

agiltec GmbH
Leigruppenstrasse 7
8932 Mettmenstetten
Schweiz

Ansprechpartner/in:
Roland Beringer
Telefon: +41 76 345 11 11
E-Mail: r.beringer@agiltec.ch

Kundennr.: 123456
Projekttitel: Gebäude mit Satteldach
Angebotsnr.: 2023-1111

05.01.2023

-
Petra Beispiel
Feldweg 77
9999 Musterhausen

Ihre PV-Anlage von agiltec GmbH

Adresse der Anlage

Feldweg 77
9999 Musterhausen



Projektbeschreibung:

PV-SOL Muster-Bericht PV-Check Basic. Die Daten sind beispielhaft aber entsprechen keinem realen Gebäude.

Projektübersicht



Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Waedenswil, CHE (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1
PV-Generatorleistung	24.96 kWp
PV-Generatorfläche	161.0 m ²
Anzahl PV-Module	96
Anzahl Wechselrichter	4

Gebäude mit Satteldach

agiltec GmbH
Angebotsnummer: 2023-1111

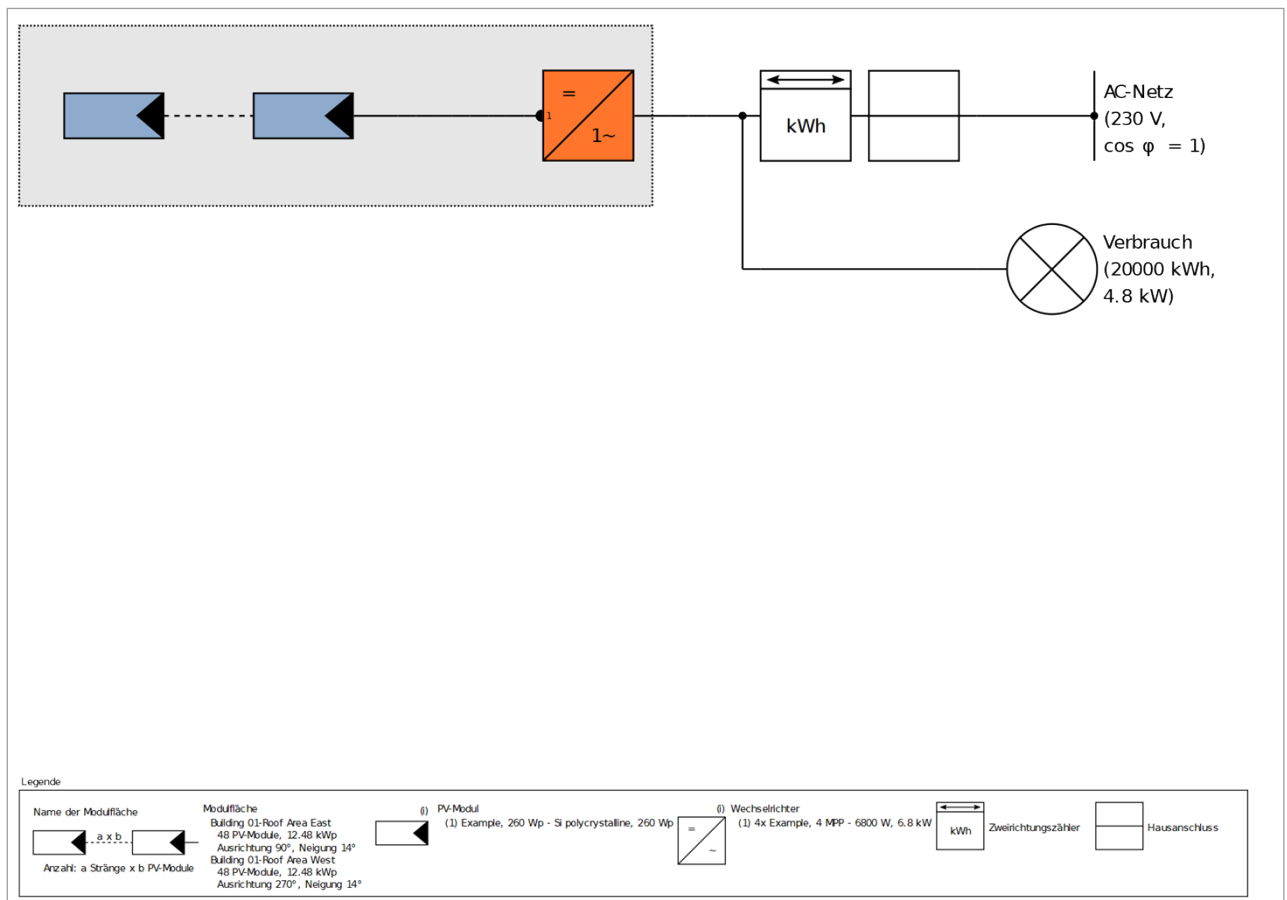


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	24.96 kWp
Spez. Jahresertrag	915.60 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	80.26 %
Ertragsminderung durch Abschattung	5.6 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	22'855 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	8'438 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	14'416 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	36.9 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	10'741 kg/Jahr
Autarkiegrad	42.2 %

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

Modulflächen

1. Modulfläche - Building 01-Roof Area East

PV-Generator, 1. Modulfläche - Building 01-Roof Area East

Name	Building 01-Roof Area East
PV-Module	48 x 260 Wp - Si polycrystalline (v2)
Hersteller	Example
Neigung	14 °
Ausrichtung	Osten 90 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	80.5 m ²

