

TESLA
ENERGY



POWERWALL
MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Die aktuellen Dokumente zur Powerwall (auch zum Thema Gewährleistung) finden Sie in allen unterstützten Sprachen unter: www.teslamotors.com/support/powerwall

Von der 10-Jahres-Gewährleistung profitieren Sie nur in vollem Umfang, wenn Sie Ihre Powerwall im Internet registrieren.

Warnung: Bitte lesen Sie das komplette Dokument, bevor Sie die Powerwall installieren oder verwenden. Andernfalls sowie bei Nichtbeachtung der hier enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise besteht Stromschlaggefahr, Verletzungsgefahr, Lebensgefahr und das Risiko möglicherweise irreparabler Sachschäden an der Powerwall.

TECHNISCHE PRODUKTDATEN

Alle hier enthaltenen technischen Daten und Beschreibungen waren zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuell. Da die Tesla Produkte jedoch kontinuierlich weiterentwickelt werden, behalten wir uns das Recht vor, unsere Produkte jederzeit ändern zu können.

Die hier enthaltenen Abbildungen dienen ausschließlich der Orientierung. Je nach Produktversion und Zielmarkt sind die Geräte im Detail unterschiedlich ausgeführt.

FEHLER UND AUSLASSUNGEN

Wenn Sie Fehler in dieser Anleitung entdecken, wenden Sie sich bitte per E-Mail an: energymanualfeedback@teslamotors.com.

ELEKTRONISCHES GERÄT: NICHT WEGWERFEN!



Die Batterien müssen sachgerecht entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie das Gerät nach den örtlichen gesetzlichen Vorschriften.



HERGESTELLT IN DEN USA

©2015 TESLA MOTORS, INC. Alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Informationen in diesem Dokument unterliegen dem Urheberrecht und anderen Eigentumsrechten von Tesla Motors, Inc. und unseren Lizenzgebern. Der Inhalt darf ohne schriftliche Genehmigung von Tesla Motors, Inc. und unseren Lizenzgebern weder vollständig noch auszugsweise geändert, vervielfältigt oder kopiert werden. Weiterführende Informationen können auf Anfrage bereitgestellt werden. Bei den folgenden Bezeichnungen handelt es sich um Handelsnamen bzw. eingetragene gesetzlich geschützte Marken von Tesla Motors, Inc. in den USA und anderen Ländern:

TESLA TESLA MOTORS



TESLA

POWERWALL

Alle anderen hier enthaltenen Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Besitzer. Ihre Nennung ist nicht als Sponsoring oder Unterstützung ihrer Produkte oder Dienstleistungen zu verstehen. Die unbefugte Verwendung jeglicher hier enthaltener oder auf dem Produkt sichtbarer enthaltener Handelsnamen ist streng untersagt.



Wichtige Sicherheitshinweise	2
VERWENDETE SYMBOLE.....	2
ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	2
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN.....	3
QUALIFIZIERTE INSTALLATEURE.....	3
 Was ist eine Powerwall?	 4
 Technische Daten	 5
TECHNISCHE DATEN DER ELEKTRIK.....	5
UMGEBUNGSANFORDERUNGEN.....	5
MECHANISCHE DATEN.....	5
 Standortanforderungen	 6
STANDORTANFORDERUNGEN.....	6
TEMPERATURBEDINGUNGEN.....	6
VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION.....	6
PLATZBEDARF.....	7
 Installationsanleitung	 8
BENÖTIGTES WERKZEUG.....	8
1. UNTERE ABDECKUNG ENTFERNEN.....	10
2. SPRITZSCHUTZ ABNEHMEN.....	11
3. KOMMUNIKATIONSSCHALTER EINSTELLEN.....	13
4. ADRESSSCHALTER EINSTELLEN.....	14
5. KABEL VORBEREITEN.....	15
6. KABEL ANSCHLIESSEN.....	17
7. SPRITZSCHUTZ ANBRINGEN.....	18
8. PALETTE ENTFERNEN.....	19
9. MONTAGEORT FESTLEGEN.....	21
10. WANDHALTERUNG ANBRINGEN.....	22
11. POWERWALL ANBRINGEN.....	23
12. VERPACKUNG ENTFERNEN.....	24
13. KABEL INS GERÄT FÜHREN.....	25
14. POWERWALL-REIHENSCHALTUNG.....	26
15. POWERWALL MIT WECHSELRICHTER VERBINDEN.....	26
16. SEITLICHE ABDECKUNGEN ANBRINGEN.....	27
17. UNTERE ABDECKUNGEN ANBRINGEN.....	28
18. VERSANDKISTE ENTSORGEN.....	28
 Betrieb und Pflege	 29
NORMALER BETRIEB.....	29
ZWECKENTFREMUNG.....	29
PFLEGE DER POWERWALL.....	29
 Fehlerbehebung	 30
 Verhalten in Notfällen	 31

Wichtige Sicherheitshinweise











BEWAHREN SIE DIESE WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE AUF! Die hier beschriebenen Installations- und Reparaturverfahren setzen voraus, dass die ausführende Person mit Hochspannungsanlagen vertraut ist. Die Arbeiten dürfen nur von Tesla Energy Vertragsinstallateuren durchgeführt werden. Tesla Motors übernimmt keine Haftung für Sach- und Personenschäden, die auf Reparaturversuche durch nicht qualifizierte Personen bzw. auf die Nichtbeachtung dieser Anweisungen zurückzuführen sind. Die hier enthaltenen Warn- und Sicherheitshinweise sind beim Betrieb der Powerwall zu beachten.









VERWENDETE SYMBOLE

In dieser Anleitung sind wichtige Informationen mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:







 Warnung:	WARNUNG: Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu Verletzungen führen kann.
 Vorsicht:	ACHTUNG: Hinweis auf eine Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung zu Schäden am Gerät führen kann.
Hinweis:	HINWEIS: Hinweis auf ein wichtiges Verfahren, das zum optimalen Ergebnis führt, aber nicht sicherheitsrelevant ist.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN



-  Warnung: Lesen Sie das gesamte Dokument durch, bevor Sie die Powerwall einbauen oder betreiben. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnhinweise in diesem Dokument besteht die Gefahr von Stromschlägen, schweren oder tödlichen Verletzungen sowie einem Sach- oder Totalschaden an der Powerwall.
-  Warnung: Bei Batterien besteht Stromschlag-, Brand- und Explosionsgefahr durch austretende Gase. Die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
-  Warnung: Die Powerwall darf nur mit einem von Tesla freigegebenen Wechselrichter betrieben werden.
-  Warnung: Die Powerwall darf nur bestimmungsgerecht betrieben werden.
-  Warnung: Die Powerwall darf nicht betrieben werden, wenn sie defekt ist, Risse/Brüche aufweist, anderweitig mechanisch beschädigt ist oder nicht funktioniert.
-  Warnung: Vor allen Arbeiten an den Kabeln des Geräts sicherstellen, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist.
-  Warnung: Die Powerwall nicht öffnen, zerlegen, reparieren, manipulieren oder umbauen. Die Powerwall darf nicht vom Anwender gewartet oder repariert werden. Die Akkus in der Powerwall sind nicht austauschbar. Bei Reparaturbedarf den Tesla Energy Vertragshändler informieren, bei dem die Powerwall erworben wurde.
-  Warnung: Die Powerwall nicht an wechselstromführende Leiter anschließen. Die Powerwall muss entweder direkt mit einem Wechselrichter oder mit einem DC-Verbindungskasten, der dann mit einem Wechselrichter verkabelt wird, verbunden sein. Es sind keine anderen Kabelanordnungen zulässig.
-  Warnung: Die Powerwall enthält Schalter und Relais, die Lichtbögen oder Funken erzeugen können.
-  Warnung: Um die Powerwall und ihre Komponenten vor Transportschäden zu schützen, muss sie vorsichtig behandelt werden. Die Powerwall muss vor Stößen geschützt und darf nicht gezogen, geschoben oder betreten werden. Die Powerwall darf keinen größeren Kräften ausgesetzt sein. Zum Schutz vor Beschädigung sollte die Powerwall bis zum Einbau in der Verpackung bleiben.

