

# PS-LV – Benutzerhandbuch und Betriebsanleitung

---

PS-LV.16 / PS-LV.32 / PS-LV.48 / PS-LV.96 / PS-LV.144 / PS-LV.192

Standardisierte technische Dokumentation (Deutsch)

Dokument-ID PSLV-MAN-001  
Datum 2026-04-28

Revision 1.8  
Status Freigegeben

## Inhaltsverzeichnis

1	Zweck und Geltungsbereich	3
2	Rollen, Zuständigkeiten und Qualifikation	3
3	Variantenübersicht (Kurz)	3
4	Sicherheitshinweise	4
4.1	Warnstufen	4
4.2	Allgemeine Sicherheitsregeln	4
4.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
4.4	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung (Beispiele)	5
5	Produktübersicht	5
5.1	Hauptkomponenten (vereinfacht)	5
5.2	Typenschild, Seriennummer, QR-Code	5
6	Aufstellung (Betreiberanforderungen)	6
7	Bedienung (Betreiber)	6
7.1	Ein-/Ausschalten	6
7.2	LED-Ladezustandsanzeige (SoC)	6
7.3	Normalbetrieb	7
8	Monitoring, Online-Dienste und Firmware-Updates	7
8.1	Ethernet-Verbindung (optional, empfohlen)	7
8.2	Gerätezuordnung / Portalzugang (Betreiber)	7
8.3	Updates (OTA)	8
8.4	Garantie, Energiedurchsatz und State of Health (SoH)	8
9	Wartung und Pflege (Betreiber)	9
10	Transport und Lagerung	9
10.1	Transport	9
10.2	Lagerung	9
11	Störungen, Alarmer und Schutzfunktionen	9
11.1	Grundprinzip	10
11.2	Typische Auslöser für Schutzabschaltungen	10

---

11.3 Empfohlene Betreibermaßnahmen . . . . .	11
12 Notfallmaßnahmen (Notfallplan)	11
12.1 Ungewöhnlicher Geruch, Rauch oder Dampfentwicklung . . . . .	11
12.2 Ungewöhnliche Geräusche, starke Erwärmung, wiederholte Abschaltungen . . . . .	11
12.3 Brand / offene Flammen . . . . .	11
12.4 Wassereintritt / Überflutung . . . . .	12
12.5 Mechanische Beschädigung (Sturz, starker Stoß, Verformung) . . . . .	12
13 Außerbetriebnahme und Entsorgung	12
14 Herstellerkontakt	12
15 Dokumenthistorie	12
Rechtliche Hinweise	13

Wichtig: Dieses Dokument richtet sich an Betreiber (Endnutzer) und Fachpersonal. Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft erfolgen. Arbeiten im Geräteinneren, Reparaturen und sicherheitsrelevante Freigaben sind ausschließlich durch den Hersteller oder ausdrücklich autorisierte Stellen zulässig.

## 1 Zweck und Geltungsbereich

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt den sicheren Betrieb der stationären Batteriespeicher-Produktfamilie PS-LV (DC-Speicher, Lithium-Ionen / LiFePO<sub>4</sub>). Es gilt für alle Varianten (siehe Kapitel 3).

Die Varianten unterscheiden sich vor allem in nutzbarer Energie, Leistung und Abmessungen. Bedienung, grundlegende Sicherheitshinweise und Betreiberpflichten sind familienweit einheitlich beschrieben.

Verbindlich sind das Typenschild am Gerät, der Lieferumfang, projektspezifisch freigegebene Unterlagen sowie die Vorgaben des verwendeten Wechselrichters/PCS und des Gesamtsystems. Bei Widersprüchen gilt die jeweils restriktivere Vorgabe.

