

Wir schenken Energie
Chainberry Group - Ballindamm 39
20095 Hamburg
Deutschland

Ansprechpartner/in:
Karsten Müller
Telefon: 040-99999 3070
E-Mail: info@wir-schenken-energie.de

Kundennr.: M_099
Projekttitel: Mustergutachten
Angebotsnr.: Muster_009

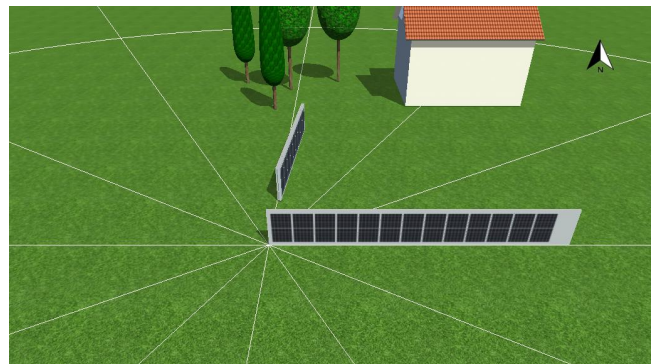
Max Mustermann
Beispielstraße 11 - Hamburg

07.08.2023

Ihre PV-Anlage von Wir schenken Energie

Adresse der Anlage

Beispielstraße 11 - Hamburg



Projektbeschreibung:

Mustergutachten / 12,25 kWp / Süd-Ost-West Ausrichtung / 10 kWh Speicher / E-Auto (Kleinwagen)

Projektübersicht

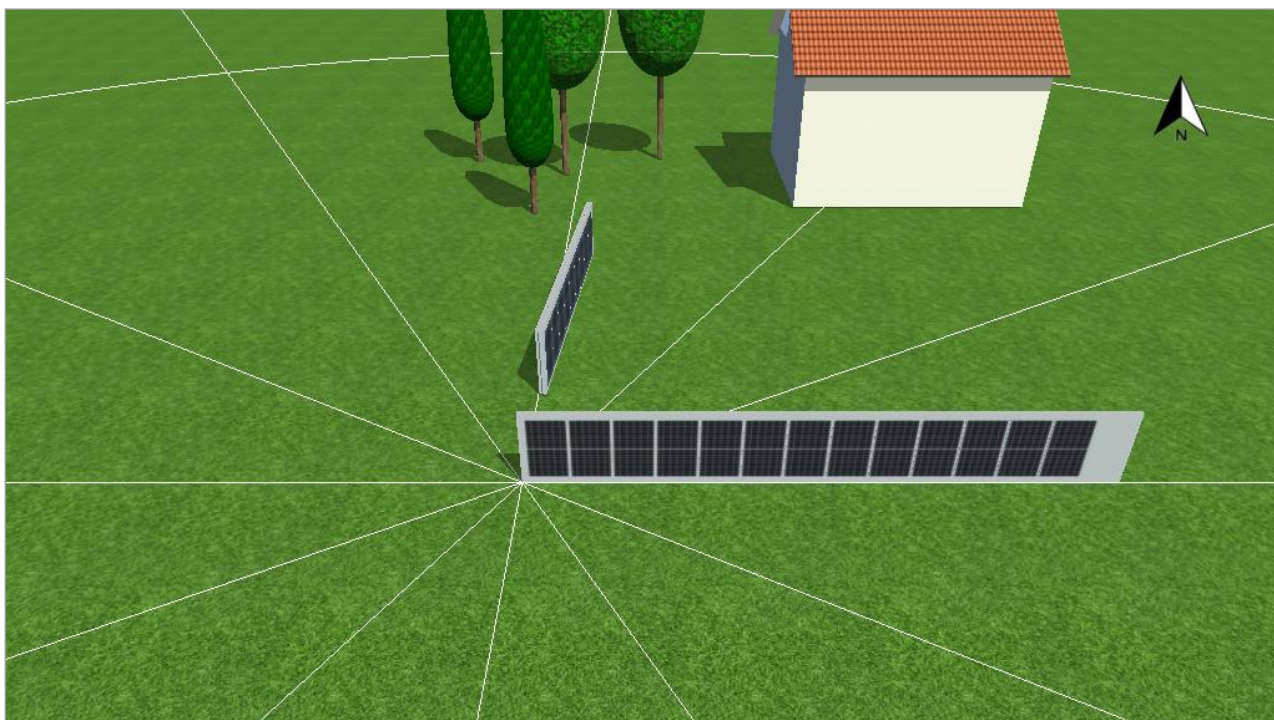


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern, Elektrofahrzeugen und Batteriesystemen

Klimadaten	Hamburg, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
PV-Generatorleistung	12,25 kWp
PV-Generatorfläche	57,0 m ²
Anzahl PV-Module	31
Anzahl Wechselrichter	31
Anzahl Batteriesysteme	1
Anzahl Fahrzeuge	1

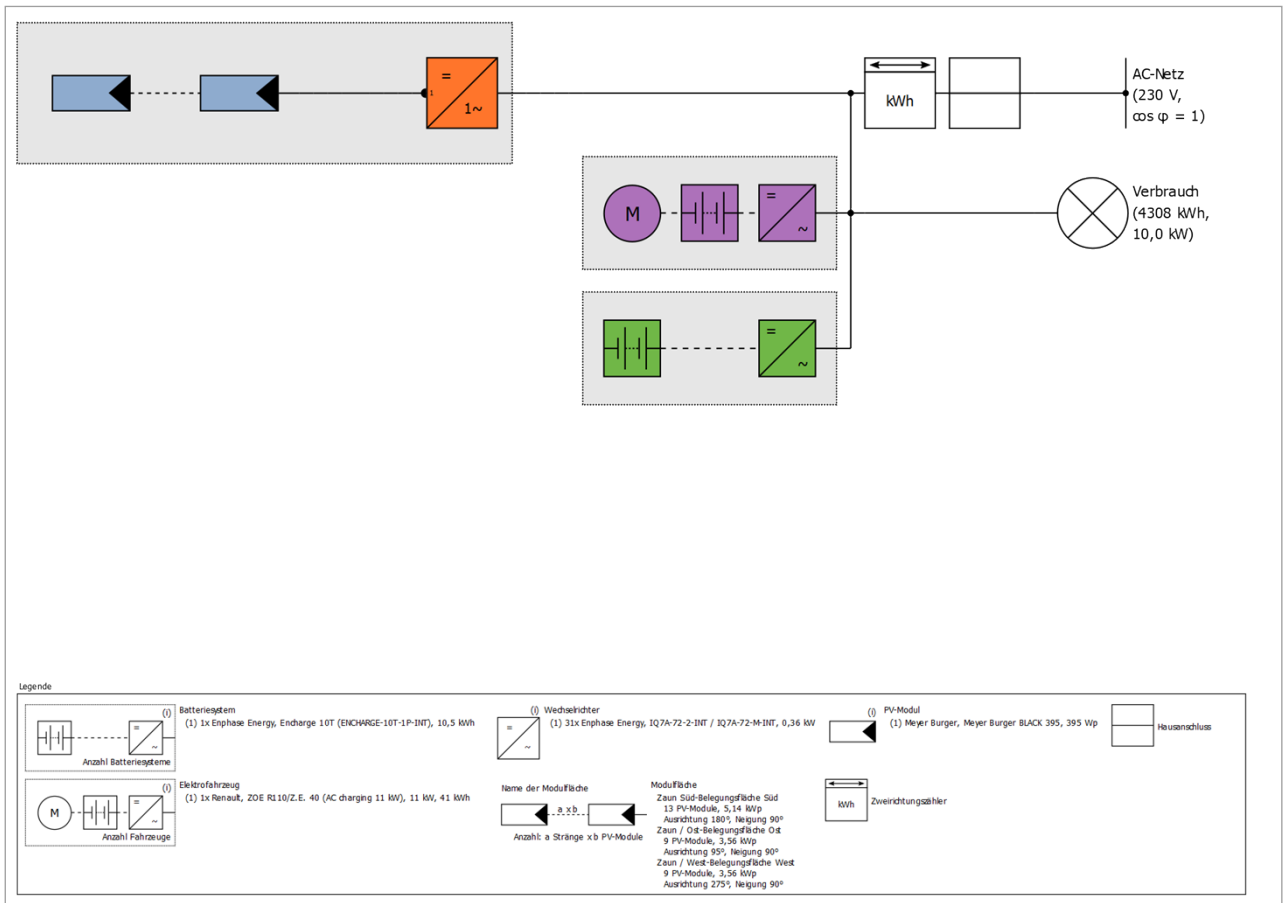


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	12,25 kWp
Spez. Jahresertrag	626,50 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,52 %
Ertragsminderung durch Abschattung	3,2 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	7.689 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	1.505 kWh/Jahr
Batterieladung	1.649 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	2.573 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	1.962 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	74,4 %
Vermiedene CO₂-Emissionen	3.581 kg/Jahr
Autarkiegrad	70,2 %

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Wirtschaftlichkeit

Ihr Gewinn

Gesamte Investitionskosten	29.690,00 €
Gesamtkapitalrendite	6,09 %
Amortisationsdauer	14,8 Jahre
Stromgestehungskosten	0,1698 €/kWh
Bilanzierung / Einspeisekonzept	Überschusseinspeisung

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 mit elektrischen Verbrauchern, Elektrofahrzeugen und Batteriesystemen
------------	--