-  **Warnung:** Keine Fremdkörper in die Powerwall einführen.
-  **Warnung:** Die Powerwall und ihre Komponenten dürfen keiner direkten Flammeneinwirkung ausgesetzt sein.
-  **Warnung:** Die Powerwall und ihre Komponenten nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.
-  **Vorsicht:** Die Powerwall nicht mit Lösungsmitteln reinigen bzw. die Powerwall keinen brennbaren oder aggressiven Chemikalien/Dämpfen aussetzen.
-  **Vorsicht:** Keine Flüssigkeiten, Teile und Zubehörartikel verwenden, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind. Das gilt auch für Teile und Zubehör von Fremdherstellern sowie Teile und Zubehör, die nicht direkt von Tesla oder einem Tesla Vertragspartner erworben werden.
-  **Vorsicht:** Die Powerwall nicht länger als einen (1) Monat unter Lagerungsbedingungen lagern und nicht länger als einen (1) Monat von der Stromzufuhr trennen, ohne dass die Lagerungsbedingungen von Tesla erfüllt sind.
-  **Vorsicht:** Die inneren oder äußeren Bauteile der Powerwall nicht lackieren (gilt auch für das Gehäuse).
-  **Vorsicht:** Die Powerwall nicht direkt an die Kabel einer Photovoltaikanlage anschließen.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

-  **Warnung:** Durch die Einbauhöhe muss gewährleistet sein, dass die Powerwall bei Überschwemmungen keinen Schaden nimmt.
-  **Warnung:** In Innenräumen (z. B. in einer Garage) muss die Powerwall mindestens 15 cm über dem Boden angebracht werden.
-  **Warnung:** Betrieb und Lagerung der Powerwall bei Temperaturen außerhalb des vorgegebenen Bereichs können zu Schäden an der Powerwall führen.
-  **Warnung:** Die Umgebungstemperatur der Powerwall darf +60 °C nicht überschreiten und -30 °C nicht unterschreiten.
-  **Vorsicht:** Die Powerwall darf nicht in der Nähe von Wasserquellen (auch Regenrinnen, Wasserhähne, Sprinkleranlagen usw.) montiert werden.
-  **Vorsicht:** Auf der Powerwall und in deren Umgebung dürfen sich keine Schneemengen ansammeln können.

QUALIFIZIERTE INSTALLATEURE

-  **Warnung:** Der Einbau der Powerwall darf nur von Tesla Energy Vertragsinstallateuren durchgeführt werden, die für den Umgang mit Hochspannungsanlagen ausgebildet sind.
-  **Warnung:** Die Powerwall ist schwer und umständlich in der Handhabung.

DIE ZUKUNFT NACHHALTIGER ENERGIEPLANUNG

Die Powerwall ist eine Lithium-Ionen-Batterie zur Optimierung der Tag- und Nacht-Nutzung von Solaranlagen. Bei Stromausfällen kann sie auch als Notstromspeicher dienen. Die Powerwall speichert erneuerbare Energie, sodass sich der private Energieverbrauch besser planen lässt, und der Anteil der aus erneuerbaren Ressourcen erzeugten Energie erhöht wird. Zuverlässige erneuerbare Energie verbessert die Versorgungssicherheit des Stromnetzes, senkt die Energiekosten und optimiert die Nutzung von Elektrofahrzeugen.

STROM NACH BEDARF

Die Powerwall speichert die Energie, die tagsüber von der Solaranlage produziert wird oder in den Perioden mit geringen Stromkosten aus dem Netz kommt. Dieser Speicher kann als Notstromsystem oder bei Nacht genutzt werden und optimiert automatisch den privaten Energiehaushalt. Auf diese Weise holt die Powerwall das Maximum aus der Solaranlage heraus und senkt den Energieverbrauch.

EINE FLEXIBLE LÖSUNG

Die Powerwall wird in Ausführungen für Wochen- und Tageszyklen angeboten. Sie wird von der Solaranlage bzw. vom Stromnetz geladen und dient unter anderem als Notstromspeicher. Bei höherem Energiebedarf können mehrere Powerwalls in Reihe geschaltet werden.

Hinweis: Um die 10-Jahres-Gewährleistung auf das Produkt nutzen zu können, müssen Sie die Powerwall im Internet registrieren.

TECHNISCHE DATEN DER ELEKTRIK

	Ausführung für Tageszyklen	Ausführung für Wochenzyklen
Strom		
Entladung (kontinuierlich)	3,3 kW	5,0 kW
Entladung (maximal)	3,3 kW	7,0 kW (10 s)
Ladung (kontinuierlich)	3,3 kW	3,3 kW
Energie	6,4 kWh	9,1 kWh 9,8 kWh (vom Stromnetz getrennt)
Gleichspannung	350...450 V	
max. Gleichstromstärke	9,5 A	20 A
kont. Gleichstromstärke	9,5 A	14,3 A
Wirkungsgrad Gleichspannung (Lebensdauerbeginn) ¹	92,5 %	93 %

UMGEBUNGSANFORDERUNGEN

Betriebstemperatur ²	-20...+50 °C
Feuchte	< 95 % (kondensierend)
Lagerungsbedingungen	
< 24 Stunden	-30...+60 °C
< 1 Monat	-20...+45 °C
< 12 Monate	-20...+30 °C, Ladezustand: anfänglich 50 %
maximale Höhenlage	3000 m
Schutzklasse	IP35 & NEMA 3R (Powerwall) IP67 (nur Batteriemodul)
Stoßfestigkeitsgrad	IK09





MECHANISCHE DATEN

Abmessungen		
Länge	1302 mm	
Breite	862 mm	
Tiefe	183 mm	
Gewicht	für Tageszyklen: 95 kg	für Wochenzyklen: 101 kg

¹ Werte bei 25 °C, 2 kW Lade-/Entladeleistung, 400 bis 450 VDC-Bus

² Bei extremen Umgebungstemperaturen kann die Geräteleistung beeinträchtigt sein.

STANDORTANFORDERUNGEN

-  **Vorsicht:** Die Powerwall darf nicht in der Nähe von Wasserquellen (auch Regenrinnen, Wasserhähne, Sprinkleranlagen usw.) montiert werden.
-  **Vorsicht:** Auf der Powerwall und in deren Umgebung dürfen sich keine Schneemengen ansammeln können.
-  **Vorsicht:** Bei der Installation in einer Garage oder in der Nähe von Fahrzeugen ist darauf zu achten, dass sich die Powerwall außerhalb des Fahrbereichs befindet. Nach Möglichkeit sollte die Powerwall an einer Seitenwand und/oder über Stoßstangenhöhe installiert werden.
-  **Vorsicht:** Die Powerwall hat eine vormontierte, optisch ansprechende vordere Abdeckung. Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte die Powerwall flach auf der Rückseite lagern, bis sie an der Wandhalterung befestigt wird.

Die Powerwall an einer aufrechten Wand befestigen, die 115 kg Gewicht tragen kann (maximales Gewicht der Powerwall einschließlich Montageverpackung). Die Wand muss eben sein und die Ränder der Powerwall zu allen Seiten überragen, sodass die Rückseite des Geräts im eingebauten Zustand nicht zugänglich ist. Die Powerwall darf nicht horizontal oder über Kopf installiert werden. Die Powerwall darf nicht an Wänden installiert werden, die um mehr als 5 Grad nach vorn oder hinten geneigt sind.

Die Powerwall benötigt ausreichend Abstand für Installation, Verkabelung und Belüftung. Innerhalb des unten dargestellten Freiraums dürfen keine weiteren Gegenstände montiert sein, sofern diese nicht explizit für die Installation benötigt werden (z. B. Kabelführungen oder Gleichspannungshauptschalter, je nach örtlichen Installationsvorgaben). Zwischen Powerwall und Zimmerdecke dürfen keine weiteren Gegenstände montiert sein.

