

**Eigenbetrieb Wohnungswirtschaft der Stadt  
Walldorf**  
Nußlocherstraße 9  
69190 Walldorf

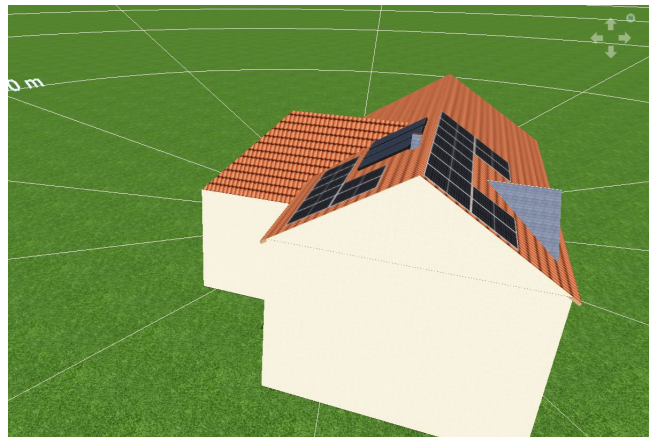
## Ihre PV-Anlage

### Adresse der Anlage

---

Bahnhofstraße 16  
69190 Walldorf

---



# Projektübersicht

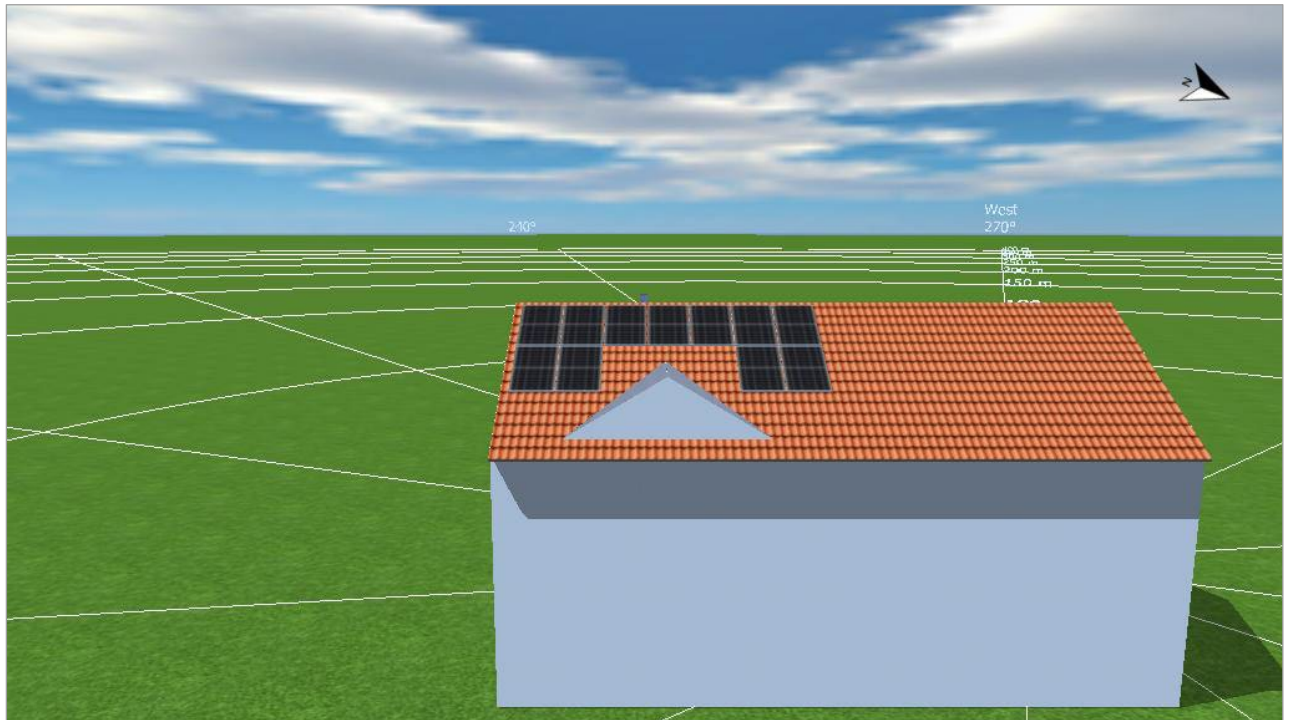


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	7,65 kWp
PV-Generatorfläche	35,1 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	18
Anzahl Wechselrichter	2

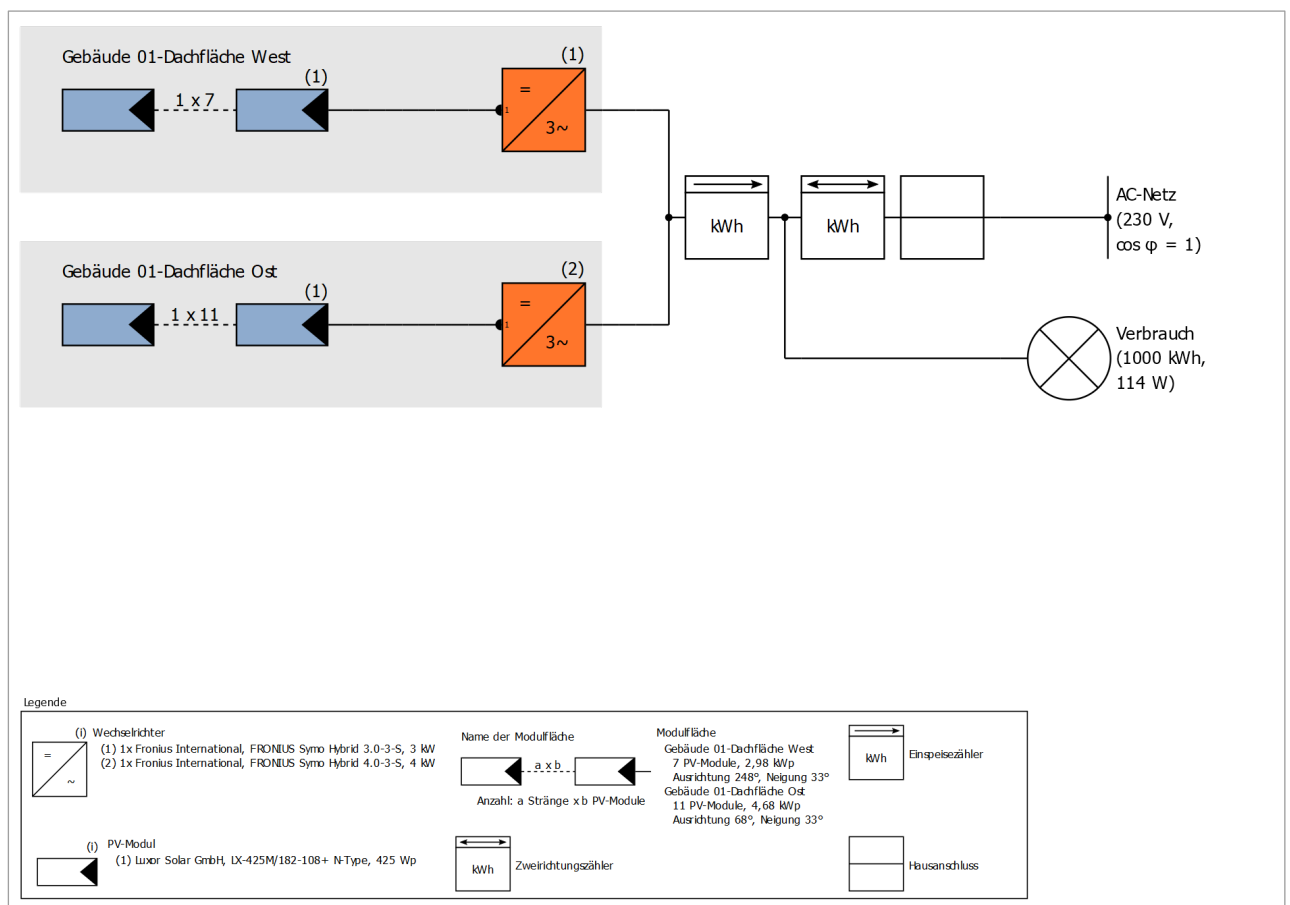


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	7,65 kWp
Spez. Jahresertrag	885,49 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	87,38 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,6 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	6.781 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	443 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	6.337 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	6,4 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	3.184 kg/Jahr
Autarkiegrad	44,0 %

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
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	1000 kWh
Neu	1000 kWh
Spitzenlast	0,1 kW

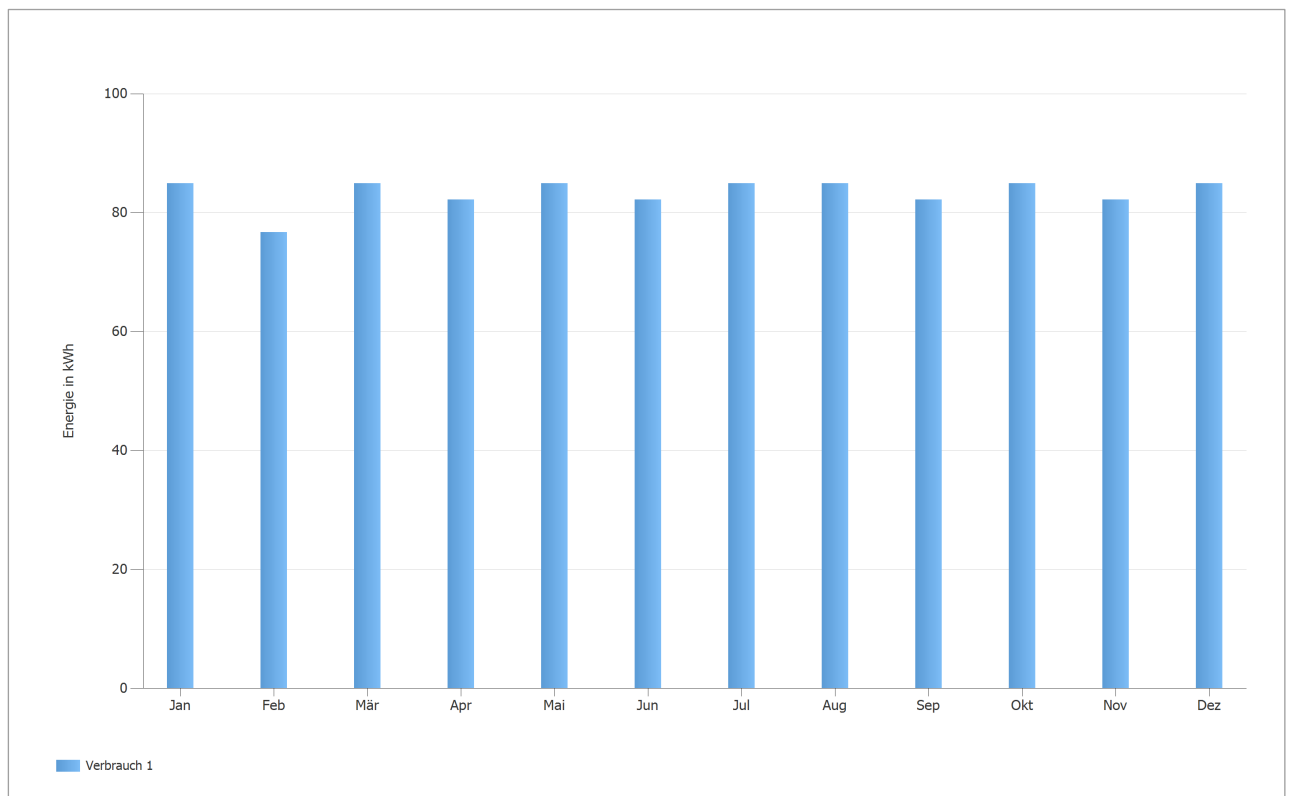


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	7 x LX-425M/182-108+ N-Type (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	33 °
Ausrichtung	Westen 248 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	13,7 m <sup>2</sup>

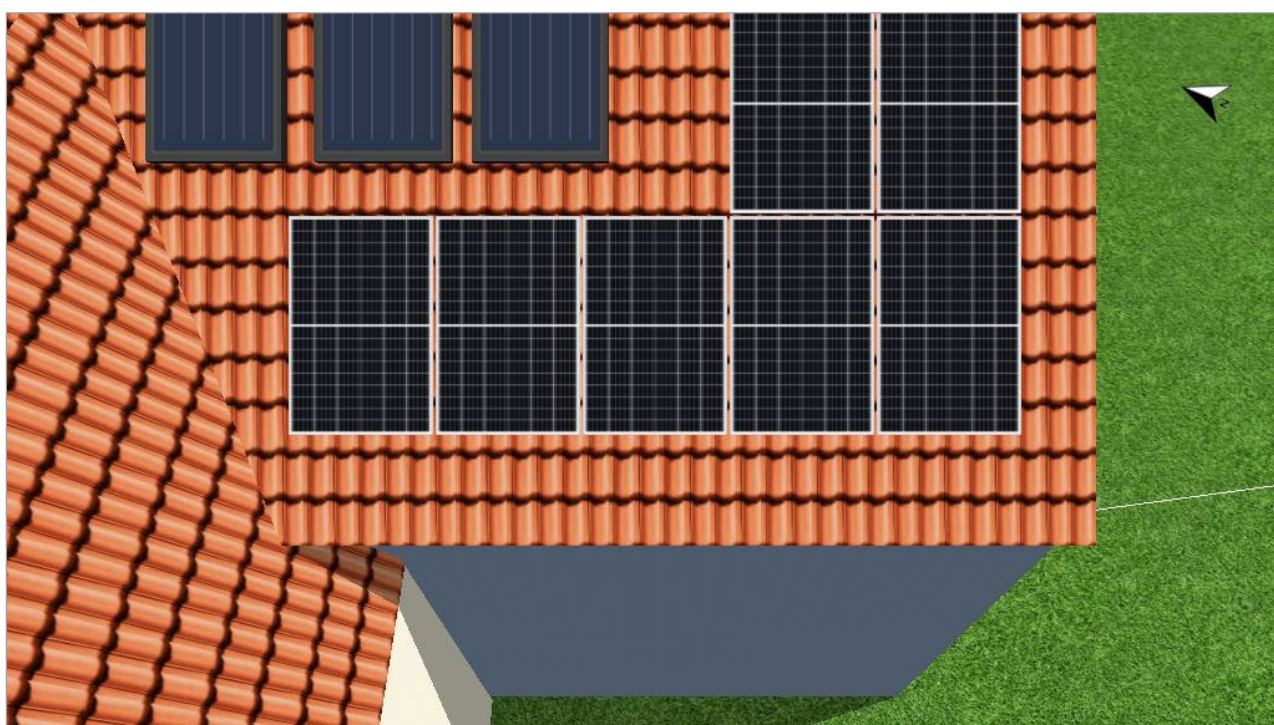


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

## 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

### PV-Generator, 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	11 x LX-425M/182-108+ N-Type (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	33 °
Ausrichtung	Osten 68 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	21,5 m <sup>2</sup>

