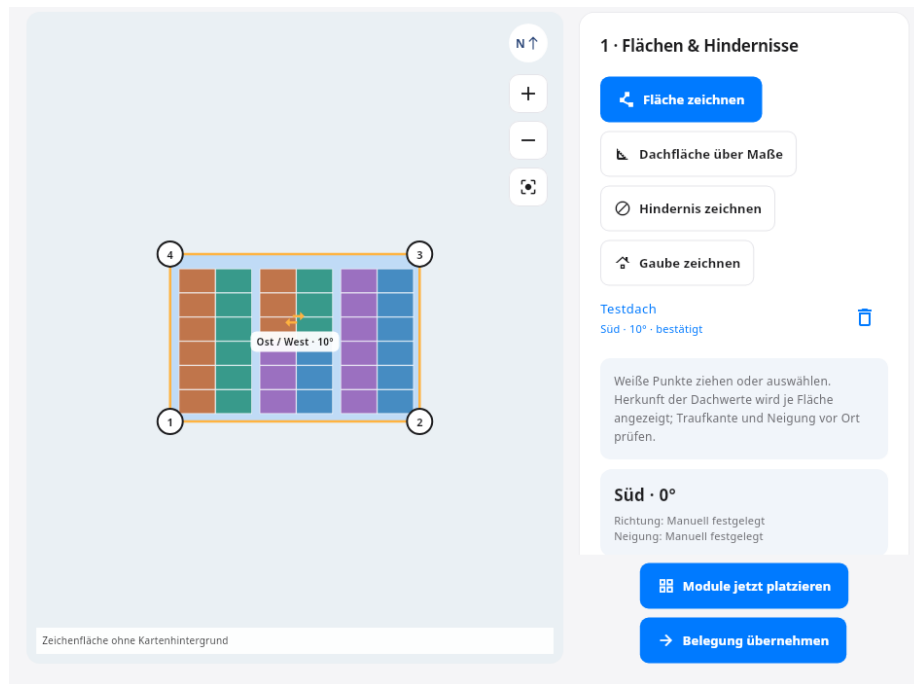


01 / DACH UND AUSLEGUNG

Erst die Fläche. Dann die Anlagenleistung.

Die geprüfte Belegung bildet die Grundlage für Ertrag, Geräte und Wirtschaftlichkeit.



Originalansicht aus SonnenBilanz. Fiktives Übungsprojekt.

Dachaufmaß und Modulbelegung

Reale Flächen, Neigungen, Abstände und Hindernisse erfassen. Gaubendächer als eigene geeignete Flächen prüfen. Automatische Belegung und manuelle Korrekturen unterstützen die Planung; Maße und Zuordnung vor Ort bestätigen.

3D, Schatten und bifaziale Module

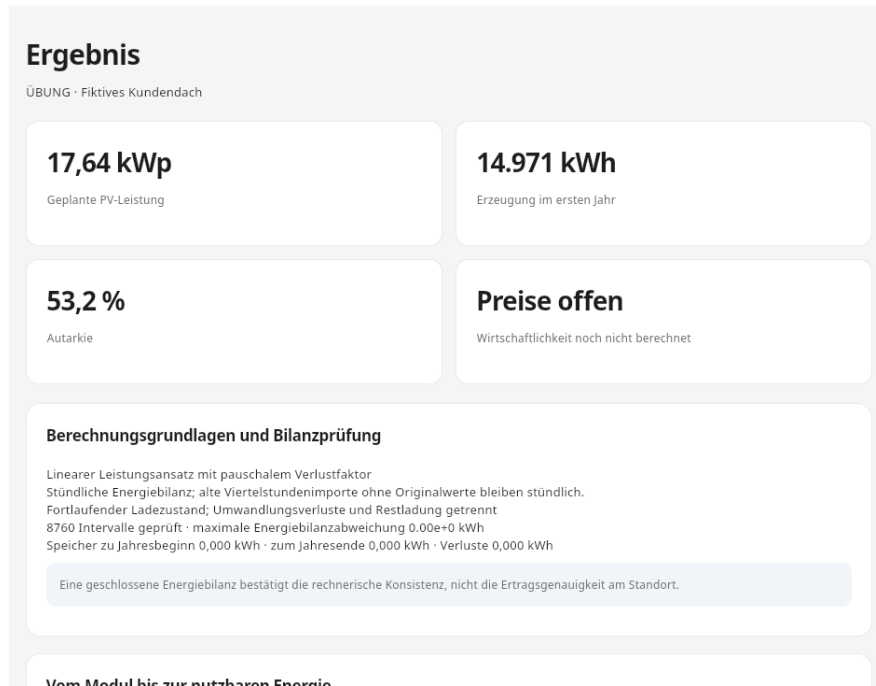
Erfasste Dachflächen und Module in 3D prüfen. Sonnenstand und geometrische Verschattung betrachten. Bei bifazialen Modulen Rückseitenbedingungen wie Albedo und Montage berücksichtigen.