TEMPERATURBEDINGUNGEN

Die Powerwall lädt und entlädt den Speicher, solange die in den technischen Daten angegebenen Umgebungstemperaturen eingehalten werden. Am oberen und unteren Ende des Temperaturbereichs kann die Lade-/Entladeleistung der Powerwall in Abhängigkeit von der Zellentemperatur eingeschränkt werden, um die Lebensdauer der Batterie zu schützen.

Wenn das Gerät direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird, steigt die Temperatur im Gehäuse über die Umgebungstemperatur. Dieser Temperaturanstieg stellt kein Sicherheitsrisiko dar, kann allerdings die Leistung der Batterie beeinträchtigen. Von einem Montageort mit direkter Sonneneinstrahlung wird abgeraten, um den optimalen Betrieb der Powerwall zu gewährleisten.

Die Powerwall darf nicht in Räumen mit anhaltend erhöhten Temperaturen installiert werden (z. B. Heizungsraum). Das Gerät sollte über die gesamte Lebensdauer einer durchschnittlichen Umgebungstemperatur von maximal 30 °C ausgesetzt sein.

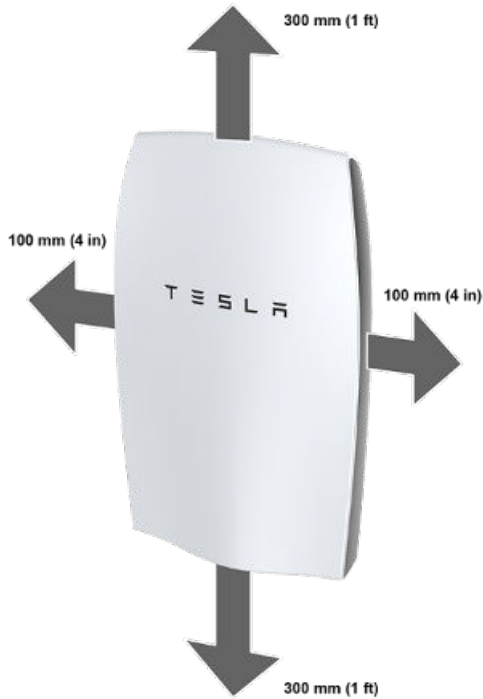
VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

Die Powerwall muss mit einem passenden Wechselrichter installiert werden. Kabel und Kabelführungen müssen ggf. vom Installateur bereitgestellt werden.

Die Anforderungen an den Gleichspannungshauptschalter zwischen Powerwall und Wechselrichter unterliegen den örtlichen Bestimmungen. Die Installation muss den örtlichen Vorschriften in Bezug auf Gleichspannungshauptschalter entsprechen. Informationen zu Festanschlüssen und Überstromschutz sind der Anleitung zum Wechselrichter zu entnehmen.

Für alle elektrischen Installationen in den USA und Kanada gelten die örtlichen Vorgaben sowie der National Electric Code (NEC) ANSI/NFPA 70 bzw. der Canadian Electrical Code CSA C22.1.

Alle Installationen müssen sich nach den geltenden Gesetzen, Vorschriften, Bestimmungen und Normen der entsprechenden Region richten.



PLATZBEDARF

Höhe	
Deckenhöhe gesamt	2000 mm
Freiraum über Gerät	300 mm
Freiraum unter Gerät	300 mm
Seitlich	
Wandfläche	1070 mm
Freiraum zu beiden Seiten	100 mm
Tiefe	
Tiefe des Arbeitsraums ³	153 mm

³ Die erforderliche Tiefe ist gewöhnlich durch die Arbeitsabstände der örtlichen Einbaunormen vorgegeben.

Die Powerwall muss von einem Tesla Energy Vertragsinstallateur montiert werden.


1. UNTERE ABDECKUNG ENTFERNEN
2. SPRITZSCHUTZ ABNEHMEN
3. KONFIGURATIONSSCHALTER EINSTELLEN
4. ADRESSSCHALTER EINSTELLEN
5. KABEL VORBEREITEN
6. KABEL ANSCHLIESSEN
7. SPRITZSCHUTZ ANBRINGEN
8. PALETTE ENTFERNEN
9. MONTAGEORT FESTLEGEN
10. WANDHALTERUNG ANBRINGEN
11. POWERWALL ANBRINGEN
12. VERPACKUNG ENTFERNEN
13. KABEL INS GERÄT FÜHREN
14. POWERWALL-REIHENSCHALTUNG
15. POWERWALL MIT WECHSELRICHTER VERBINDEN
16. SEITLICHE ABDECKUNGEN ANBRINGEN
17. UNTERE ABDECKUNGEN ANBRINGEN
18. VERSANDKISTE ENTSORGEN

BENÖTIGTES WERKZEUG

- Befestigungsmittel für die Wandhalterung

Hinweis: Die folgenden Angaben dienen zur Orientierung und sind nicht zwingend in jedem Fall zutreffend. Bei der Auswahl der Befestigungsmittel die örtliche Bauordnung berücksichtigen und einen Bauingenieur zurate ziehen.

- Mindestens 6 Befestigungsschrauben, Edelstahl, 10 mm Durchmesser
- Abstand zu den Schraubenköpfen an allen Positionen (außer bei den zwei unteren Außenbohrungen): 18 mm
- Abstand zu den Schraubenköpfen bei den zwei unteren Außenbohrungen bei 600 mm Lochabstand: 8 mm
- Unterlegscheiben zwischen Schraubenköpfen und Wandhalterung (empfohlen)
- Bohrmaschine und Bohrer zum Einbringen der Befestigungslöcher in die Wand
- Steckschlüssel
- Steckschlüsseleinsatz, 10 mm (für Geräteabdeckungen und Seitenlaschen der Wandhalterung)
- Steckschlüsseleinsatz, 17 mm (für Schrauben in den Holzklötzen)
- Großer Schlitzschraubendreher (für Masseanschluss)
- Optional: kleiner Schlitzschraubendreher (für Kabelklemmen)
- Torx-Schlüssel T20 (für Spritzschutz)
- Torx-Schlüssel T25 (für Schrauben zwischen Kiste und Holzklötzen)
- Torx-Schlüssel T30 (für Verpackung der L-Halterung und Kabeleinführung)
- Drehmomentschlüssel
- Balkensucher (für Holzwände)
- Wasserwaage
- Malerkrepp oder Bleistift (zum Markieren)
- Abisolierzange und Kabel (siehe 5)
- Kabelarmatur bzw. Kabeleinführung
- Hebevorrichtung bzw. geeignete Hilfskräfte zum Anheben einer Last von 115 kg auf ungefähre Brusthöhe

 **Warnung:** Die Powerwall ist schwer und umständlich in der Handhabung. Der Einsatz einer Hebevorrichtung wird empfohlen.

Zum Schutz vor Verletzungen stets Sicherheitsschuhwerk (vorzugsweise mit Stahlkappe), eine lange Hose und Schutzhandschuhe tragen.

1. UNTERE ABDECKUNG ENTFERNEN

⚠ Warnung: Vor allen Arbeiten an den Kabeln des Geräts sicherstellen, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist.

1. Die Kiste mit der Palette nach unten flach auf den Boden legen.






2. Mit einem Torx-Schlüssel (T25) die 2 Schrauben in allen 8 Holzklötzen an den Kistenseiten herausdrehen (siehe nächstes Bild). Die Schrauben an den Ecken der Kiste nicht herausdrehen!
3. Den Deckel der Kiste anheben und beiseitelegen.
4. Mit einem Steckschlüssel (10 mm) die äußeren M6-Sechskantschrauben auf beiden Seiten der unteren Abdeckung herausdrehen.
5. Die untere Abdeckung vorsichtig abnehmen, sodass sich keine Teile verbiegen oder verklemmen können.
6. Die untere Abdeckung und die 2 Schrauben beiseitelegen. Sie werden nach dem Anschließen der Kabel wieder benötigt.



2. SPRITZSCHUTZ ABNEHMEN

Hinweis: Bei abgenommenem Spritzschutz deaktiviert ein Kontrollstromkreis die innere Elektronik der Powerwall. Die Freigabetaste befindet sich neben den Hochspannungsanschlüssen unten an der Platine.