## 2 Rollen, Zuständigkeiten und Qualifikation

Rolle	Zulässig / vorgesehen	Nicht zulässig
Betreiber / Endnutzer	Gerät ein- und ausschalten, Sichtprüfung durchführen, Monitoring nutzen und Auffälligkeiten melden	Installation, Arbeiten am geöffneten Gerät und Änderungen sicherheitsrelevanter Einstellungen
Elektrofachkraft / Fachpartner	Aufstellung, elektrischer Anschluss, Kommunikationseinrichtung und Inbetriebnahme gemäß Installationsanweisung und Wechselrichter-Vorgaben	Arbeiten im Geräteinneren oder Reparaturen
Hersteller-Service	Reparaturen, Arbeiten im Geräteinneren, sicherheitsrelevante Freigaben, Diagnose und Softwarepflege	–

Hinweis: Für Service-/Reparaturarbeiten gilt zusätzlich die jeweils gültige Service-Dokumentation des Herstellers. Begriffsdefinition: Elektrofachkraft ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

## 3 Variantenübersicht (Kurz)

Variante	Nutzbare Energie (kWh)	Max. Ladeleistung (kW)	Max. Entladeleistung (kW)	Abmessungen B×H×T (mm)	Gewicht (kg)
PS-LV.16	16,1	7,1	7,1	425×877×825	120
PS-LV.32	32,2	14,1	14,1	425×877×825	219
PS-LV.48	48,2	21,2	21,2	425×877×825	320

Variante	Nutzbare Energie (kWh)	Max. Ladeleistung (kW)	Max. Entladeleistung (kW)	Abmessungen B×H×T (mm)	Gewicht (kg)
PS-LV.96	96,5	42,4	42,4	825×877×825	640
PS-LV.144	144,7	63,6	63,6	1224×877×825	960
PS-LV.192	192,9	84,8	84,8	1624×877×825	1280

Gilt für alle PS-LV Varianten (Kurz):

- Nennspannung: 51,2 V DC; Spannungsbereich: 48–56 V DC.
- Empfohlener Betrieb: 15–35 °C.
- Zulässige Zell-/Systemtemperaturen: Laden 0–50 °C, Entladen –10–50 °C.
- Schutzart: IP20 (nur Innenbereich).
- Hinweis Leistungsreduzierung: Ladeleistung reduziert bei Temperaturen <10 °C; Entladeleistung reduziert bei Temperaturen <0 °C.

Ausführliche technische Daten siehe PSLV-DS-001 Datenblatt.

## 4 Sicherheitshinweise

### 4.1 Warnstufen

- **GEFAHR:** Missachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.
- **WARNUNG:** Missachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
- **VORSICHT:** Missachtung kann zu leichten oder mittleren Verletzungen führen.
- **HINWEIS:** Missachtung kann zu Sachschäden, Datenverlust oder Fehlfunktionen führen.

### 4.2 Allgemeine Sicherheitsregeln

- **GEFAHR – Elektrische Energie:** Im Gesamtsystem, insbesondere am Wechselrichter/PCS und am AC-Anschluss, können gefährliche Spannungen anliegen. Am Batteriespeicher selbst liegen DC-Spannungen bis 56 V an; im Fehlerfall können sehr hohe Ströme fließen (Kurzschluss-, Lichtbogen- und Brandgefahr).
- **GEFAHR – Lichtbogen:** DC-Steckverbindungen niemals unter Last trennen.
- **WARNUNG – Brand/Rauch:** Bei ungewöhnlichem Geruch, Rauch oder Hitze: siehe Kapitel 12 „Notfallmaßnahmen“.
- **WARNUNG – Mechanik/Gewicht:** Gerät ist schwer. Transport/Positionierung nur mit geeigneten Hilfsmitteln und ausreichender Personenzahl.
- **VORSICHT – Belüftung:** Lüftungsöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden. Mindestabstände einhalten.
- **VORSICHT – Zugänglichkeit:** Gerät so aufstellen und betreiben, dass es für Kinder und unbefugte Personen nicht zugänglich ist.

Zusätzliche Hinweise für Fachpersonal (Auszug):

- Vor Arbeiten an DC-Leitungen sicherstellen, dass Wechselrichter/PCS gemäß Herstelleranleitung spannungsfrei geschaltet ist.
- Kurzschlussgefahr: DC-Leiterenden/Kabelschuhe dürfen niemals kurzgeschlossen werden. Geeignete Abdeckungen verwenden.