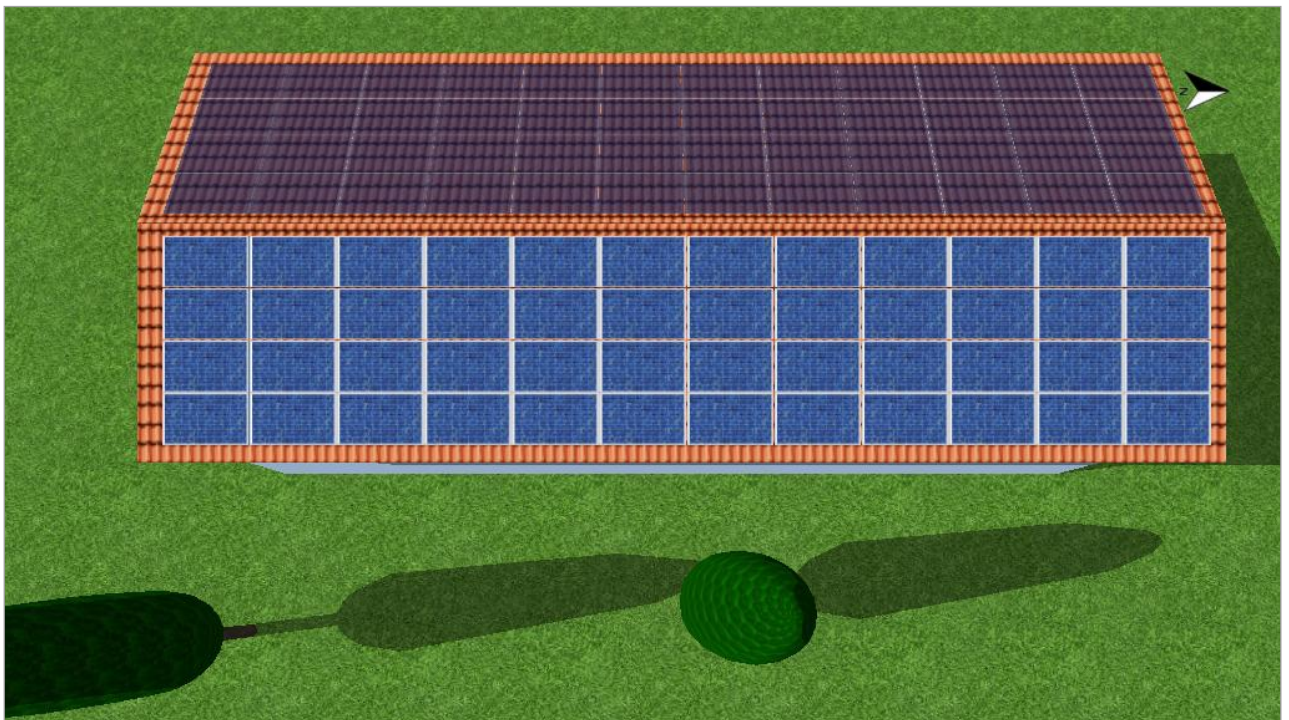


Abbildung: 1. Modulfläche - Building 01-Roof Area East

2. Modulfläche - Building 01-Roof Area West

PV-Generator, 2. Modulfläche - Building 01-Roof Area West

Name	Building 01-Roof Area West
PV-Module	48 x 260 Wp - Si polycrystalline (v2)
Hersteller	Example
Neigung	14 °
Ausrichtung	Westen 270 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	80.5 m ²