-  Warnung: Die Freigabetaste darf nicht durch die Kabel betätigt werden!
 -  Warnung: Die Freigabetaste trennt die Powerwall nur von der Stromversorgung, schaltet aber nicht den Wechselrichter aus!
1. Den entsprechenden Gebäudeteil am Sicherungskasten vom Stromnetz isolieren.
 2. Den Wechselrichter ausschalten.
 3. Den Gleichspannungshauptschalter ausschalten (sofern vorhanden).
 4. Mit einem Multimeter sicherstellen, dass die Kabel vom Wechselrichter zur Powerwall keine Spannung führen.
 5. Mit einem Torx-Schlüssel (T20) die beiden Schrauben für den Spritzschutz herausdrehen.
 6. Den Spritzschutz vorsichtig abnehmen, sodass sich keine Teile verbiegen oder verkleben können. Den Schutz und die Schrauben beiseitelegen. Sie werden nach dem Anschließen der Kabel wieder benötigt.
-  Warnung: Mit einem Multimeter sicherstellen, dass die Klemmen der Powerwall-Platine keine Spannung führen.



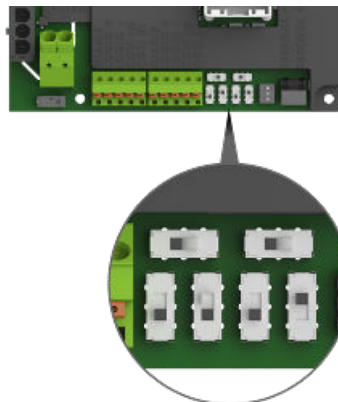
3. KOMMUNIKATIONSSCHALTER EINSTELLEN

Die Kommunikationsschalter befinden sich neben den Datenanschlüssen unten rechts an der Platine. Die Schalter werden einzeln betätigt und sind auf der Platine beschriftet:



1. In der Anleitung zum Wechselrichter nachlesen, ob eine CAN- oder Modbus-Datenübertragung verwendet wird.
2. Die Einstellung der Schalter ist davon abhängig, wie viele Geräte betrieben werden sollen. Für das Einzelgerät bzw. das letzte Gerät in einer Reihenschaltung gibt es eine Haupteinstellung. Alle anderen Powerwalls in einer Reihenschaltung haben eine zweite Einstellung.

Schaltnummer	Einzelgerät/ letztes Gerät, CAN	Reihenschaltung, CAN	Einzelgerät/ letztes Gerät, Modbus	Reihenschaltung, Modbus
S2	rechts	rechts	links	links
S6	rechts	rechts	links	links
S1	oben	oben	unten	unten
S5	unten	oben	unten	unten
S3	unten	unten	unten	unten
S4	oben	oben	oben	unten



4. ADRESSSCHALTER EINSTELLEN

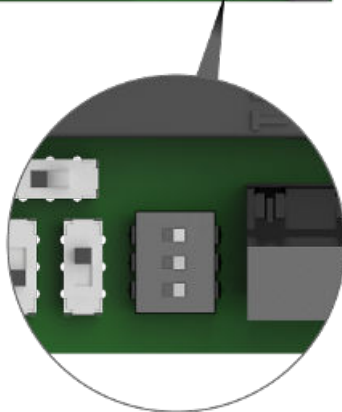
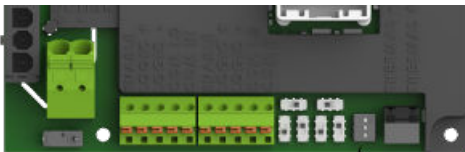
Die DIP-Schalter befinden sich neben den Kühlsystemanschlüssen. Der Block hat drei weiße Stifte mit zwei Schaltzuständen (links 1 und rechts 0), die von oben nach unten mit 1, 2 und 3 nummeriert sind. Mit diesen Schaltern wird die Adresse von 0 bis 7 definiert.

- Für einen Modbus lautet die Basisadresse 0x18 (24). Diese wird den DIP-Schaltereinstellungen hinzugefügt und ergibt dann die komplette Adresse der Powerwall zwischen 0x18 und 0x1F (24-31).
- Für einen CAN-Bus lautet die Basisadresse 0x50 (80). Diese wird den DIP-Schaltereinstellungen hinzugefügt und ergibt dann die komplette Adresse der Powerwall zwischen 0x50 und 0x57 (80-87).

Die Schalter gemäß der Position der Powerwall einstellen. Bei Powerwall-Reihenschaltungen müssen mit den DIP-Schaltern fortlaufende, separate Offsets von 0 bis 7 eingestellt werden (0 für die erste Powerwall, 1 für die zweite usw. bis 7 für die letzte Powerwall).

Bei Einzelgeräten ist die Einstellung 0 zu wählen.

Schalter nummer	PW 0	PW 1	PW 2	PW 3	PW 4	PW 5	PW 6	PW 7
1	rechts	links	rechts	links	rechts	links	rechts	links
2	rechts	rechts	links	links	rechts	rechts	links	links
3	rechts	rechts	rechts	rechts	links	links	links	links



5. KABEL VORBEREITEN

Bei der Auswahl der Kabelquerschnitte und Kabellängen die Bauordnung und die elektrotechnischen Normen berücksichtigen. Die Kabelenden sauber und gleichmäßig abtrennen. Die Kabelenden ausreichend abisolieren. Das abisolierte Kabel darf jedoch nicht aus der Klemme hervorstehen!

Je nach Konfiguration des Wechselrichters können Steuerung, Pumpe und Lüfter über den 12-V-Kühlsystemanschluss von einer einfachen 12-V-Spannungsquelle versorgt werden. Wenn der Wechselrichter zwei 12-V-Anschlüsse hat, muss der richtige Anschluss der systeminternen Verbindungen berücksichtigt werden. Die 12-V-Versorgung der Steuerung wird als „Logik“, „ungeschaltet“, „Datenübertragung“, „Kommunikation“ o. Ä. bezeichnet. Die 12-V-Versorgung des Kühlsystems wird als „Thermo“, „geschaltet“, „Pumpe/Lüfter“, „Kühlung“ o. Ä. bezeichnet.



Vorsicht: Die 12-V-Leitungen innerhalb der Powerwall dürfen nicht verzweigt werden.

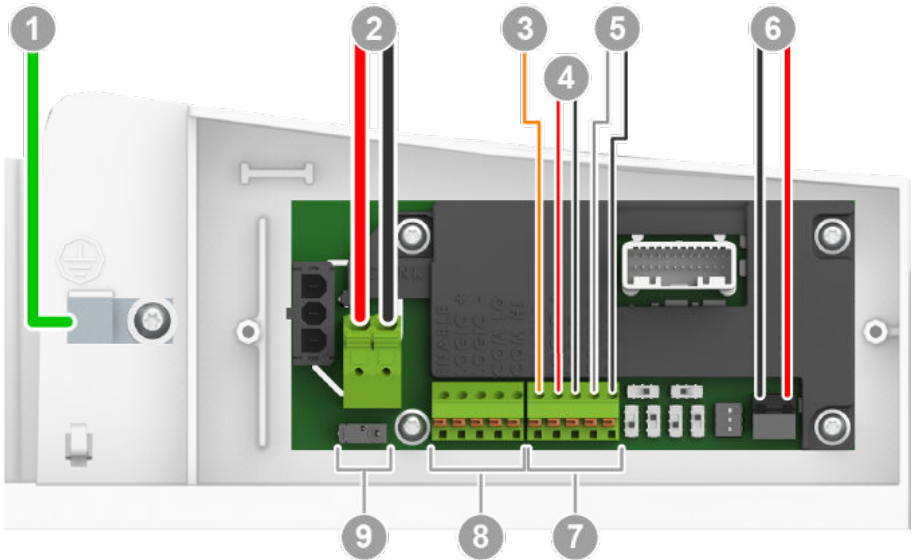


Vorsicht: Links von der Kabeleinführung keine zusätzlichen Kabel anschließen. Andernfalls kann es zu Störungen durch Wassereintritt oder der Hochspannungsabschirmung der Pumpe kommen.

