SONNE. SPEICHER. NETZ.

Dein Anschluss. Einfach erklärt.

Wie Solarstrom zu Hause ankommt, wann das Netz ergänzt und wie eine echte Reserve angeschlossen wird.



Ein Originalbild, gleiche Hardware in allen Ansichten. KI-Visualisierung; keine Montageaufnahme.

Die gezeigte Lionshee-Konfiguration

Akku LS-L2048 | 2,048 kWh - 32 x 20 x 34,6 cm

Solar-Hub LS-H1600 - 34 x 21,3 x 6,7 cm

Mikro-Wechselrichter TM-L800Mi | 800 W - 26 x 22,5 x 3,2 cm

4 flexible Module LS-SP240 | je 240 Wp - Je 115 x 109 cm, 2 mm dick

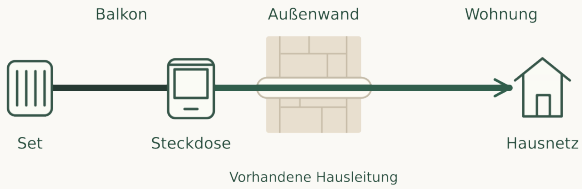
Quelle: Lionshee-Angebot vom 01.11.2026, Spezifikationsspalte. Produktmasse, nicht Kartonmasse. Abstand, Kabel und Befestigung kommen hinzu. Die vier Module stehen im Bild an Vorder- und Seitenflaechen.

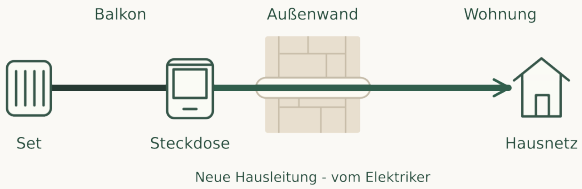
Geltungsbereich: Dieses Groessenbeispiel ist kein freigegebenes Verkaufsset. Die folgenden Hybrid-, EPS- und ESS-Schemata sind getrennte technische Beispiele; ihre Funktionen sind nicht fuer dieses Lionshee-Angebot zugesagt. Die aktuelle Modellanleitung und Elektrofachplanung sind massgeblich.

01 / VOM BALKON INS HAUS

Die Leitung führt durch die Wand.

Nicht drahtlos: Das Anschlusskabel endet am geeigneten Hausanschluss. Die Hausleitung führt weiter ins Wohnungsnetz.





A / Außensteckdose vorhanden

Die vorhandene Hausleitung ist bereits durch die Wand geführt. Eignung von Steckdose und Stromkreis prüfen lassen.

B / Neuer Außenanschluss

Ein Elektrofachbetrieb plant Leitung und Anschluss. Die Wanddurchführung wird passend zum Gebäude abgedichtet.

01

Module und Halterungen passen zusammen.

Geländerprofil, Windlast, Tragfähigkeit und sicherer Zugang richten sich nach Standort und Herstellerunterlagen.

02

Kabel geschützt führen.

Befestigt, zugentlastet und gegen Scheuern sowie Quetschen geschützt. Keine losen Leitungen im Laufweg oder eingeklemmten normalen Kabel in Tür und Fenster.

03

Nur freigegebene Verbindungen verwenden.

PV- und AC-Verbindungen, Leitungslängen und Durchführungen müssen zum konkreten System passen. Kein selbst gebauter Adapter und keine Mehrfachsteckdose als Einspeisepunkt.

Neue Gebäudeelektrik und Durchführungen: Elektrofachbetrieb und gegebenenfalls Eigentümer einbeziehen. Die Bilder zeigen das Prinzip, keine freigegebene Leitungsführung für dein Gebäude.