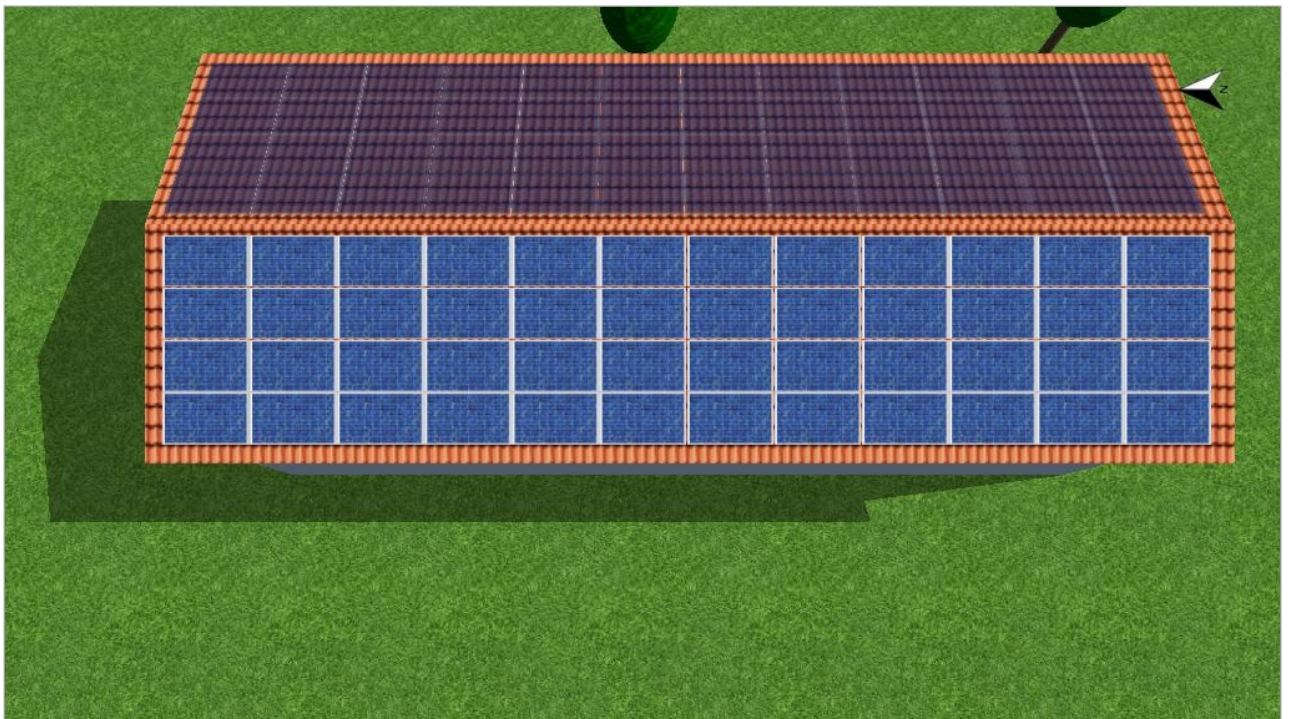


Abbildung: 2. Modulfläche - Building 01-Roof Area West

AC-Netz

AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 1

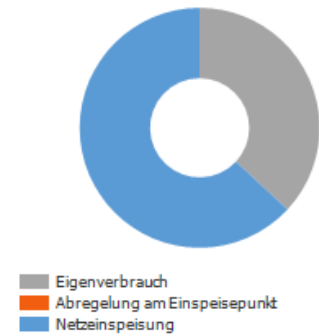
Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	24.96 kWp
Spez. Jahresertrag	915.60 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	80.26 %
Ertragsminderung durch Abschattung	5.6 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	22'855 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	8'438 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	14'416 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	36.9 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	10'741 kg/Jahr

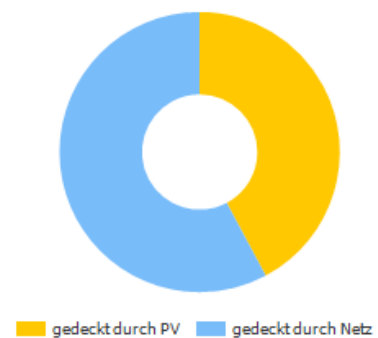
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Verbraucher

Verbraucher	20'000 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	1 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	20'001 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	8'438 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	11'563 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	42.2 %

Gesamtverbrauch

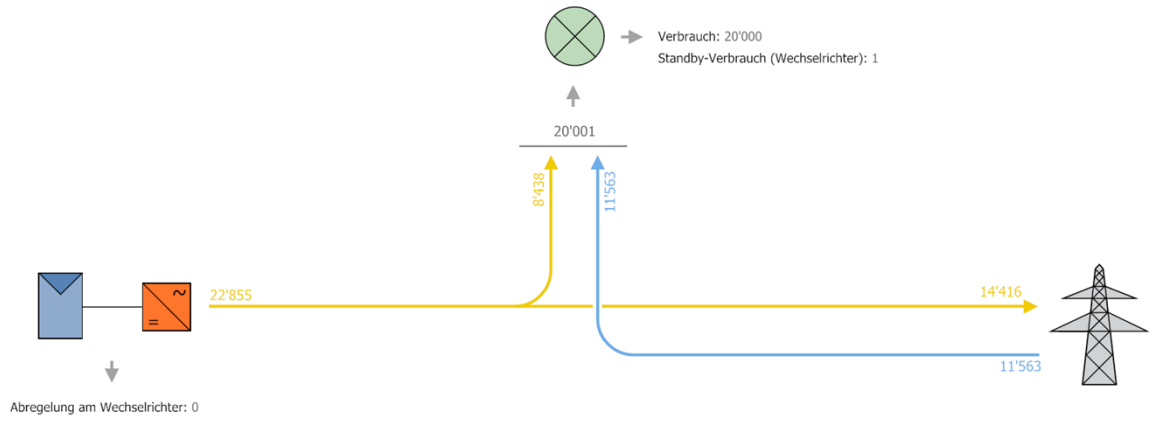


Autarkiegrad

Gesamtverbrauch	20'001 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	11'563 kWh/Jahr
Autarkiegrad	42.2 %