Hinweis: Abgeschirmte Datenübertragungskabel verwenden und die Abschirmung an einem Ende erden. Dies verringert die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Störsignalen im Datenübertragungskabel. Die Abschirmung nicht an beiden Enden erden, da andernfalls eine Erdschleife entsteht.

Das 450-VDC-Kabel verläuft nah am Datenübertragungskabel. Daher muss sichergestellt sein, dass alle zur Powerwall führenden Kabel mindestens für 600 V isoliert und wasser- sowie ölbeständig sind.

	Typ	Kabelquerschnitt	Abisolierte Kabellänge
1	Erdung ⁴	4 - 10 mm ² , 60 °C	8 - 12 mm
2	Hochspannung (+/-)	4 - 6 mm ² , 60 °C	12 - 16 mm
3	Freischaltleitung	0,5 - 1 mm ² , 60 °C	7 - 9 mm
4	Steuerung (+/-)	0,5 - 1 mm ² , 60 °C	7 - 9 mm
5	Datenübertragung	0,5 - 1 mm ² , 60 °C	7 - 9 mm
6	Kühlsystemversorgung (+/-)	1,5 mm ² , 60 °C	7 - 9 mm
7	Hauptanschluss (J7)		
8	Ausgang für Reihenschaltungen (J6)		
9	Freigabetaste (trennt das Gerät bei abgenommenem Spritzschutz von der Stromversorgung)		



⁴ In Regionen mit IEC 62109 muss der Querschnitt des Erdungskabels 10 mm² betragen.

6. KABEL ANSCHLIESSEN

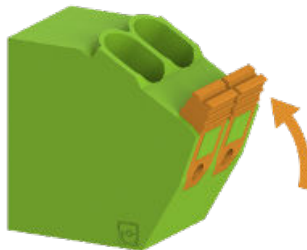
Masseanschluss:

1. Die Schraubklemme mit einem Schlitzschraubendreher lösen.
2. Das Massekabel in den Masseanschluss unter der Schraube stecken.
3. Die Schraubklemme mit einem Schlitzschraubendreher festziehen.

Hochspannungsanschluss:

1. Beide Verriegelungslaschen an der Anschlussklemme in Richtung Wand ziehen.
2. Das Hochspannungs-Pluskabel in den linken Schlitz mit dem Pluszeichen stecken und bis an den Anschlag einschieben. Die Verriegelungslasche zum Schließen nach oben drücken, bis sie bündig mit der Klemme abschließt.
3. Das Hochspannungs-Minuskabel in den rechten Schlitz mit dem Minuszeichen stecken und bis an den Anschlag einschieben. Die Verriegelungslasche zum Schließen nach oben drücken, bis sie bündig mit der Klemme abschließt.
4. An allen Kabeln leicht ruckeln, um den festen Sitz zu prüfen.
5. Wenn ein Kabel abgeklemmt werden muss, zum Öffnen an der Verriegelungslasche ziehen und dann das Kabel herausziehen.

⚠ Warnung: Überprüfen, dass beide Hochspannungsverriegelungen über den Kabeln komplett verriegelt sind (die Abbildung zeigt die richtige Stellung). Die Laschen haben auch eine (halb geschlossene) Zwischenstellung, die NICHT elektrisch sicher ist!



Datenanschluss J7:

1. Das Kabel für die Freischaltleitung ganz links in den Anschluss „ENABLE“ stecken.
2. Das Kabel für die Stromversorgung der Steuerung (Zuleitung) in den zweiten Anschluss „LOGIC+“ stecken.
3. Das Kabel für die Stromversorgung der Steuerung (Rückleitung) in den dritten Anschluss „LOGIC-“ stecken.
4. Das Minuskabel für die Datenübertragung in den vierten Anschluss „COM LO“ stecken.
5. Das Pluskabel für die Datenübertragung in den fünften Anschluss „COM HI“ stecken.
6. An allen Kabeln leicht ruckeln, um den festen Sitz zu prüfen.
7. Wenn ein Kabel abgeklemmt werden muss, die Verriegelung niederdrücken und dann das Kabel herausziehen.

Hinweis: Möglicherweise wird ein kleiner Schraubendreher benötigt, um die Verriegelung weit genug nach unten zu drücken.

Kühlsystemanschlüsse:

1. Das Kabel für die Stromversorgung des Kühlsystems (Rückleitung) in den Anschluss „THERMAL-“ stecken.

2. Das Kabel für die Stromversorgung des Kühlsystems (Zuleitung) in den Anschluss „THERMAL +“ stecken.
3. An allen Kabeln leicht ruckeln, um den festen Sitz zu prüfen.
4. Wenn ein Kabel abgeklemmt werden muss, die Verriegelung niederdrücken und dann das Kabel herausziehen.


Hinweis: Möglicherweise wird ein kleiner Schraubendreher benötigt, um die Verriegelung weit genug nach unten zu drücken.

Jetzt sollten bis auf den linken Datenanschluss (J6) alle Kabel angeschlossen sein. Alle Kabel müssen parallel zu den vorhandenen Kabeln zur oberen linken Ecke der Platine verlaufen (vorn an der Powerwall).

Bei einer Powerwall-Reihenschaltung können die Datenübertragungskabel gemäß den Anweisungen im folgenden Abschnitt in Reihe geschaltet werden.

Prüfen, ob die Polarität aller Strom- und Datenübertragungskabel stimmt.

7. SPRITZSCHUTZ ANBRINGEN

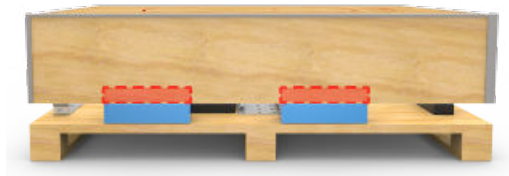
1. Den Spritzschutz an der Platine ausrichten.
2. Die Kabel nach oben (von der Wand weg) führen, um sie von der Freigabetaste fernzuhalten. Bei abgenommenem Spritzschutz trennt die Freigabetaste das Gerät von der Stromversorgung, um Wartungsarbeiten zu ermöglichen.
 **Warnung:** Wenn falsch verlegte Kabel bei abgenommenem Schutz auf die Taste drücken, besteht Stromschlaggefahr! Die Freigabetaste darf nicht durch die Kabel betätigt werden!
3. Alle Kabel müssen durch die Öffnung im Spritzschutz verlaufen und dürfen nicht geknickt oder gequetscht sein.
4. Bei angebrachtem Schutz muss die Freigabetaste kontinuierlich betätigt werden. Beim Anbringen des Schutzes auf das Klickgeräusch der betätigten Taste achten.
5. Mit einem Torx-Schlüssel (T20) den Spritzschutz mit zwei Schrauben M4 anbringen. Die Schrauben mit 3 Nm festziehen.

8. PALETTE ENTFERNEN

- ⚠** Vorsicht: Den vorderen Deckel der Kiste wieder anbringen, damit das Gerät beim Anheben ausreichend gesichert ist.

Hinweis: Für diesen Schritt werden zwei Arbeitskräfte benötigt.

1. Den Kistendeckel vorsichtig wieder über der Powerwall platzieren und verschieben, bis die Oberseite der Kiste an der Powerwall anliegt. So hat der Unterteil der Kiste ausreichend Bewegungsspielraum, ohne dass die untere Abdeckung der Powerwall beschädigt wird.
2. Den unteren Rand der Kiste zwischen den oberen und unteren Holzklötzen an den Seiten der Powerwall ausrichten.



3. Mit einem Torx-Schlüssel (T25) die 2 zuvor herausgedrehten Schrauben in die 4 oberen Klötze schrauben, die an den Seiten der Powerwall befestigt sind. Dadurch wird die Powerwall von den oberen Klötzen an den Kistenseiten gehalten, während die unteren Klötze an der Palette verbleiben.
4. Alle Kabel in den Kistendeckel schieben, damit sie nicht gequetscht oder gedehnt werden.
5. Eine Hand an den vorderen Deckel und die andere Hand an der oberen Ecke unter die Palette legen. Zusammen mit dem zweiten Installateur die Kiste vorsichtig auf das untere Ende stellen, sodass der Powerwall-Aufdruck auf dem Verpackungsdeckel richtig herum steht. Die Kiste stabilisieren (z. B. gegen eine Wand lehnen), sodass sie nicht kippen kann.