- Speicher erst aktivieren, wenn alle DC-Verbindungen am Wechselrichter fachgerecht befestigt und abgedeckt sind.
- Reihenschaltung verboten: Mehrere PS-LV dürfen nicht in Reihe geschaltet werden. Parallele Einbindung über geeignete DC-Sammelschienen ist zulässig (fachgerechte Auslegung vorausgesetzt).
- Persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille/Handschuhe) gemäß Gefährdungsbeurteilung.

### 4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

PS-LV ist ein stationärer DC-Batteriespeicher zur elektrischen Energiespeicherung, z.B. für:

- PV-Eigenverbrauch,
- Peak-Shaving,
- Backup/Ersatzstrom (systemabhängig, z.B. mit geeignetem Wechselrichter/Backup-Konzept),
- Inselbetrieb (systemabhängig).

PS-LV enthält keinen Wechselrichter/PCS. Die Systemfunktion ergibt sich aus dem Gesamtsystem (Wechselrichter/EMS/Netzanschluss). Nicht geeignet ist PS-LV zur Versorgung lebenserhaltender medizinischer Geräte. Eine Netzausfall-Situation darf nicht dazu führen, dass solche Geräte nicht mehr betrieben werden können.

### 4.4 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung (Beispiele)

- Betrieb im Außenbereich / Feuchträumen (IP20, Innenbereich).
- Mobile Anwendung (Transport im Betrieb, Betrieb in Fahrzeugen etc.).
- Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Umbauten/Modifikationen ohne Freigabe des Herstellers.

## 5 Produktübersicht

### 5.1 Hauptkomponenten (vereinfacht)

PS-LV besteht aus integrierten Batteriespeichereinheiten, einem internen Schutz- und Überwachungssystem, aktiver Kühlung, einem robusten Gehäuse mit Rollen und Abstellfüßen sowie Bedien- und Kommunikationsschnittstellen.

- Bedienelemente/Anzeige: Fronttaster (Ein/Aus), LED-Ladezustandsanzeige
- Schnittstellen: CAN (RJ45) zum Wechselrichter, Ethernet (RJ45) für Monitoring/Online-Dienste

Interne Schutzorgane und elektrische Baugruppen sind nicht für Betreiberzugriff oder Wartung vorgesehen. Service- und Reparaturarbeiten erfolgen ausschließlich durch den Hersteller oder ausdrücklich autorisierte Stellen.

### 5.2 Typenschild, Seriennummer, QR-Code

- Typenschild: auf der Rückseite (maßgebliche Grenzwerte/Identifikation).
- QR-Code: seitlich am Gerät (Zugriff auf Monitoring/Live-Daten, abhängig von Internetverbindung).
- Seriennummer: erforderlich zur Zuordnung des Speichers im Hersteller-Portal.

Das Typenschild enthält u.a.:

- Modell/Variante,
- Seriennummer,
- Herstellmonat/-jahr,
- Chemie und Batteriebezeichnung,
- elektrische Kenndaten (Nennspannung, Nennkapazität, Nennenergie, Spannungsbereich, max. Strom, Betriebstemperatur),
- Herstellerangaben (Name, Adresse, Website),
- 1D-Barcode (Seriennummer),
- relevante Symbole/Warnhinweise (z. B. CE/WEEE und Sicherheitshinweise).

## 6 Aufstellung (Betreiberanforderungen)

Die Montage/Installation erfolgt durch Fachpersonal. Dieses Kapitel beschreibt Anforderungen an den Aufstellort, die der Betreiber bereitstellen muss.

