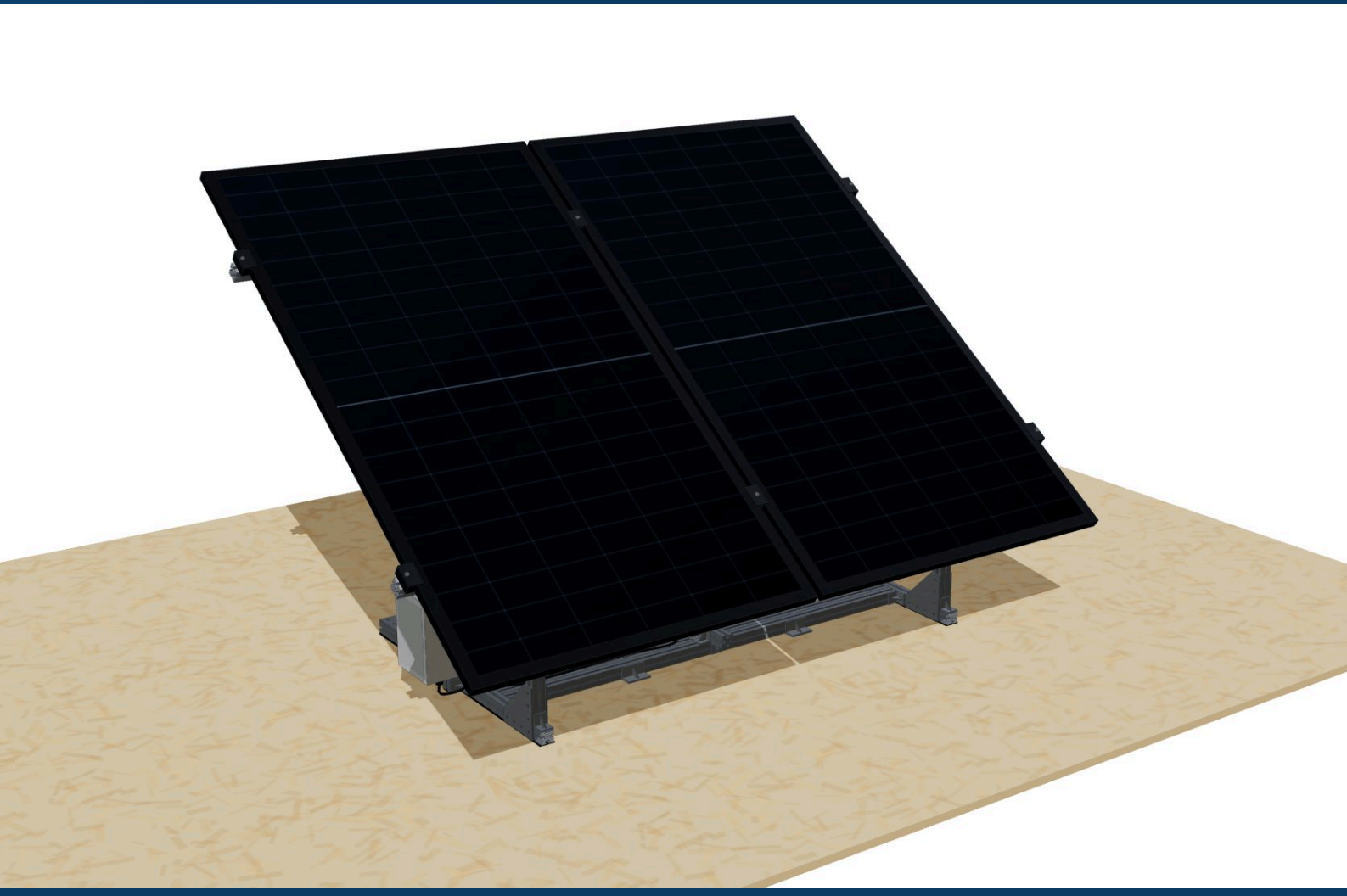
SAMBA-SOLAR-RACK · BAUANLEITUNG ALS PDF

Version 2-E

Motorisch verstellbare PV-Doppelaufständerung 0°–60°

Zwei Module hochkant nebeneinander auf einem gemeinsamen Kipprahmen, bewegt von **einem** 24-V-Schwerlastantrieb in der Rahmenmitte. Verstärkte Profile, einfache Steuerung, vorbereitet für die Nachrüstung auf zwei Antriebe. Nachgeführt vom Samba-Solar-Track.



