahr
Spez. Jahresertrag	1130,65 kWh/kWp

Pläne und Stückliste

Übersichtsplan

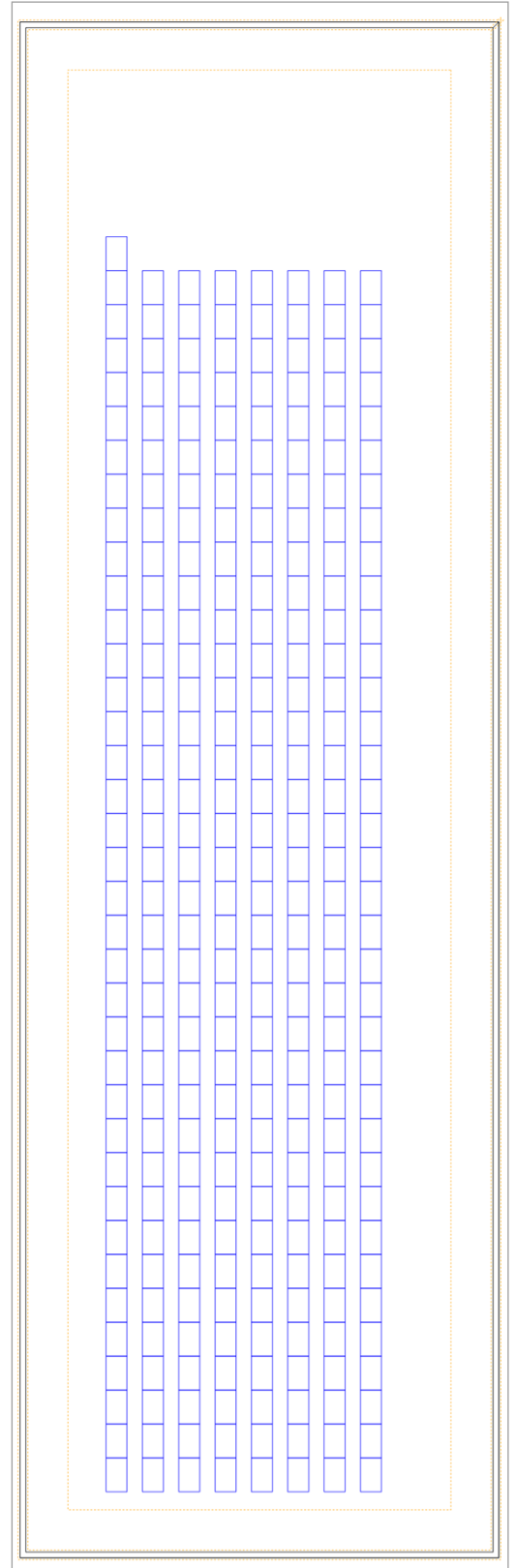


Abbildung: Übersichtsplan

Stückliste

Stückliste

#	Typ	Artikelnummer	Hersteller	Name	Menge	Einheit
1	PV-Modul		Trina Solar	TSM-450-NEG9R.28 VERTEX S+ 2024	289	Stück
2	Wechselrichter		SMA Solar Technology AG	Sunny Tripower 125- 70	1	Stück
3	Komponenten			Einspeisezähler	1	Stück