- Innenraum / trocken: Kondensation ist nicht zulässig. Kein Spritzwasser, keine dauerhafte hohe Luftfeuchte.
- Ebene, tragfähige Fläche: Das Gerät muss standsicher auf dem Boden stehen (keine Wandmontage).
- Belüftung: Mindestens 50 cm Freiraum vorne und hinten sowie seitlich mindestens 30 cm (Luftführung/Service). Luftwege vorne/hinten frei halten; Kabel/Stecker nicht knicken oder quetschen.
- Oberseite: Oberseite nicht als Ablage- oder Arbeitsfläche verwenden. Zulässige temporäre Auflast: max. 5 kg (keine dauerhafte Lagerung, keine punktförmigen Lasten).
- Rollen/Abstellfüße: Rollen dienen dem Verschieben bei der Installation. Für den Betrieb müssen alle Rollen über die vorgesehenen Mechanismen auf die Abstellfüße entlastet werden (Wegrollschutz). Keine Aufstellung auf geneigten Flächen (nur geringe Restneigung zulässig).

Zulässige Restneigung: max. 3°.

Luftführung: Hinten Ansaug, vorne Ausblas. Lüftungsöffnungen frei halten.

## 7 Bedienung (Betreiber)

### 7.1 Ein-/Ausschalten

- Einschalten: über den Fronttaster.
- Ausschalten: über den Fronttaster. Das System wird kontrolliert deaktiviert und in einen sicheren Betriebszustand überführt.

Fronttaster (Funktionsbeschreibung): Kurzer Tastendruck schaltet den Speicher ein bzw. aus. Der Taster leuchtet im eingeschalteten Zustand. Es gibt kein Fehler-Blinkmuster am Taster.

HINWEIS: Interne Schutzorgane sind nicht von außen bedienbar und nicht für Betreiberzugriff vorgesehen.

### 7.2 LED-Ladezustandsanzeige (SoC)

Die vertikale LED-Anzeige visualisiert den Ladezustand: - niedriger SoC: wenige Segmente, tendenziell rot (unten), - steigender SoC: Anzeige wächst nach oben, wird grüner, - hoher SoC: großflächig/komplett grün.

Detailanzeigen/Alarmer erfolgen über das Monitoring.

Hinweis Lüftergeräusch: Ab ca. 35 °C Zelltemperatur kann die temperaturgeregelte Lüfterkühlung hörbar werden.

### 7.3 Normalbetrieb

- Laden/Entladen wird durch Wechselrichter/EMS in Abstimmung mit dem integrierten Schutz- und Überwachungssystem geregelt.
- Betriebsgrenzen (Spannung/Strom/Temperatur) dürfen nicht überschritten werden (maßgeblich: Typenschild/Datenblatt).

## 8 Monitoring, Online-Dienste und Firmware-Updates

### 8.1 Ethernet-Verbindung (optional, empfohlen)

PS-LV kann grundsätzlich auch ohne Internetverbindung betrieben werden. Mit Ethernet/Internet sind zusätzliche Funktionen möglich (z.B. Monitoring, Historie, Zustandsbewertung, OTA-Updates).

- Anschluss: RJ45-Ethernet, DHCP (keine statische IP erforderlich).
- Zugriff per QR-Code und Portal/App erfolgt serverbasiert (erfordert Internetverbindung).

### 8.2 Gerätezuordnung / Portalzugang (Betreiber)

Der Betreiber kann den Speicher über QR-Code und Seriennummer einem Benutzerkonto zuordnen, um:

- Live-Werte (z.B. SoC, Temperatur, Strom, Leistung),
- Historie (Tage/Jahre),
- State of Health (SoH) und Garantie-Informationen

einzusehen.

Darstellung ohne Anmeldung (öffentlich, wenn online):

- SoC (Ladezustand)
- Strom (kurzer Zeitraum / z.B. letzte Sekunden)
- Spannung
- Temperatur (min/max/Ø)
- Lüfterdrehzahl

Darstellung mit Anmeldung (Betreiber):

- Zusätzlich Historie/Verlauf über längere Zeiträume
- State of Health (SoH)
- Kontakt/Support-Funktionen

Nicht sichtbar für Betreiber: detaillierte Einzeldaten auf Zellebene (Hersteller/Service).