2 Module
auf einem Rahmen, 20 mm Fuge, eine Steuerung

0° – 60°
stufenlos, Endlagen über Endschalter

1 Antrieb
24 V, 12 000 N, in der Rahmenmitte – nachrüstbar auf zwei

ca. 1.646 €
Material für die ganze Anlage, Stand 10/2026

Preis: _____ €

PDF-Download, 152 Seiten · Ausgabe V2.1.12

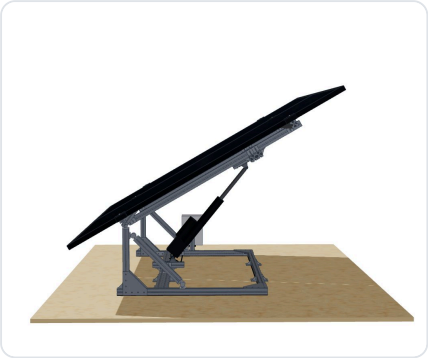
© Silvio Sternitzke, 10/2026 · Angaben ohne Gewähr

01 Das bauen Sie

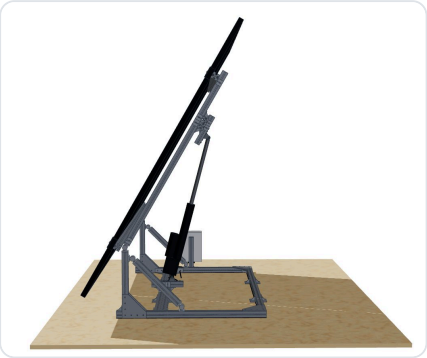
Eine motorisch nachgeführte Aufständerung für zwei PV-Module, die der Samba-Solar-Track im Laufe des Tages zwischen waagerecht und 60° neigt – auf einem Flachdach, einer Garage mit Balkenlage, einer ebenen Fläche im Garten – oder **senkrecht an einer tragfähigen Wand** (Planungsdaten im Anhang). Die Konstruktion wurde neu entworfen, rechnerisch geprüft und als 3D-Modell aufgebaut; alle Abbildungen in diesem Prospekt zeigen das Modell aus dem Handbuch.



0° – Parkstellung, flach im Wind



30° – typische Tagesstellung



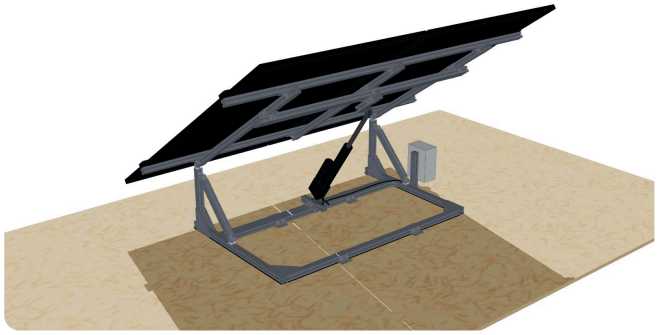
60° – Winter und Schneeabwurf

So funktioniert es

- Ein **gemeinsamer Kipprahmen** für beide Module, ein 12-kN-Antrieb in der Mitte – kein Gleichlauf, der stimmen muss; vorbereitet für einen **zweiten Antrieb** mit Synchronsteuerung.
- Vorderer Querträger und Antriebstraverse sind **verstärkt**; alle Kräfte wurden nachgerechnet und sind im Anhang dokumentiert.
- **Steuerkasten außen am Fußträger**, **Kugelsperrbolzen** am Antrieb: in jeder Stellung erreichbar, ohne Werkzeug lösbar.
- **Zwei Bezugswege** für Antrieb und Steuerung; Fahrbefehle vom **Samba-Solar-Track** (empfohlen) oder jedem Tracker mit zwei Schaltkontakten.
- Alle Profile kommen fertig auf Maß – **wenn Sie genau nach der Bestellliste bestellen**: kein Sägen, kein Bohren im Aluminium.

Darum diese Ausführung

- Nur ein Antrieb und eine einfache Steuerung – weniger Elektrik, weniger Fehlerquellen
- Verstärkte 40 × 80-Profile und Mittelträger, Kräfte nachgerechnet
- Start auch ohne Antrieb (Handstützen), Ausbau auf zwei Antriebe vorbereitet
- Fehlerkapitel mit Notfahrbox, Wandmontage im Anhang



Rückansicht: Grundgestell, Kipprahmen und Antrieb – alles aus dem Baukasten, ohne Schweißen.

FÜR WEN?

Für handwerklich interessierte Selbstbauer **ohne Vorkenntnisse** im Profilbau. Wer genau nach der Bestellliste des Handbuchs bestellt, bekommt alle Profile fertig auf Maß; zusammengebaut wird mit Nutensteinen und Winkeln – lösbar und nachjustierbar.