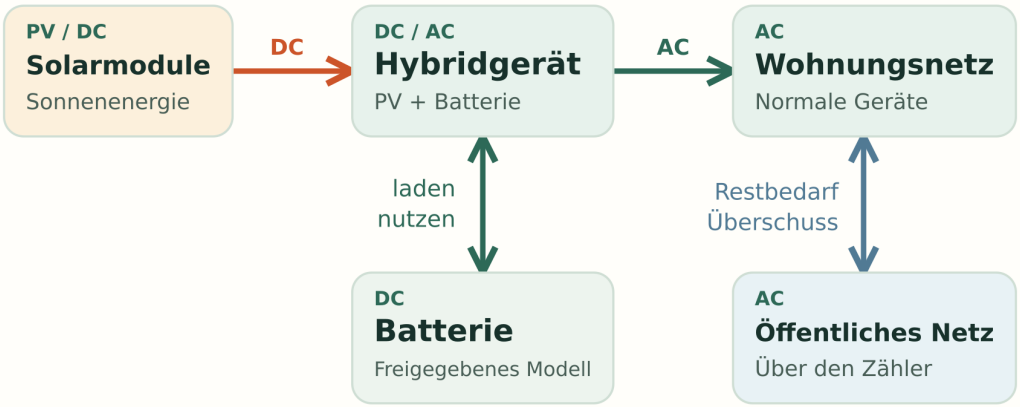
02 / NETZBETRIEB MIT AKKU

Eigene Energie. Netz als Ergänzung.

Solar und Batterie können den Bedarf gemeinsam decken. Das öffentliche Netz bleibt im normalen Netzbetrieb verbunden.

01 / NETZBETRIEB MIT SPEICHER

Sonne und Akku. Das Netz ergänzt.



Bei Akku-Reserve übernimmt das Netz den fehlenden Anteil.
Energiefluss vereinfacht. Dieser Netzanschluss ist kein Haus-Notstrom.

01

Sonne nutzen und Überschüsse speichern.

Module, Hybridwechselrichter und Batterie bilden ein freigegebenes System. Die Regelung nutzt Solarstrom und speichert Überschüsse.

02

Bei Reserve übernimmt das Netz.

Bei Victron ESS übernimmt das verfügbare Netz an der wirksamen Mindest-Ladung. Diese Funktion wird am gewählten System eingerichtet und geprüft.

03

Die genaue Batterie zählt.

Beispiel: EZHI und Pylontech EZ2000 laut Batterieliste V1.0.5. Gleiche Spannung genügt nicht. Aktuelle Modellfreigabe und Betriebsgrenzen prüfen.

Dieses Schema zeigt Netzbetrieb. Es verspricht keine Versorgung aller Haussteckdosen während eines Stromausfalls. Speicherort und zulässige Lade-Temperaturen sind modellabhängig.

03 / RESERVESTROM AM EIGENEN AUSGANG

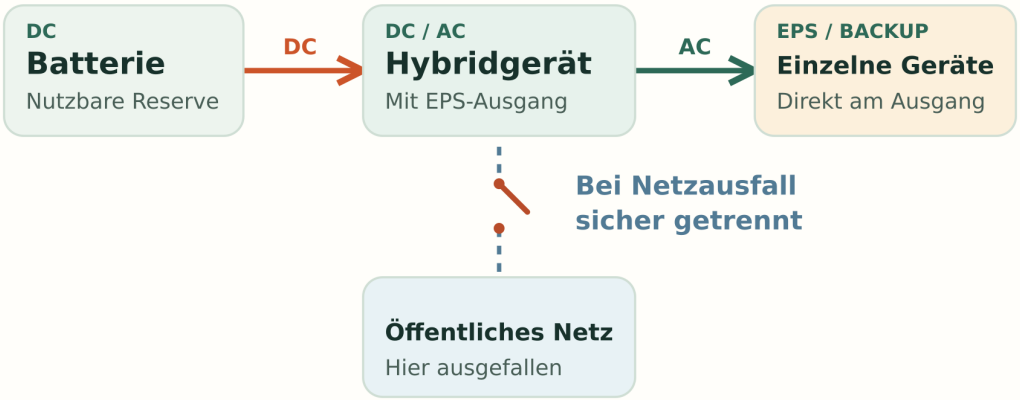
Eine Lampe. Ein eigener Ausgang.

Bei Netzausfall werden nur die dafür vorgesehenen Geräte am EPS- oder Backup-Ausgang versorgt.