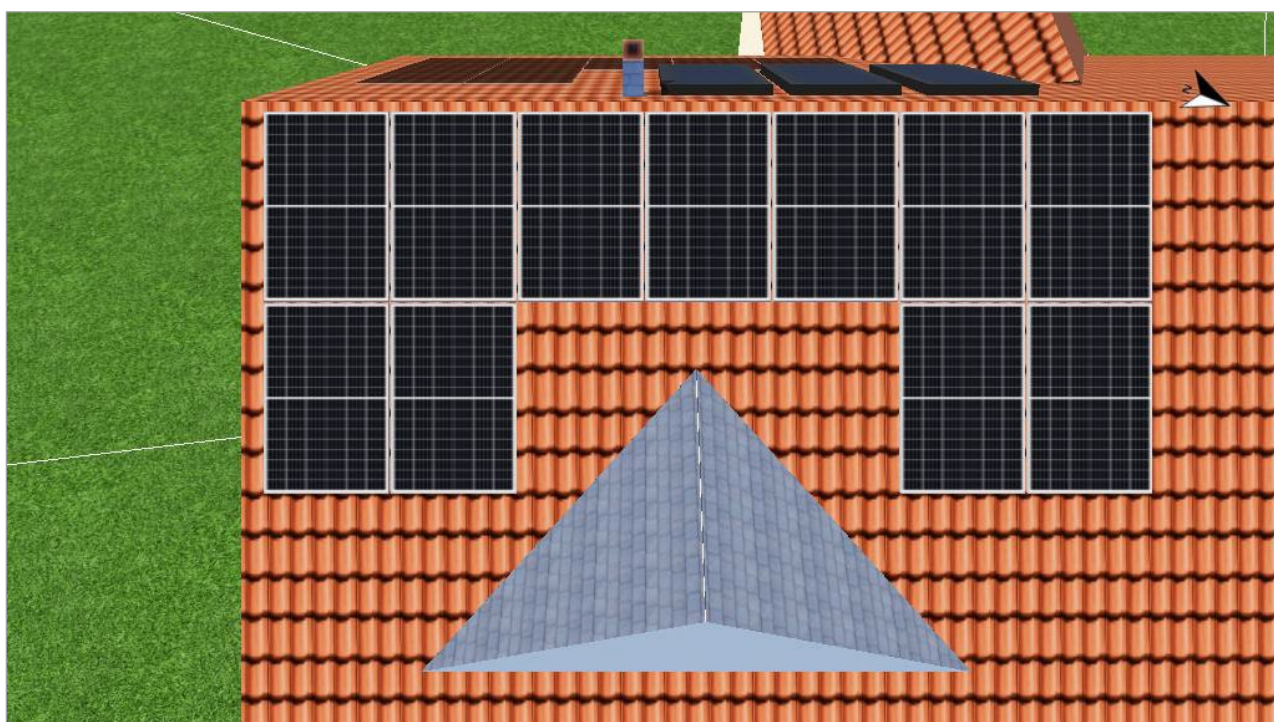


Abbildung: 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

**Eigenbetrieb Wohnungswirtschaft der Stadt  
Walldorf**  
Nußlocherstraße 9  
69190 Walldorf

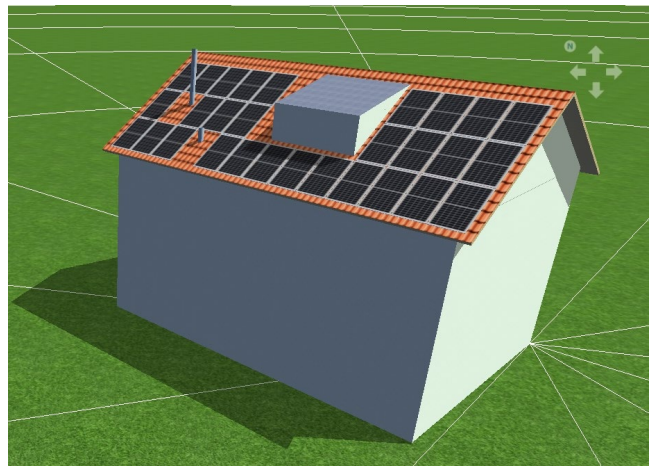
## Ihre PV-Anlage

### Adresse der Anlage

---

Rennbahnstraße 32  
69190 Walldorf

---



Projektbeschreibung:  
zweite Seite zusätzlich belegt

# Projektübersicht

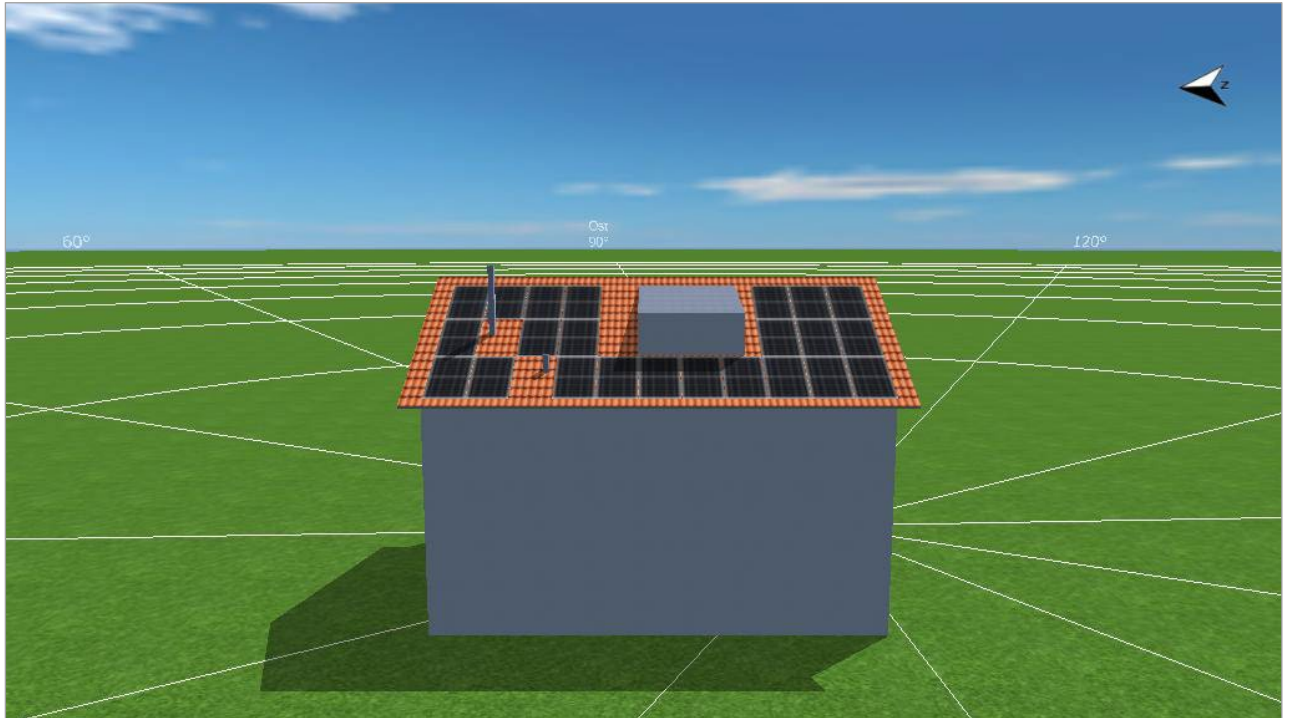


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	9,43 kWp
PV-Generatorfläche	44,9 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	23
Anzahl Wechselrichter	1



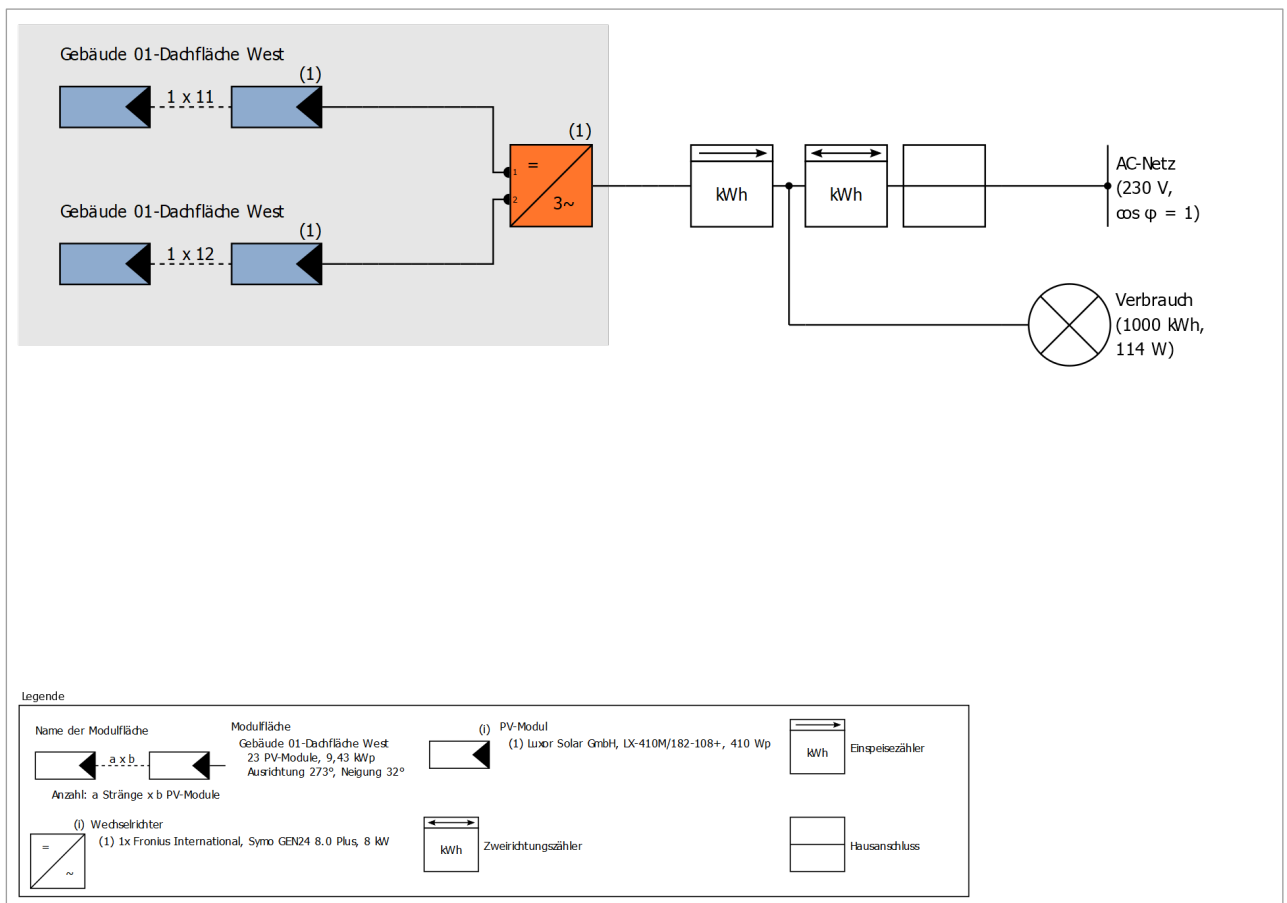


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	9,43 kWp
Spez. Jahresertrag	847,03 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	82,25 %
Ertragsminderung durch Abschattung	8,2 %/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	8.033 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	442 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	7.590 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	5,0 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	3.754 kg/Jahr
Autarkiegrad	42,3 %

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
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	1000 kWh
Neu	1000 kWh
Spitzenlast	0,1 kW

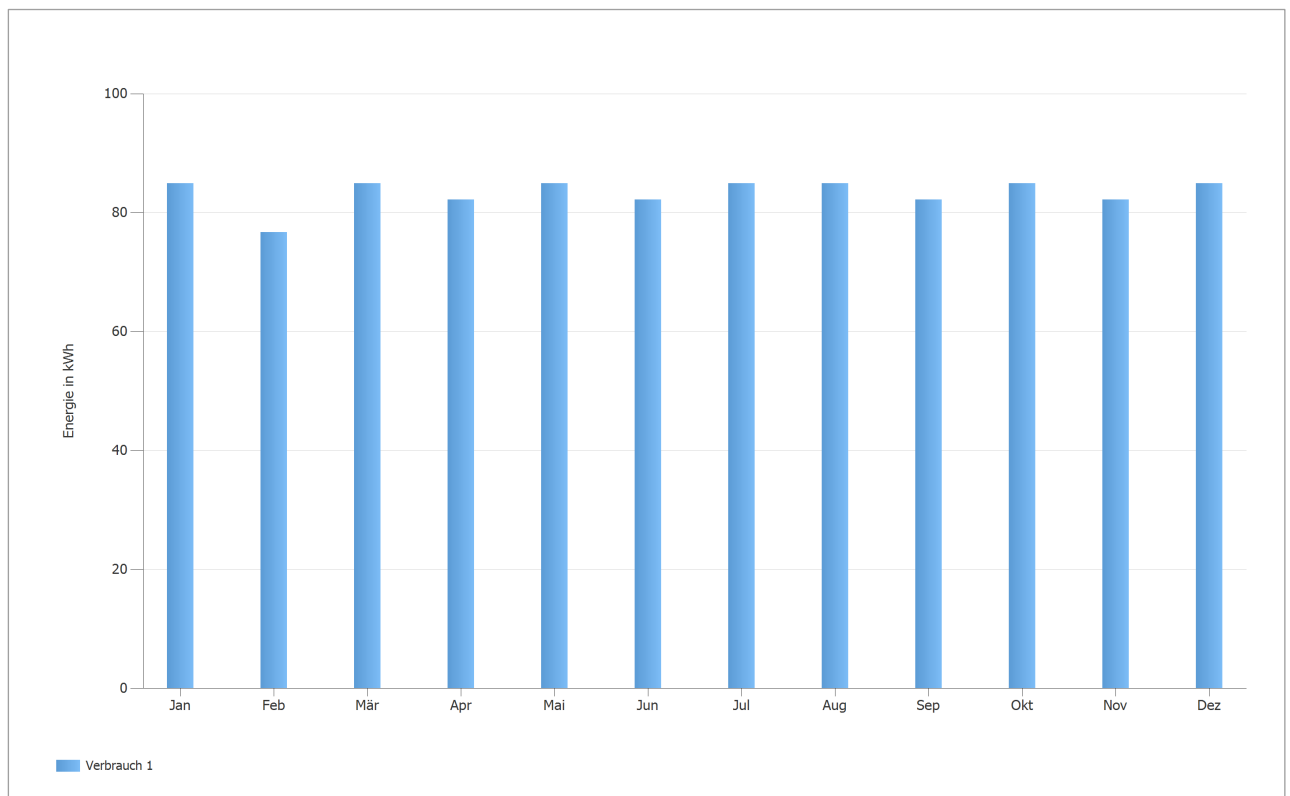


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	23 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	32 °
Ausrichtung	Westen 273 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	44,9 m <sup>2</sup>