Klimadaten

Standort	Hamburg, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

Verbrauch

Gesamtverbrauch	4308 kWh
2 Personen mit 2 Kindern	4308 kWh
Spitzenlast	10 kW

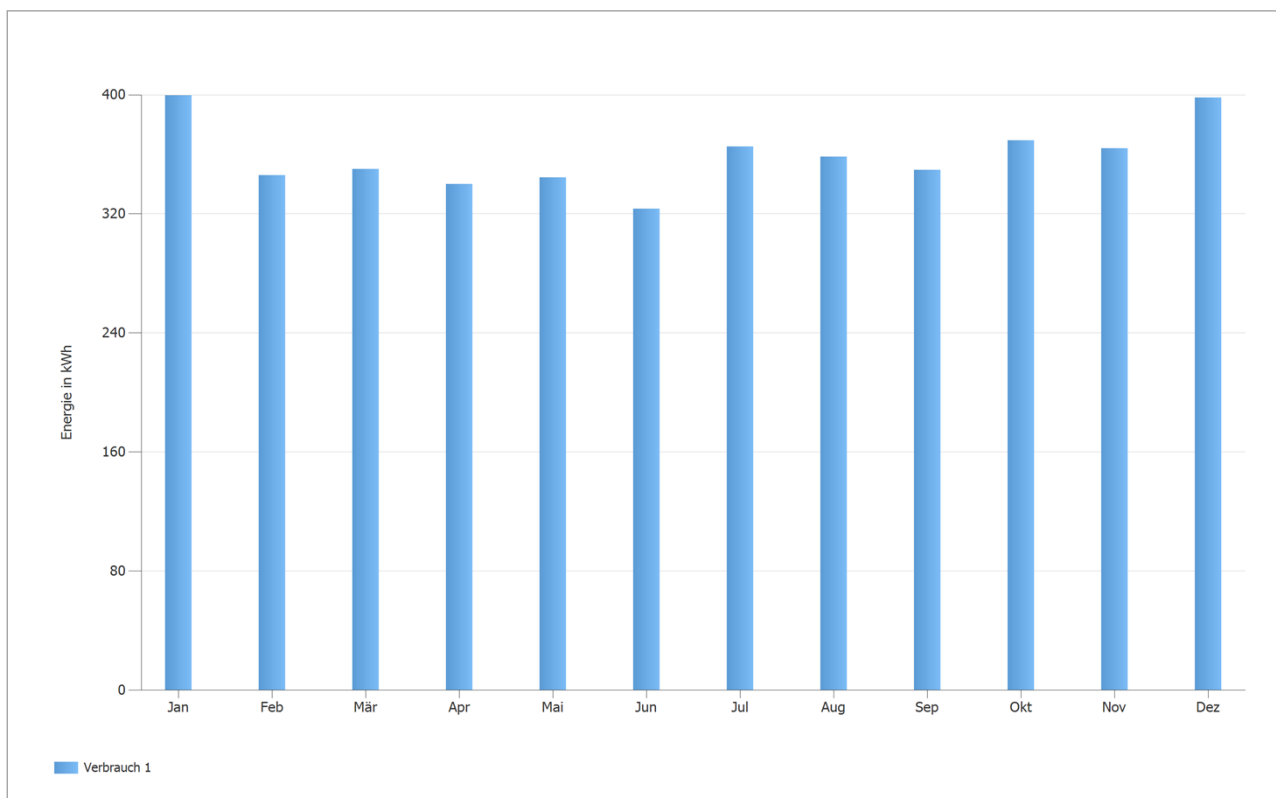


Abbildung: Verbrauch

Modulflächen

1. Modulfläche - Zaun Süd-Belegungsfläche Süd

PV-Generator, 1. Modulfläche - Zaun Süd-Belegungsfläche Süd

Name	Zaun Süd-Belegungsfläche Süd
PV-Module	13 x Meyer Burger BLACK 395 (v1)
Hersteller	Meyer Burger
Neigung	90 °
Ausrichtung	Süden 180 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	23,9 m ²

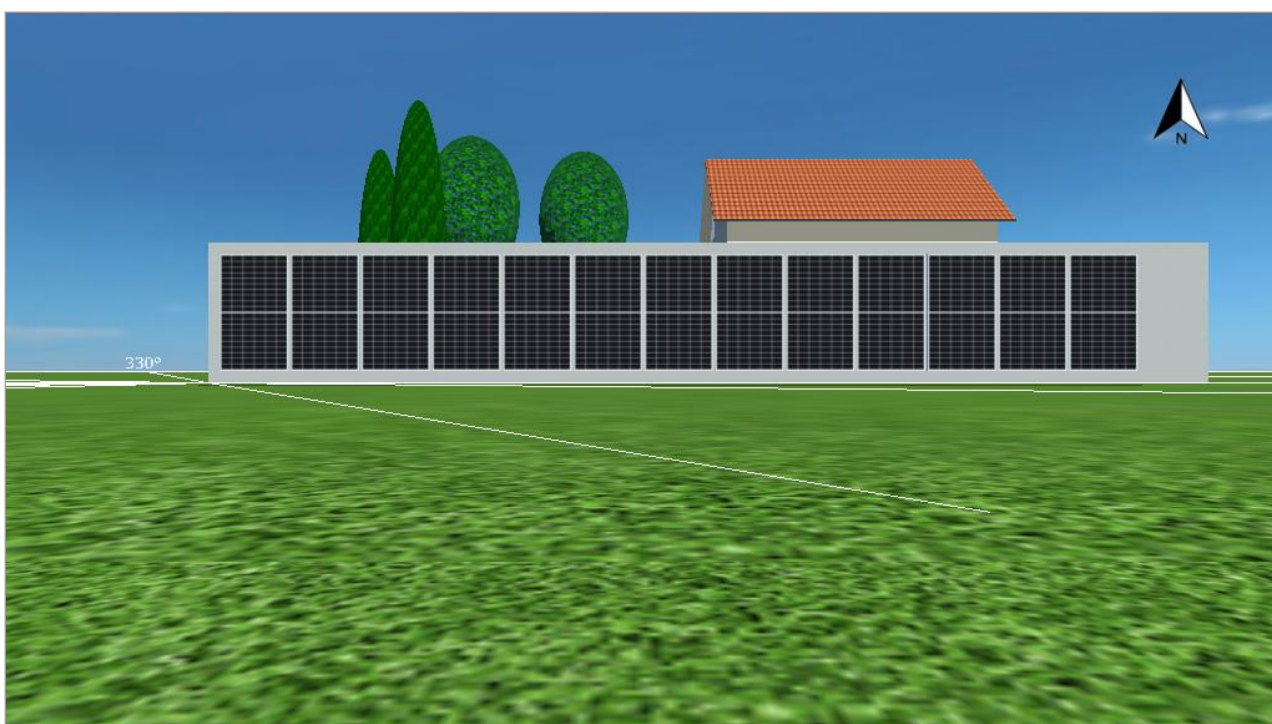


Abbildung: 1. Modulfläche - Zaun Süd-Belegungsfläche Süd

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

2. Modulfläche - Zaun / Ost-Belegungsfläche Ost

PV-Generator, 2. Modulfläche - Zaun / Ost-Belegungsfläche Ost

Name	Zaun / Ost-Belegungsfläche Ost
PV-Module	9 x Meyer Burger BLACK 395 (v1)
Hersteller	Meyer Burger
Neigung	90 °
Ausrichtung	Osten 95 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	16,6 m ²

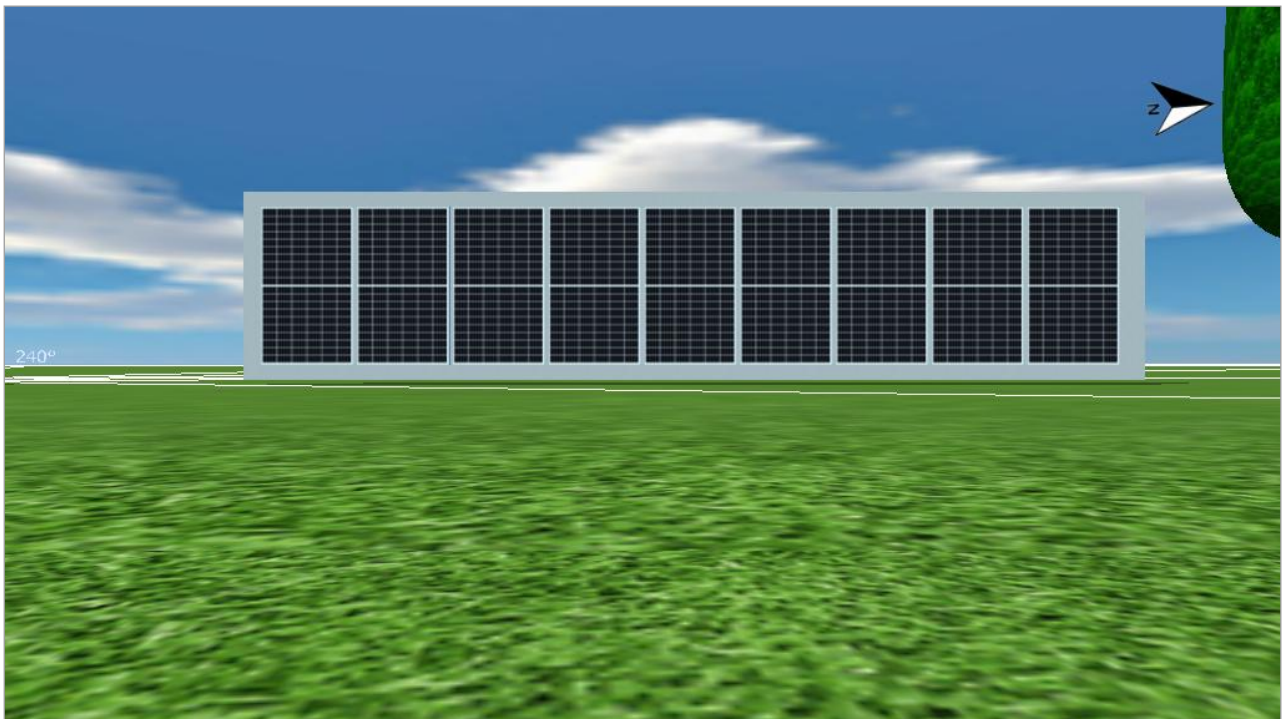


Abbildung: 2. Modulfläche - Zaun / Ost-Belegungsfläche Ost

3. Modulfläche - Zaun / West-Belegungsfläche West

PV-Generator, 3. Modulfläche - Zaun / West-Belegungsfläche West

Name	Zaun / West-Belegungsfläche West
PV-Module	9 x Meyer Burger BLACK 395 (v1)
Hersteller	Meyer Burger
Neigung	90 °
Ausrichtung	Westen 275 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	16,6 m ²