Rechenmodell und reale Anlage

Schatten- und Bifazialmodelle wurden mit Referenzrechnungen geprüft. Das ersetzt keine Messvalidierung am konkreten Standort. Eine geometrische Schattenfarbe beschreibt keinen vollständigen elektrischen Stringverlust.

02 / ERTRAG UND KUNDENGESPRÄCH

Alternativen verständlich gegenüberstellen.



Übungsprojekt: Energieergebnisse sichtbar, Wirtschaftlichkeit bei offenen Preisen noch nicht berechnet.

Verbrauch und Speicher

Eigenverbrauch, Erzeugung und Netzbezug zusammen lesen. Speichergrößen und Anlagenvarianten vergleichen. Lastprofile und zusätzliche Verbraucher wirken sich auf die Ergebnisse aus.

Wirtschaftlichkeit und Kosten

Eigene Produkte und Preise pflegen, fehlende Kosten ergänzen und Preisstand bestätigen. Investition und Szenarien nachvollziehbar vergleichen. Berechnete Erträge und Einsparungen sind annahmenabhängig.

Warum kWp und kW voneinander abweichen können

Modulleistung und Wechselrichterleistung beschreiben unterschiedliche Größen. Der Bericht ordnet das konkrete DC/AC-Verhältnis und die berechneten Begrenzungsverluste ein. Eine kleinere Wechselrichterleistung wird nicht pauschal als passend bestätigt.

03 / ÜBERGABE UND OPTIONALER UMFANG

Die nächsten Schritte fachlich vorbereiten.

Kundenbericht und Installationsbericht

Der Kundenbericht erläutert Nutzen, Annahmen, Varianten und offene Punkte im Firmenauftritt. Der Installationsbericht bündelt Dachbelegung, Stückliste, String- und Gerätedaten sowie den ausgewählten elektrischen Umfang.

Elektrikerplan pro Projekt auswählen

Anschluss in Nieder- oder Mittelspannung, Schränke, Messkonzept sowie Leitungen und Trassen dokumentieren. Leitungslängen und Spannungsfall unterstützen die Vorplanung. Fachliche Prüfungen und Vorgaben des Netzbetreibers ergänzen.

Zählerschrank und einpoliger Schaltplan

Bestand als geeignet, nachzurüsten, auszutauschen oder ungeprüft bewerten. Gründe und Maßnahmen werden im Bericht erklärt. Der SLD zeigt beschriftete Schaltzeichen im Querformat, mit Sammelschiene unten und Verbrauchern oben.

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Bei GGV lassen sich Einheiten, Teilnahme und Messstellen zuordnen. Der SLD kann alle erfassten Einheiten einschließlich Nichtteilnehmern auf Folgeblättern darstellen. Unbekannte Angaben bleiben als offen erkennbar.