Der Zugriff auf Portal/App ist serverbasiert und erfordert eine Internetverbindung des Endgeräts (Smartphone/PC). Für Live-Daten ist zusätzlich erforderlich, dass der Speicher am Standort eine Internetverbindung hat.

Geräteseite ohne Anmeldung:

- Anzeige grundlegender Geräteinformationen und Status (z.B. online/offline),
- Anzeige von Live-Daten nur bei bestehender Online-Verbindung des Speichers.
- Ist der Speicher offline, öffnet sich die Cloud-Seite; es wird angezeigt, dass keine Verbindung zum Speicher aufgebaut werden kann.

Geräteseite mit Anmeldung:

- Zuordnung des Speichers zu Benutzerkonto/Anlage,
- erweiterte Funktionen gemäß Portal/App.

Hinweis Datenschutz: Der QR-Code kann den Zugriff auf die digitale Geräteseite ermöglichen. Er sollte daher wie ein gerätebezogener Zugangshinweis behandelt und nicht öffentlich geteilt werden.

### 8.3 Updates (OTA)

Software-Updates können bei bestehender Internetverbindung automatisch durch den Hersteller bereitgestellt werden. Sie dienen der Funktionspflege, Sicherheit und Kompatibilität des Systems.

Wird der Speicher dauerhaft offline betrieben, stehen Online-Funktionen und automatische Aktualisierungen nicht zur Verfügung.

Updates werden so geplant, dass die Verfügbarkeit des Speichers möglichst wenig beeinträchtigt wird.

Datenschutz: Details zur Datenverarbeitung sind der Datenschutzerklärung des Herstellers zu entnehmen.

Support: <https://www.prismatic-solution.com/support>

### 8.4 Garantie, Energiedurchsatz und State of Health (SoH)

- Performance-Garantie (familienweit): 10 Jahre oder bis zum Erreichen des maximalen Energiedurchsatzes (je nachdem, was zuerst eintritt). Maßgeblich sind die Garantiebedingungen.
- Zusätzlich gilt eine maximale Energiedurchsatzgrenze von 3,65 MWh pro kWh nutzbarer Energie (maßgeblich: Garantiebedingungen).

Maximaler Energiedurchsatz (Richtwerte je Variante):

Variante	Nutzbare Energie (kWh)	Durchsatzgrenze (MWh)
PS-LV.16	16,1	58,8
PS-LV.32	32,2	117,5
PS-LV.48	48,2	175,9
PS-LV.96	96,5	352,2
PS-LV.144	144,7	528,2
PS-LV.192	192,9	704,1

SoH-Anzeige:

- Mit Internetverbindung kann der SoH im Portal angezeigt werden.
- Ohne Internetverbindung ist ggf. kein automatischer SoH-Nachweis über das Portal möglich; die Garantiebedingungen gelten dennoch.
- Der Nachweis kann dann – abhängig vom System – z.B. über Wechselrichter-/Anlagendaten oder eine Auslesung durch Hersteller/Service erfolgen.

## 9 Wartung und Pflege (Betreiber)

- Lüftungsöffnungen frei halten, Umgebung sauber halten.
- Regelmäßige Sichtprüfung (z.B. 1x/Monat):
  - ungewöhnliche Geräusche (Lüfter),
  - Verformung/Schäden am Gehäuse,
  - Verschmutzung/Blockade der Luftwege.
- Keine eigenmächtigen Reparaturen oder Modifikationen.
- Bei wiederkehrenden Alarmen: Fachpartner/Hersteller kontaktieren.

## 10 Transport und Lagerung

### 10.1 Transport

- Transport ausschließlich aufrecht. Liegender Transport ist verboten.
- Transport im Gebäude auf Rollen ist nur für kurze Strecken auf ebenem Untergrund zulässig.
- Vor Transport: Speicher ausschalten. Verpackung/Transportsicherungen verwenden.
- Transport gemäß geltenden Gefahrgutvorschriften; Verpackungs- und Kennzeichnungsvorgaben beachten.