Ein getrenntes technisches Beispiel. Ein geeigneter EPS-Ausgang kann direkt angeschlossene Geraete versorgen. Eine solche Zusatzfunktion ist fuer das Lionshee-Groessenbeispiel nicht belegt. Keine Rueckspeisung vom Reserveausgang in eine Haussteckdose.

02 / RESERVESTROM FÜR EINZELNE GERÄTE

Ein eigener Ausgang. Eine klare Grenze.



Keine Rückspeisung vom EPS-Ausgang in eine Haushaltssteckdose.
Leistung, Laufzeit und Umschaltverhalten sind modellabhängig.

Vor dem Einsatz prüfen: Dauerleistung, Anlaufstrom, nutzbare Energie, Umschaltzeit und Eignung für das Gerät. Solar-Nachladung bei Netzausfall nur zusagen, wenn sie für die konkrete Kombination dokumentiert ist.

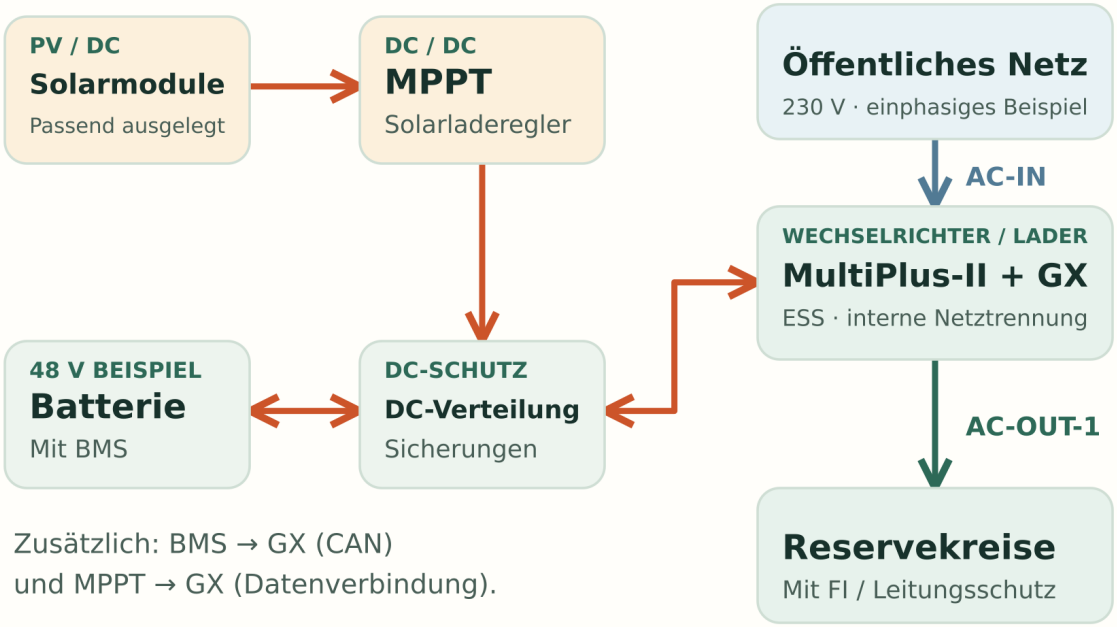
04 / VOM ELEKTROFACHBETRIEB INSTALLIERT

Reserve für ausgewählte Stromkreise.

Einphasiges Victron-ESS-Prinzip. Es zeigt Baugruppen, keine Klemmenbelegung, Schutzdimensionierung oder baureife Installation.

03 / FEST INSTALLIERTES ESS

Reserve für ausgewählte Stromkreise.



Zusätzlich: BMS → GX (CAN)
und MPPT → GX (Datenverbindung).

Nur Funktionsprinzip. Anschluss, Schutz und Phasen plant der Elektrofachbetrieb.

Beispiel-Komponenten: MultiPlus-II GX, passend ausgelegter SmartSolar-MPPT, kompatibler 48-V-Batteriesatz mit BMS, DC-Verteilung und erforderliche Schutzorgane. Pylontech US5000 ist als kompatible Modellfamilie dokumentiert. Batteriemenge und Startströme sind gesondert auszulegen.