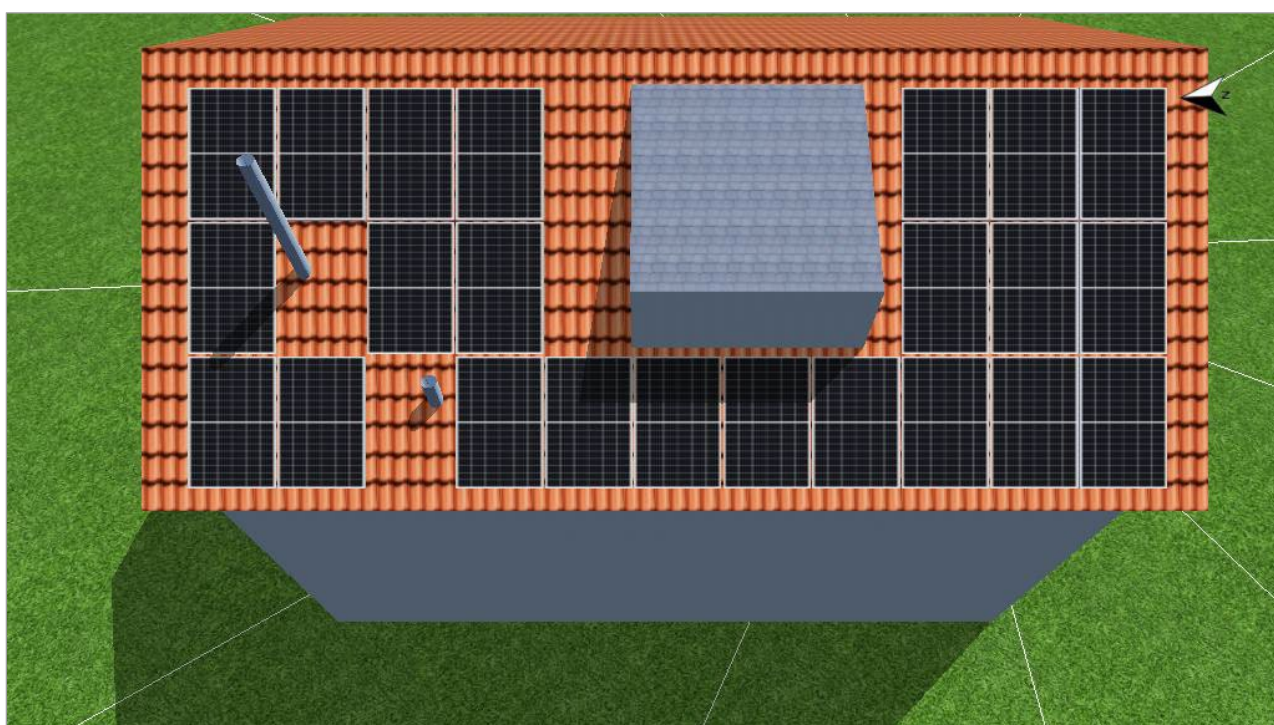


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

# Horizontlinie, 3D-Planung

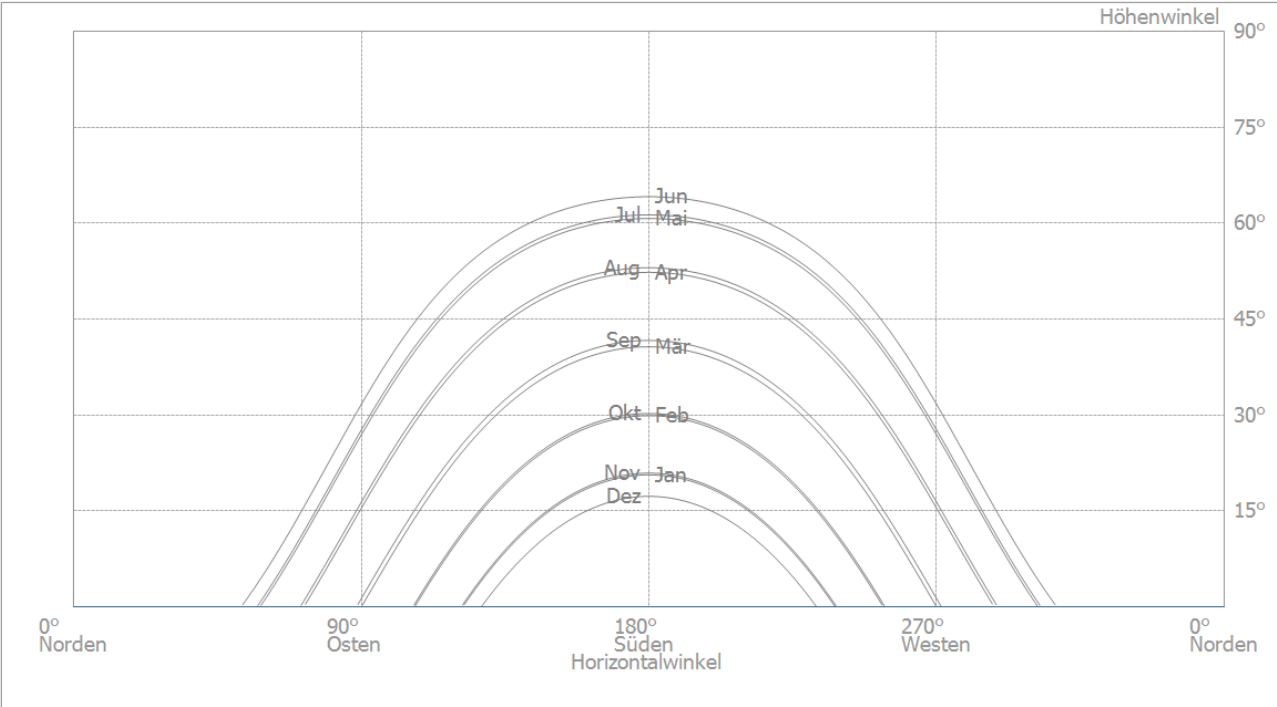


Abbildung: Horizont (3D-Planung)



**Eigenbetrieb Wohnungswirtschaft der Stadt  
Walldorf**  
Nußlocherstraße 9  
69190 Walldorf

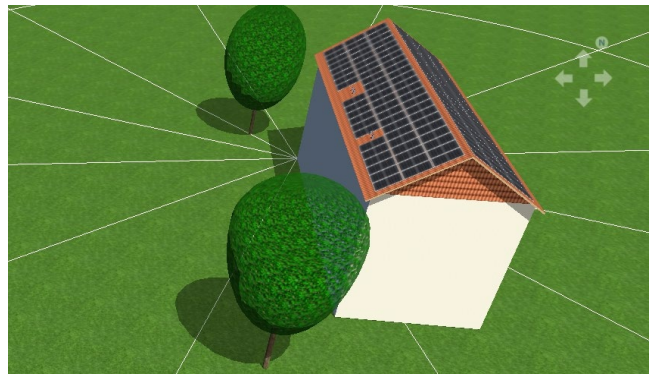
## Ihre PV-Anlage

### Adresse der Anlage

---

Sambugaweg 14  
69190 Walldorf

---



# Projektübersicht

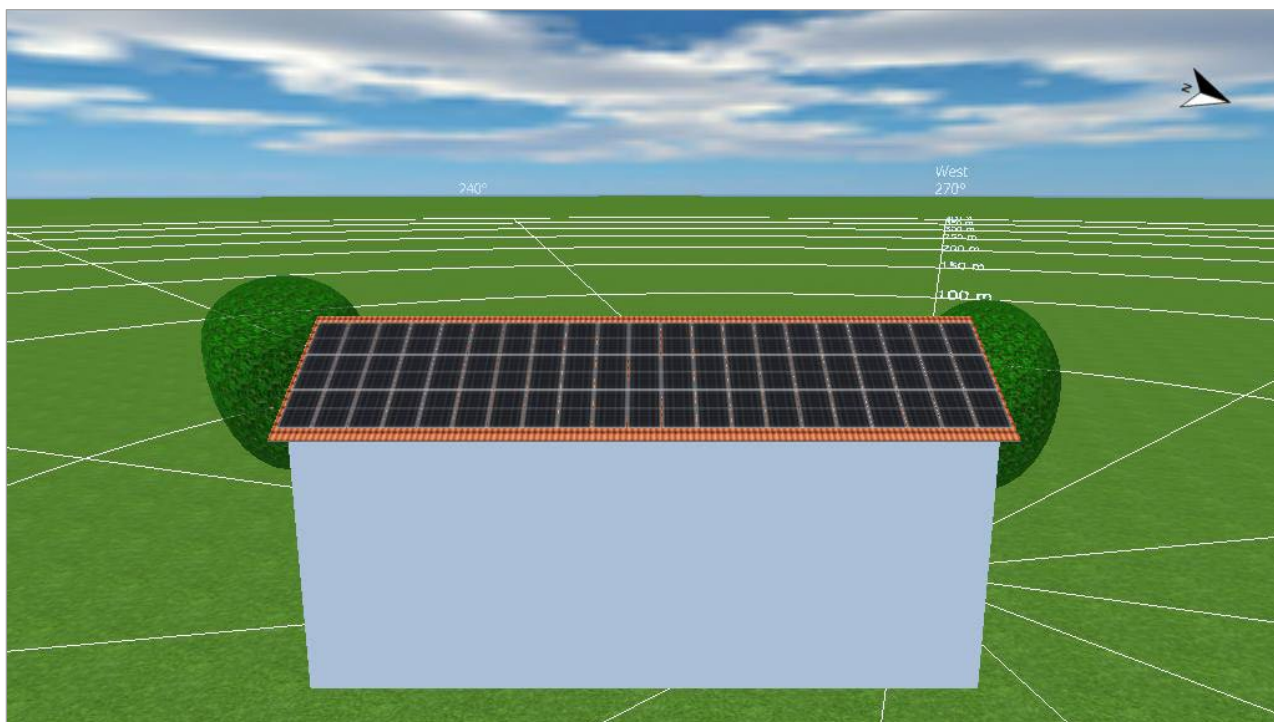


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

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

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	50,43 kWp
PV-Generatorfläche	240,2 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	123
Anzahl Wechselrichter	6
Anzahl Batteriesysteme	1

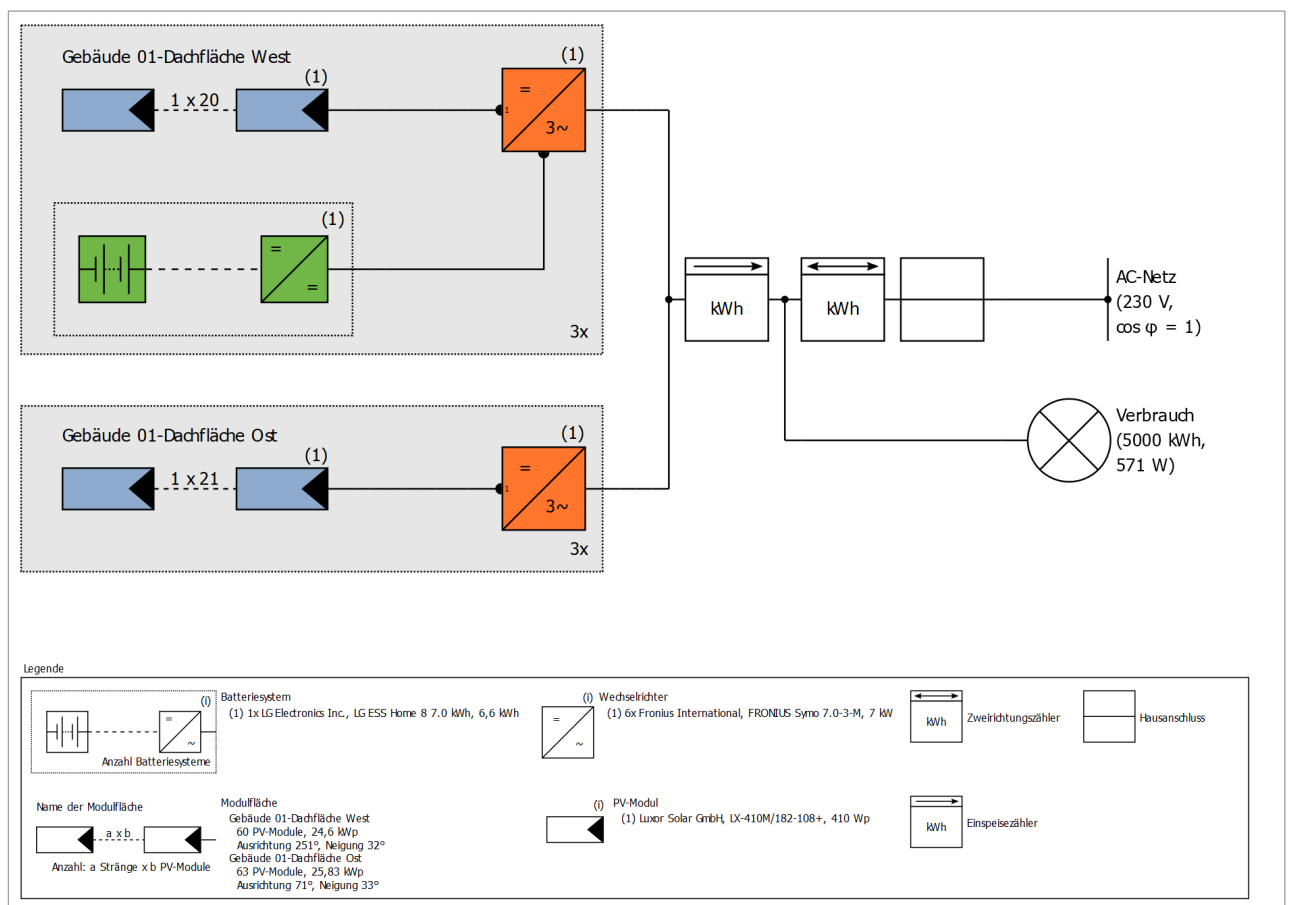


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	50,43 kWp
Spez. Jahresertrag	929,65 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,79 %
Ertragsminderung durch Abschattung	-2,2 %/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz) mit Batterie	46.818 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	3.931 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	42.871 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	8,3 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	21.912 kg/Jahr
Autarkiegrad	78,0 %



# Aufbau der Anlage

## Überblick

### Anlagendaten

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

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	5000 kWh
Neu	5000 kWh
Spitzenlast	0,6 kW