### 10.2 Lagerung

Ziel ist es, Tiefentladung und unnötige Alterung während längerer Standzeiten zu vermeiden.

Empfohlene Lagerbedingungen:

- trocken, innen, ohne Kondensation,
- bevorzugt 0–25 °C (kühl lagern),
- keine direkte Sonneneinstrahlung, keine Wärmequellen,
- relative Luftfeuchte gemäß Datenblatt/Installationsanweisung.

Empfohlener Ladezustand (SoC) für Lagerung:

- Für Lagerung > 1 Woche SoC auf ca. 30–60 % einstellen (optimal ca. 40–50 %).
- Vollgeladene Lagerung über längere Zeit vermeiden.

Selbstentladung / Nachladen (vorsichtige Richtwerte):

- Lithium-Zellen weisen eine geringe Selbstentladung auf.
- Zusätzlich kann das System im Bereitschaftszustand Energie verbrauchen. Der tatsächliche Verbrauch hängt vom Betriebszustand und der Konnektivität ab.
- SoC mindestens monatlich prüfen; spätestens alle 3 Monate auf ca. 40–60 % nachladen.

Hinweis: Maßgeblich sind die aktuellen Garantiebedingungen des Herstellers.

## 11 Störungen, Alarmer und Schutzfunktionen

## 11.1 Grundprinzip

Das integrierte Schutz- und Überwachungssystem prüft kontinuierlich, ob der Speicher innerhalb seiner zulässigen Betriebsgrenzen arbeitet. Bei Abweichungen kann das System die Leistung begrenzen, Lade-/Entladevorgänge stoppen oder kontrolliert abschalten.

- Warnungen: können das Betriebsverhalten beeinflussen, z. B. durch Leistungsbegrenzung.
- Fehlerzustände: können zu einer Schutzabschaltung führen.

## 11.2 Typische Auslöser für Schutzabschaltungen

Die folgenden Ursachen sind typische Auslöser für Warnungen, Fehlerzustände oder Schutzabschaltungen:

- unzulässige Zell- oder Systemspannung
- unzulässige Temperatur
- zu hoher Strom oder Kurzschlussereignis
- Isolations- oder Kommunikationsstörung
- interne Schutz- oder Überwachungsabweichung

Fehlerzustände, Reset und System Lock

Das System unterscheidet zwischen einem normalen Fehlerzustand und einem gesperrten Zustand (System Lock), der nicht durch Aus-/Einschalten vor Ort freigegeben werden kann.

Zustand	Bedeutung / Handlung
Normaler Fehlerzustand	Das System schaltet kontrolliert ab und öffnet die Leistungspfade. Wenn die Ursache nicht mehr anliegt, ist ein Reset durch Aus-/Einschalten möglich.
System Lock	Nicht vor Ort freigebbar. Freigabe ausschließlich durch den Hersteller nach Ursachenklärung.

Ein System Lock kann insbesondere bei kritischen Zellzuständen wie Über- oder Unterspannung, Übertemperatur oder nach einer Herstellerdiagnose ausgelöst werden.

Andere Fehler können ebenfalls zu einer Abschaltung führen, ohne dass ein System Lock vorliegt.

Vorgehen für Betreiber/Fachkraft:

1. Anlage in einen sicheren Zustand bringen und den Wechselrichter gemäß dessen Handbuch spannungsfrei schalten.
2. PS-LV am Fronttaster ausschalten.
3. Bei wiederkehrenden Fehlern oder System Lock den Hersteller kontaktieren und die Seriennummer bereithalten.
4. Keine Gehäuseöffnung und keine Eingriffe an internen Sicherungen oder Komponenten.

Hinweis CAN-Kommunikation: Ein Kommunikationsverlust zwischen Speicher und Wechselrichter/PCS kann je nach Systemkonfiguration zu einer Leistungsreduzierung, einem Stopp von Lade-/Entladevorgängen oder zu einer Schutzabschaltung führen. Bei Kommunikationsstörungen ist der Fachpartner/Hersteller zu kontaktieren.