Weiterarbeiten mit Richt-Schnur

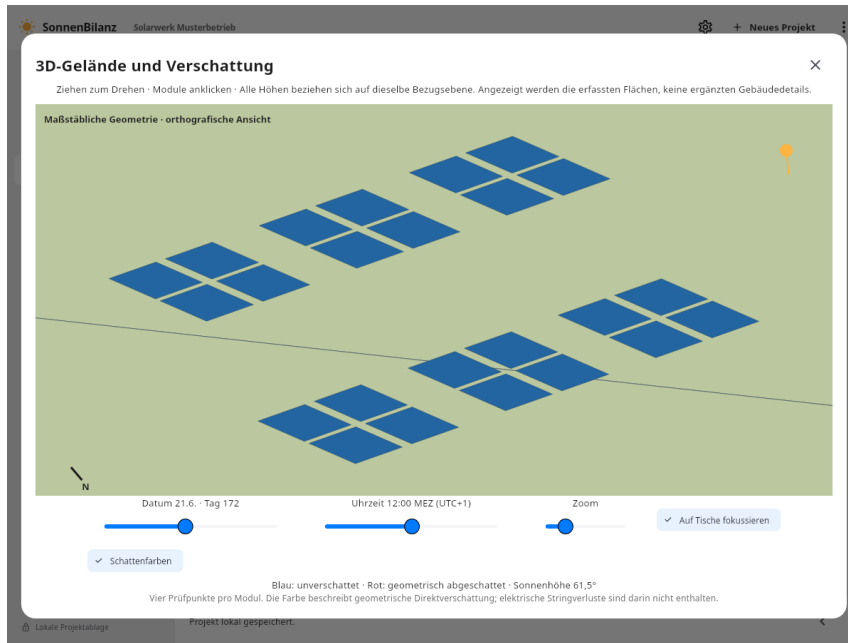
Planung, technische Stückliste, Kundenbericht und ausgewählte Datenblätter als .sbplan.zip exportieren. Importunterstützung der eingesetzten Richt-Schnur-Version prüfen. Angebotspreise und Leistungen werden dort ergänzt; Richt-Schnur ist ein separates Produkt.

Aktueller Stand

Beschrieben ist Programmstand 0.32.0; der öffentliche Linux-Pilot ist ein früherer Stand. Aktuelle Ausgabe anfragen. Reale Standort-, Geräte- und Anschlussdaten bleiben Voraussetzung jeder Kundenplanung.

04 / SOLARPARK

Freiflächen mit Gelände und Infrastruktur planen.



Originalansicht aus SonnenBilanz. Fiktives Übungsprojekt.

Tische und Gelände

Grundstück, Sperrflächen, Wege und Modultische erfassen. Höhenraster oder Hangmodell mit Quelle, Genauigkeit und Prüfstand verwenden. Einseitige und Ost/West-Varianten vergleichen.

Stromweg und Vermarktung

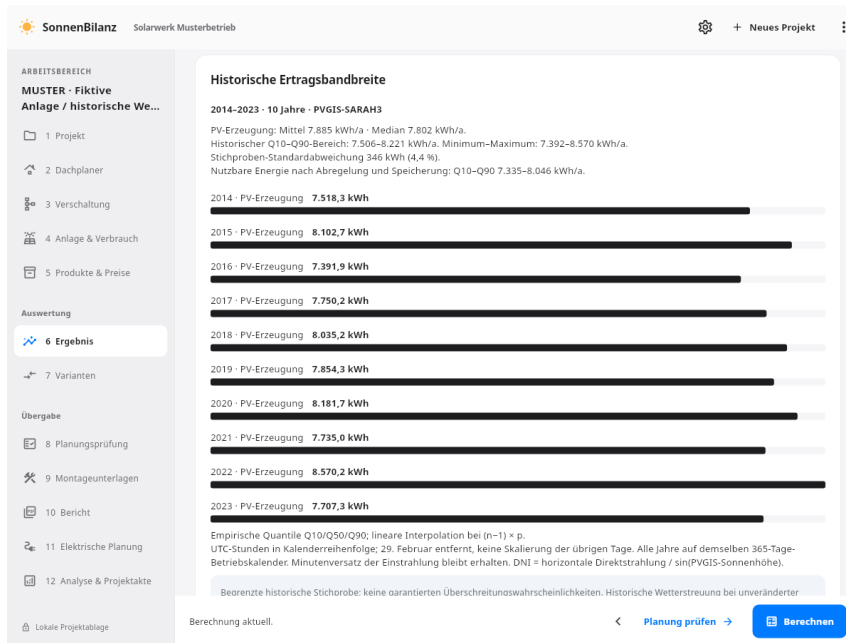
Wechselrichtergruppen, Leitungen, Trafostationen und Netzanschluss zuordnen. Festpreisvertrag oder Stundenpreise, Abregelung und Parkspeicher mit projektspezifischen Annahmen untersuchen.

