



Projekt **Mobisola**

Dokument **Betriebsanleitung**

Phase **Pilot 2025/2026**

Status **definitiv**

Verfasser **Lukas Zemp**

Versionsliste

Datum	Version	Kommentar	Autor(en)
20.05.2026	3.0	-	Lukas Zemp



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Transport	3
3.	Aufstellung	3
3.1	Wähle den richtigen Standort	3
3.2	Schütze die Anlage vor Regen	3
3.3	Baue eine stabile Konstruktion für die Solarpanels	4
4.	Verkabelung	4
4.1	Modulfeld A (Serienschaltung)	4
4.2	Modulfeld B (Parallelschaltung)	4
4.3	Verkabelung	4
4.4	Erdspiess	4
5.	Betrieb	5
5.1	Rückgabe	5
6.	Kontakt Fragen zur Bestellabwicklung	6
7.	Kontakt Fragen zur Technik	6

1. Einleitung

Herzlich willkommen zur Betriebsanleitung der Mobisola - der mobilen Solaranlage für nachhaltige Energieversorgung in Zeltlagern und temporären Outdoor-Installationen. Dieses Produkt wurde im Rahmen eines innovativen Projekts von diePROJEKTFABRIK AG in Zusammenarbeit mit der Katholischen Kirche Stadt Luzern, AIO Solar AG und Stiftung Brändi entwickelt. Ziel ist es, Jugendorganisationen wie Blauring, Jungwacht und Pfadi eine umweltfreundliche, sichere und einfach bedienbare Alternative zu herkömmlichen Dieselgeneratoren bereitzustellen.

Die Mobisola-Anlage basiert auf modernster Solartechnologie und leistungsstarken Powerstations von EcoFlow. Sie ermöglicht eine zuverlässige Stromversorgung für Notfall-Handys, Beleuchtung, Musikgeräte, Kühlboxen und weitere elektronische Geräte - ganz ohne Lärm, Abgase oder fossile Brennstoffe. Durch die Wiederverwendung gebrauchter Solarpanels und die Integration langlebiger Batterien leistet Mobisola einen aktiven Beitrag zur Kreislaufwirtschaft und zum Klimaschutz.

Diese Anleitung führt dich Schritt für Schritt durch den sicheren Aufbau, die Inbetriebnahme, Nutzung und Wartung der Mobisola-Anlage. Sie richtet sich an Lagerleitungen, Technikverantwortliche und alle, die mit der Bedienung der Anlage betraut sind. Bitte lies die Anleitung sorgfältig durch, um einen sicheren und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

2. Transport

Die Kiste kann im Ganzen mit Palettenrollen oder einem Stapler transportiert werden. Falls sie getragen werden muss (z. B. auf dem Lagerplatz), kann sie in zwei Teile getrennt werden - oberer und unterer Teil - und über die seitlichen Griffe separat getragen werden. Ist das Gewicht dennoch zu hoch, können zusätzlich die Solarmodule und die Powerstation entnommen und einzeln transportiert werden (bitte danach die Kabel korrekt wieder einstecken).

3. Aufstellung

3.1 Wähle den richtigen Standort

Suche Dir einen ebenmäßigen und sonnigen Platz, idealerweise mit freier Sicht nach Süden.

Achte darauf, dass keine Pflanzen, Gräser oder andere Gegenstände die Solarpanels verschatten - auch nicht teilweise.

Richte die Panels möglichst nach Süden aus, damit sie die meiste Sonnenenergie aufnehmen können. Die Module können nebeneinander auf einer gemeinsamen Unterkonstruktion montiert werden, trotz zwei getrennten Modulfeldern.

3.2 Schütze die Anlage vor Regen

Stelle die beiden Kisten zusammen auf, sodass die obere Kiste durch die untere zusätzlich geschützt ist. Spanne eine wasserdichte Blache (z. B. eine Zeltplane) über die Anlage, um sie vor Regen zu schützen. Sorge dafür, dass die Blache nicht luftdicht abschliesst, damit die Anlage gut belüftet bleibt und keine Überhitzung entsteht. Vor allem die Lüftungsgitter müssen dabei freibleiben.

