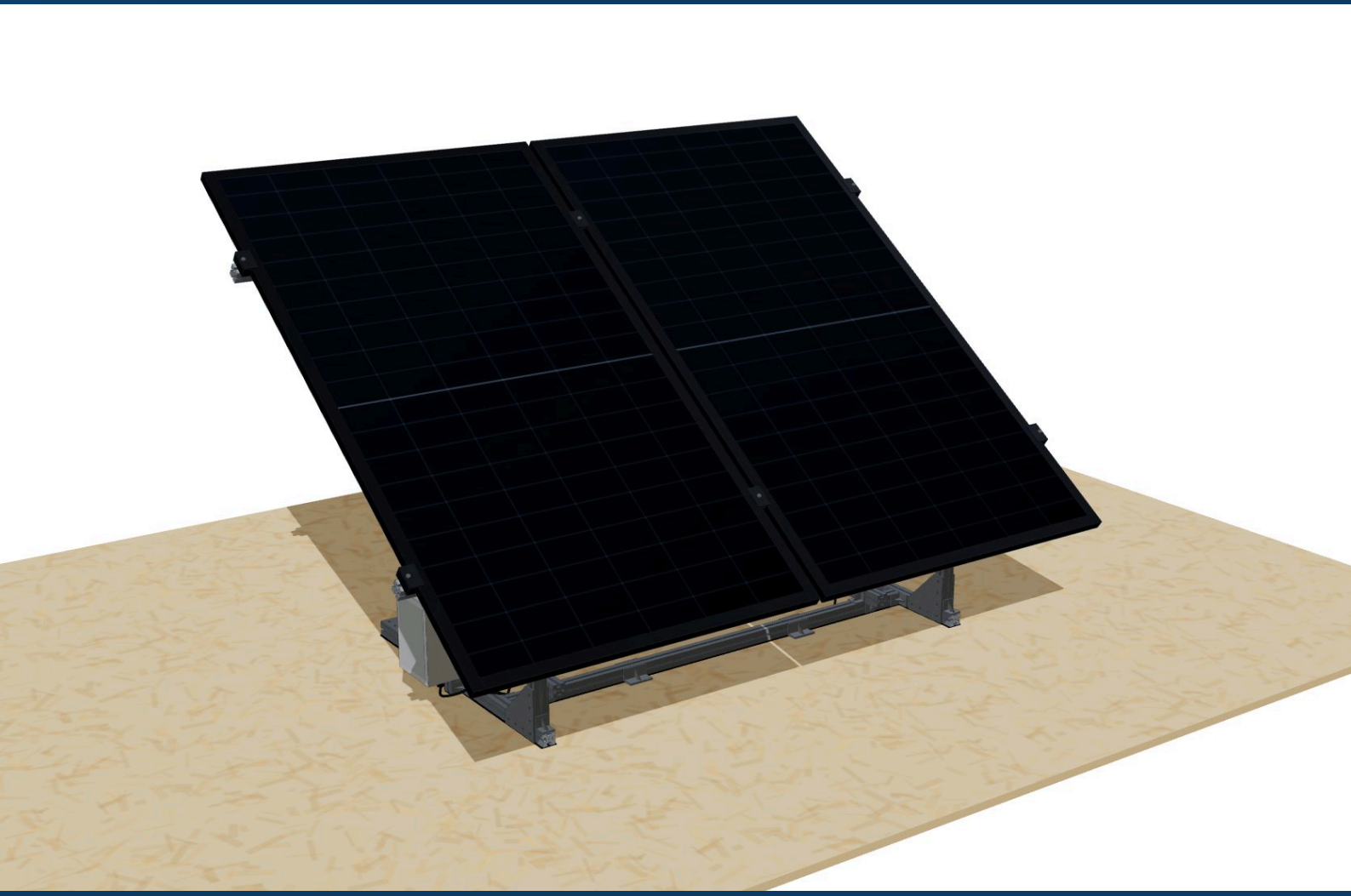
SAMBA-SOLAR-RACK · BAUANLEITUNG ALS PDF

Version 2-D

Motorisch verstellbare PV-Doppelaufständerung 0°–60°

Zwei Module hochkant nebeneinander auf einem gemeinsamen Kipprahmen, bewegt von **zwei** synchron laufenden 24-V-Schwerlastantrieben links und rechts. Jeder Antrieb trägt nur ein Modul – große Reserven, keine verstärkten Profile. Nachgeführt vom Samba-Solar-Track.