Die Ausgänge unterscheiden sich: AC-OUT-1 kann die geplanten Reservekreise versorgen. AC-OUT-2 ist bei Batteriebetrieb abgeschaltet. Ein einzelnes einphasiges Gerät sichert nicht automatisch alle Phasen und Verbraucher ab.

Pflicht der Fachplanung: Netzform, sichere Netztrennung, Erdung, FI- und Leitungsschutz, Leitungen, DC-Schutz sowie BMS/GX-Kommunikation. Externe Energiemessung ist erforderlich, wenn auch Verbraucher auf der Netzseite geregelt werden sollen.

05 / VOR DEM START

So wird aus der Idee ein echtes Set.

Diese Punkte müssen für die tatsächlichen Modelle und den Standort belegt sein, bevor ein vollständiges System zugesagt wird.

01

Mechanik und Platz klären.

Befestigung, Windlast, Gewicht, Zugang, Abstände und Aufstellort. Bei baulichen Änderungen Zustimmung und Gebäudeanforderungen klären.

02

Komponenten und Software abgleichen.

Exakte Modelle, PV-Grenzen, Batterie/BMS, Kabel und Kommunikationsverbindungen. Nur freigegebene Kombinationen und passende Firmware verwenden.

03

Elektrischen Anschluss planen.

Geeigneter Stromkreis, Leitungsschutz, Fehlerstromschutz, Erdung und gegebenenfalls Reservekreise. Änderungen an der Hausinstallation gehören zum Elektrofachbetrieb.

04

Den richtigen Anschlussprozess wählen.

PV und Speicher im Marktstammdatenregister berücksichtigen. Netzbetreiberverfahren für den konkreten Systemtyp klären. Die Speicher-Kombination nicht pauschal als reines Steckersolargerät anmelden.

05

Betriebsfälle und Schutz prüfen.

Eigenverbrauch, Akku-Reserve, Netzbezug sowie gegebenenfalls Netzausfall und Netzwiederkehr. Schutzprüfungen und Abnahme werden vom zuständigen Fachbetrieb dokumentiert.

06

Unterlagen übergeben.

Modellliste, Seriennummern, Einstellungen, Prüfprotokoll, Herstelleranleitungen und Servicekontakt. Garantie, Rückgabe und Batterie-Retouren müssen vor dem Kauf geklärt sein.

Wichtig für Deutschland: Laut DKE enthält DIN VDE V 0126-95 keine Freigabe von Steckersolargeräten mit Speicher. Zusätzliche Anforderungen sind gesondert zu erfüllen. Einzelne CE-Zeichen oder Wechselrichterzertifikate belegen nicht das vollständige Set.

06 / TECHNISCHE QUELLEN

Die geprüften Unterlagen.

Durchsicht am 09.11.2026. Ältere eingesehene Revisionen sind kenntlich gemacht; für eine Modellfreigabe ist die jeweils aktuelle Fassung abzugleichen.

01 / APsystems EZHI - EMEA Manual [Original öffnen]
Rev. 1.2, 03.03.2025. S. 5-6 Systemaufbau; S. 11 Anschlüsse; S. 15-16 Grenzen.

02 / APsystems - Battery Compatibility [Original öffnen]
V1.0.5, 08.09.2025. Modellbezogene Batteriefreigaben.

03 / Victron ESS - System Design [Original öffnen]
Netzanordnung, Energiemessung und Reservelasten.

04 / Victron ESS - Configuration [Original öffnen]
Insbesondere Abschnitt 5.8: Mindest-Ladung und Netzversorgung.

05 / Victron MultiPlus-II GX - Installation [Original öffnen]
AC-IN, AC-OUT-1, AC-OUT-2, Erdung und Schutz.

06 / Victron & Pylontech - Kompatibilität [Original öffnen]
BMS/GX-Anbindung, MPPT-Regelung und Batterieauslegung.

07 / Hoymiles HMS-600/700/800/900/1000-2T [Original öffnen]
Topologiebeispiel; Manual für qualifizierte Techniker. Keine Zusage zur Laienmontage dieses Modells.