6. Die Palette entfernen. Der Montagebügel an der Rückseite der Powerwall sollte jetzt sichtbar sein und zum leichteren Einbau über den Rand der Kiste hervorstehen.



7. Sicherstellen, dass die Kiste folgende Teile enthält:

- Powerwall
- Wandhalterung (ohne Befestigungsmittel)
- Zwei seitliche Abdeckungen
- Zwei M6-Sechskantschrauben, 10 mm, für die Seitenlaschen der Wandhalterung (sowie eine Ersatzschraube für Seitenlaschen bzw. untere Abdeckung)
- M4-Ersatzschraube T20 (ggf. für Spritzschutz)

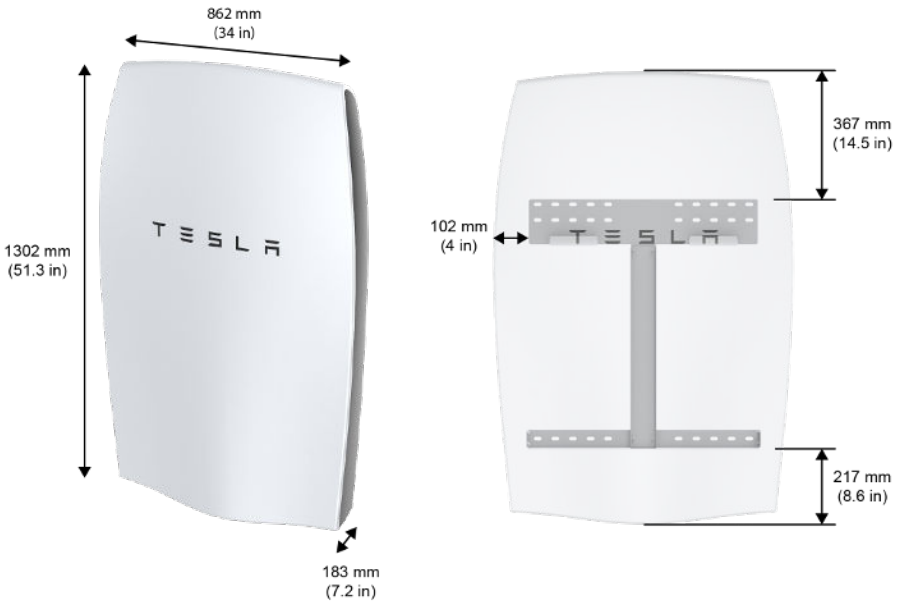
Wenn Teile fehlen oder beschädigt sind, bitte den Tesla Energy Vertragshändler bzw. den Tesla Energy Vertragsinstallateur informieren. Sollten Beschädigungen festgestellt werden, ist zuerst auf Stromschlaggefahren (Hochspannung!) und andere Sicherheitsrisiken zu achten. Den Einbau nicht fortsetzen!

8. Die Wandhalterung aus der Schaumstoffpolsterung in der Palette nehmen.

9. MONTAGEORT FESTLEGEN

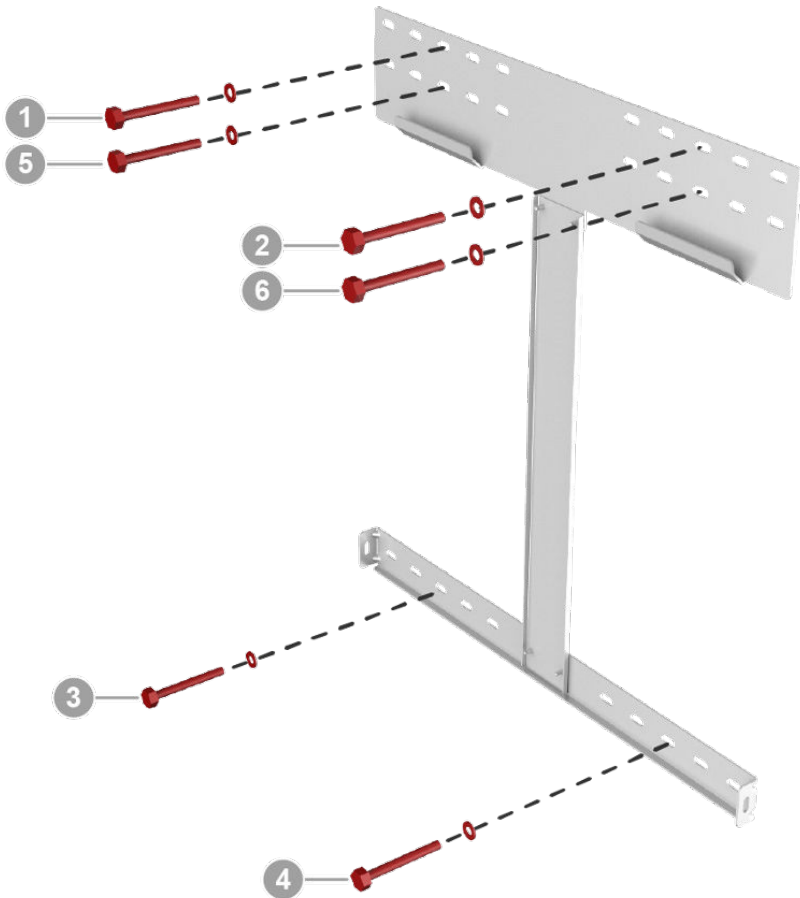
1. Mit der Wandhalterung als Orientierung den Montageort der Powerwall festlegen. Die Wandhalterung muss in einem Balkengerüst oder einer tragenden Wand verankert werden und zu allen Seiten Freiraum bieten (siehe [Standortanforderungen](#)).
2. Bei Holzwänden mit einem Balkensucher die Mitte der Holzbalken suchen und provisorisch markieren. Die Schrauben müssen möglichst mittig im Balken sitzen.
3. Den dickeren Teil der Halterung nach oben drehen, sodass die flache Seite bündig mit der Wand abschließt. Die Halterung als Schablone anlegen und die Lage der Bohrungen an der Wand markieren. Die Bohrungen mit 200, 300, 400, 500 bzw. 600 mm Lochabstand an der Wand markieren.

Hinweis: Die Halterung mit einer Wasserwaage ausrichten.



10. WANDHALTERUNG ANBRINGEN

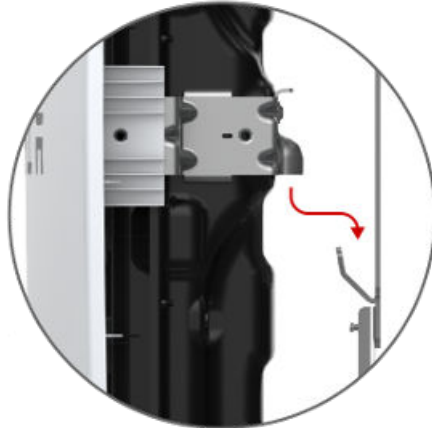
1. Die Befestigungslöcher für die Wandhalterung bohren.
2. Den oberen Teil der Halterung mit mindestens vier Schrauben und Unterlegscheiben sowie den unteren Teil mit zwei Schrauben und Unterlegscheiben befestigen. In jedem der sechs Lochraster muss mindestens eine Schraube montiert werden. Die Schrauben in der gezeigten Reihenfolge eindrehen.



3. Sicherstellen, dass die Halterung sicher an der Wand befestigt ist.
4. Um das Einhängen zu erleichtern, kann die Höhe der Einhängfalze mit Malerkrepp oder Bleistift neben der Halterung an der Wand markiert werden.

11. POWERWALL ANBRINGEN

1. Die Powerwall (noch in der Kiste) möglichst gerade halten und anheben, bis der Montagebügel knapp über den Einhängfalzen der Wandhalterung steht. Dabei dienen Malerkrepp bzw. Bleistiftmarkierung an der Wand als Orientierungshilfe.
2. Die Powerwall nach unten ablassen, sodass sich der Montagebügel an der Rückseite sicher in die Einhängfalze der Halterung legt.