### 11.3 Empfohlene Betreibermaßnahmen

- Anzeige im Portal prüfen, wenn online, und Hersteller/Installateur kontaktieren.
- Bei einem normalen Fehlerzustand ist nach Beseitigung der Ursache ein Reset durch Aus-/Einschalten möglich.
- Bei System Lock oder bei wiederkehrenden Fehlern: Hersteller/Fachpartner kontaktieren; keine Gehäuseöffnung.

Hinweis: Detaillierte Diagnose und Freigabe gesperrter Zustände sind Hersteller-/Servicefunktion.

## 12 Notfallmaßnahmen (Notfallplan)

Grundregel: Bei jeder Gefährdung von Gesundheit oder Sicherheit hat Personenschutz Vorrang.

1) Notruf 112 / Feuerwehr informieren. 2) Personen warnen und Bereich räumen. Zusätzliche Schritte nur, wenn es sicher möglich ist.

### 12.1 Ungewöhnlicher Geruch, Rauch oder Dampfbildung

- Personen aus dem Bereich entfernen, Raum ggf. verlassen.
- Wenn gefahrlos möglich:
  - Speicher über Fronttaster ausschalten.
  - Wechselrichter/PCS gemäß Herstelleranleitung abschalten (um Be-/Entladung zu stoppen).
- Raum lüften, nur wenn keine offene Flamme sichtbar ist und dies sicher möglich ist.
- Hersteller/Service informieren und Gerät bis zur Freigabe nicht wieder einschalten.

### 12.2 Ungewöhnliche Geräusche, starke Erwärmung, wiederholte Abschaltungen

- Speicher ausschalten (Fronttaster), wenn sicher möglich.
- Bereich beobachten, Abstand halten.
- Fachpartner/Hersteller kontaktieren.

### 12.3 Brand / offene Flammen

- Sofort 112 rufen, Menschen warnen, Gebäude verlassen.
- Türen schließen (Rauch-/Brandbegrenzung), wenn gefahrlos möglich.
- Nicht versuchen, das Gerät zu öffnen oder zu zerlegen.
- Keine Eigenlöschversuche bei größerem Brand oder starker Rauchentwicklung.

Hinweis für Einsatzkräfte (Feuerwehr)

- Stationärer Lithium-Ionen-Batteriespeicher (LiFePO<sub>4</sub>), DC-System.
- Gespeicherte Energie je nach Variante (kWh) – siehe Kapitel 3 (Variantenübersicht).
- Rückzündungs-/Wiederentzündungsgefahr möglich – Nachkontrolle erforderlich.
- Wasserbasierte Lösch-/Kühlmaßnahmen können für Lithium-Ionen-Batteriebrände wirksam sein; häufig sind große Wassermengen zur Kühlung erforderlich. (Einsatz nach taktischer Lage/Feuerwehrvorschrift.)
- Bei Rauch/Off-Gas Atemschutz einsetzen; Rauchgase nicht einatmen.

## 12.4 Wassereintritt / Überflutung

- Nicht in Wasser treten, wenn Batterie/Gehäuse/Leitungen im Wasser stehen könnten.
- Wenn sicher möglich: Speicher ausschalten (Fronttaster).
- Wasserzufuhr stoppen (wenn gefahrlos möglich) und Fachpartner/Hersteller informieren.
- Gerät erst nach Prüfung/Freigabe wieder betreiben.

## 12.5 Mechanische Beschädigung (Sturz, starker Stoß, Verformung)

- Speicher außer Betrieb nehmen (Fronttaster), Abstand halten.
- Nicht weiter betreiben, bis Hersteller/Fachpartner geprüft hat.
- Beschädigte Lithium-Ionen-Systeme können verzögert reagieren (Überhitzung/Brand).