Energiefluss-Grafik

Projekt: Gebäude mit Satteldach



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

Abbildung: Energiefluss

Gebäude mit Satteldach

agiltec GmbH
Angebotsnummer: 2023-1111

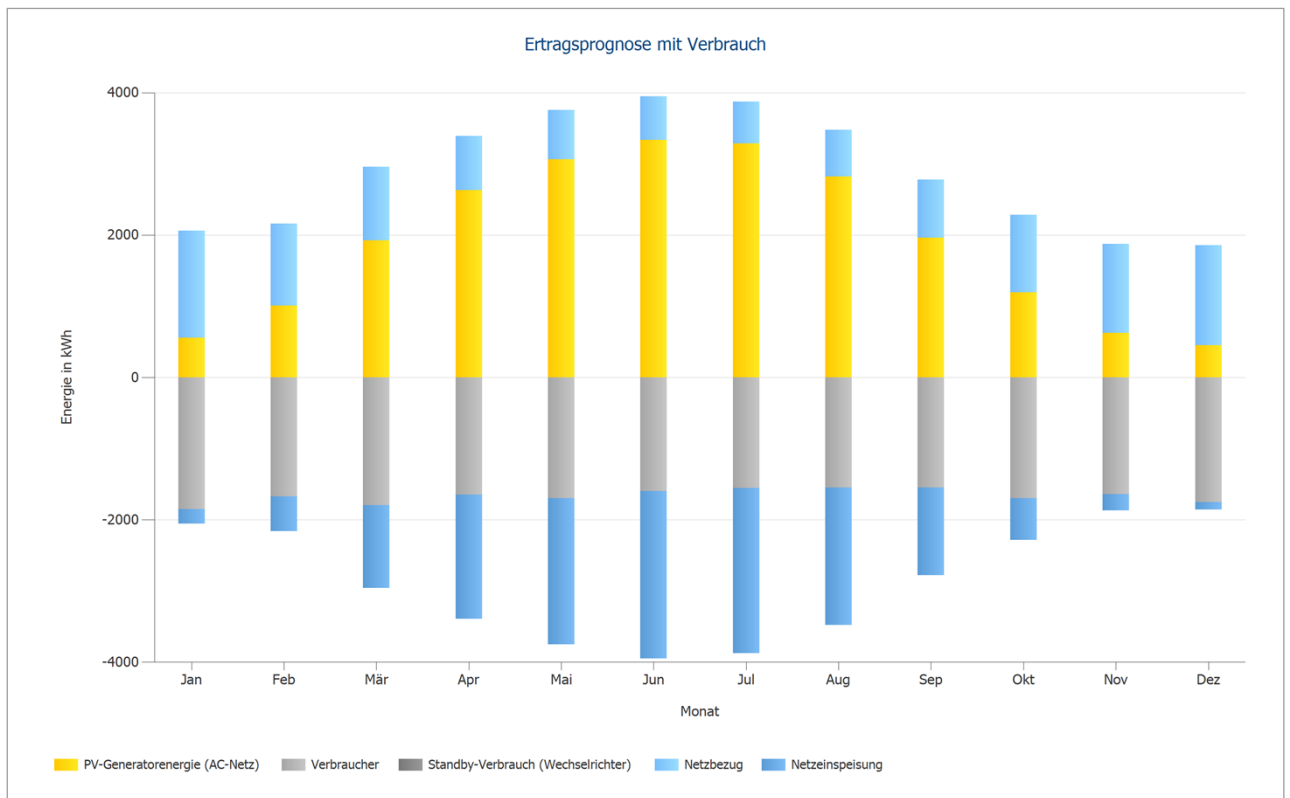


Abbildung: Ertragsprognose mit Verbrauch

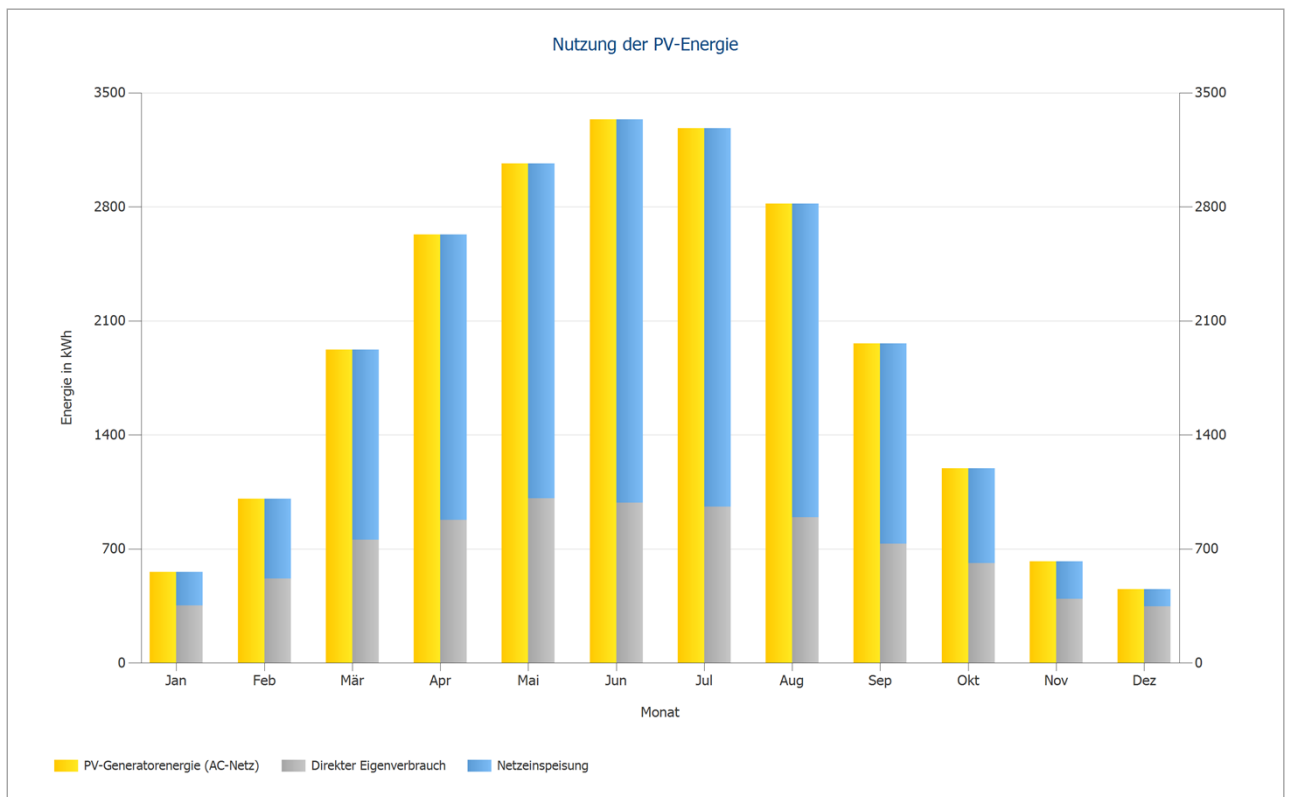
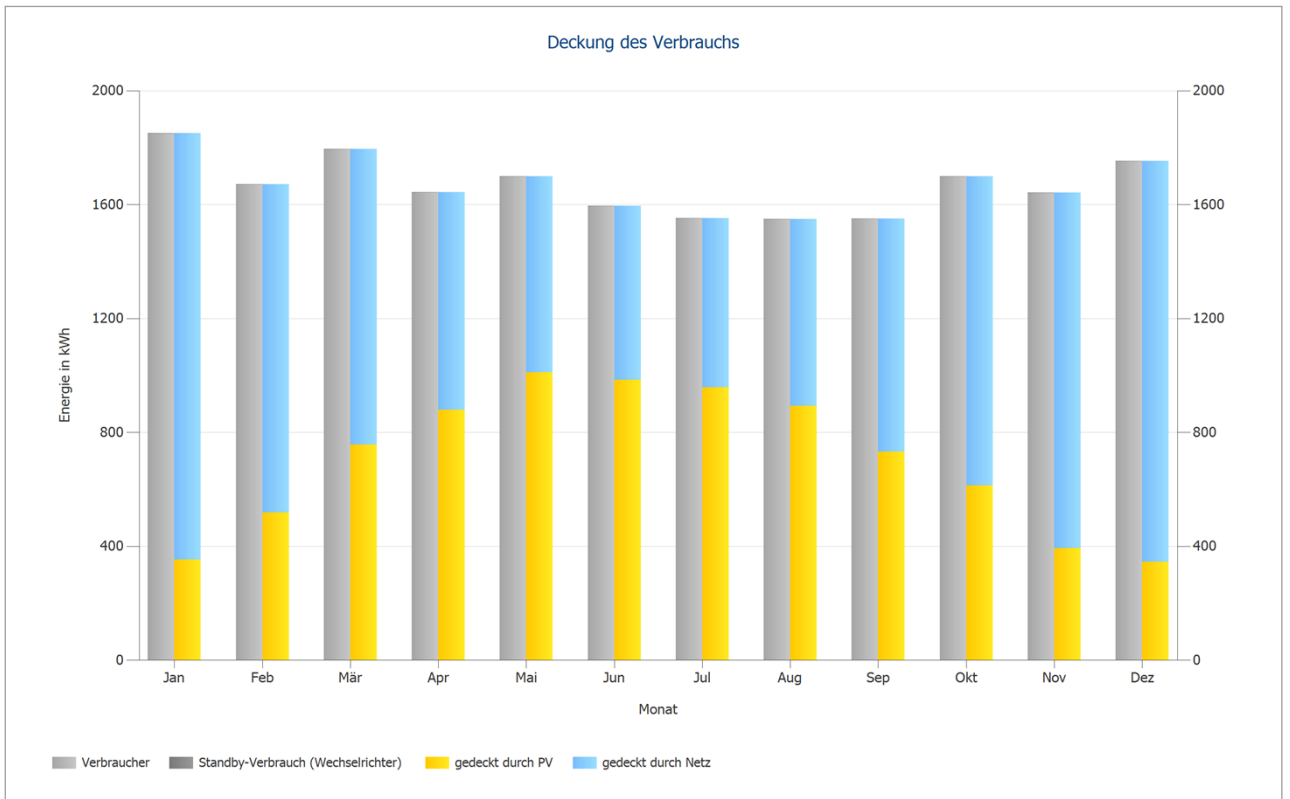


Abbildung: Nutzung der PV-Energie

Gebäude mit Satteldach

agiltec GmbH
Angebotsnummer: 2023-1111



Wirtschaftlichkeitsanalyse

Überblick

Anlagendaten

Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	14'383 kWh/Jahr
PV-Generatorleistung	25 kWp
Inbetriebnahme der Anlage	01.04.2023
Betrachtungszeitraum	25 Jahre
Kapitalzins	0 %

Wirtschaftliche Kenngrößen

Gesamtkapitalrendite	6.27 %
Kumulierter Cashflow	50'090.70 CHF
Amortisationsdauer	12.9 Jahre
Stromgestehungskosten	0.0924 CHF/kWh

Zahlungsübersicht

spezifische Investitionskosten	2'200.00 CHF/kWp
Investitionskosten	54'912.00 CHF
Einmalzahlungen	0.00 CHF
Förderungen	9'984.00 CHF
Jährliche Kosten	384.38 CHF/Jahr
Sonstige Erlöse oder Einsparungen	0.00 CHF/Jahr

Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	1'794.42 CHF/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	1'766.17 CHF/Jahr

EKZ - Gebäudeanlage

Gültigkeit	01.03.2022 - 28.02.2047
Spezifische Einspeisevergütung	0.124 CHF/kWh
Einspeisevergütung	1794.4201 CHF/Jahr
Preisänderungsfaktor Einspeisevergütung	2.00 %/Jahr

Mix+400F 2023 (EKZ)

Arbeitspreis	0.21 CHF/kWh
Preisänderungsfaktor Arbeitspreis	2 %/Jahr

Gebäude mit Satteldach

agiltec GmbH
Angebotsnummer: 2023-1111

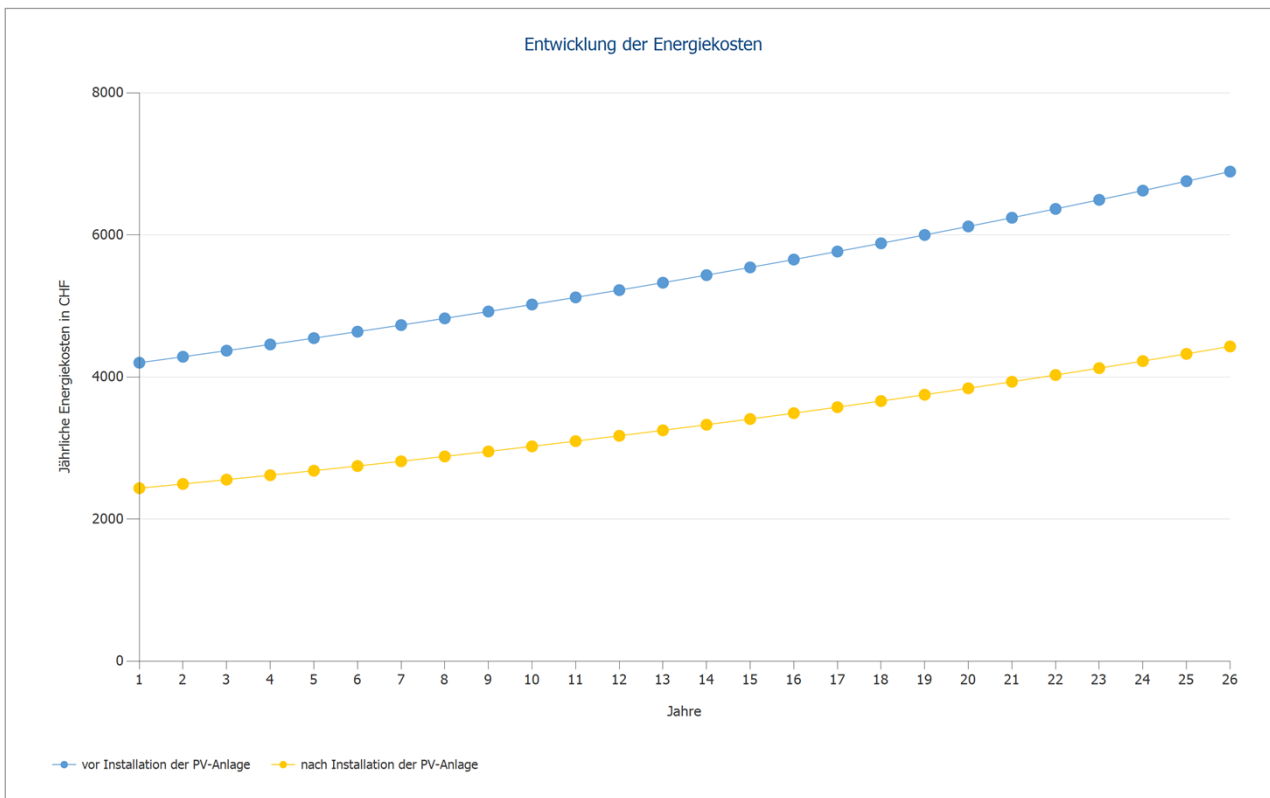


Abbildung: Entwicklung der Energiekosten

Cashflow

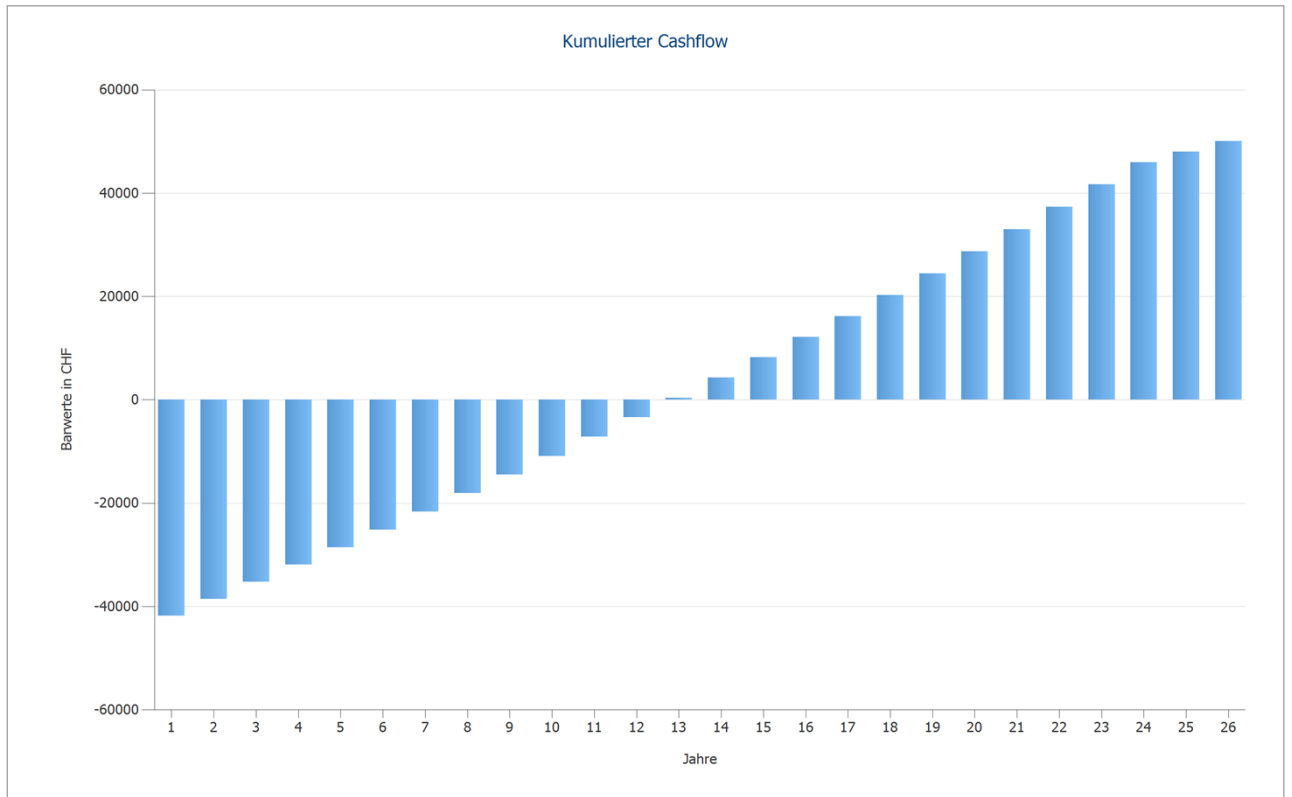
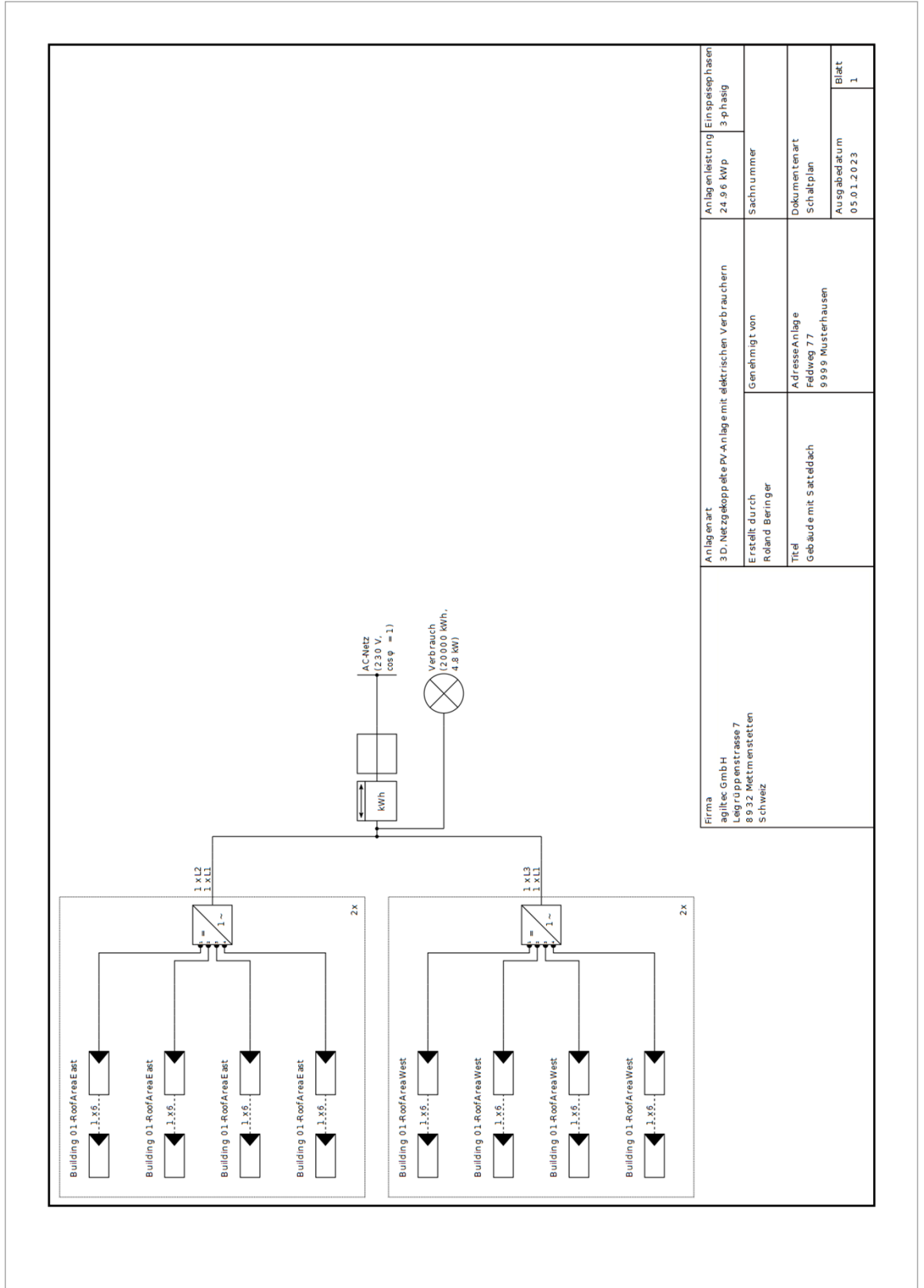