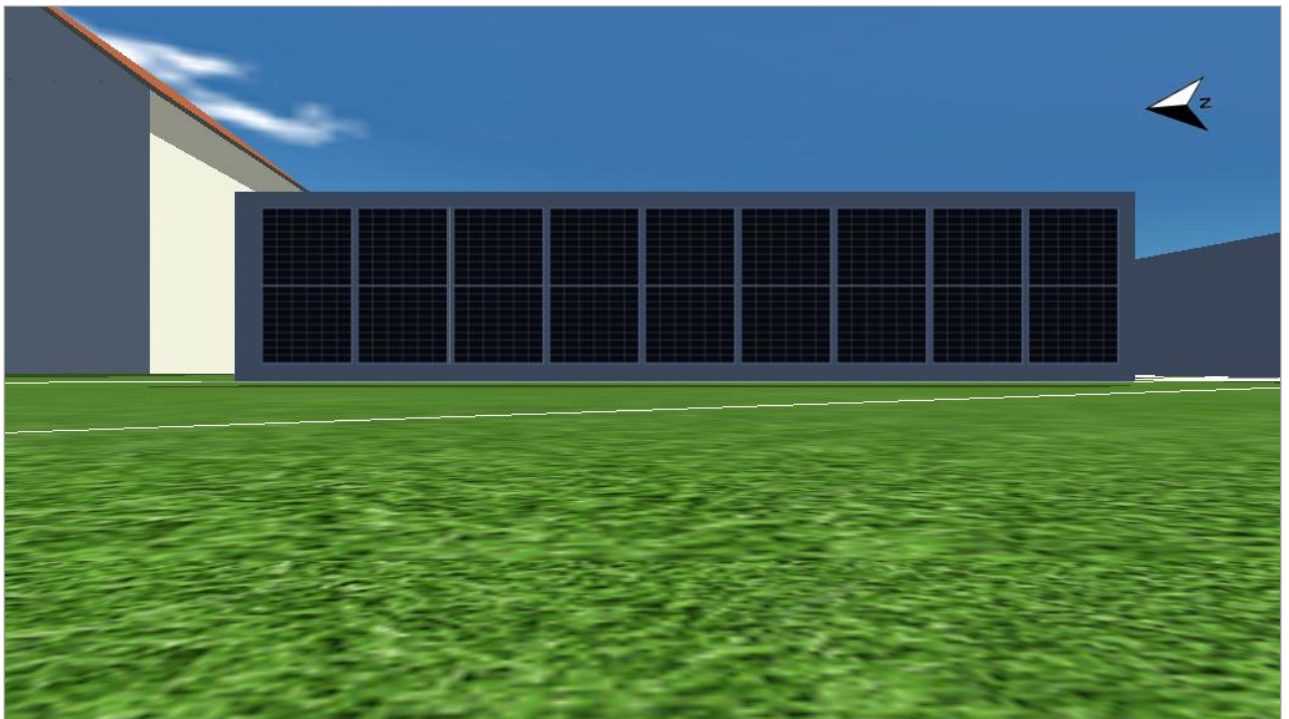


Abbildung: 3. Modulfläche - Zaun / West-Belegungsfläche West

Horizontlinie, 3D-Planung

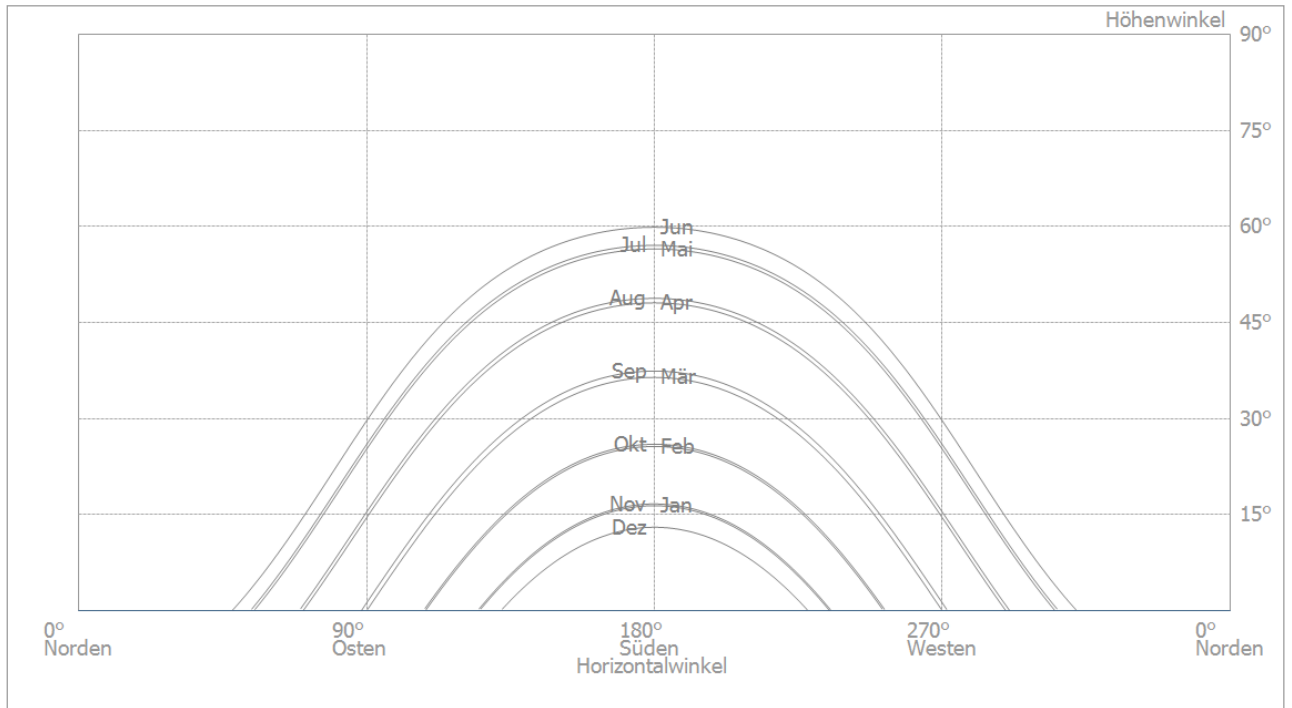


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Modulflächen	Zaun Süd-Belegungsfläche Süd + Zaun / Ost-Belegungsfläche Ost + Zaun / West-Belegungsfläche West
Wechselrichter 1	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 2	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 3	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 4	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 5	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 6	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 7	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 8	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 9	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 10	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 11	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 12	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 13	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 14	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 15	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 16	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 17	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 18	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 19	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 20	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 21	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 22	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 23	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 24	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 25	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 26	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 27	

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 28	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 29	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 30	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1
Wechselrichter 31	
Modell	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT (v3)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	109,7 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 1

AC-Netz

AC-Netz

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

Batteriesysteme

Batteriesystem

Modell	Encharge 10T (ENCHARGE-10T-1P-INT) (v1)
Hersteller	Enphase Energy
Anzahl	1
Batteriewechselrichter	
Art der Kopplung	AC Kopplung
Nennleistung	3,86 kW
Batterie	
Hersteller	Enphase Energy
Modell	Encharge 3T base unit (B03-T01-INT00-1-2) (v2)
Anzahl	3
Batterieenergie	10,5 kWh
Batterietyp	Lithium-Eisen-Phosphat

Elektrofahrzeuge

Elektrofahrzeug - Gruppe 1

Elektrofahrzeug	
Modell	ZOE R110/Z.E. 40 (AC charging 11 kW) (v1)
Hersteller	Renault
Anzahl Fahrzeuge	1
Reichweite nach WLTP	316 km
Batteriekapazität	41 kWh
Verbrauch	17,2 kWh / 100km
Ladestation	
Ladeleistung	11 kW
Ladetechnik	AC Typ 2
Lademodus	Standard
Entladen zur Verbrauchsdeckung	Nein
Benutzung	
Gewünschte Reichweite pro Woche	350 km
Fahrleistung pro Jahr	18250 km

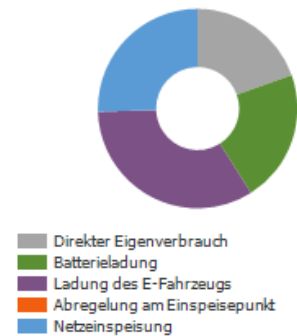
Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	12,25 kWp
Spez. Jahresertrag	626,50 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,52 %
Ertragsminderung durch Abschattung	3,2 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	7.689 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	1.505 kWh/Jahr
Batterieladung	1.649 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	2.573 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	1.962 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	74,4 %
Vermiedene CO₂-Emissionen	3.581 kg/Jahr

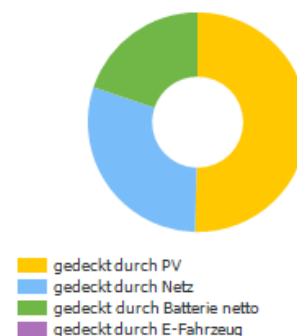
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Verbraucher

Verbraucher	4.308 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	17 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	3.770 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	8.095 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	4.078 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	2.411 kWh/Jahr
gedeckt durch Batterie netto	1.606 kWh/Jahr
gedeckt durch E-Fahrzeug	0 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	70,2 %

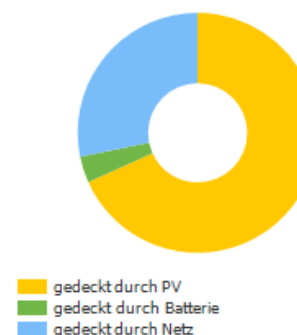
Gesamtverbrauch



Elektrofahrzeug

Ladung am Anfang	41 kWh
Ladung des E-Fahrzeugs (Gesamt)	3.770 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	2.573 kWh/Jahr
gedeckt durch Batterie	134 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	1.063 kWh/Jahr
Entladen des E-Fahrzeugs zur Verbrauchsdeckung	0 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen	317 kWh/Jahr
Verluste in Batterie	355 kWh/Jahr
Verbrauch durch gefahrene Kilometer	3139 kWh/Jahr
Fahrleistung pro Jahr	18250 km/Jahr
davon solar	13104 km/Jahr

Ladung des E-Fahrzeugs (Gesamt)



Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Batteriesystem

Ladung am Anfang	11 kWh
Batterieladung (Gesamt)	1.649 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	1.649 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	0 kWh/Jahr
Batterieenergie zur Verbrauchsdeckung	1.606 kWh/Jahr
Ladung des E-Fahrzeugs	134 kWh/Jahr
Verbrauch	1.472 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen	45 kWh/Jahr
Verluste in Batterie	8 kWh/Jahr
Zyklenbelastung	3,9 %
Lebensdauer	>20 Jahre

Batterieladung (Gesamt)



gedeckt durch PV gedeckt durch Netz

Autarkiegrad

Gesamtverbrauch	8.095 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	2.411 kWh/Jahr
Autarkiegrad	70,2 %