Das brauchen Sie

- Ebene, tragfähige Fläche mit Holzbalken (Garagendach, Terrasse, Podest) – oder eine tragfähige Wand; Dübelwahl nach Anhang A
- Zwei PV-Module 1954 × 1134 × 30 mm und einen Solartracker – empfohlen: der Samba-Solar-Track
- Zwei Personen, etwa eineinhalb Arbeitstage, Standardwerkzeug und einen Drehmomentschlüssel
- Eine Elektrofachkraft für den 230-V-Anschluss

© Silvio Sternitzke, 10/2026

02 Das enthält die Anleitung

Die Kapitel folgen der Reihenfolge der Arbeit – vom Bestellen bis zur fertig eingestellten Anlage. Jeder Schritt nennt Material, Werkzeug, Maße und Sollwerte; was Laien erfahrungsgemäß falsch machen, steht als Hinweis direkt daneben.

152	56	23	43	275	68
Seiten A4	nummerierte Abbildungen	bemaßte Zeichnungen	Arbeitsschritte	Einzelanweisungen	Shop-Links

01 Bevor Sie beginnen
Aufbau, Sicherheit, technische Daten, Ausführungen

02 Das System im Überblick
Funktionsprinzip, Baugruppen, Bewegungsbereich, Maße

03 Bestellliste
Jeder Artikel mit Shop-Bezeichnung, Preis und Link

04 Grundwissen für Einsteiger
Profilsystem, Nutensteine, Verbinder, Anzugsmomente

05 Vorbereitung
Auspacken, Wareneingang, Untergrund, Aufstellplan

06 Montage des Grundrahmens
Bemaßte Draufsicht, Schritte mit 3D-Ansichten, Kontrolle

07 Pfosten, Hauptlager und Stützstreben
Drehachse aufbauen, aussteifen, Lagerflucht prüfen

08 Grundgestell ausrichten und befestigen
Niederhalter über den Balken, verschrauben, abdichten

09 Kipprahmen montieren
Kippträger, Modulschienen, Traverse – Maße ab Bezugskante

10 Module montieren
Auflegen, ausrichten, klemmen nach Herstellervorgabe

11 Mechanik: Linearantrieb einbauen
Halterungen, Anschläge, Kugelsperrbolzen, Kabel

12 Elektrik: Netzteil, Steuerung und Tracker
Schaltpläne beider Optionen, Steuerkasten, Samba-Solar-Track, Standort

13 Inbetriebnahme
Drehrichtung, Probelauf in Stufen, Endlagen, Protokoll

14 Betrieb
Bedienung, Wind- und Schneeregeln, Stromausfall

15 Wartung und Pflege
Wartungsplan nach Zeit und Ereignis, Verschleißteile

16 Anhang
Kinematik, Kräfte, Teileliste, Quellen, Nachrüstung

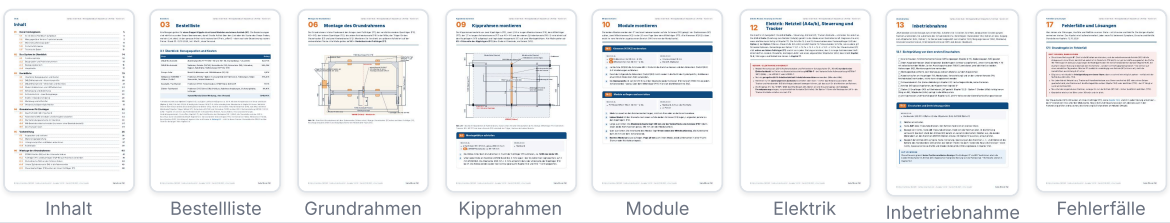
17 Fehlerfälle und Lösungen
Störungstabelle, Notfahrbox, Ausfälle, Ersatzteile

A Anhang A – Planungsdaten und Optionen
Gewicht, Schwerpunkt, Statik der Wandbefestigung, Budget-Option ohne Antrieb

Das macht das Handbuch aus

- **Bestellliste mit Links**: jeder Artikel mit Shop-Bezeichnung, Konfiguration, Preis und Link
- **Bemaßte Zeichnungen**: Draufsicht, Seitenansichten, Details – Maße ab festen Bezugskanten
- **Schaltplan und Anschlussanleitung** – klar getrennt: Selbstbauer oder Elektrofachkraft
- **Für Laien geschrieben**: Grundwissen-Kapitel, erklärte Begriffe, typische Fehler markiert
- **3D-Ansicht zu jedem Schritt**: neue Teile farbig, Positionsnummern wie in der Stückliste
- **Material und Werkzeug je Schritt**, Anzugsmomente, Zwischenkontrollen mit Sollwerten
- **Inbetriebnahme mit Abnahmeprotokoll**, Feineinstelltabellen, Wartungsplan, **Fehlerkapitel mit Notfahrbox**
- **Anhang**: Kinematik, Kräfte, Quellen, Nachrüstung auf zwei Antriebe, **Statik für die Wandmontage**, Budget-Option ohne Antrieb

Blick ins Handbuch – Seitenvorschau, stark verkleinert; das PDF ist am Bildschirm lesbar und in A4 druckbar