Abbildung: Kumulierter Cashflow

Pläne und Stückliste

Schaltplan



Firma agiltec GmbH Leggrubenstrasse 7 8932 Mettmensstetten Schweiz	Anlagenart 3D-Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern	Anlageneistung 24.96 kWp	Einspeisephasen 3-phasisch
	Erstellt durch Roland Beringer	Sachnummer	
	Genehmigt von Adresse Anlage Feldweg 77 9959 Musterhausen	Dokumententart Schaltplan	
	Titel Gebäude mit Satteldach	Ausgabedatum 05.01.2023	Blatt 1

Abbildung: Schaltplan

Übersichtsplan

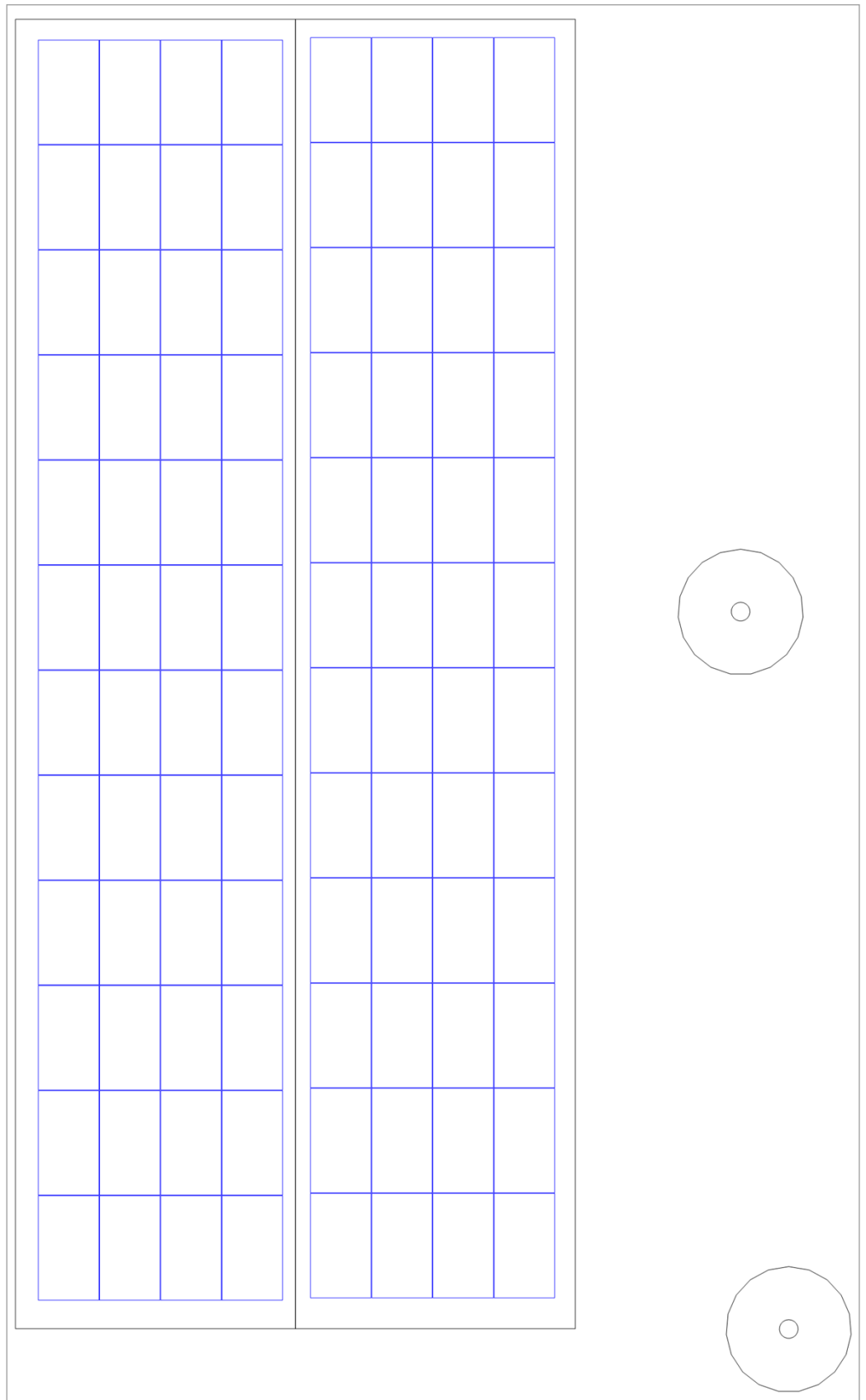


Abbildung: Übersichtsplan