Energiefluss-Grafik

Projekt: Mustergutachten

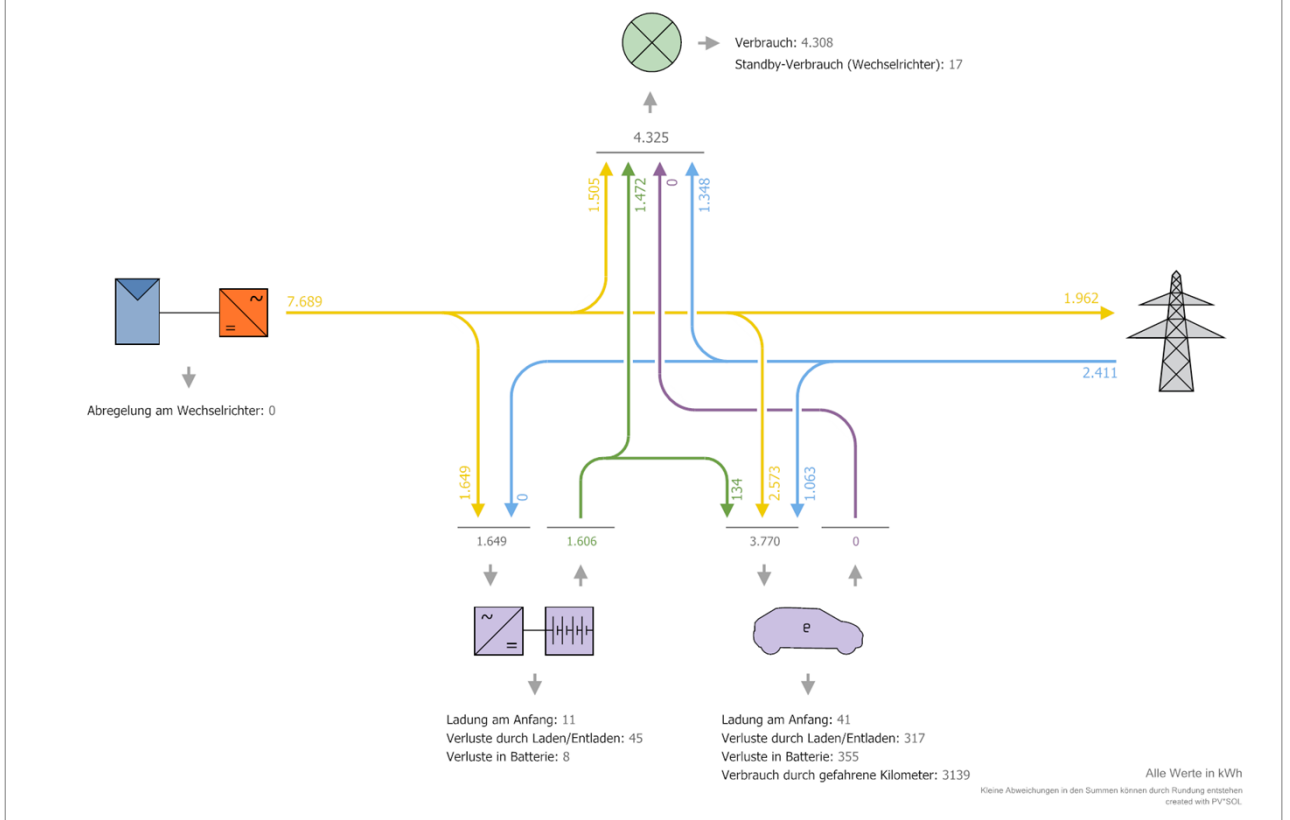


Abbildung: Energiefluss

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

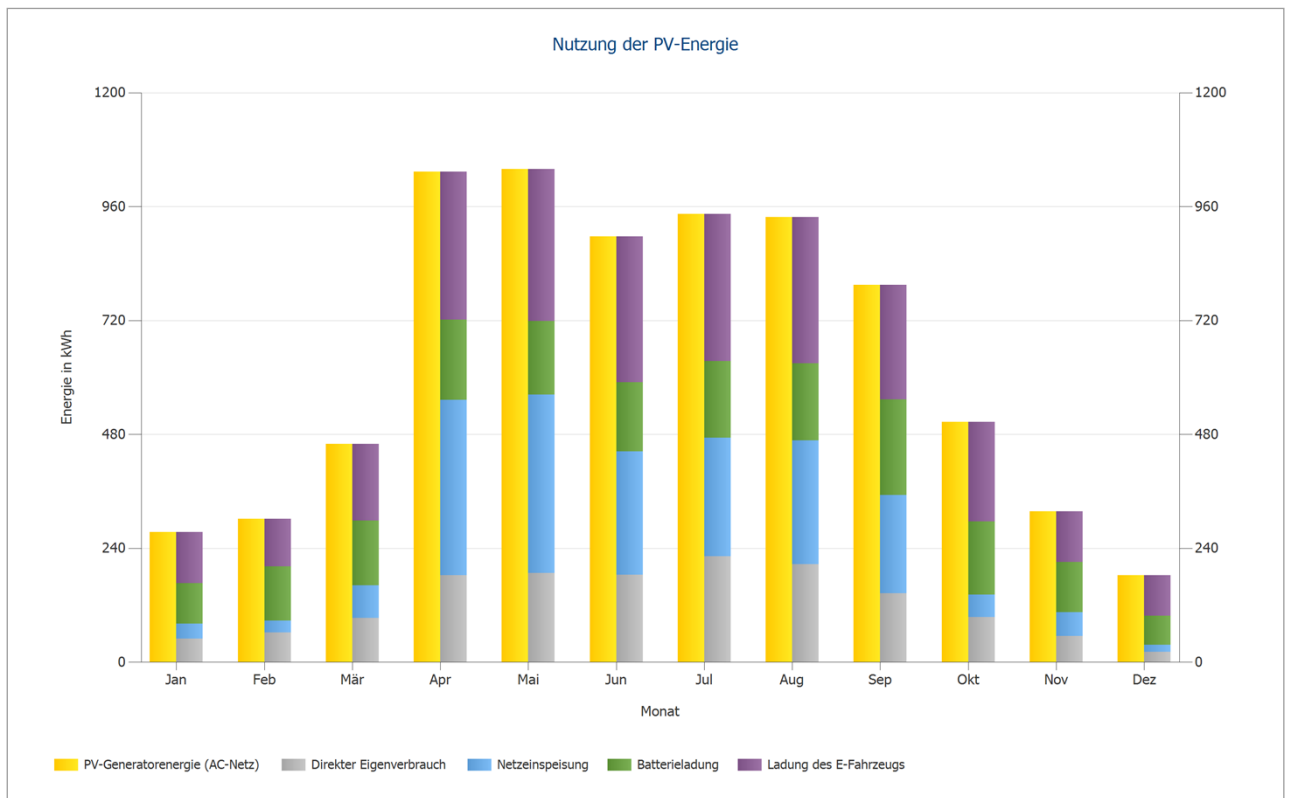


Abbildung: Nutzung der PV-Energie

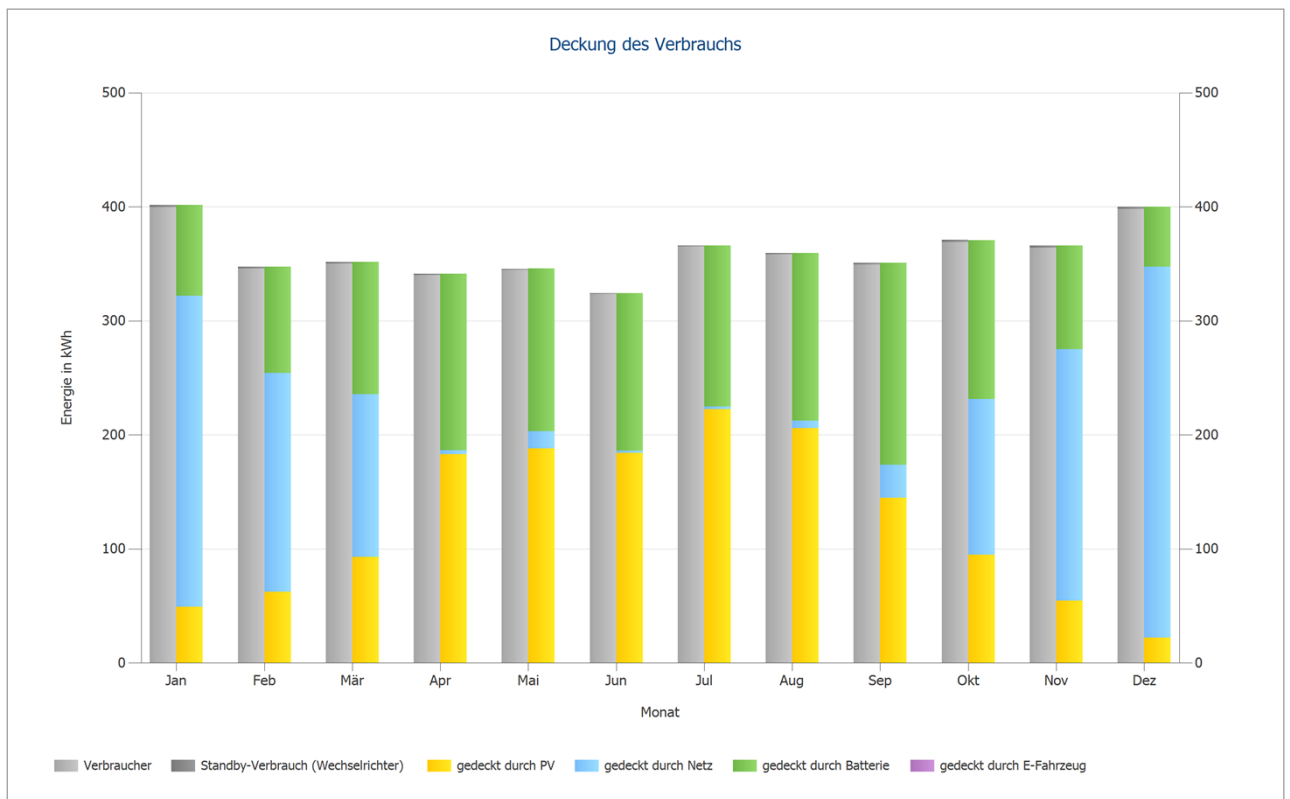


Abbildung: Deckung des Verbrauchs

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Anbotsnummer: Muster_009

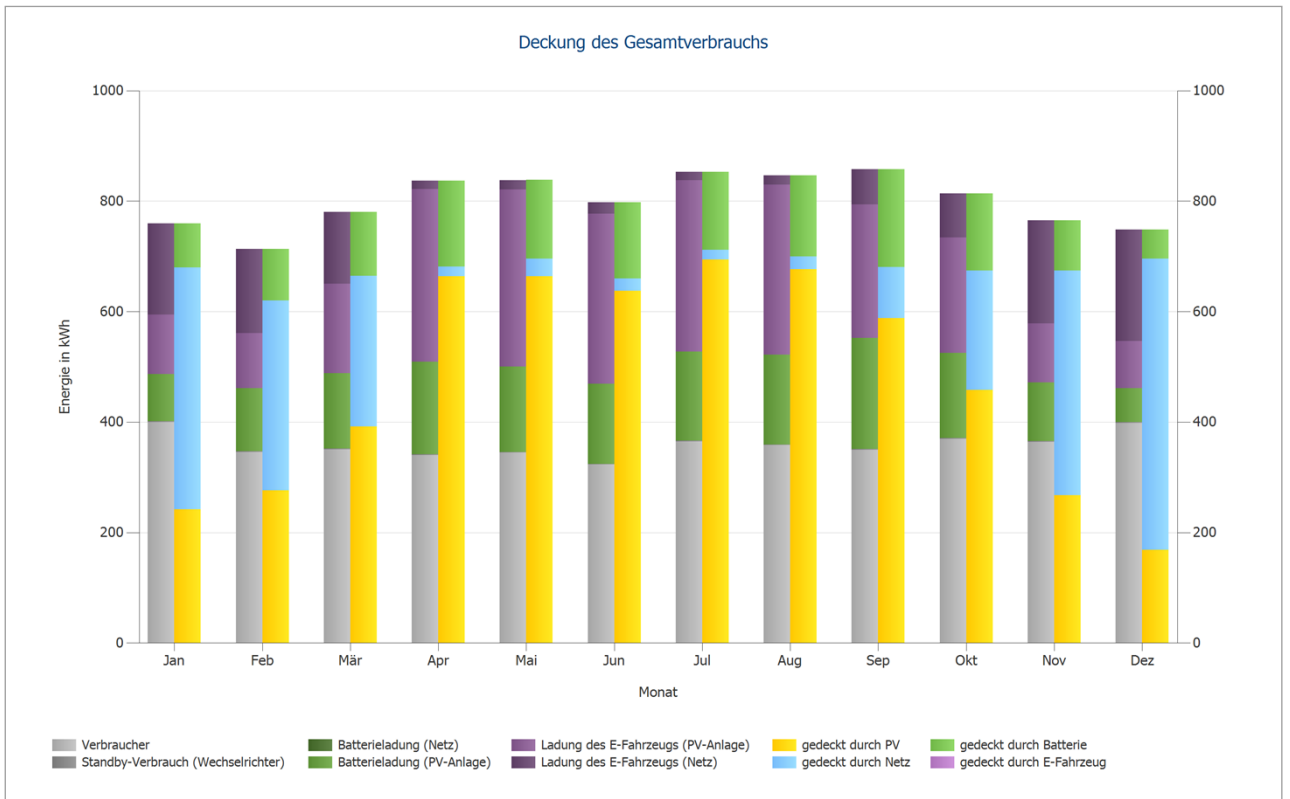


Abbildung: Deckung des Gesamtverbrauchs

Energieertrag für EnEV

Energieertrag nach DIN 15316-4-6

Januar	219,6 kWh
Februar	188,5 kWh
März	465,3 kWh
April	768,9 kWh
Mai	784,8 kWh
Juni	776,9 kWh
Juli	721,9 kWh
August	696,4 kWh
September	567,4 kWh
Oktober	440,3 kWh
November	159,2 kWh
Dezember	112 kWh
Jahreswert	5.901,3 kWh