Belegte Grundlagen

Baugrund, Statik, Genehmigung und Netzanschluss bleiben vorhabenbezogen zu prüfen. Die Abbildung ist eine fiktive Softwareillustration, keine vermessene Referenzanlage.

05 / WETTER UND ERTRAG

Jahresertrag mit Herkunft und Bandbreite.



Originalansicht aus SonnenBilanz. Fiktives Übungsprojekt.

Modulparameter je Fläche

Eigene Kennlinien- und Wärmeparameter je Dachfläche oder Tischfeld. Gemeinsame Einstellungen werden vererbt; belegte SAPM-Profile lassen sich importieren. Modulmaße und Stringdaten werden separat gepflegt.

Historische Wetterjahre

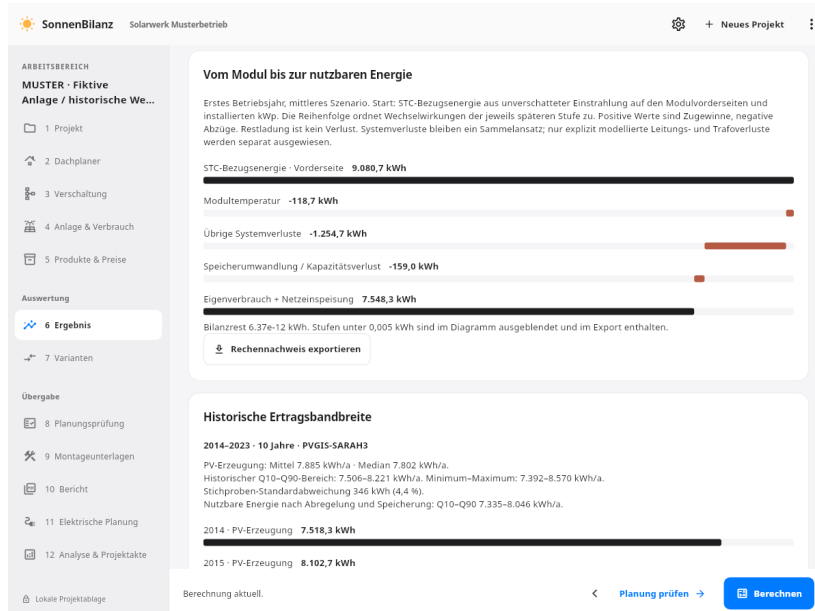
2 bis 30 zusammenhängende Jahre laden oder importieren. Dieselbe Anlage mit gleichen Betriebsannahmen berechnen; Median, Q10-Q90 sowie Minima und Maxima zeigen die Wetterstreuung.

Keine Ertragsgarantie

Die Bandbreite beschreibt historische Wetterstreuung. Modell-, Mess-, Ausfall- und Klimatrendunsicherheit sind nicht eingerechnet; keine bankfähige P50/P90-Prognose.

06 / NACHWEIS UND BETRIEB

Die Energie bis zur Nutzung verfolgen.



Originalansicht aus SonnenBilanz. Fiktives Übungsprojekt.

Verlustdiagramm und Export

Schatten, Rückseite, Kennlinie, Temperatur, übrige Verluste, elektrische Infrastruktur, Begrenzungen und Speicher werden bis zu Eigenverbrauch und Einspeisung bilanziert. Restladung bleibt von Verlusten getrennt.

Viertelstunden und Projektakte

Originale Viertelstundenlastgänge, Tarife, Lastspitzen und flexible Verbrauchsanteile vergleichen. Kommentare, Aufmaßkontrolle, Betriebsdaten und Studien im Projekt dokumentieren. GGV und Parkvermarktung behalten ihre Stundenmodelle.

Rechenprüfung und reale Genauigkeit

Referenztests prüfen das Rechenmodell. Die Standortgenauigkeit hängt von den realen Eingaben und Betriebsbedingungen ab. Ein kleiner Bilanzrest ist keine Messvalidierung.