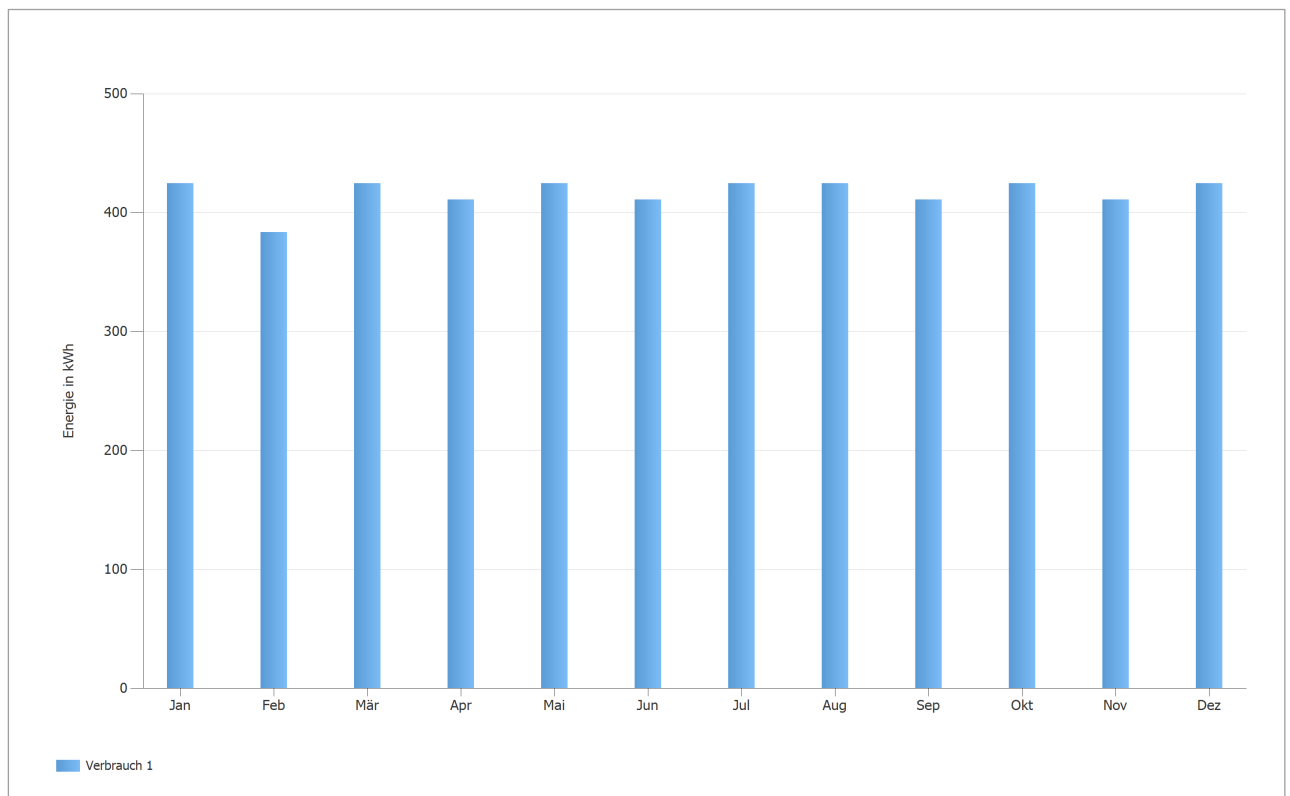


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	60 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	32 °
Ausrichtung	Westen 251 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	117,2 m <sup>2</sup>

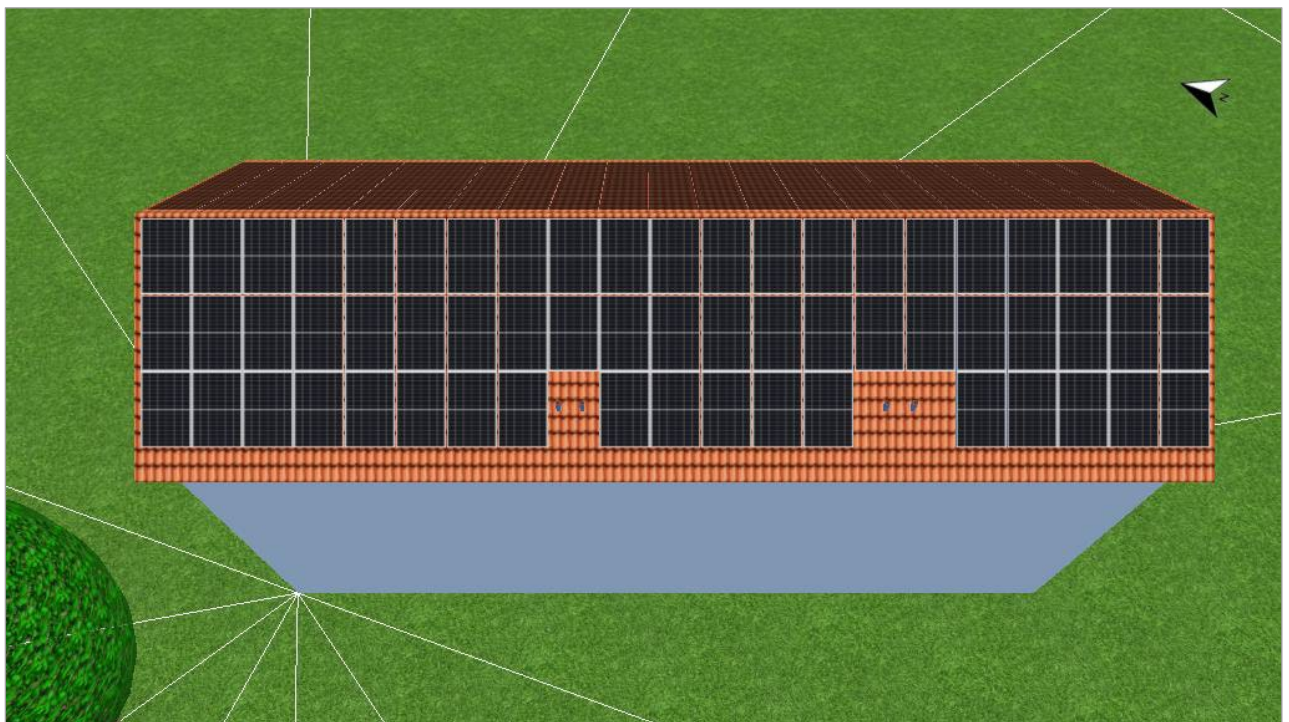


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

## 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

### PV-Generator, 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	63 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	33 °
Ausrichtung	Osten 71 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	123,0 m <sup>2</sup>

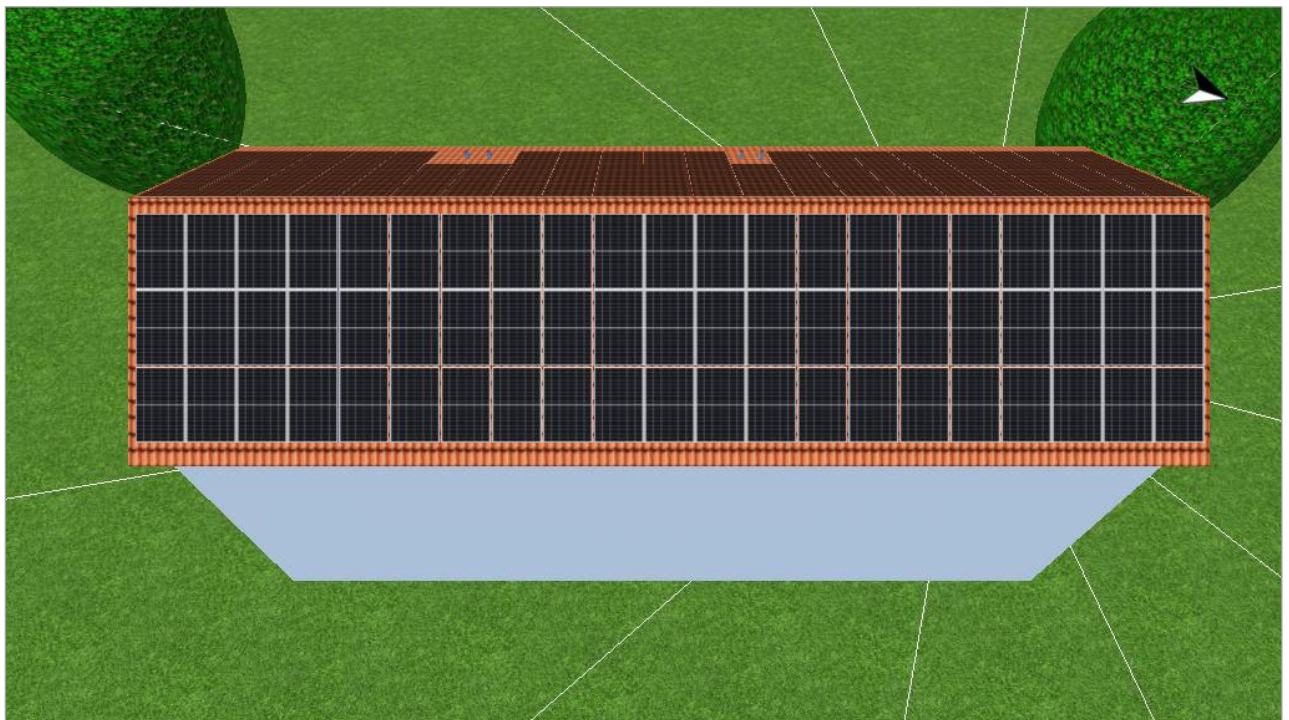


Abbildung: 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

**Eigenbetrieb Wohnungswirtschaft der Stadt  
Walldorf**  
Nußlocherstraße 9  
69190 Walldorf

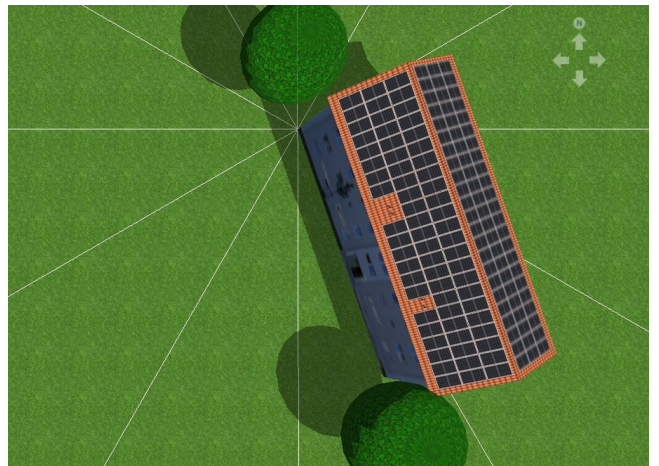
## Ihre PV-Anlage

### Adresse der Anlage

---

Sambugaweg 16  
69190 Walldorf

---



# Projektübersicht

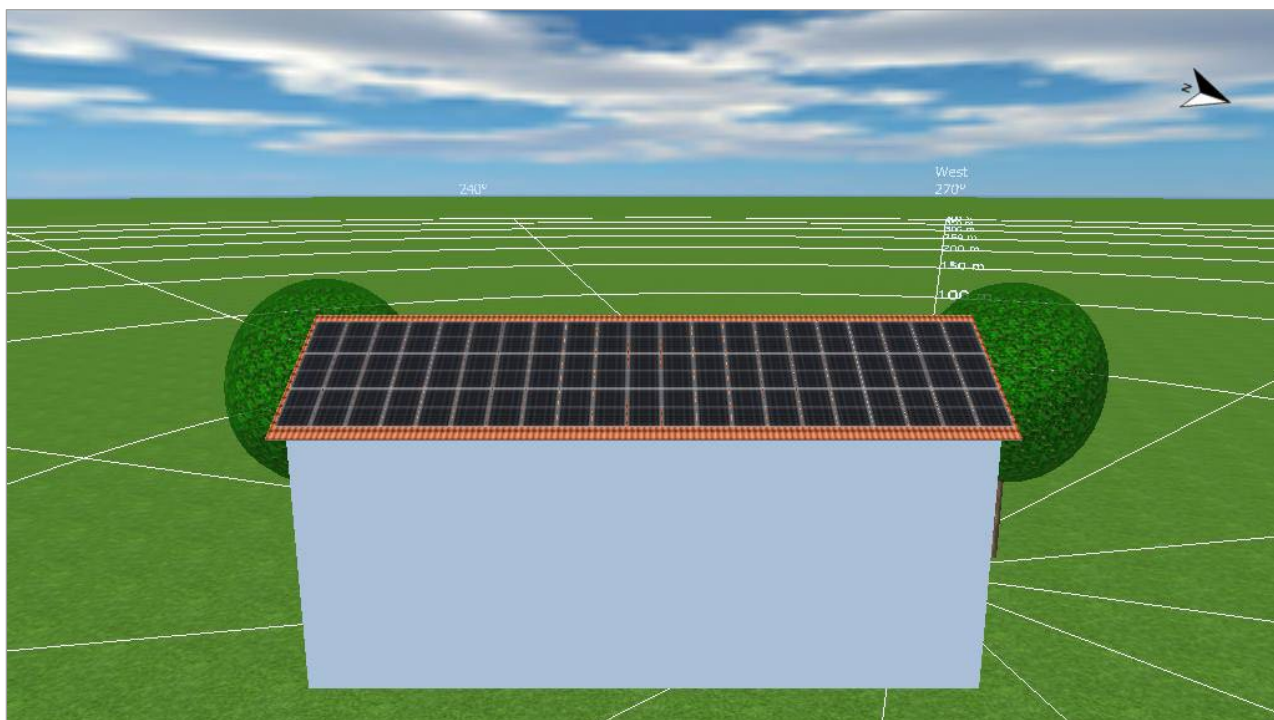


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	50,43 kWp
PV-Generatorfläche	240,2 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	123
Anzahl Wechselrichter	6

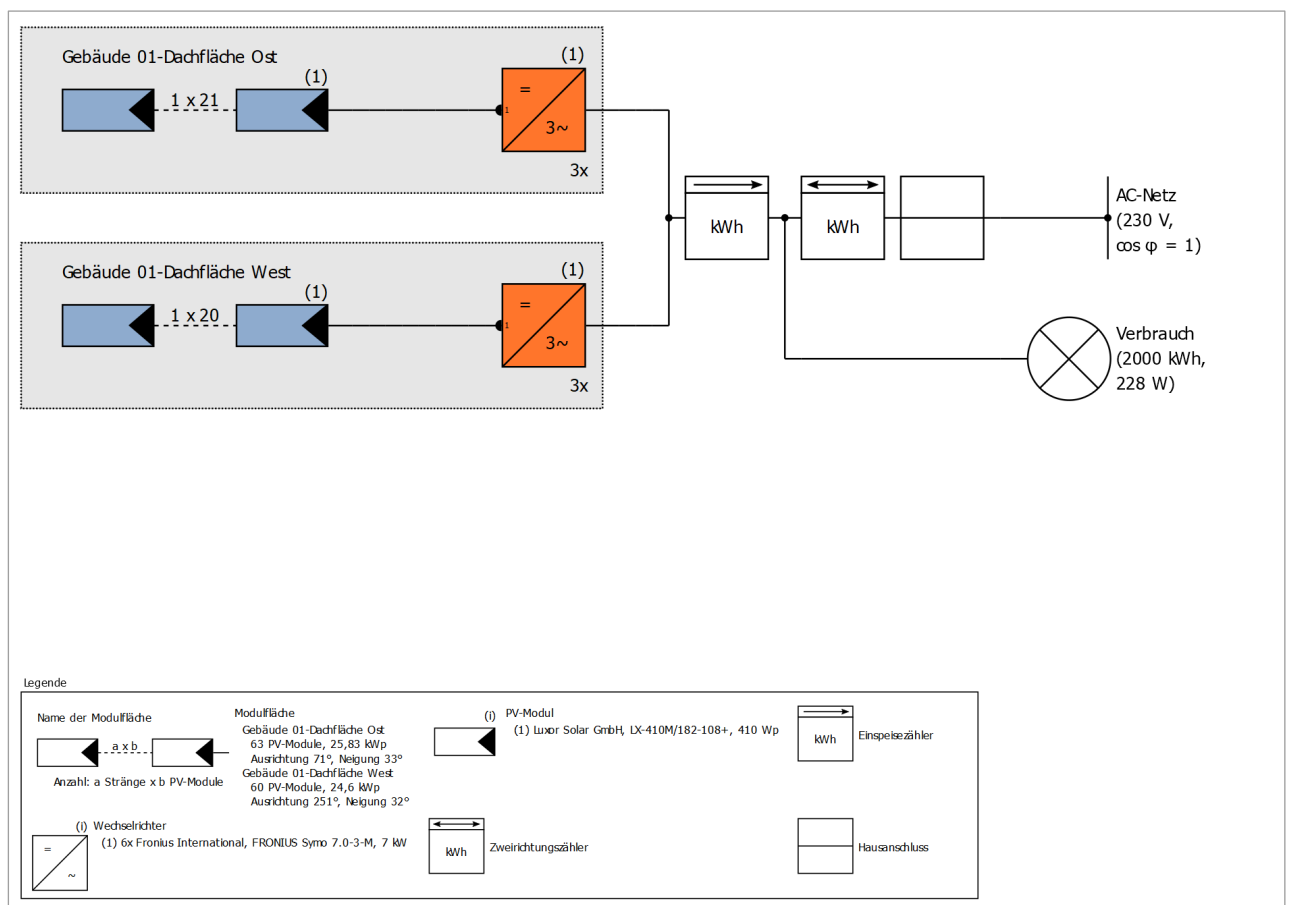


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	50,43 kWp
Spez. Jahresertrag	921,66 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,02 %
Ertragsminderung durch Abschattung	1,5 %/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	46.550 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	922 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	45.628 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	1,8 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	21.845 kg/Jahr
Autarkiegrad	44,5 %