3. Sicherstellen, dass die Powerwall mittig in der Halterung sitzt. Dies ist der Fall, wenn das Gerät genau zwischen den beiden hervorstehenden Laschen am unteren Teil der Halterung aufliegt.



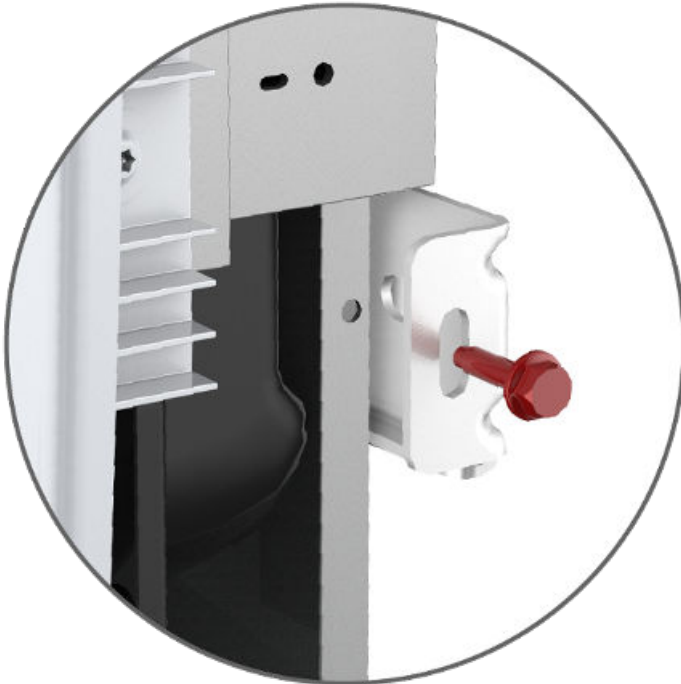
12. VERPACKUNG ENTFERNEN

Hinweis: Für diesen Schritt werden zwei Arbeitskräfte benötigt.

1. Erste Arbeitskraft: Die Kiste am unteren Rand festhalten, damit sie nicht abrutscht und die vordere Abdeckung der Powerwall beschädigt.
2. Zweite Arbeitskraft: Mit einem Torx-Schlüssel (T25) die 8 Schrauben herausdrehen, mit denen die Kiste an den Holzklötzen befestigt ist.
3. Die Kiste abnehmen und beiseite stellen. Dabei darf die Kiste nicht gegen die vordere Abdeckung der Powerwall stoßen.

Hinweis: Den Schutzaufkleber an der vorderen Abdeckung der Powerwall erst nach Abschluss der Installation entfernen!

4. Mit einem Steckschlüssel (17 mm) die 4 Schrauben herausdrehen, mit denen die Holzklötze an den Seiten der Powerwall gehalten werden. Alle 4 Holzklötze entfernen.
5. Mit einem Torx-Schlüssel (T30) die Schrauben aus den L-förmigen Metallhalterungen herausdrehen und entsorgen.
6. Mit einem Steckschlüssel (10 mm) und den 2 mitgelieferten M6-Sechskantschrauben die Powerwall in den unteren Laschen der Wandhalterung befestigen. Die Schrauben mit 7 Nm festziehen.



13. KABEL INS GERÄT FÜHREN

Je nach regionalen Vorgaben kann die Powerwall entweder mit einer Kabelarmatur oder mit einer Kabelverschraubung angeschlossen werden. Bei der Auswahl die lokalen Vorgaben beachten.

Die Öffnung in der Kabeleinführung hat einen Durchmesser von 28,2 mm. Sie ist für handelsübliche ¼-Zoll-Kabelarmaturen sowie für Kabelverschraubungen der Typen PG-21 und M25 geeignet. Die Kabeleinführung hat Wassereintragsprüfungen bestanden, bei denen mehrere Kabel in einer Kabelverschraubung eng zusammengefasst waren. Abgesehen von der Kabeleinführung werden alle Armaturen vom Installateur bereitgestellt.

Der Durchführungspunkt der Powerwall befindet sich mittig an der Unterseite des Geräts.

1. Die Kabeleinführung mit einem Torx-Schlüssel (T30) ausbauen.



2. Bei Anordnungen mit Kabeleinführung die Kabel durch Armatur und die Öffnung führen. Dabei dürfen die Kabel nicht ausfransen.
3. Bei Anordnungen mit einer Kabelverschraubung die Schutzabdeckungen herausdrücken und die Kabel durch die Kabelverschraubung schieben. Dabei dürfen die Kabel nicht ausfransen.
4. Die Kabelverschraubung/Kabelarmatur in die Gehäuseplatte einschrauben und festziehen.
5. Wenn die Kabeleinführung ausgebaut wurde, muss sie jetzt wieder an der Powerwall angebracht und mit 7 Nm festgezogen werden.
6. Die Kabel parallel zum inneren Kabelstrang zur Vorderseite der Powerwall und dann nach unten führen (siehe Abbildung der Platine). Auf der Kunststoffabdeckung über der Platine sind die einzelnen Klemmen per Aufdruck beschriftet.

14. POWERWALL-REIHENSCHALTUNG

Wenn mehrere Powerwalls in Reihe installiert werden, sind die Geräte wie folgt zu verkabeln. Wenn nicht, mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Hinweis: Die Powerwall-Reihenschaltung muss den regionalen Vorschriften in Bezug auf Gleichspannungshauptschalter sowie angemessenen Überstromschutz entsprechen.

Hinweis: Mit dem Lieferanten des Wechselrichters immer die technischen Möglichkeiten des Wechselrichters abstimmen und beim Verbinden der Powerwalls alle Anweisungen beachten.

1. Den Spritzschutz wie oben beschrieben abnehmen.
2. Die Kabel vom Wechselrichter (Datenübertragung +/-, Freischaltleitung und 12-V-Versorgung +/- der Steuerung) mit dem Anschluss J7 (Hauptanschluss) verbinden.
3. Die Kabel für Datenausgang, Freigabe und 12-V-Stromversorgung der Steuerung, die zur nächsten Powerwall führen sollen, mit dem Anschluss J6 verbinden.
4. Die 12-V-Versorgung für das Kühlsystem einzeln zu jeder Powerwall führen. Je nach 12-V-Kapazität des Wechselrichters und Anordnung (gleichzeitiger Betrieb zweier Powerwalls oder Reihenschaltung) werden ggf. zusätzliche 12-V-Spannungsquellen benötigt. Wenn die 12-V-Spannungsquelle des Wechselrichters mehrere Powerwalls versorgen kann, können mehrere 12-V-Leitungen miteinander verzweigt werden.



Vorsicht: Die 12-V-Leitungen innerhalb der Powerwall dürfen nicht verzweigt werden.