3.3 Baue eine stabile Konstruktion für die Solarpanels

Die fünf Panels sollten in einem Winkel von ca. 30° zur Horizontalen aufgestellt werden. Baue dafür eine einfache Holzkonstruktion, z. B. aus Latten und Schwartenbretter. Du kannst die Panels sowohl im Hoch- als auch im Querformat montieren - je nachdem, was besser passt. Befestige die Panels mit Kabelbindern sicher an der Holzkonstruktion. Achte darauf, dass die Konstruktion sturm- und windfest ist. Verankere sie im Boden (z. B. mit Heringen, Steinen oder Sandsäcken). Verstärke sie mit Querstreben oder zusätzlichen Stützen. Vermeide lose Teile, die bei Wind gefährlich werden könnten. Kontrolliere regelmäßig die Stabilität der Konstruktion und die Kabelverbindungen.

4. Verkabelung

Die fünf Solarmodule werden in zwei getrennte Modulfelder aufgeteilt (Siehe auch Schema in der Beilage):

4.1 Modulfeld A (Serienschaltung)

Anzahl Module: 3 **Grosse**

Verschaltung: In Serie

Anschluss: Eingang 30-150 V, max. 15 A an der Powerstation

4.2 Modulfeld B (Parallelschaltung)

Anzahl Module: 2 **Kleine**

Verschaltung: Parallel mit Y-Steckern

Anschluss: Eingang 11-60 V, max. 20 A an der Powerstation

4.3 Verkabelung

Verwende ausschliesslich die mitgelieferten Kabel und Y-Stecker. Die Anschlusskabel sind bereits an der Powerstation angeschlossen. Beachte die Beschriftungen an den Eingängen der Powerstation:

- Eingang für Modulfeld A (Serie): **30-150 V / 15 A**
- Eingang für Modulfeld B (Parallel): **11-60 V / 20 A**

Falls du 5 gleichgrosse Module bekommen hast, spielt es keine Rolle ob diese für das Modulfeld A oder Modulfeld B verwendet werden. Falls du zwei unterschiedliche Grössen von Modulen hast, beachte die Einteilung im Modulfeld für Modul Gross und Modul Klein. Der Unterschied zwischen Gross und Klein beträgt nur wenige Zentimeter, zudem unterscheiden sie sich in der Optik.

4.4 Erdspeiss

Der Erdspeiss ist ein ca. 40 cm langer Metallstab, der über eine Flügelmutter mit dem gelb-grünen Erdungskabel verbunden wird. Vor dem Einschalten der Anlage muss der Erdspeiss vollständig in den Boden gesteckt werden, um bei einem Fehlerstrom die sichere Ableitung zu gewährleisten. Die Verbindung mit dem Kabel erfolgt durch Festziehen der Flügelmutter. Nur mit korrekt installiertem Erdspeiss ist der sichere Betrieb der Anlage gewährleistet.

5. Betrieb

Die Holzkiste (oberer Teil) hat zwei Bereiche: Das obere Fach ist für alle Nutzer zugänglich und enthält eine Kabelleiste, an die weitere Steckleisten angeschlossen werden können. Alle Verbraucher (z. B. Ladegeräte, Lampen, Kühlschrank etc...) werden dort eingesteckt. Nur diese Abgänge dürfen verwendet werden, da sie über einen integrierten Sicherheitsschalter abgesichert sind. Andere Steckdosen dürfen nicht verwendet werden direkt von der Powerstation! Der Zugang zur Powerstation (Batterie) soll nur für instruierte Personen erlaubt sein und kann mit dem Code 222 verriegelt werden.

Zum Einschalten:

1. Hauptschalter oberhalb des Displays drücken.
2. Danach den AC-Knopf unter dem Display in der Mitte aktivieren, damit die Steckleiste Strom erhält.

Auf dem Display sind Ladezustand sowie Ein- und Ausgangsleistung sichtbar. Die Powerstation ist auf 20-80 % Ladebereich voreingestellt - bitte diese Werte nicht verändern. Eine Verbindung mit der App ist nicht erlaubt, da dies Sicherheitsrisiken sind.

5.1 Rückgabe

Bitte Sorge dafür, dass die Anlage bei der Rückgabe gereinigt und in einem einwandfreien Zustand ist. Allfällige Schäden oder Mängel sind zu dokumentieren und der Stiftung Brändi zu melden. Nur so kann die Sicherheit und Einsatzbereitschaft für die nächsten Nutzer gewährleistet werden.