# Aufbau der Anlage

## Überblick

### Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	2000 kWh
Neu	2000 kWh
Spitzenlast	0,2 kW

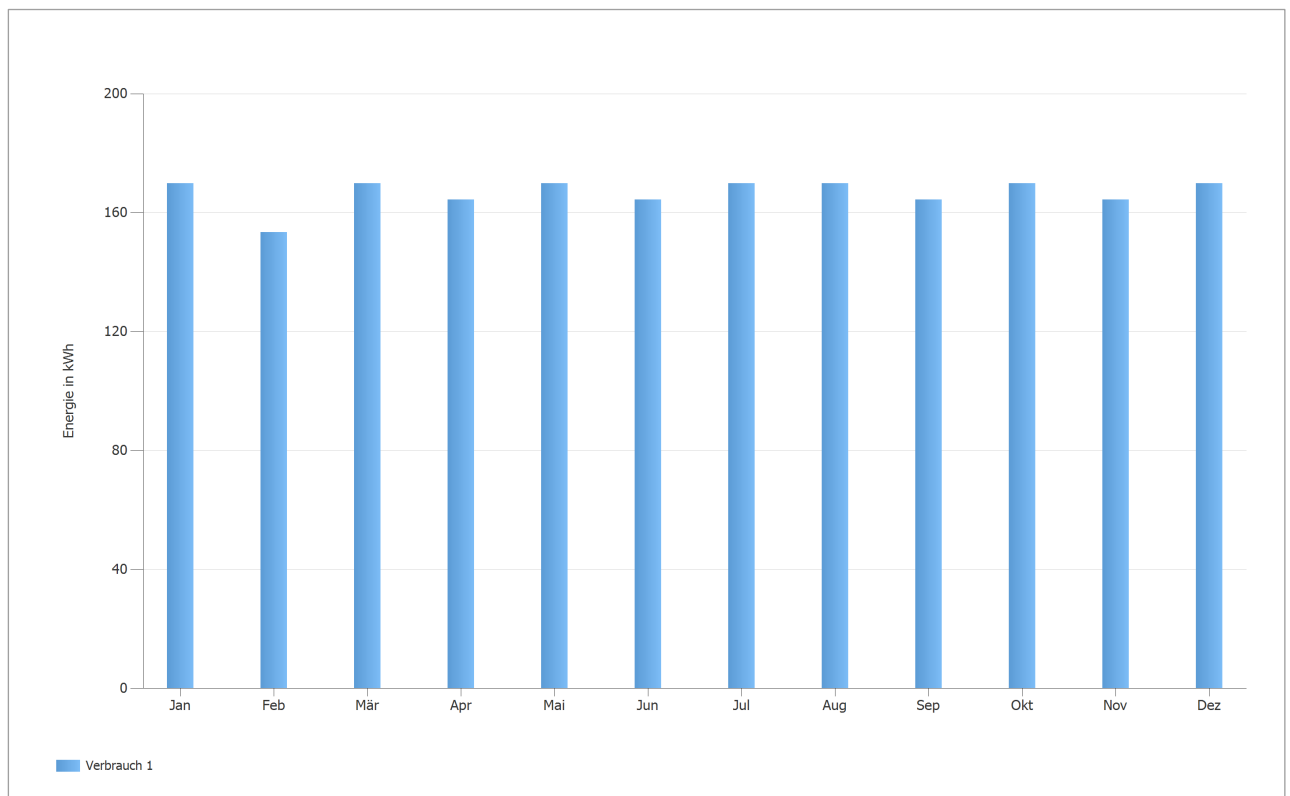


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 01-Dachfläche Ost
PV-Module	63 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	33 °
Ausrichtung	Osten 71 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	123,0 m <sup>2</sup>

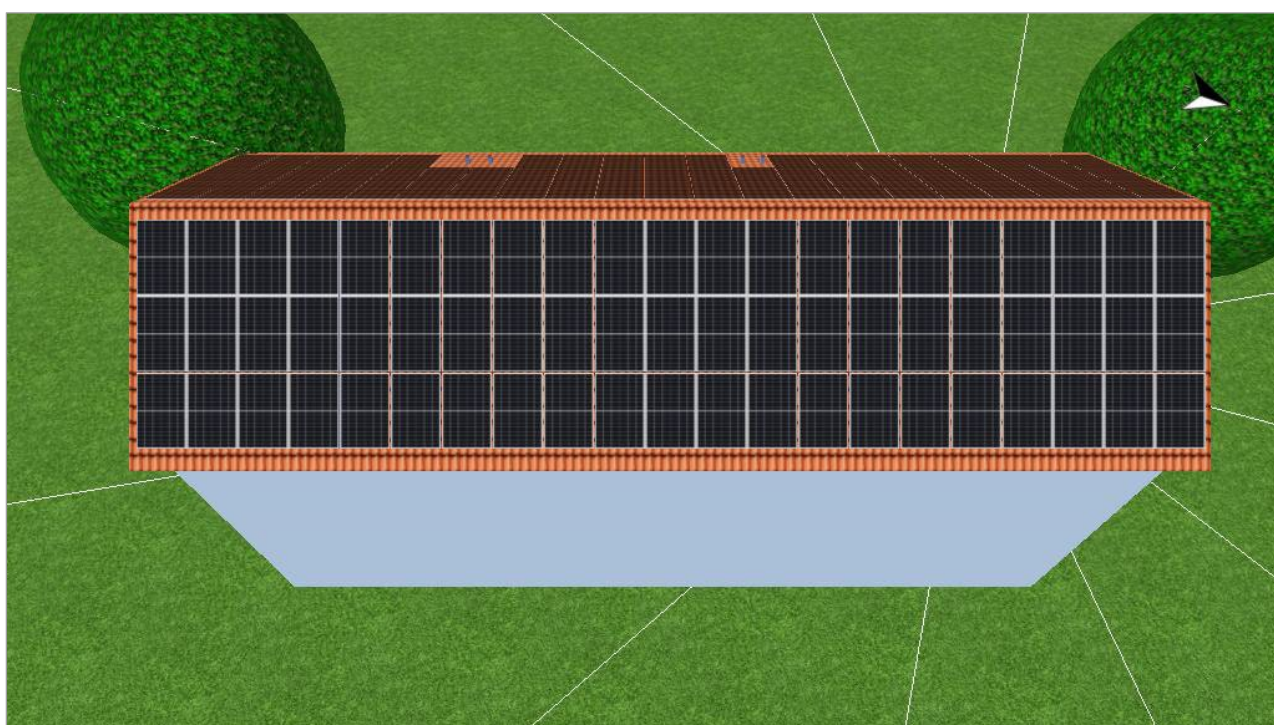


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Ost



## 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

### PV-Generator, 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

Name	Gebäude 01-Dachfläche West
PV-Module	60 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	32 °
Ausrichtung	Westen 251 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	117,2 m <sup>2</sup>

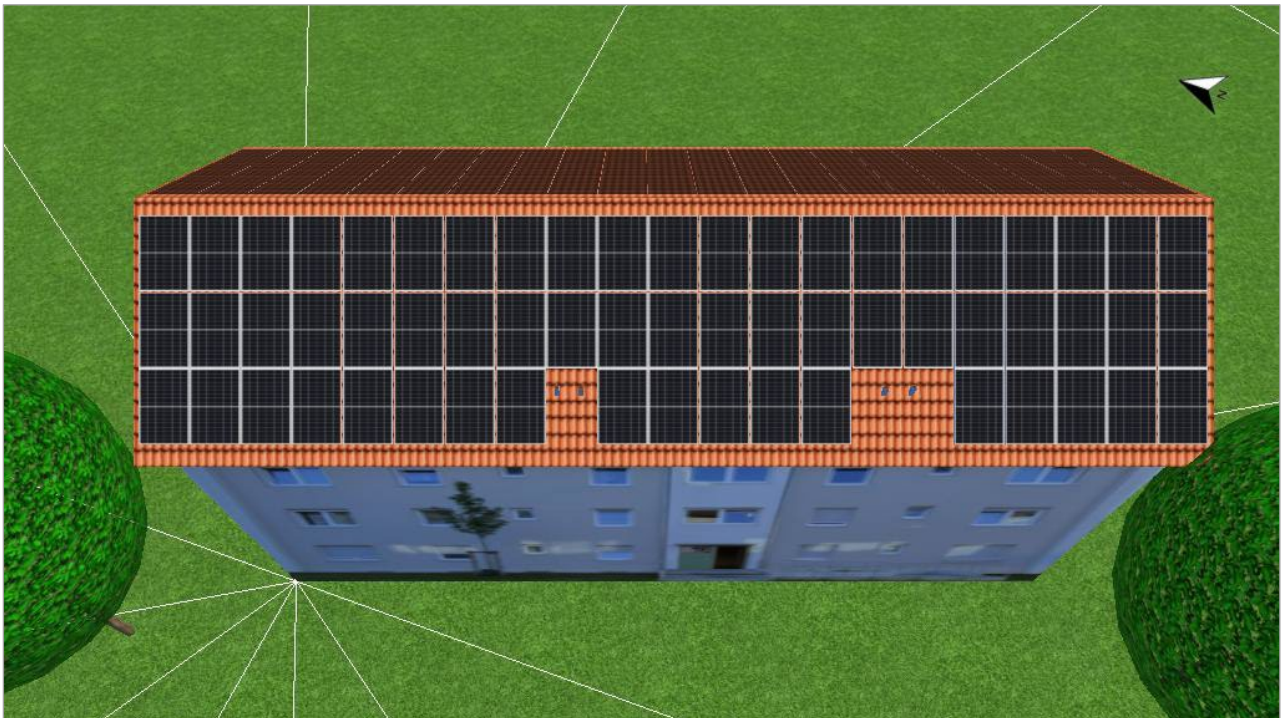


Abbildung: 2. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche West

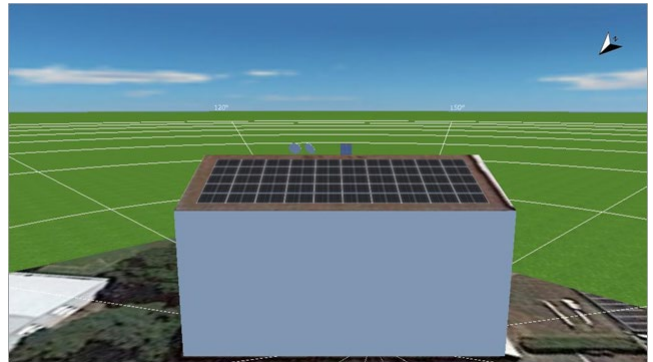
# Ihre PV-Anlage

Adresse der Anlage

---

Sonnenweg 5

---



Projektbeschreibung:

zweite Seite zusätzlich, Nord / West Ausrichtung

# Projektübersicht

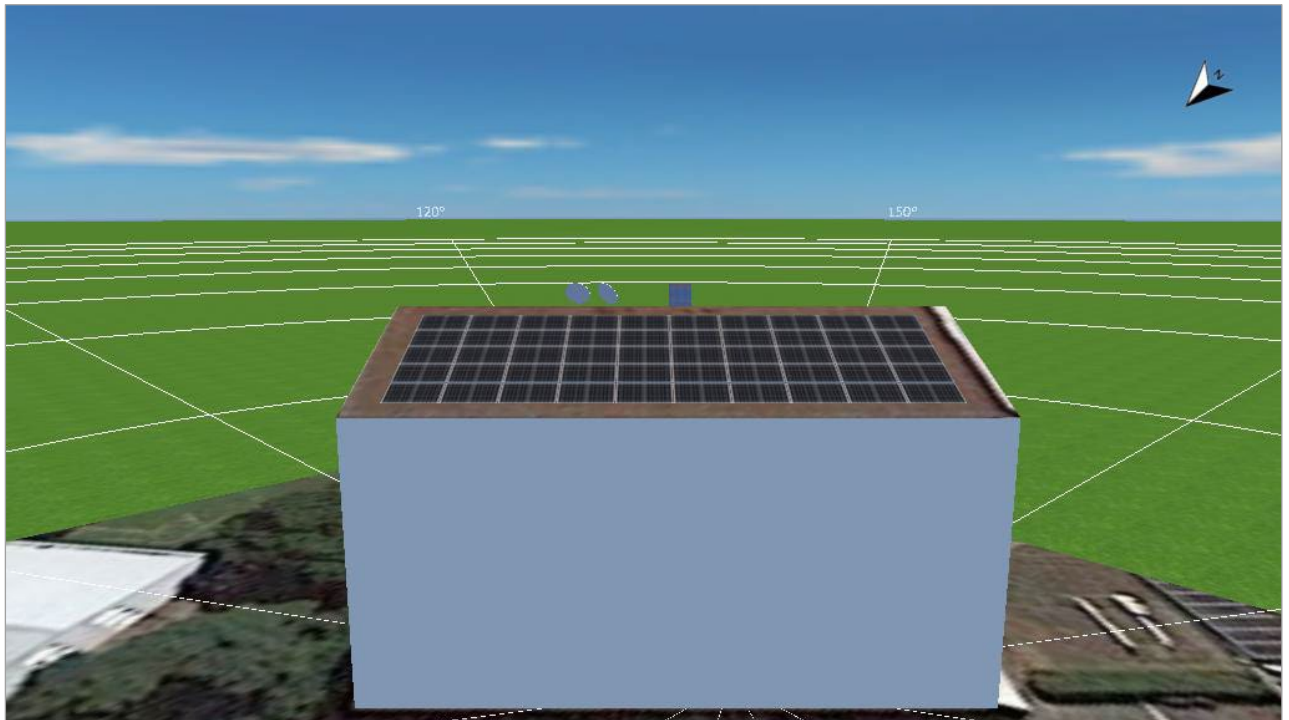


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	21,25 kWp
PV-Generatorfläche	97,6 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	50
Anzahl Wechselrichter	1