08 / DKE - Normauslegung DIN VDE V 0126-95 [Original öffnen]
Abschnitt 2: zusätzliche Anforderungen bei Speichern.

09 / VDE FNN - Anschluss und Anmeldung [Original öffnen]
Steckersolargeräte und Prüfung der Hausinstallation.

10 / Clearingstelle EEG|KWKG - Anschlussprozesse [Original öffnen]
Textstand 09.10.2026. Unterscheidung zwischen PV, Speicher und Kombination.

Die Diagramme sind eigene Funktionszeichnungen. Die Fotos sind KI-Symbolbilder. Herstellerbeispiele begründen keine Vertriebspartnerschaft und keine Produktzertifizierung unseres geplanten Sets.

07 / ANLAGENBLATT FÜR DIE ABSTIMMUNG

Diese Angaben gehören zum Angebot.

Zum Ausfüllen mit Lieferant und Elektrofachbetrieb. Keine bereits erteilte Installationsfreigabe.

Standort / Postleitzahl / Etage

Gewünschte Nutzung

Eigenverbrauch / Akku / Einzelgeräte-Reserve / feste Reservekreise

Module und Halterung

Modell, Stückzahl, Abmessungen, Befestigungsfreigabe

Wechselrichter und Laderegler

Modell, Firmware, Netzcode, PV-Grenzen

Batterie und BMS

Modell, Stückzahl, freigegebene Kommunikation, Aufstellort

Anschluss und Leitung durch die Wand

Vorhandener Anschluss / neuer Anschluss / Fachbetrieb

Reserveumfang und Betriebsgrenzen

Ausgänge bzw. Stromkreise, Dauer- und Startleistung, Lade-Reserve

Dokumente und Abnahme

Gesamtsystemnachweise, Anmeldung, Prüfprotokoll, Anleitung

Gesamtpreis und Service

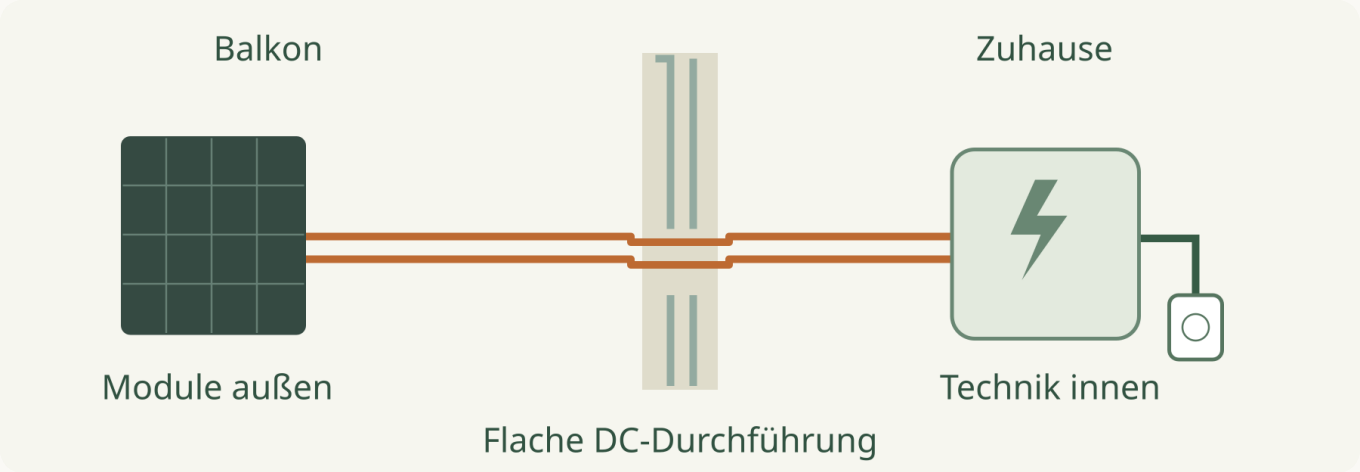
Set, Versand, Montage, Elektroarbeiten, Garantie, Batterie-Retouren

Nächster Schritt: Nach Modellwahl wird dieses Blatt mit einer vollständigen Stückliste und dem passenden Installationskonzept ergänzt. Erst dann sind konkrete Anschlussbilder, Betriebsgrenzen und ein verbindliches Angebot möglich.