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

0° – 60°
stufenlos, Endlagen über Endschalter

2 Antriebe
synchron, 24 V, je 12 000 N, Hall-Sensor

ca. 2.045 €
Material für die ganze Anlage, Stand 10/2026

Preis: _____ €

PDF-Download, 154 Seiten · Ausgabe V2.1.12

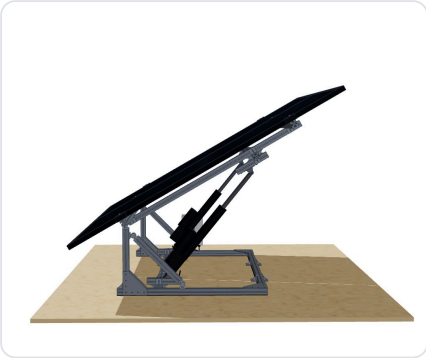
© Silvio Sternitzke, 10/2026 · Angaben ohne Gewähr

01 Das bauen Sie

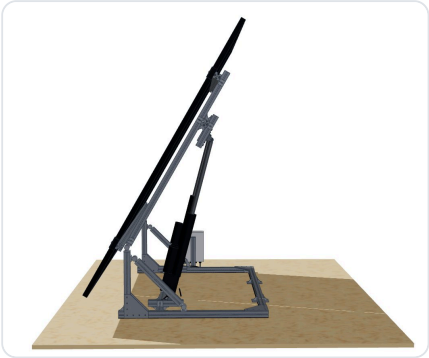
Eine motorisch nachgeführte Aufständerung für zwei PV-Module, die der Samba-Solar-Track im Laufe des Tages zwischen waagerecht und 60° neigt – auf einem Flachdach, einer Garage mit Balkenlage, einer ebenen Fläche im Garten – oder **senkrecht an einer tragfähigen Wand** (Planungsdaten im Anhang). Die 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



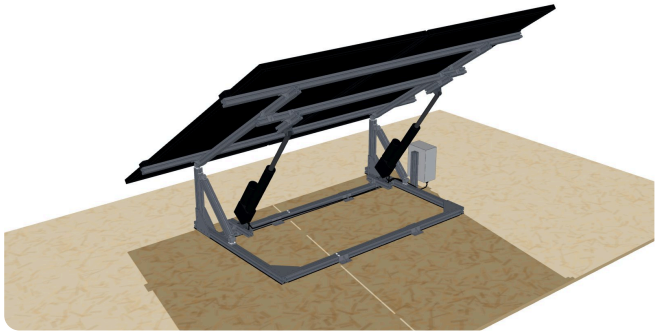
60° – Winter und Schneeabwurf

So funktioniert es

- Ein **gemeinsamer Kipprahmen** für beide Module: ein Grundgestell, zwei Hauptlager, eine Elektrik.
- Zwei 12-kN-Antriebe links und rechts laufen über die **Synchronsteuerung** im Gleichlauf (Hall-Sensoren, Anzeige mit Fehlercodes); jeder Antrieb trägt nur ein Modul – alle Profile 40 × 40, Kräfte nachgerechnet.
- **Steuerkasten außen am Fußträger**, **Kugelsperrbolzen** an beiden Antrieben: in jeder Stellung erreichbar, ohne Werkzeug lösbar.
- **Zwei Bezugswege** für Antriebe 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

- Ein Rahmen, eine Elektrik – weniger Teile als zwei Einzeltische
- Gleichlauf beider Antriebe über Synchronsteuerung mit Anzeige
- Große Kraftreserven: jeder Antrieb trägt nur ein Modul, keine 40 × 80-Profile nötig
- Fehlerkapitel mit Notfahrbox, Wandmontage im Anhang



Rückansicht: Grundgestell, Kipprahmen und Antriebe – 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.

154	55	23	42	266	64
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: Linearantriebe einbauen
Halterungen, Anschläge, Kugelsperrbolzen, beide Antriebe, Kabel

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

13 Inbetriebnahme
Drehrichtung, Reset, Gleichlauf, Endlagen links/rechts, Protokoll

14 Betrieb
Bedienung, Wind- und Schneeregeln, Stromausfall

15 Wartung und Pflege
Wartungsplan nach Zeit und Ereignis, Verschleißteile

16 Anhang
Kinematik, Kräfte je Antrieb, Teileliste, Quellen

17 Fehlerfälle und Lösungen
Störungstabelle, Notfahrbox, Fehlercodes, Ausfälle, Ersatzteile

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

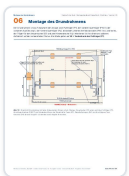
Das macht das Handbuch aus

- **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**, Reset und Gleichlaufprüfung, Wartungsplan, **Fehlerkapitel mit Notfahrbox**
- **Anhang**: Kinematik, Kräfte je Antrieb, Quellen, **Statik für die Wandmontage**, Budget-Option ohne Antriebe

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, 2 Linearantriebe links und rechts
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 und hinterer Querträger 40 × 40 L), I-Typ Nut 8, auf Maß
Antriebe	2 × Linearantrieb 24 V, 12 000 N, IP66, Endschalter, Hall-Sensor, Kugelsperrbolzen; zwei Bezugswege. Budget-Start ohne Antriebe: 0°/30°/60° von Hand mit zwei Stützen, Antriebe später nachrüsten (Anhang A 2.1)
Steuerung	Synchronsteuerung mit Kabelhandschalter und Funk-Handsender (oder Komplettsatz mit Touch-Griff); 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 – automatisch über den Sturmschutz des Samba-Solar-Track; die selbsthemmenden Antriebe halten
Materialkosten	ca. 2.045 € (Hersteller-Shop) bzw. 2.490 € (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