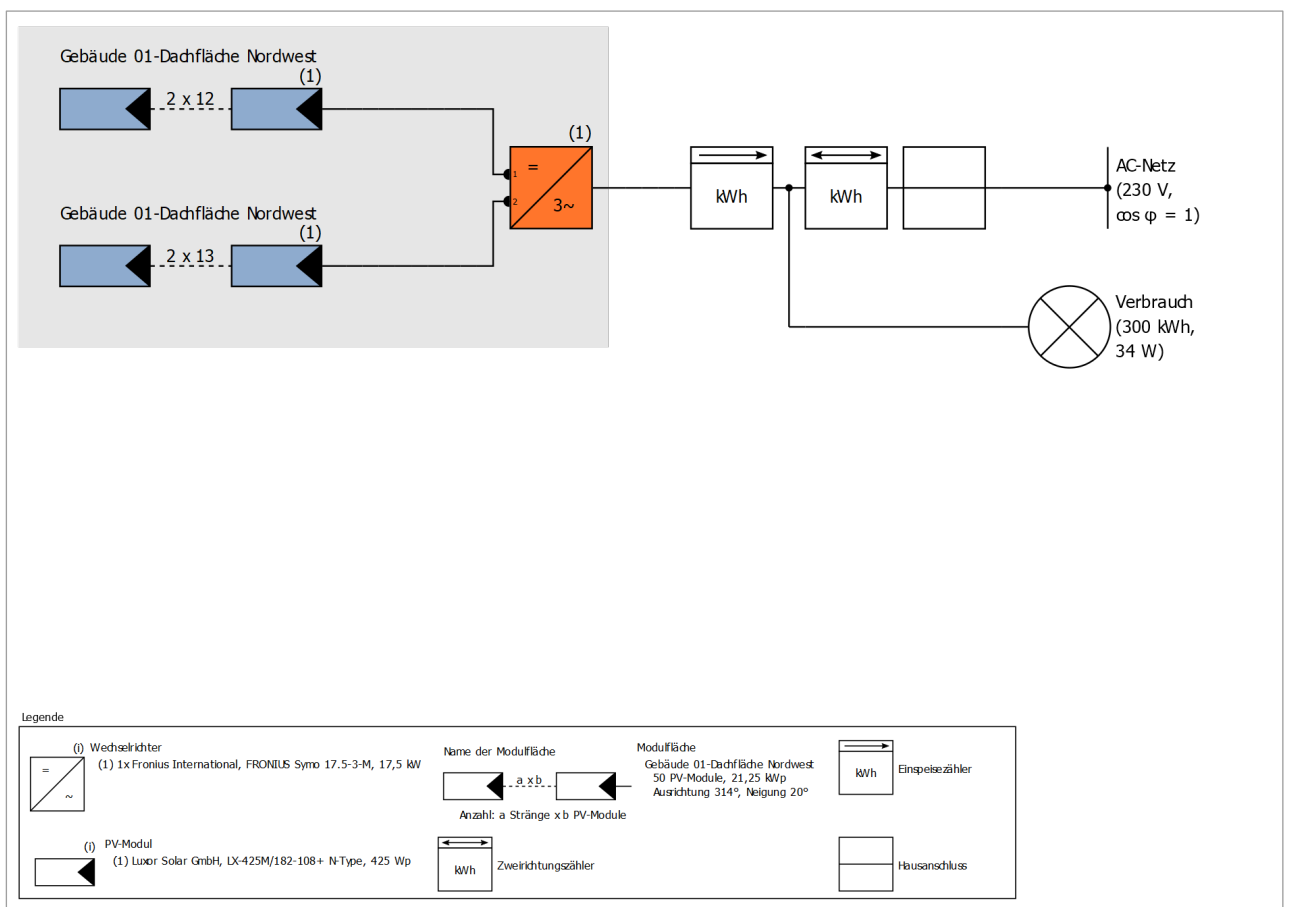


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	21,25 kWp
Spez. Jahresertrag	856,34 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,42 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,0 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	18.208 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	142 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	18.067 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	0,0 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	8.553 kg/Jahr
Autarkiegrad	0,0 %

# Aufbau der Anlage

## Überblick

### Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	300 kWh
Neu	300 kWh
Spitzenlast	0 kW

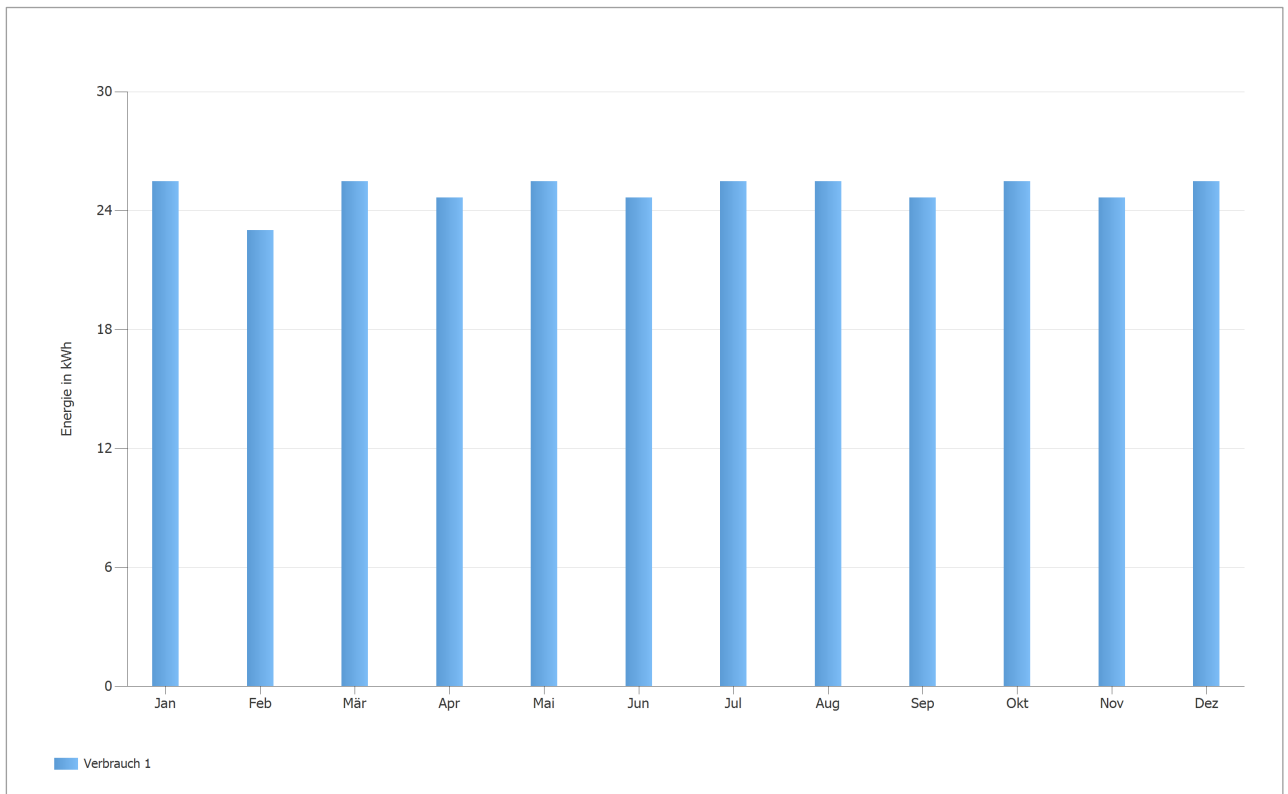


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nordwest

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nordwest

Name	Gebäude 01-Dachfläche Nordwest
PV-Module	50 x LX-425M/182-108+ N-Type (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	20 °
Ausrichtung	Nordwesten 314 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	97,6 m <sup>2</sup>

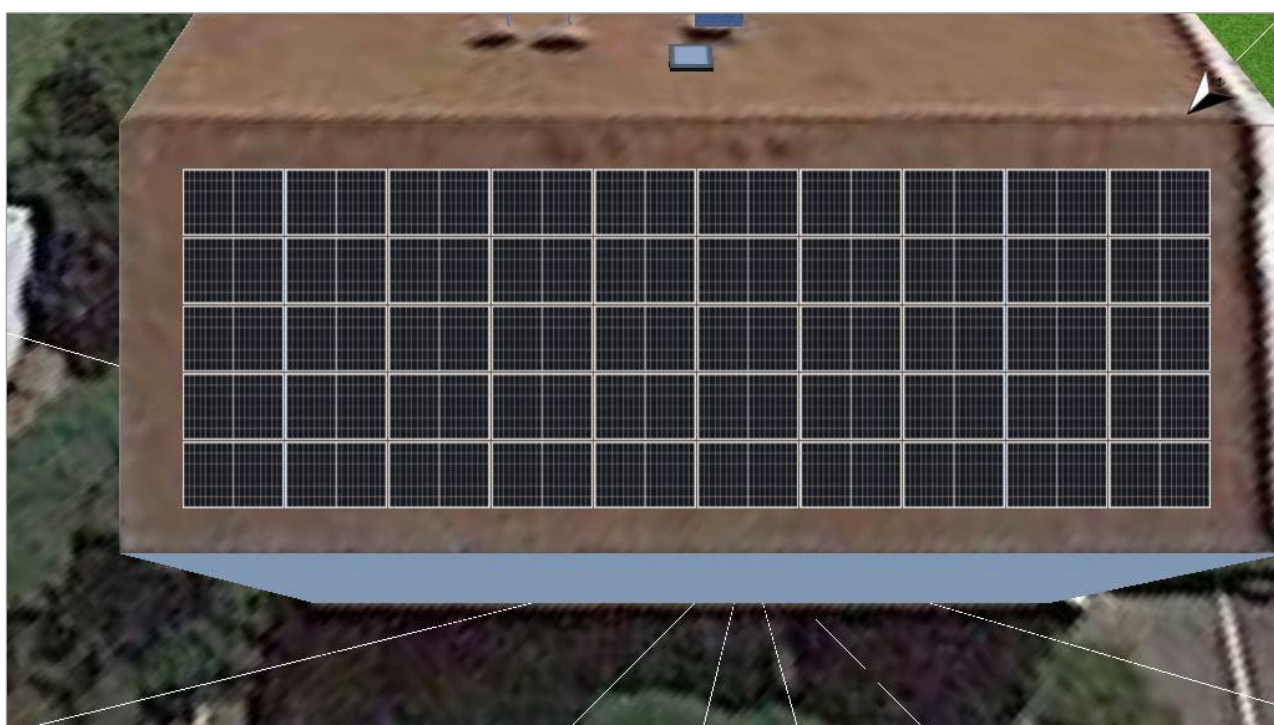


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nordwest

## Horizontlinie, 3D-Planung

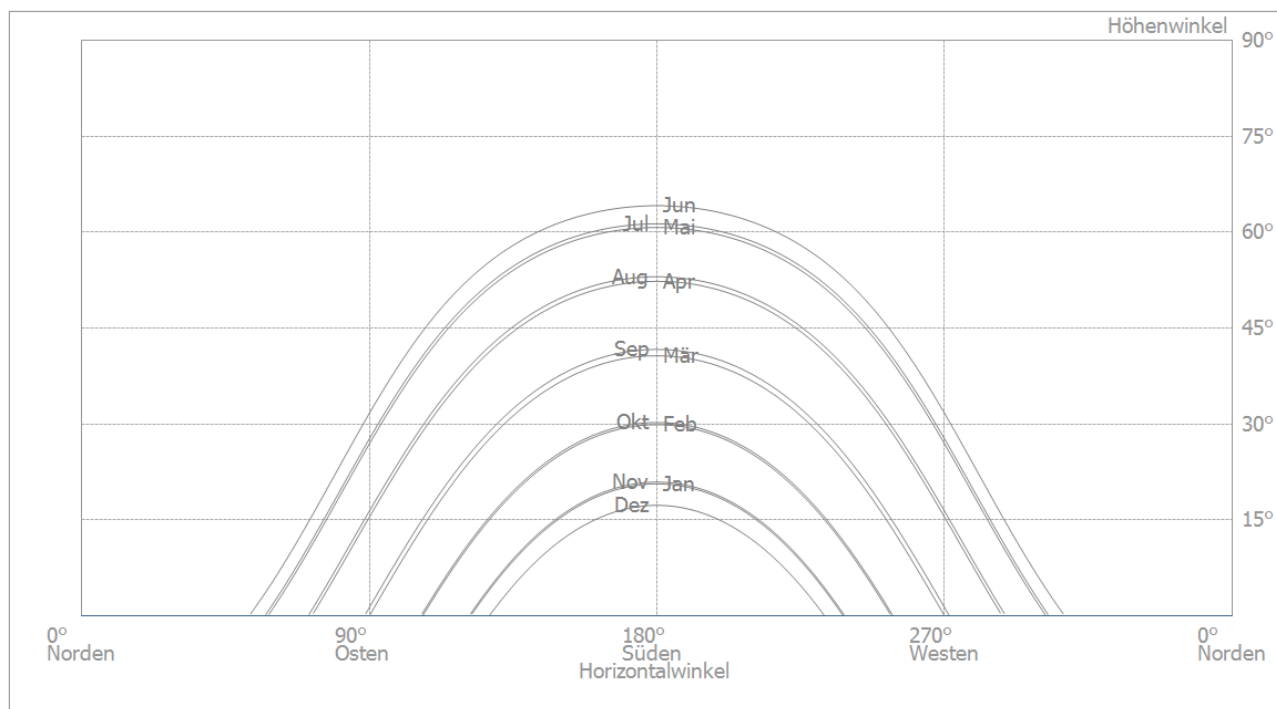


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

## Wechselrichterverschaltung

### Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 01-Dachfläche Nordwest
Wechselrichter 1	
Modell	FRONIUS Symo 17.5-3-M (v3)
Hersteller	Fronius International
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	121,4 %
Verschaltung	MPP 1: 2 x 12 MPP 2: 2 x 13