ANHANG A / PASSENDER KABELWEG

Auch ohne neues Loch denkbar.

Ein freigegebener DC-Fensterweg ist eine Alternative fuer passende Modelle und geeignete Rahmen. Keine allgemeine Zusage fuer das gezeigte Set.



01

Solarmodule aussen. Passende Technik innen.

Eine dafuer vorgesehene flache DC-Solarkabelverbindung passiert den geeigneten Fenster- oder Tuerrahmen. Die Netzverbindung erfolgt innen nach den konkreten Anschlussbedingungen.

02

Nur die ausdruecklich passende Kombination.

Kabelmodell, Steckerfamilie, Strom- und Spannungsgrenzen, Rahmen, Biegeradien, mechanischer Schutz und Aufstellort muessen den Herstellerunterlagen entsprechen. Keine normale 230-V-Leitung einklemmen.

03

Dokumentiertes Beispiel: EcoFlow PowerStream.

Das offizielle PowerStream Manual V1.2 beschreibt das Super Flat Cable auf S. 6 und 10-11. Dies ist kein Freigabenachweis fuer STREAM, Zendure oder unser Lionshee-Referenzangebot.

04

Wenn der Fensterweg nicht passt.

Ein geeigneter vorhandener Aussenanschluss oder ein vom Fachbetrieb geplanter neuer Anschluss bleibt der alternative Weg. Bauliche Zustimmung und Abdichtung vorab klaeren.

Original: EcoFlow PowerStream Manual V1.2

ANHANG B / BALKONSTROMKLAR ENERGY

Dein Energiefluss. Klar im Blick.

Interaktive Produktvorschau: Die Website-Demo zeigt ausschliesslich Beispieldaten. Es ist noch keine Kundenanlage angeschlossen.

01

Sonne, Akku, Zuhause und Netz verstehen.

Die Demo zeigt Momentanszenarien und einen unabhaengig berechneten Beispieltag. W bedeuten momentane Leistung; kWh sind eine Energiemenge ueber Zeit. Der Tagesverlauf ist keine Prognose fuer deinen Balkon.

02

Zuerst echte Werte lesen.

Vor einer realen Anbindung werden ein genaues Geraetemodell, Firmware und die unterstuetzten Messpunkte geprueft. Hausverbrauch braucht eine geeignete Messung; Wechselrichterausgang ist nicht automatisch Hausverbrauch.

03

Steuerung nur im freigegebenen Rahmen.

Ausgewaehlte Betriebsprofile oder Ladegrenzen kommen erst nach Hardwaretests und dokumentierter Modellfreigabe infrage. Die Demo-Regler veraendern ausschliesslich die Simulation.

04

Die Grundfunktion bleibt beim Hersteller.

Batterieschutz, Netzschutz und elektrische Umschaltung werden nicht von unserer Website uebernommen. Auch bei Ausfall unserer Software soll das Herstellersystem eigenstaendig funktionieren.

Dokumentierter Entwicklungsweg: Zendure veroeffentlicht ein lokales zenSDK fuer ausdruecklich aufgefuehrte SolarFlow-Modelle. SolarFlow 800 Pro 2 ist in der eingesehenen Liste nicht ausdruecklich bestaetigt. Ankers offizielle lokale Integration nennt Max, XE und Solarbank 4; das ist kein Nachweis fuer Solarbank 3. Fuer Lionshee ist keine Anbindung verifiziert.

Zendure: offizielles zenSDK | Anker: offizielle lokale Integration

Kein zusaetzliches Leistungsversprechen: Die Software ist keine Garantie fuer Einsparung, Eigenversorgung oder Notstrom. Verifizierte Geraetekompatibilitaet, sichere Kommunikation, Datenschutz und Serviceumfang muessen vor einem echten Angebot feststehen.