Randbedingungen:

Klimadaten nach DIN V 18599-10
ZAUN SÜD-BELEGUNGSFLÄCHE SÜD
Systemleistungsfaktor: 0.77
Peakleistungskoeffizient: 0.182
Ausrichtung: Süd
Neigung: 90°

ZAUN / OST-BELEGUNGSFLÄCHE OST

Systemleistungsfaktor: 0.77
Peakleistungskoeffizient: 0.182
Ausrichtung: Ost
Neigung: 90°

ZAUN / WEST-BELEGUNGSFLÄCHE WEST

Systemleistungsfaktor: 0.77
Peakleistungskoeffizient: 0.182
Ausrichtung: West
Neigung: 90°

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Überblick

Anlagendaten

Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	1.958 kWh/Jahr
PV-Generatorleistung	12,2 kWp
Inbetriebnahme der Anlage	07.08.2023
Betrachtungszeitraum	25 Jahre
Kapitalzins	1 %

Wirtschaftliche Kenngrößen

Gesamtkapitalrendite	6,09 %
Kumulierter Cashflow	26.884,98 €
Amortisationsdauer	14,8 Jahre
Stromgestehungskosten	0,1698 €/kWh
Fahrkosten ohne PV	6,2 €/100 km
Fahrkosten mit PV	4,36 €/100 km

Zahlungsübersicht

spezifische Investitionskosten	2.424,66 €/kWp
Investitionskosten	29.690,00 €
Einmalzahlungen	0,00 €
Förderungen	0,00 €
Jährliche Kosten	0,00 €/Jahr
Sonstige Erlöse oder Einsparungen	0,00 €/Jahr

Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	129,24 €/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	1.697,56 €/Jahr

EEG 2023 (Teileinspeisung) - Freiflächen oder Landwirtschaftliche Neubauten

Gültigkeit	07.08.2023 - 31.12.2043
Spezifische Einspeisevergütung	0,066 €/kWh
Einspeisevergütung	129,2442 €/Jahr

Neuer Tarif (Beispiel EVU)

Arbeitspreis	0,3 €/kWh
Grundpreis	5 €/Monat
Preisänderungsfaktor Arbeitspreis	3 %/Jahr

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

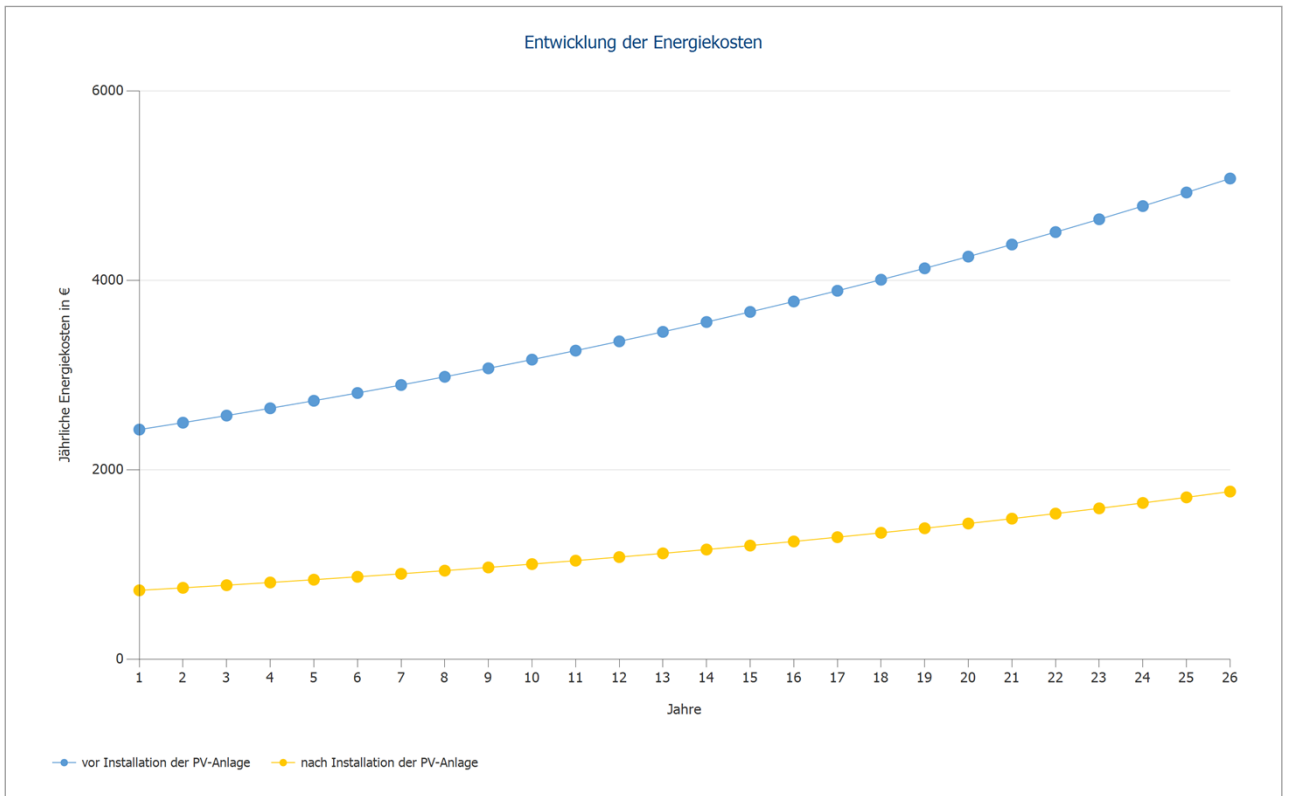


Abbildung: Entwicklung der Energiekosten

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Cashflow

Cashflow

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
Investitionen	-29.690,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	124,66 €	126,34 €	124,74 €	123,16 €	121,59 €
Einsparungen Strombezug	1.666,68 €	1.709,22 €	1.738,17 €	1.767,59 €	1.797,49 €
Jährlicher Cashflow	-27.898,66 €	1.835,57 €	1.862,91 €	1.890,74 €	1.919,08 €
Kumulierter Cashflow	-27.898,66 €	-26.063,10 €	-24.200,19 €	-22.309,44 €	-20.390,36 €

Cashflow

	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	120,05 €	118,52 €	117,01 €	115,52 €	114,05 €
Einsparungen Strombezug	1.827,89 €	1.858,78 €	1.890,18 €	1.922,10 €	1.954,54 €
Jährlicher Cashflow	1.947,93 €	1.977,30 €	2.007,19 €	2.037,62 €	2.068,59 €
Kumulierter Cashflow	-18.442,43 €	-16.465,13 €	-14.457,93 €	-12.420,31 €	-10.351,73 €

Cashflow

	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	112,60 €	111,16 €	109,74 €	108,34 €	106,95 €
Einsparungen Strombezug	1.987,51 €	2.021,02 €	2.055,07 €	2.089,68 €	2.124,86 €
Jährlicher Cashflow	2.100,10 €	2.132,17 €	2.164,81 €	2.198,02 €	2.231,82 €
Kumulierter Cashflow	-8.251,63 €	-6.119,45 €	-3.954,64 €	-1.756,62 €	475,20 €

Cashflow

	Jahr 16	Jahr 17	Jahr 18	Jahr 19	Jahr 20
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	105,58 €	104,23 €	102,90 €	101,58 €	100,28 €
Einsparungen Strombezug	2.160,61 €	2.196,95 €	2.233,87 €	2.271,40 €	2.309,54 €
Jährlicher Cashflow	2.266,20 €	2.301,18 €	2.336,77 €	2.372,98 €	2.409,81 €
Kumulierter Cashflow	2.741,39 €	5.042,57 €	7.379,35 €	9.752,33 €	12.162,14 €

Cashflow

	Jahr 21	Jahr 22	Jahr 23	Jahr 24	Jahr 25
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	29,34 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einsparungen Strombezug	2.348,30 €	2.387,68 €	2.427,71 €	2.468,38 €	2.509,71 €
Jährlicher Cashflow	2.377,63 €	2.387,68 €	2.427,71 €	2.468,38 €	2.509,71 €
Kumulierter Cashflow	14.539,77 €	16.927,45 €	19.355,16 €	21.823,54 €	24.333,26 €

Cashflow

	Jahr 26
Investitionen	0,00 €
Einspeisevergütung	0,00 €
Einsparungen Strombezug	2.551,72 €
Jährlicher Cashflow	2.551,72 €
Kumulierter Cashflow	26.884,98 €

Degradation- und Preissteigerungsraten werden monatlich über den gesamten Betrachtungszeitraum angewendet. Dies erfolgt bereits im ersten Jahr.