## AC-Netz

### AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V





**Eigenbetrieb Wohnugswirtschaft**  
Nußlocher Str. 9  
69190 Walldorf

**Projekttitle:** zusätzlich Nord Seite

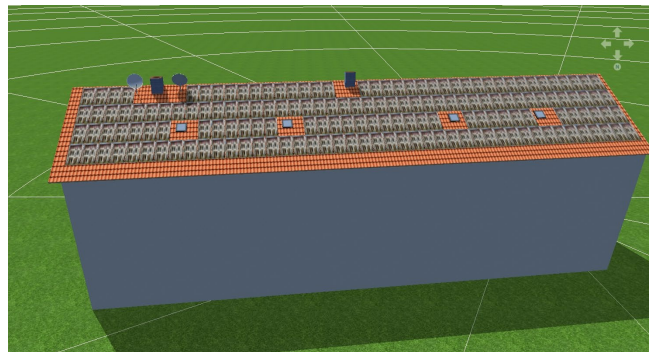
## Ihre PV-Anlage

### Adresse der Anlage

---

Stiftstraße 2 & 2a  
69190 Walldorf

---



# Projektübersicht

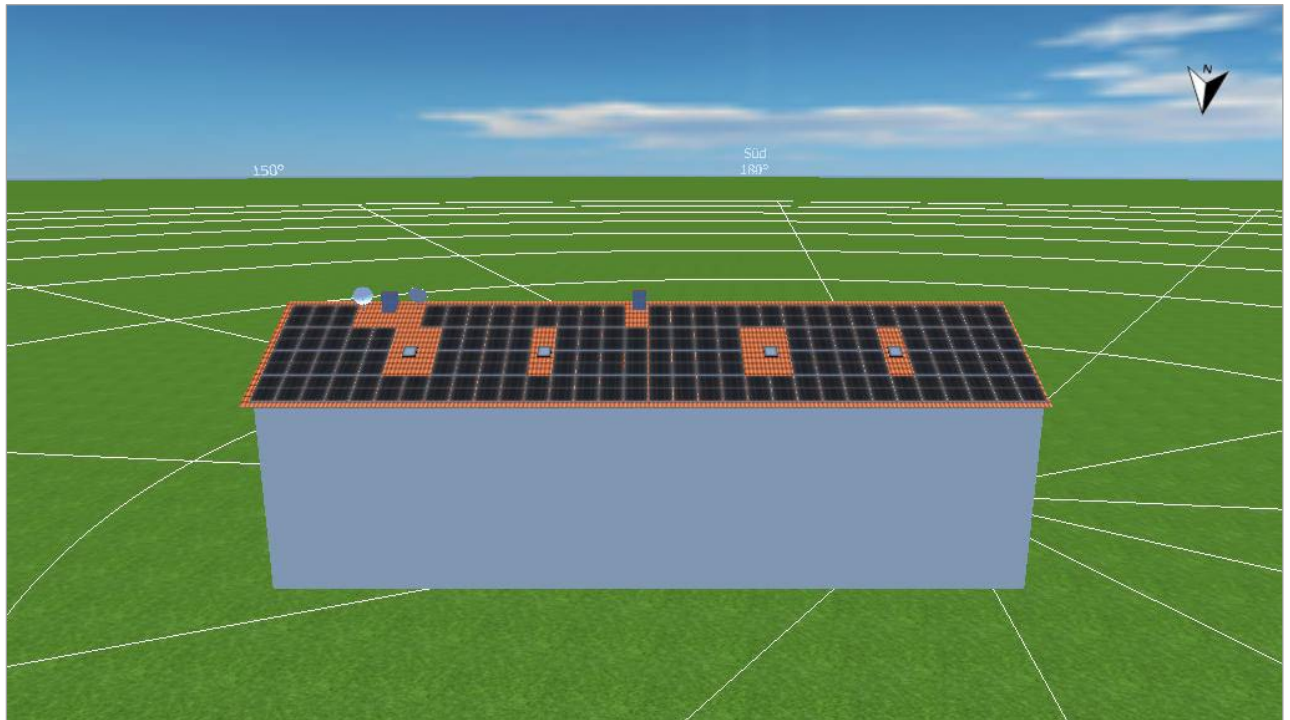


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	45,92 kWp
PV-Generatorfläche	218,7 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	112
Anzahl Wechselrichter	4

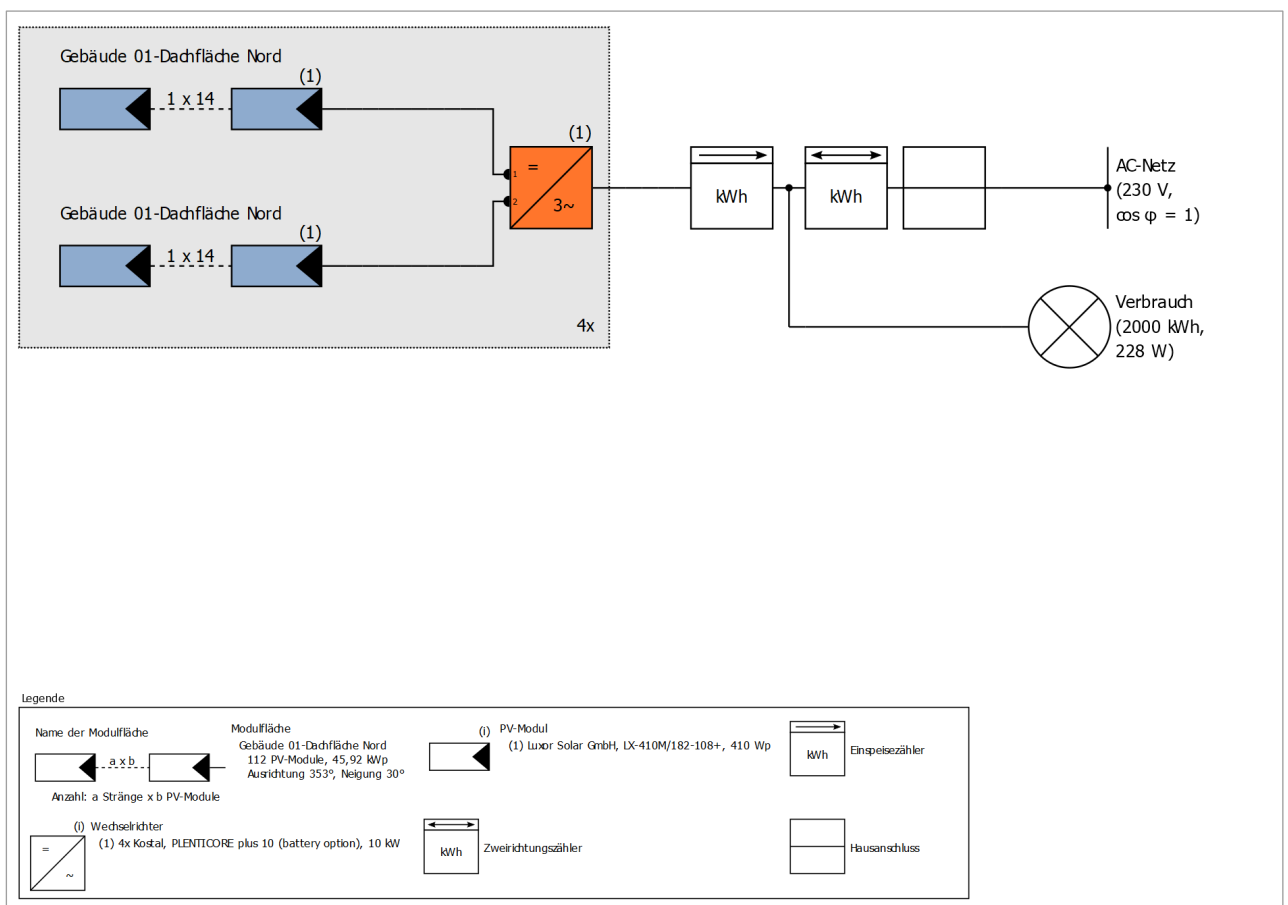


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	45,92 kWp
Spez. Jahresertrag	678,51 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	85,62 %
Ertragsminderung durch Abschattung	2,7 %/Jahr
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	31.285 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	910 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	30.375 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	2,5 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	14.644 kg/Jahr
Autarkiegrad	42,8 %

# Aufbau der Anlage

## Überblick

### Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	2000 kWh
Neu	2000 kWh
Spitzenlast	0,2 kW

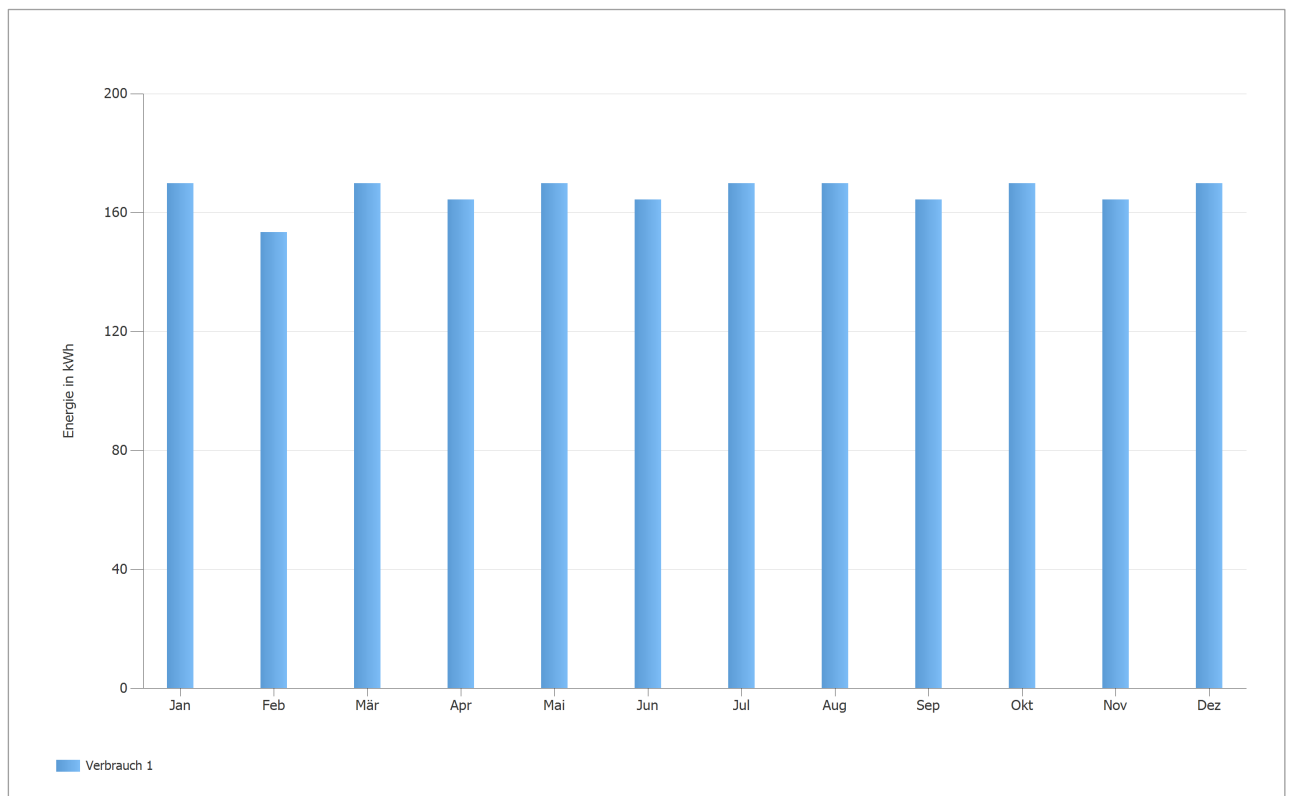


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nord

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nord

Name	Gebäude 01-Dachfläche Nord
PV-Module	112 x LX-410M/182-108+ (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	30 °
Ausrichtung	Norden 353 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	218,7 m <sup>2</sup>