6. Kontakt Fragen zur Bestellabwicklung

Elmar Biemann
Leiter Logistik & E-Commerce Fulfillment

Stiftung Brändi
Produktion Kriens
Horwerstrasse 123
6011 Kriens

Tel. 041 349 03 23
elmar.bielmann@braendi.ch

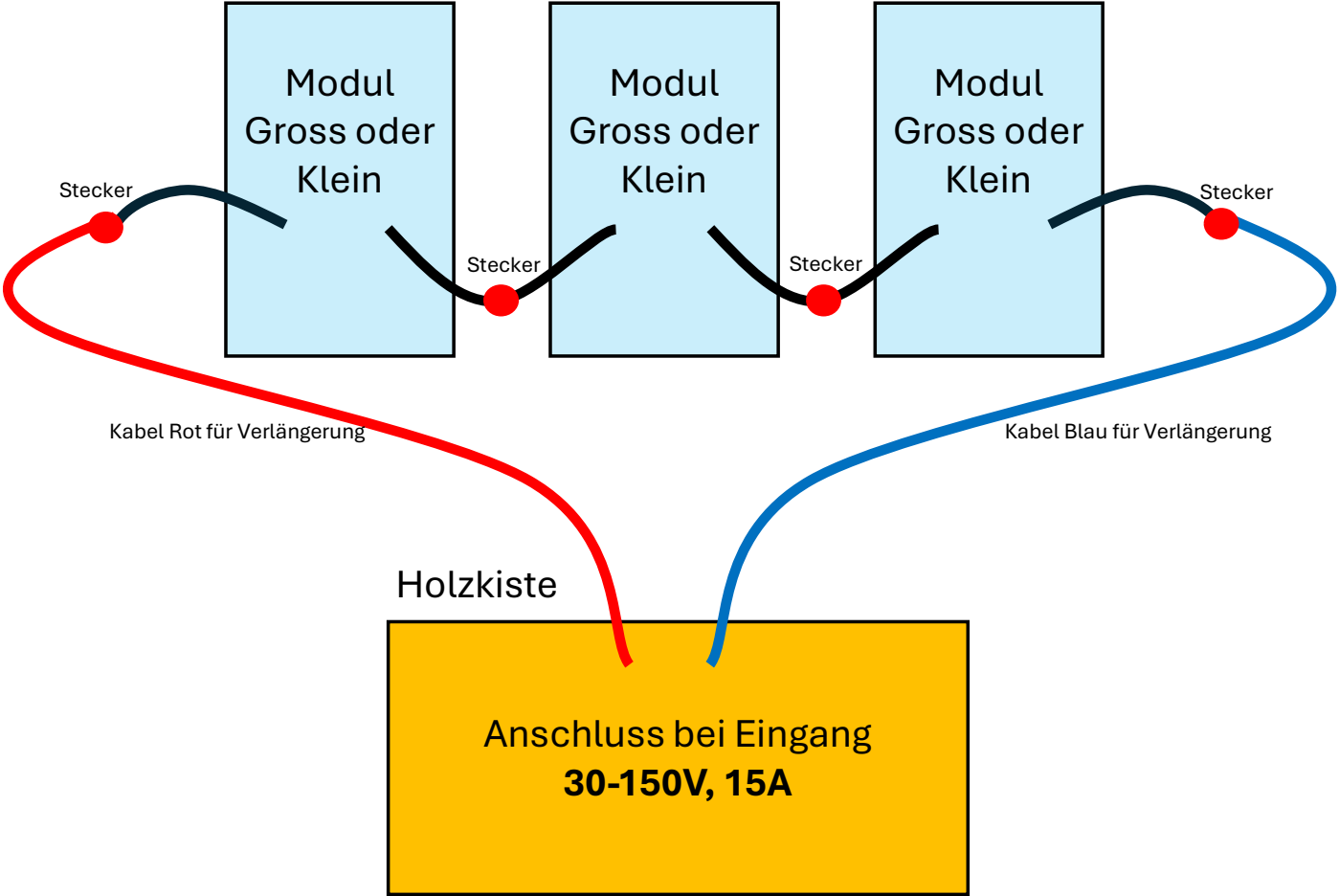
7. Kontakt Fragen zur Technik

Lukas Zemp
Projektleiter

diePROJEKTFABRIK AG
Luzernerstrasse 131
6014 Luzern

Büro direkt / TEAMS: +41 41 203 31 54
Mobile direkt: +41 79 552 25 28
Zentrale: +41 41 412 35 35
lz@dieprojektfabrik.ch

Modulfeld A, Serie



Modulfeld B, Parallel