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

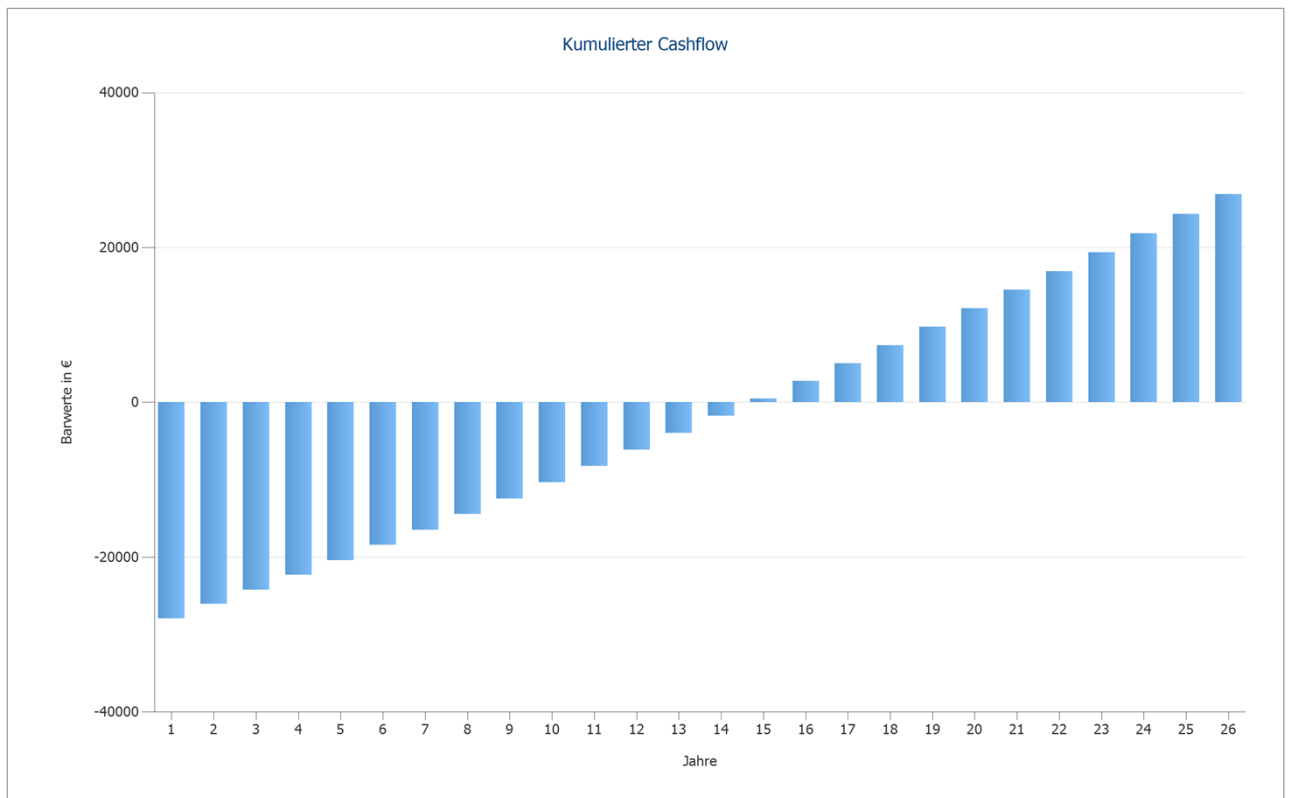
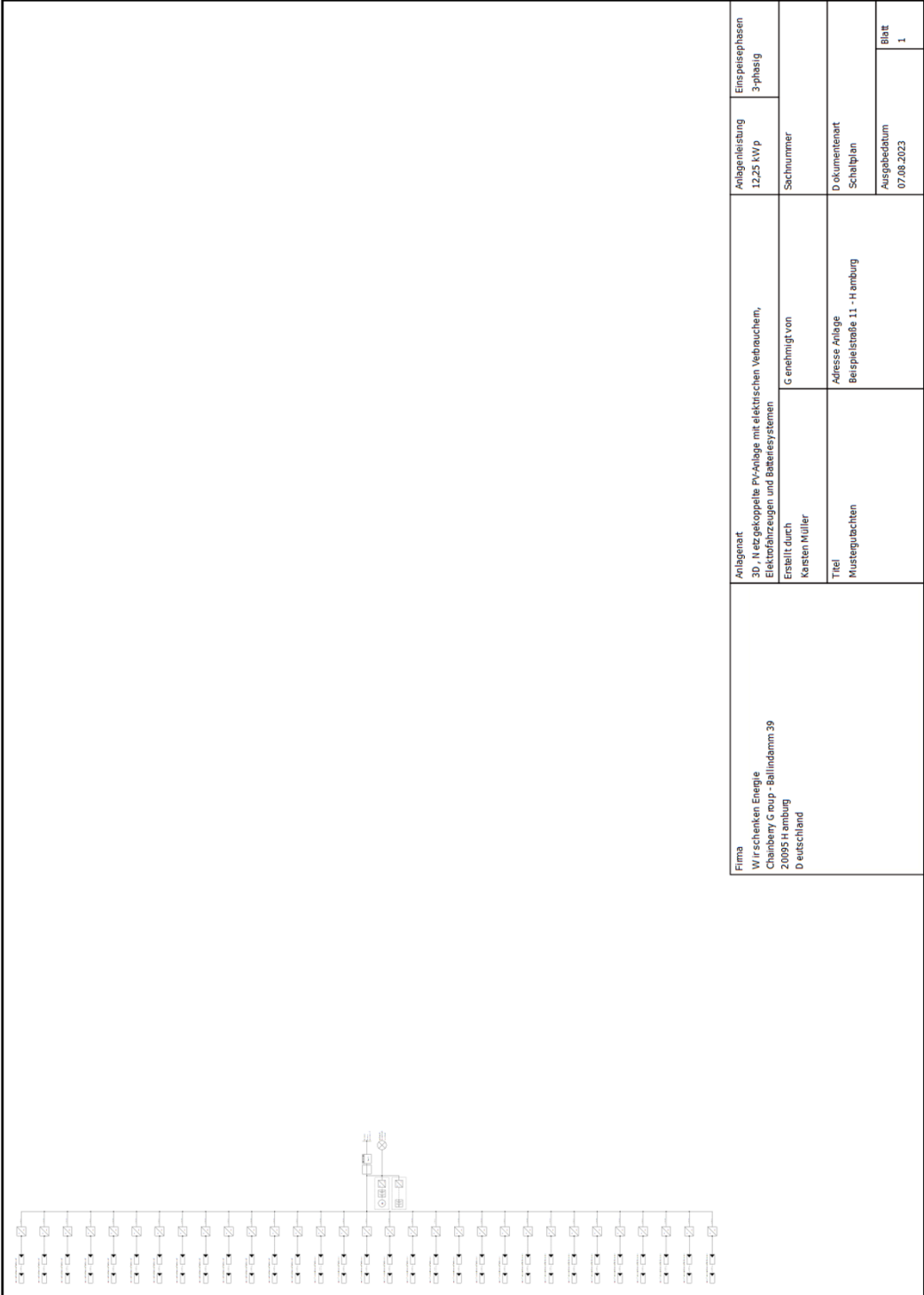


Abbildung: Kumulierter Cashflow

Pläne und Stückliste

Schaltplan



Firma Wir schenken Energie Charlottenburg - Ballindamm 39 20095 Hamburg Deutschland	Anlagenart 3D, N-itz gekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern, Elektrofahrzeugen und Batteriesystemen Erstellt durch Konstan Müller	Genehmigt von Adresse Anlage Beispielstraße 11 - Hamburg	Anlagenleistung 12,25 kWp Seriennummer	Einspeisephasen 3-phasig
Titel Mustergutachten		Dokumentenart Schaltplan Ausgabedatum 07.08.2023		Blatt 1