## 13 Außerbetriebnahme und Entsorgung

- Außerbetriebnahme und Demontage durch Fachpersonal bzw. Hersteller.
- Batterien/Module sind nach lokalen Vorschriften zu entsorgen (Rücknahme/Recycling).
- Batterien als Lithium-Ionen-Batterie dem Recycling zuführen. Nicht über Hausmüll entsorgen.
- Kontaktieren Sie den Hersteller für Rücknahme-/Entsorgungswege.

## 14 Herstellerkontakt

- Hersteller: Prismatic Solution GmbH
- Adresse: Anton-Fehr-Str. 4 88161 Lindenberg i. Allgäu Germany
- E-Mail: [info@prismatic-solution.com](mailto:info@prismatic-solution.com)
- Web: [www.prismatic-solution.com](http://www.prismatic-solution.com)

Support: <https://www.prismatic-solution.com/support>

## 15 Dokumenthistorie

- 2026-04-28 – Revision 1.8 – Freigegeben

## Rechtliche Hinweise

### Haftung und Gewährleistung

- Dieses Dokument wurde mit Sorgfalt erstellt. Es ersetzt keine projektbezogene Planung, Inbetriebnahme oder Sicherheitsbewertung.
- Verbindlich für den Betrieb sind Typenschild, freigegebene projektspezifische Unterlagen sowie die jeweils gültigen technischen Grenzwerte.
- Der Hersteller haftet im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen. Für Schäden aus unsachgemäßer Installation, zweckfremder Nutzung, Missachtung von Grenzwerten oder nicht autorisierten Änderungen ist die Haftung soweit gesetzlich zulässig ausgeschlossen. Gesetzliche Ansprüche, insbesondere bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit, bleiben unberührt.
- Änderungen an Inhalt, Spezifikation und Design bleiben vorbehalten.
- Es wird im gesetzlich zulässigen Umfang keine Haftung für Druckfehler oder Abweichungen aus der Nutzung veralteter Dokumentversionen übernommen. Maßgeblich ist die jeweils aktuell freigegebene Version.

### Sicherheits- und Betriebspflichten

- Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme nur durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Nationale und lokale Vorschriften (u. a. elektrotechnische Regeln, Arbeitsschutz, Brandschutz, Gefahrgut/Entsorgung) sind einzuhalten.
- Warnhinweise und Sicherheitsanweisungen müssen in der Anwendung vollständig umgesetzt werden.
- Abweichungen von dieser Anleitung sind nur nach schriftlicher Freigabe durch den Hersteller (Prismatic Solution GmbH) zulässig; andernfalls können Gewährleistungs- und Garantieansprüche im gesetzlich zulässigen Umfang entfallen.

### Regulatorischer Rahmen (EU/Deutschland, projekt- und produktabhängig)

- Eine rechtsverbindliche Konformitäts- und Marktzugangsbewertung erfolgt stets produktspezifisch je Variante, Revision und Zielland.
- Zu prüfen sind insbesondere Produktsicherheitsrecht, EMV, elektrische Sicherheit, Anforderungen aus der Batterieverordnung (EU) 2023/1542, Elektroaltgeräte, Stoffbeschränkungen sowie Transportvorschriften.
- Diese Unterlage dient als technische Dokumentation und ersetzt keine rechtliche Einzelprüfung oder Konformitätserklärung.

### Datenschutz und IT-Sicherheit

- Bei Nutzung von Monitoring/Online-Schnittstellen sind Rollen-/Rechtekonzepte, sichere Passwörter, Netzsegmentierung und Updateprozesse umzusetzen.
- Der Betreiber stellt sicher, dass Monitoring- und Online-Funktionen im Gesamtsystem datenschutzkonform genutzt werden.



Support & Kontakt



Support-Portal

<https://www.prismatic-solution.com/support>

---

Prismatic Solution GmbH

Anton-Fehr-Str. 4, 88161 Lindenberg i. Allgäu, Germany

[info@prismatic-solution.com](mailto:info@prismatic-solution.com)

[www.prismatic-solution.com](http://www.prismatic-solution.com)