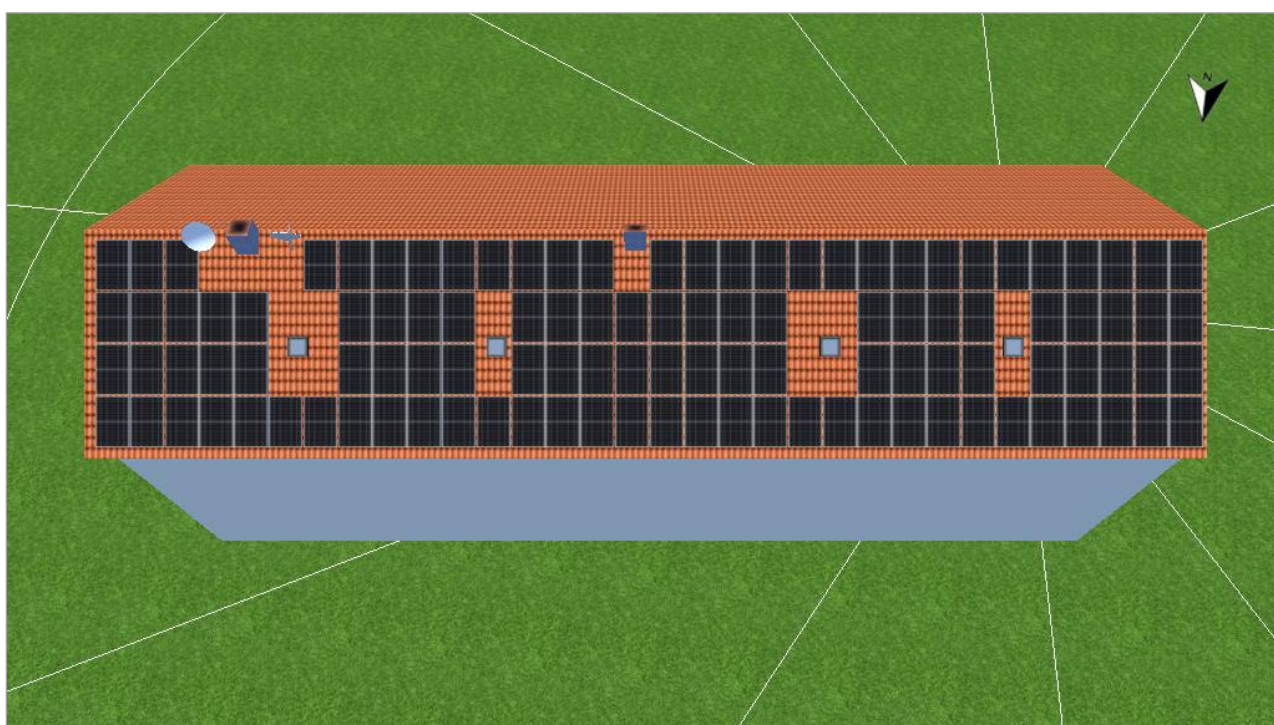


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 01-Dachfläche Nord

## Horizontlinie, 3D-Planung

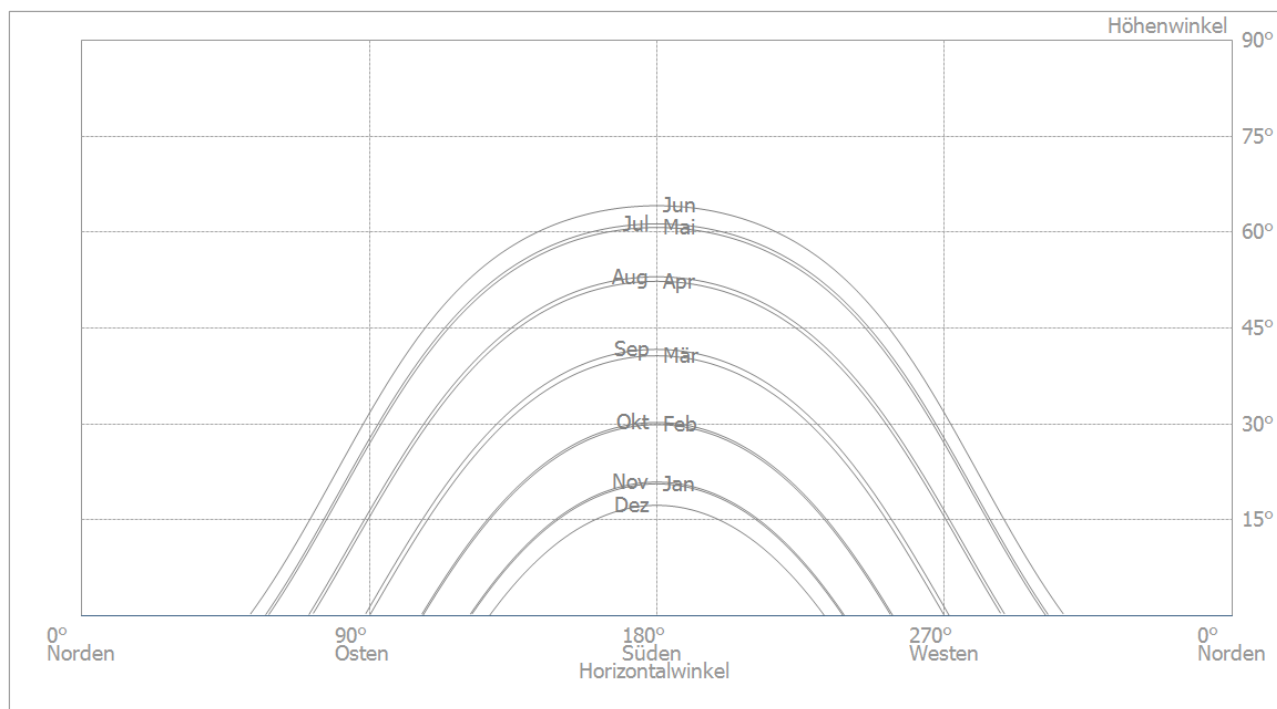


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

## Wechselrichterverschaltung

### Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 01-Dachfläche Nord
Wechselrichter 1	
Modell	PLENTICORE plus 10 (battery option) (v3)
Hersteller	Kostal
Anzahl	4
Dimensionierungsfaktor	114,8 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 14 MPP 2: 1 x 14

## AC-Netz

### AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V



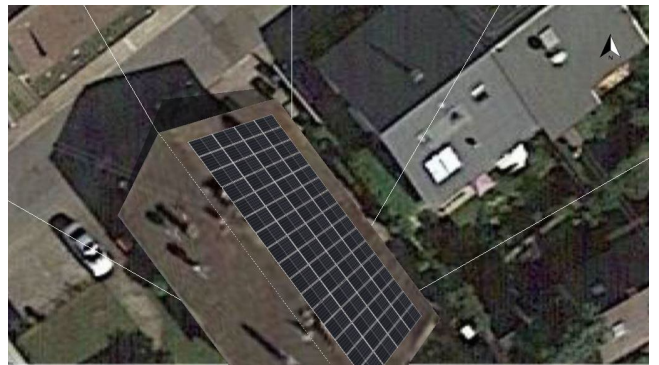
# Ihre PV-Anlage

Adresse der Anlage

---

Ziegelstraße 50

---





# Projektübersicht



Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

## PV-Anlage

### 3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern

Klimadaten	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
PV-Generatorleistung	24,32 kWp
PV-Generatorfläche	116,6 m <sup>2</sup>
Anzahl PV-Module	64
Anzahl Wechselrichter	4

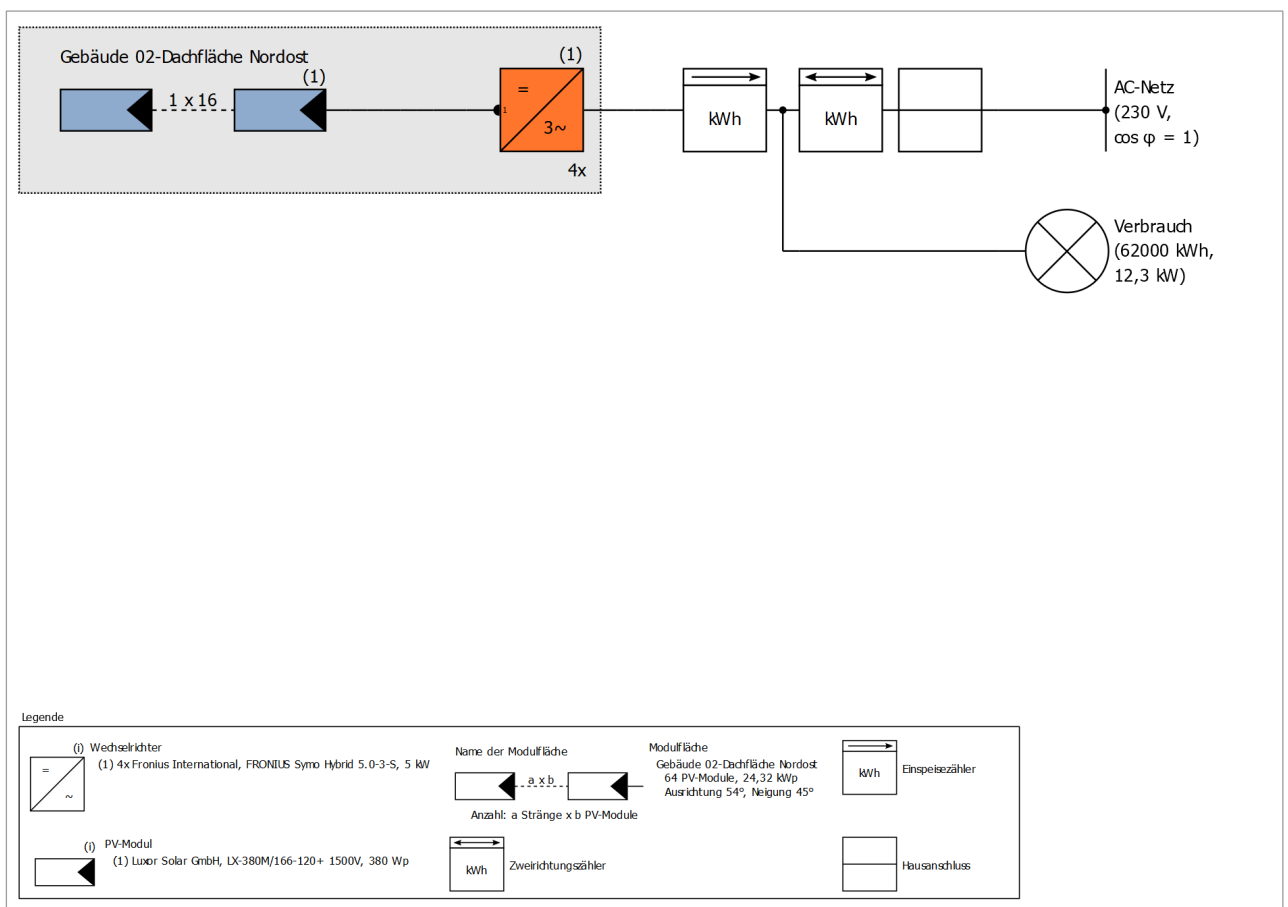


Abbildung: Schaltschema

## Ertragsprognose

### Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	24,32 kWp
Spez. Jahresertrag	717,35 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	89,57 %
Ertragsminderung durch Abschattung	0,0 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	17.459 kWh/Jahr
Eigenverbrauch	13.649 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	3.810 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	78,2 %
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen	8.200 kg/Jahr
Autarkiegrad	22,0 %

# Aufbau der Anlage

## Überblick

### Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern
------------	--

### Klimadaten

Standort	Walldorf, DEU (1996 - 2015)
Quelle der Werte	Meteonorm 8.1(i)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

### Verbrauch

Gesamtverbrauch	62000 kWh
Wärmepumpenanlage mit Heizung und Trinkwarmwasser (Luft/Wasser)	12000 kWh
Allgemeinstrom	50000 kWh
Spitzenlast	12,3 kW

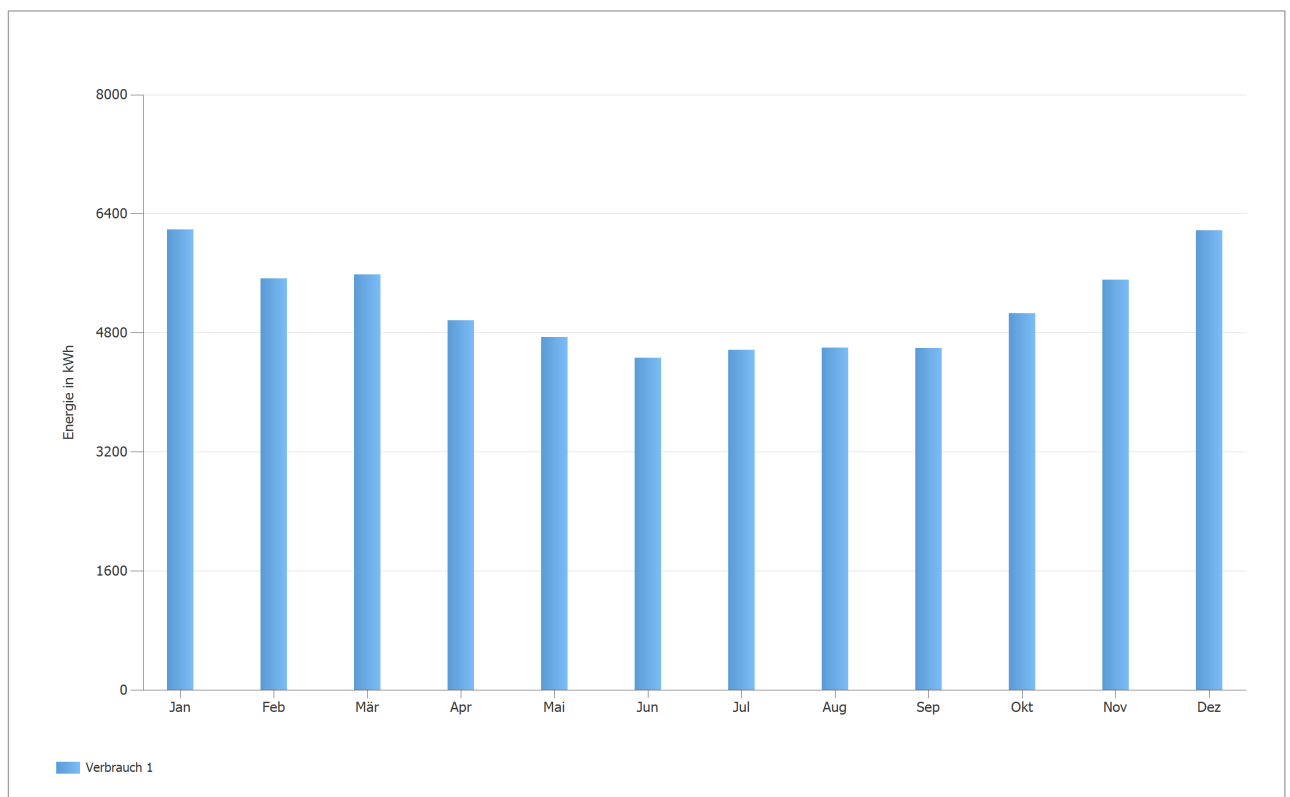


Abbildung: Verbrauch

# Modulflächen

## 1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Nordost

### PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Nordost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Nordost
PV-Module	64 x LX-380M/166-120+ 1500V (v1)
Hersteller	Luxor Solar GmbH
Neigung	45 °
Ausrichtung	Nordosten 54 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	116,6 m <sup>2</sup>



Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Nordost

## Horizontlinie, 3D-Planung

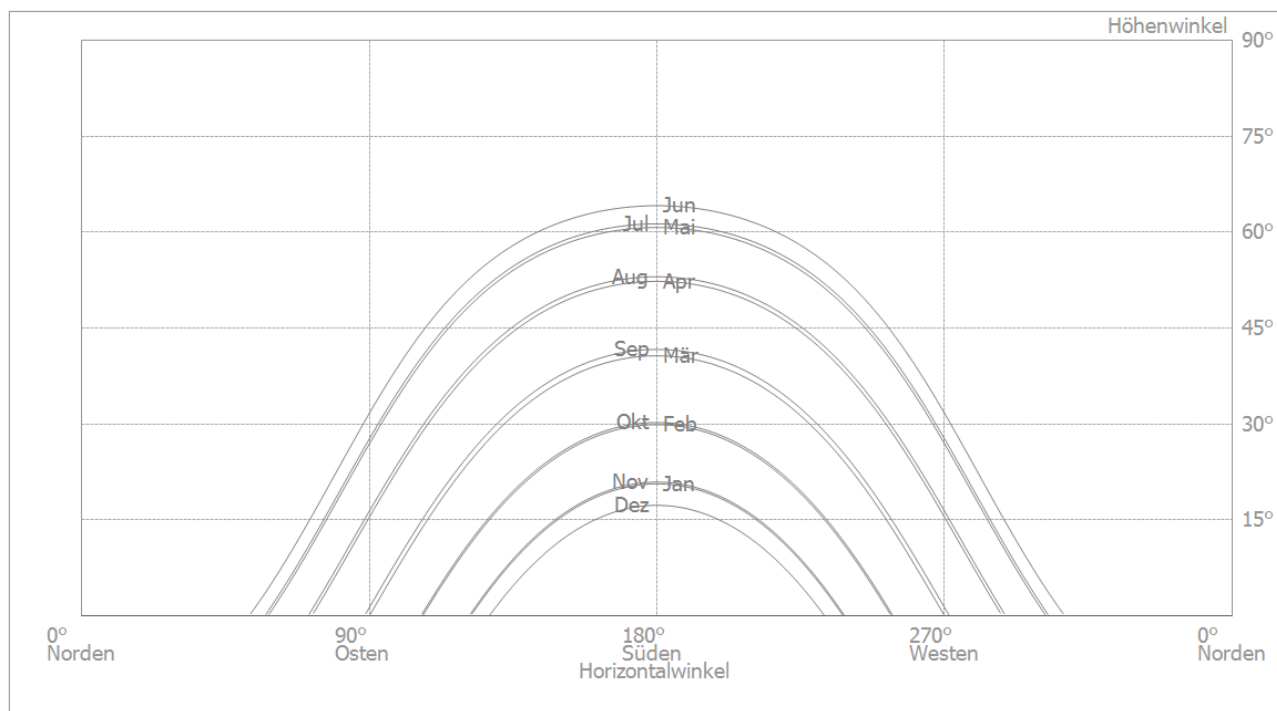


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

## Wechselrichterverschaltung

### Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 02-Dachfläche Nordost
Wechselrichter 1	
Modell	FRONIUS Symo Hybrid 5.0-3-S (v3)
Hersteller	Fronius International
Anzahl	4
Dimensionierungsfaktor	121,6 %
Verschaltung	MPP 1: 1 x 16

## AC-Netz

### AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V