Abbildung: Schaltplan

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Übersichtsplan

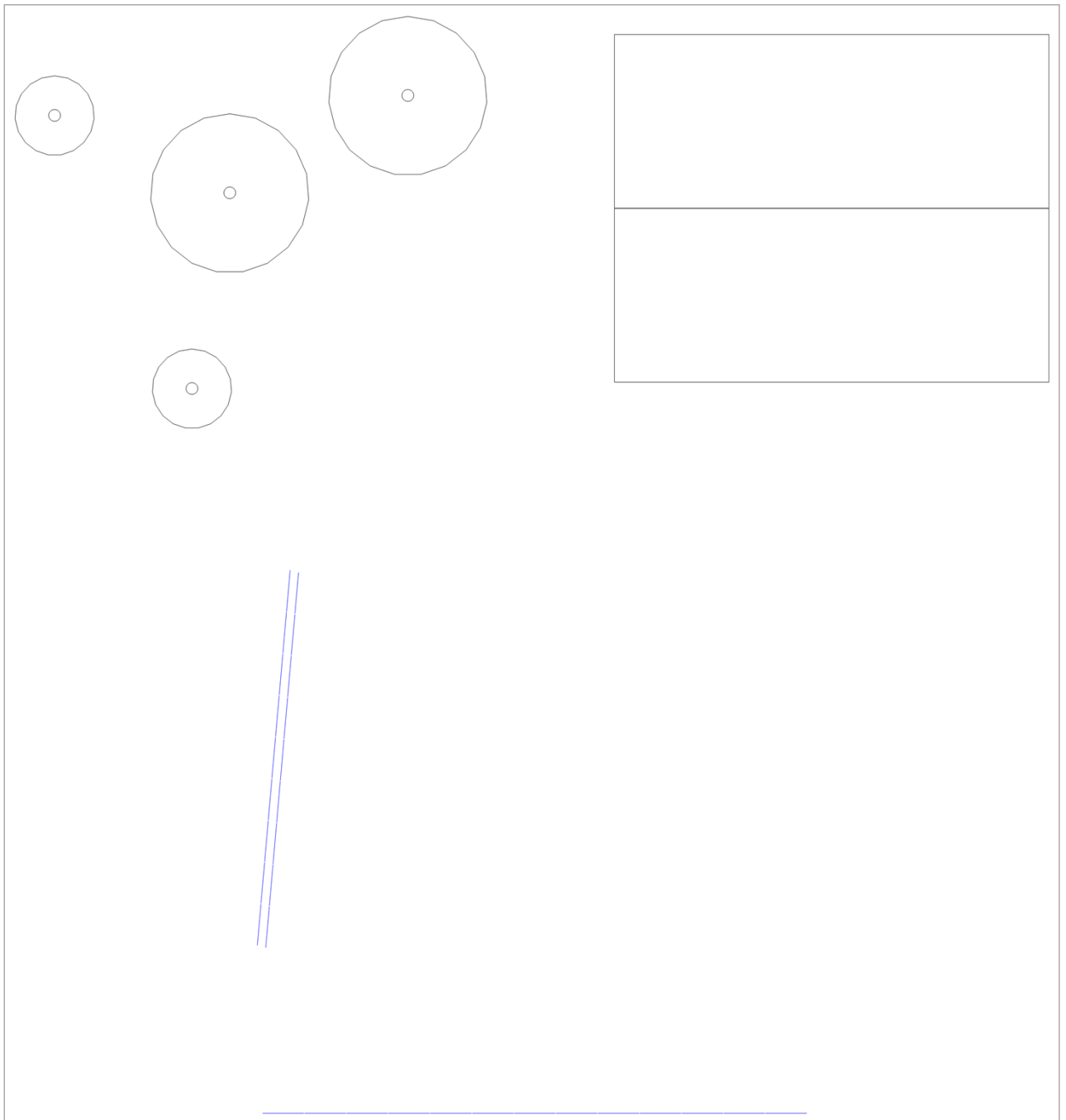


Abbildung: Übersichtsplan

Bemaßungsplan

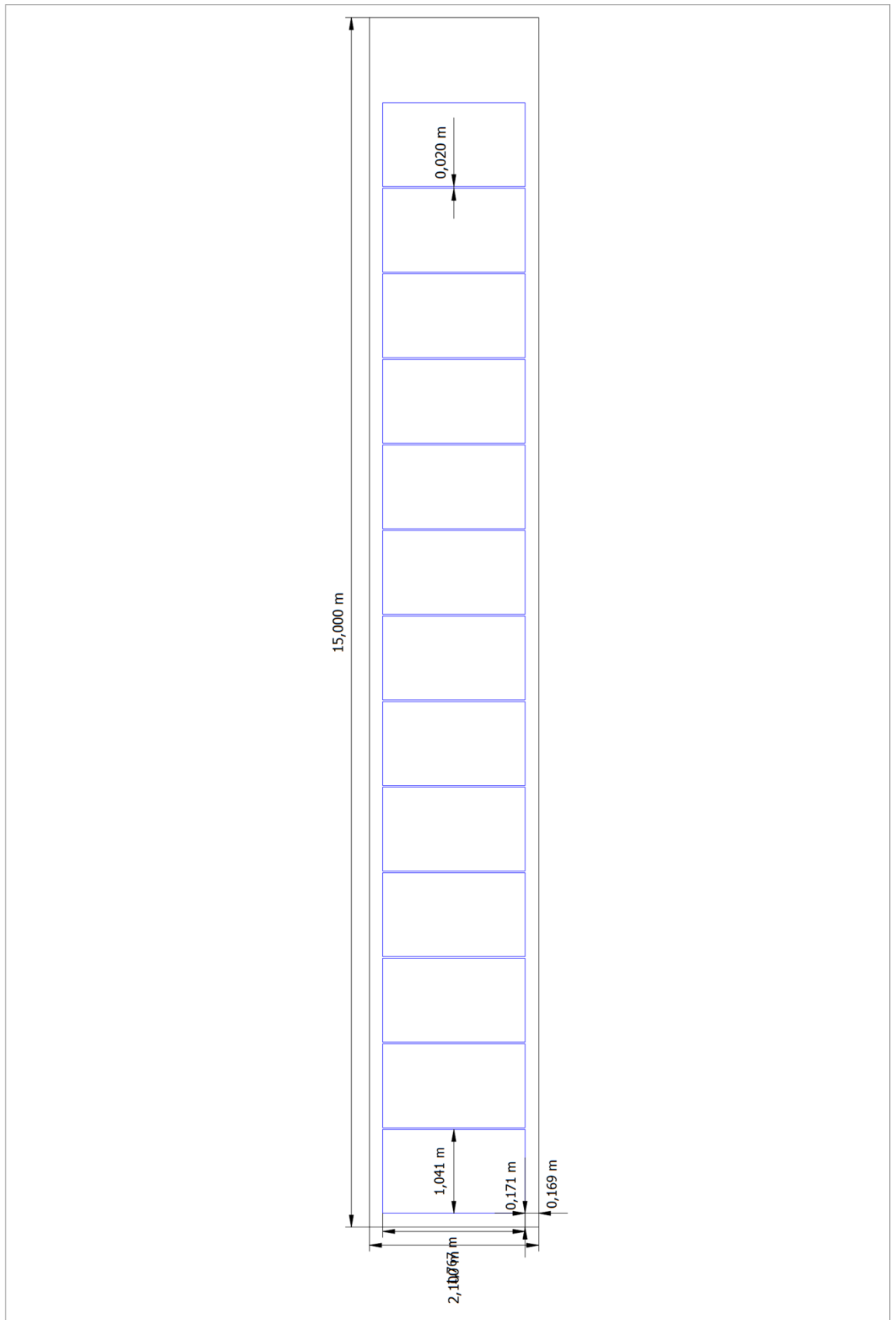


Abbildung: Zaun Süd - Belegungsfläche Süd

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

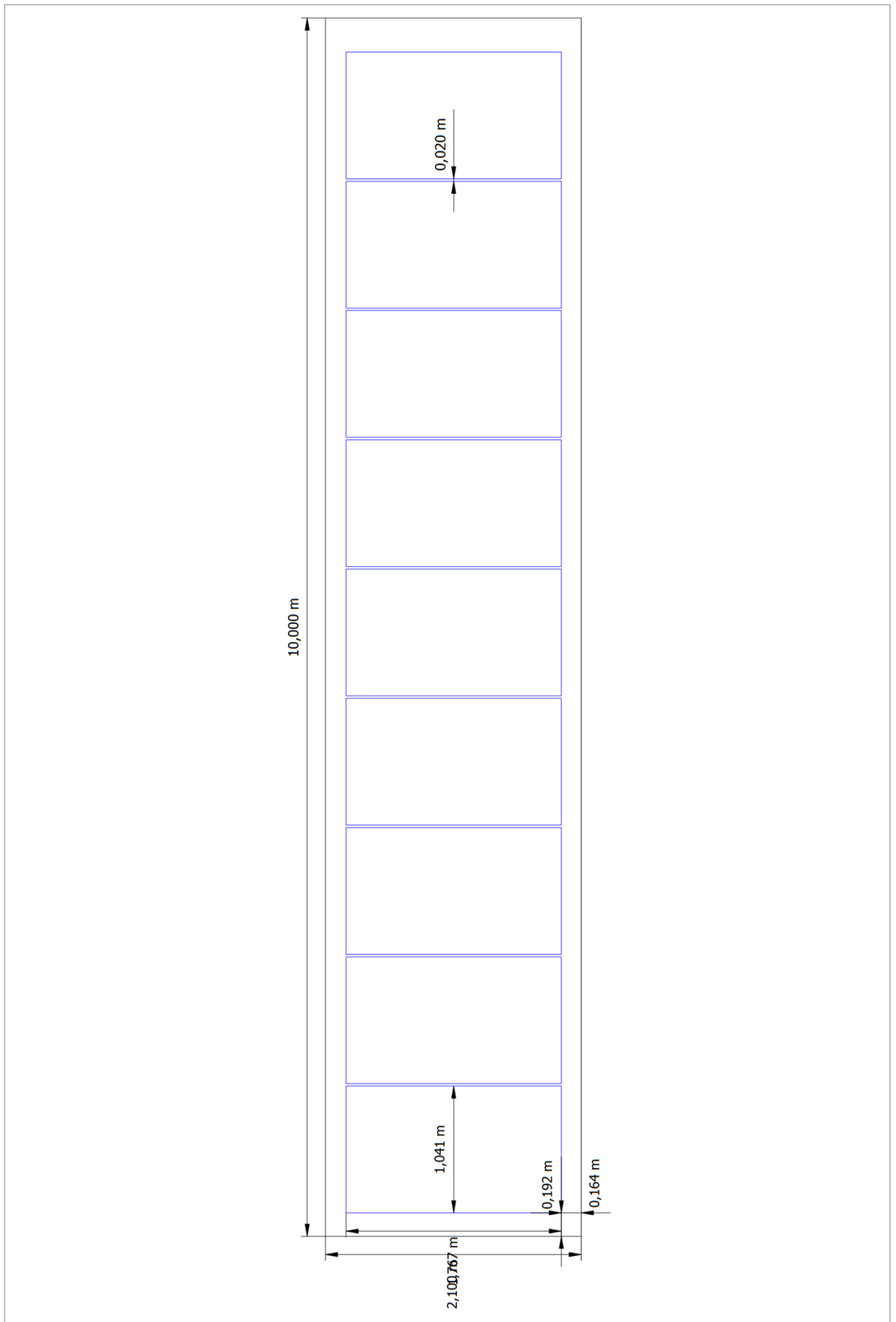


Abbildung: Zaun / Ost - Belegungsfläche Ost

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

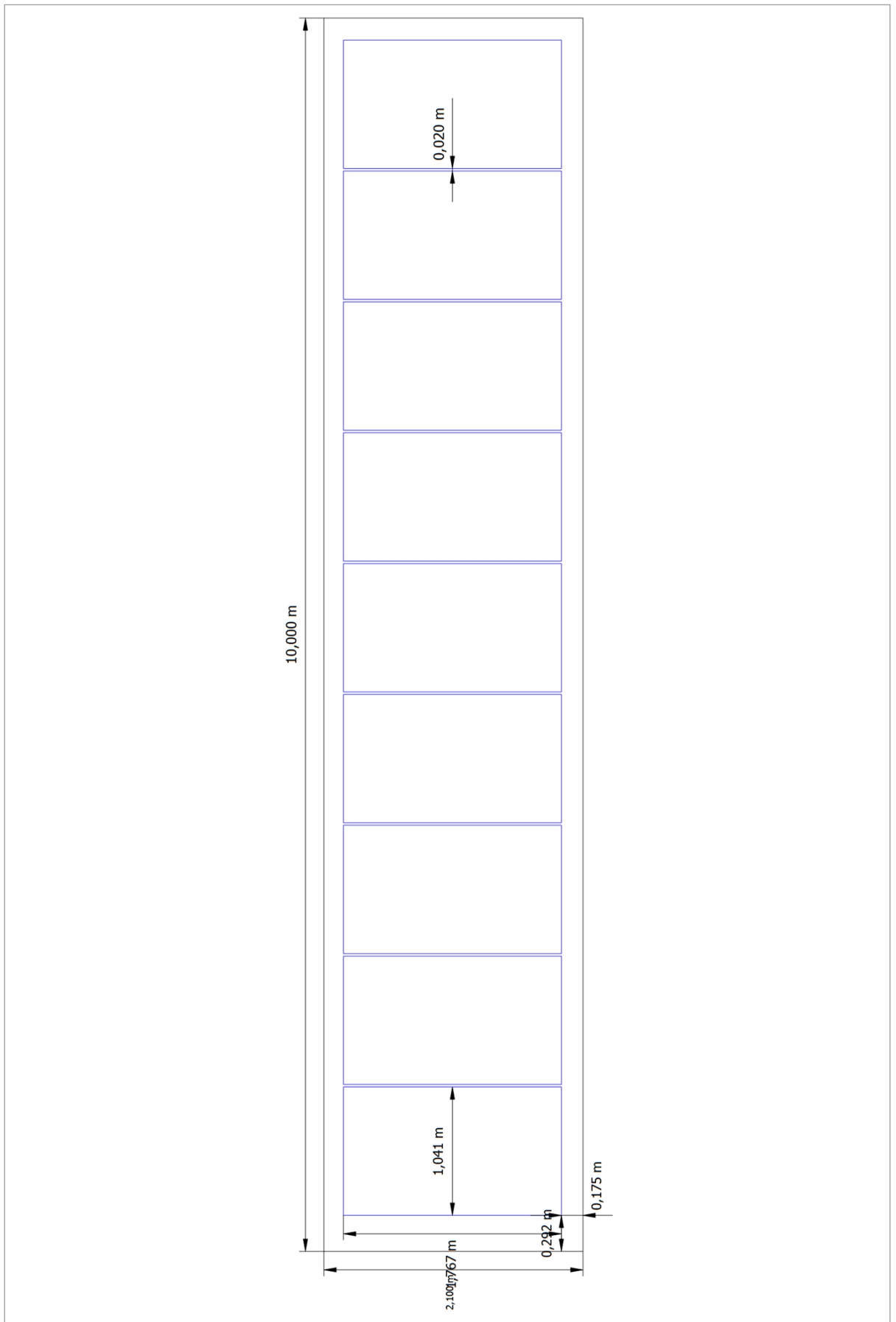


Abbildung: Zaun / West - Belegungsfläche West

Strangplan

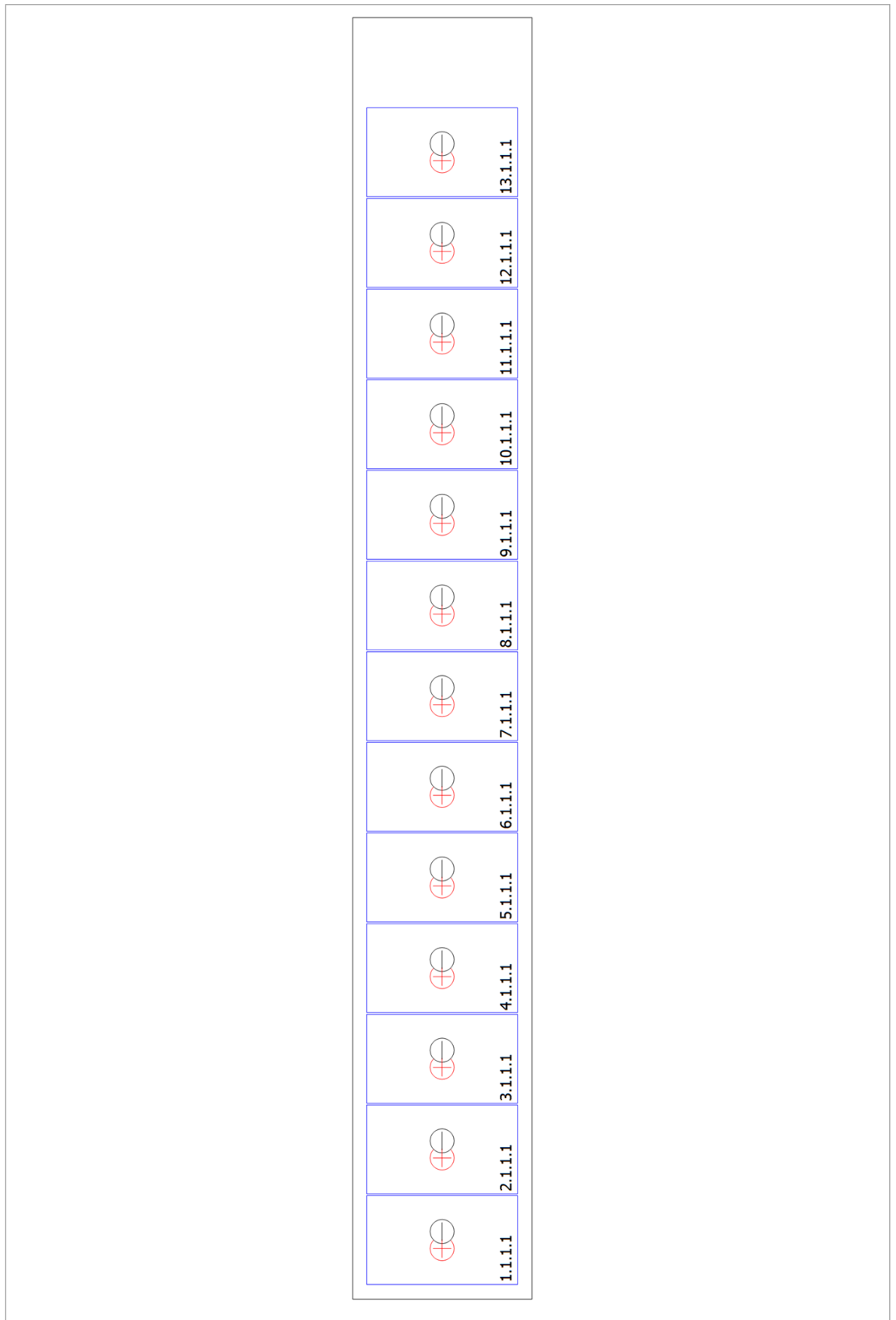


Abbildung: Zaun Süd - Belegungsfläche Süd

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