Inhalt · Bestellliste · Grundrahmen · Kipprahmen · Module · Elektrik · Inbetriebnahme · Fehlerfälle

© Silvio Sternitzke, 10/2026

03 Technische Daten und Vergleich

Das Ergebnis in Zahlen

Module	2 × 1954 × 1134 × 30 mm, bis 28 kg (z. B. AIKO Neostar 3S+60)
Bauform	1 Kipprahmen für beide Module (hochkant), 2 Hauptlager, 1 Antrieb mittig
Neigung	0° (waagerecht) bis 60° stufenlos; Endlagen über Endschalter
Platzbedarf	Modulfläche 2,29 × 1,95 m; Grundrahmen 1,58 × 1,00 m
Höhe	Drehachse 470 mm über dem Untergrund; Moduloberkante bei 0°: 0,56 m · bei 60°: 1,93 m
Material	Alu-Systemprofil 40 × 40 (Fußträger 40 × 40 L) und 40 × 80, I-Typ Nut 8, auf Maß
Antrieb	1 × Linearantrieb 24 V, 12 000 N, IP66, Endschalter, Hall-Sensor, 2-m-Kabel, Kugelsperrbolzen; nachrüstbar auf zwei Antriebe (Anhang 16.7). Budget-Start ohne Antrieb: 0°/30°/60° von Hand mit zwei Stützen, Antrieb später nachrüsten (Anhang A 2.1)
Steuerung	Relais-Steuerstufe mit Wipptaster oder Funksteuerung; Samba-Solar-Track (empfohlen) oder anderer Tracker
Verfahrzeit 0° → 60°	ca. 65–90 s
Gewicht	ca. 125 kg inkl. Module (Einzelaufstellung in Anhang A)
Wandmontage	möglich (Kippachse oben, Module 90° bis 30°) – Ankerkräfte und Dübelwahl je Wandart in Anhang A
Windstrategie	Parkstellung 0° ab Böen über 50 km/h (Pflicht) – automatisch über den Sturmschutz des Samba-Solar-Track; der selbsthemmende Antrieb hält
Materialkosten	ca. 1.646 € (Hersteller-Shop) bzw. 1.819 € (Komplettsatz), Stand 10/2026, ohne Versand

Sechs Ausführungen – ein Baukasten

Gleiches Profilsystem, gleiche Verbindungstechnik und Kinematik – Unterschiede in Bauform, Antrieb, Steuerung und Preis. Dieser Prospekt beschreibt die hervorgehobene Ausführung.

	Einzeltische V 2-A	**Einzeltische Plus** V 2-A Plus	**Doppel 2 Antr.** V 2-D	**Doppel 1 Antr.** V 2-E	**Doppel 1 Antr. Plus** V 2-E Plus	**Sparausführung** V 2-S
Module	2 Einzeltische	2 Einzeltische	2 auf 1 Rahmen	2 auf 1 Rahmen	2 auf 1 Rahmen	2 auf 1 Rahmen
Höhe bei 0°	44 cm	44 cm	56 cm	56 cm	44 cm	56 cm
Antrieb	2 × 12 kN, 24 V	2 × 12 kN, 24 V	2 × 12 kN, 24 V	1 × 12 kN, 24 V	1 × 12 kN, 24 V	1 × 3 kN, 12 V
Steuerung	Synchronsteuerung	Synchronsteuerung	Synchronsteuerung	Relais / Funk	Relais / Funk	12-V-Steuerung
Nachführung	Samba-Solar-Track	Samba-Solar-Track	Samba-Solar-Track	Samba-Solar-Track	Samba-Solar-Track	Tracker nach Wahl
Hält bei Sturm	die Antriebe	Parkverriegelung	die Antriebe	der Antrieb	Parkverriegelung	Parkverriegelung
Material ca.	2.529 €	2.634 €	2.045 €	1.646 €	1.728 €	1.127 €
Handbuch	155 S., 54 Abb.	167 S., 57 Abb.	154 S., 55 Abb.	152 S., 56 Abb.	165 S., 60 Abb.	112 S., 43 Abb.

GUT ZU WISSEN

Die Anleitung beschreibt einen **Eigenbau**: Alle Berechnungen sind überschlägig und im Anhang offengelegt; sie ersetzen keinen Standsicherheitsnachweis. Bei Sturm gehört die Anlage in die Parkstellung – das übernimmt der Tracker automatisch. Preise sind Tagespreise der genannten Shops (Stand 10/2026); fertig auf Maß geschnittene Profile setzen eine Bestellung exakt nach der Bestellliste voraus. Alle Bilder: 3D-Renderings aus dem Handbuch.



Preis und Bestellung

Kontakt

© Silvio Sternitzke, 10/2026 · Stand 26.10.2026