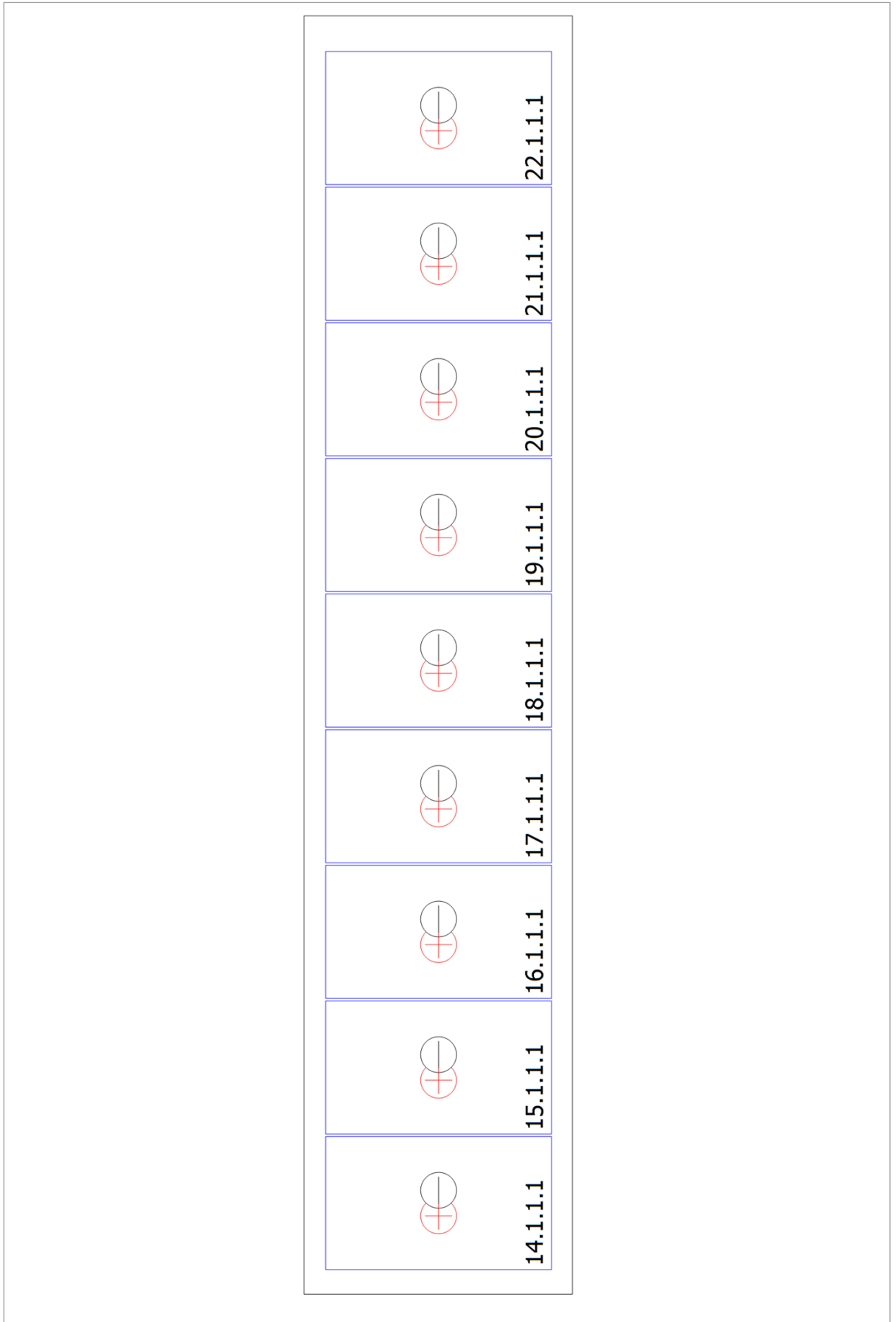


Abbildung: Zaun / Ost - Belegungsfläche Ost

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009

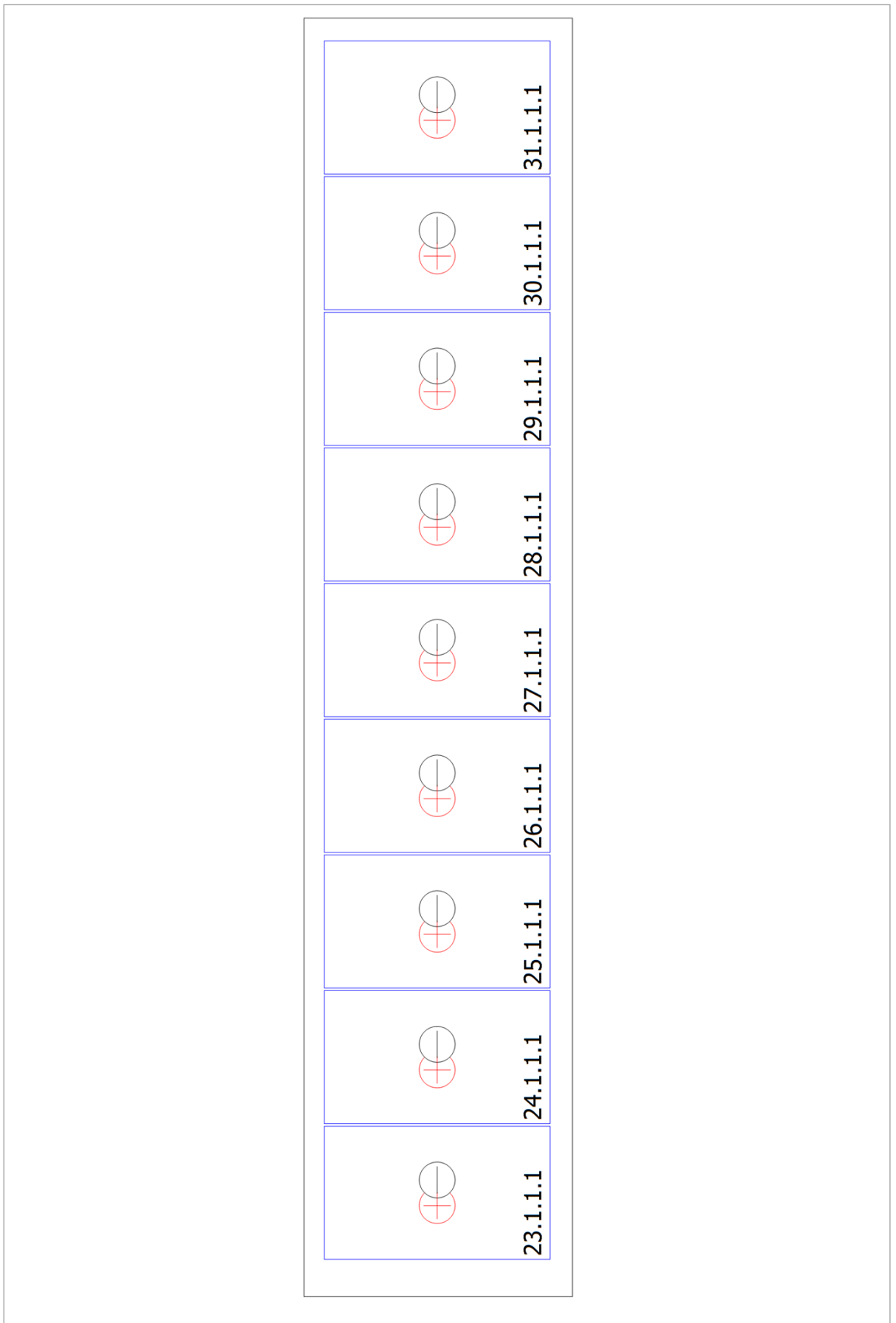


Abbildung: Zaun / West - Belegungsfläche West

Mustergutachten

Wir schenken Energie
Angebotsnummer: Muster_009



Stückliste

Stückliste

#	Typ	Artikelnummer	Hersteller	Name	Menge	Einheit
1	PV-Modul		Meyer Burger	Meyer Burger BLACK 395	31	Stück
2	Wechselrichter		Enphase Energy	IQ7A-72-2-INT / IQ7A-72-M-INT	31	Stück
3	Batteriesystem		Enphase Energy	Encharge 10T (ENCHARGE-10T-1P-INT)	1	Stück
4	Elektrofahrzeug		Renault	ZOE R110/Z.E. 40 (AC charging 11 kW)	1	Stück
5	Komponenten			Hausanschluss	1	Stück
6	Komponenten			Zweirichtungszähler	1	Stück