5. Die Hochspannungskabel einzeln zu jeder Powerwall führen.
6. Den Spritzschutz wieder anbringen.

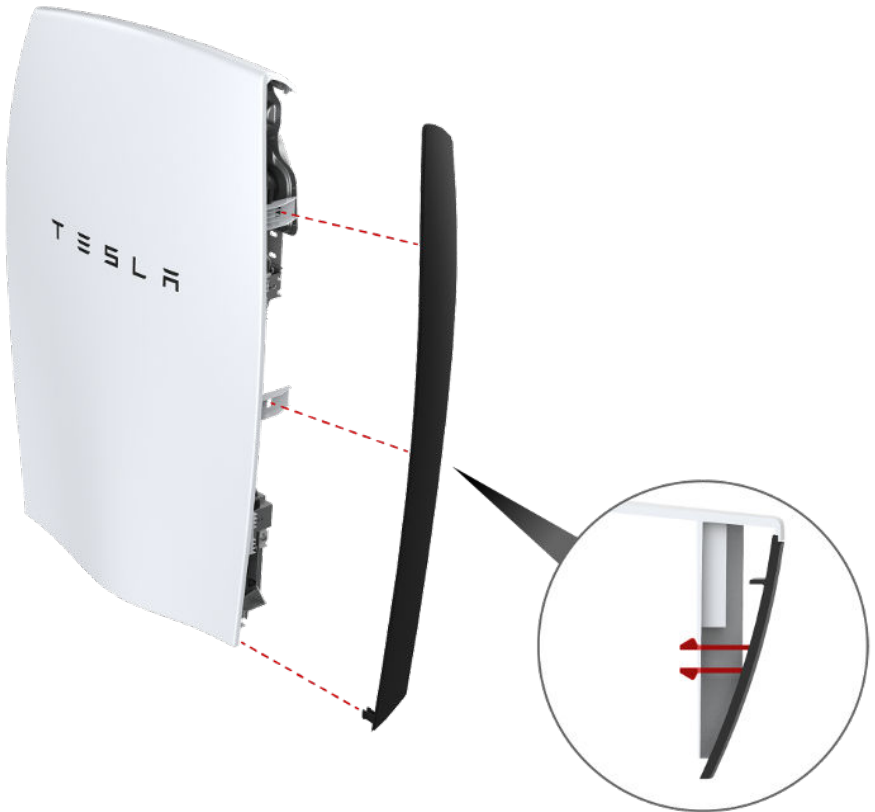
15. POWERWALL MIT WECHSELRICHTER VERBINDEN

Die Kabel zwischen Powerwall und Wechselrichter gemäß den Vorgaben in der Anleitung zum Wechselrichter anschließen. Bei der Kabelführung die elektrotechnischen Normen berücksichtigen.

Hinweis: Die Installation muss den regionalen Vorschriften in Bezug auf Gleichspannungshauptschalter sowie angemessenen Überstromschutz entsprechen.

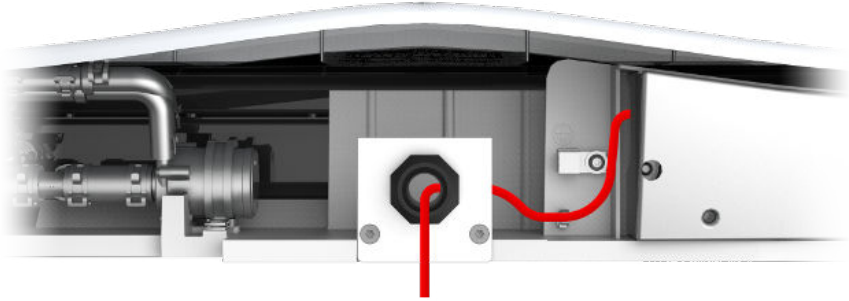
16. SEITLICHE ABDECKUNGEN ANBRINGEN

1. Die seitlichen Abdeckungen und den Beutel mit den Befestigungsmitteln aus der Versandkiste entnehmen.
2. Die erste seitliche Abdeckung an der passenden Seite der Powerwall positionieren.
3. Die Abdeckung mit dem oberen Rand zuerst einschieben, bis die obere Federklammer einrastet.
4. Als zweites die untere Federklammer einrasten lassen.
5. Dann die mittlere Federklammer eindrücken. Der Rand der seitlichen Abdeckung muss auf seiner gesamten Länge von der vorderen Abdeckung verdeckt sein.
6. Diesen Vorgang mit der zweiten seitlichen Abdeckung auf der anderen Seite wiederholen.



17. UNTERE ABDECKUNGEN ANBRINGEN

1. Die untere Abdeckung an der Unterseite der Powerwall zwischen den seitlichen Abdeckungen ausrichten.
2. Den hinteren Rand der unteren Abdeckung (wandseitig) unter die Metallkante des Powerwall-Gehäuses schieben.
3. Die Kabel, die von der Kabelarmatur/Kabelverschraubung nach hinten zur Wand führen, unter dem Masseanschluss durchführen und wieder nach vorn verlegen, sodass sie unter dem Spritzschutz parallel zum inneren Kabelstrang in Richtung Platine verlaufen. Die Kabel dürfen nicht durch den inneren Rand der unteren Abdeckung geknickt oder gequetscht werden.







4. Die untere Abdeckung vorsichtig über den Kabeln schließen. Der Rand der unteren Abdeckung muss auf ganzer Länge von der vorderen Abdeckung verdeckt werden.
5. Die untere Abdeckung mit einem Steckschlüssel (10 mm) und zwei M6-Schrauben befestigen. Die Schrauben mit 3 Nm festziehen.
6. Nach erfolgter Installation vorsichtig den Schutzkleber von der vorderen Abdeckung der Powerwall abziehen.

18. VERSANDKISTE ENTSORGEN

Das Verpackungsmaterial der Powerwall ist vollständig wiederverwertbar. Die Verpackungsmaterialien in umgekehrter Reihenfolge wieder in die Versandkiste packen und die Kiste an den Tesla Energy Vertragshändler senden bzw. vor Ort sachgerecht entsorgen.

NORMALER BETRIEB

Im normalen Betrieb wird die Powerwall ausschließlich vom Wechselrichter gesteuert. Sofern Powerwall und Wechselrichter ordnungsgemäß installiert wurden, schaltet der Wechselrichter die Powerwall ein, startet die Datenübertragung und verarbeitet dann die Energiebefehle. Anweisungen zur Systemkonfiguration sind der Anleitung zum Wechselrichter zu entnehmen.

-  **Warnung:** Die Powerwall darf nur betrieben werden, wenn alle Abdeckungen angebracht sind.
-  **Warnung:** Keine Komponenten von der Powerwall trennen oder daran anschließen.
-  **Vorsicht:** Nicht mit der Powerwall über Geräte oder Diagnosesysteme von Fremdherstellern kommunizieren, die zwischen Powerwall und Wechselrichter angeschlossen werden.
-  **Vorsicht:** Keine Gegenstände an die Powerwall lehnen, auf der Powerwall ablegen oder an die Powerwall hängen.

ZWECKENTFREMUNG

Die Powerwall darf nicht vom Anwender gewartet oder repariert werden. Sämtliche Servicearbeiten sind von einem Tesla Energy Vertragsinstallateur durchzuführen, der von Tesla entsprechend geschult wurde. Bei allen Funktionsstörungen zunächst unter [Fehlerbehebung](#) auf Seite 30 nachschlagen. Erst danach den Tesla Energy Vertragshändler kontaktieren, bei dem die Powerwall ursprünglich erworben wurde.

PFLEGE DER POWERWALL

Wenn die Powerwall im Außenbereich installiert ist, die Oberseite der Powerwall frei von Laub und anderen Fremdkörpern halten, damit die ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

Die Powerwall mit einem weichen, flusenfreien Lappen reinigen. Bei Bedarf kann der Lappen mit reinem Wasser befeuchtet werden, ist aber gründlich auszuwringen.

-  **Vorsicht:** Zur Reinigung der Powerwall keine Lösungsmittel verwenden.

Wenn die Powerwall nicht ordnungsgemäß funktioniert, befolgen Sie bitte die Anweisungen unten. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, kontaktieren Sie den Tesla Energy Vertragshändler, bei dem die Powerwall ursprünglich erworben wurde.

- Powerwall nicht in Betrieb: Die Raumtemperatur prüfen und ggf. für bessere Belüftung sorgen.
- Wechselrichter und Powerwall reagieren nicht: Den Leistungsschalter des Wechselrichters ausschalten, mindestens eine Minute warten und die Anlage dann wieder einschalten.
- Spannungsabfall oder Stromausfall im Notstrombetrieb: Die Last verringern und die Leistungsschalter prüfen.
- Die Kommunikation mit dem Wechselrichter ist über das Portal nicht möglich: Prüfen, ob die lokale Internetverbindung aktiv ist.
- Informationen zur Diagnose der Powerwall sind der Anleitung zum Wechselrichter zu entnehmen.
- Befolgen Sie die Anweisungen zur Fehlerbehebung in der Anleitung zum Wechselrichter.


Bei einer akuten Gefährdung der Sicherheit oder Gesundheit sind zunächst zwei Dinge zu beachten:

1. Benachrichtigen Sie sofort die Feuerwehr bzw. den zuständigen Rettungsdienst.
2. Benachrichtigen Sie alle potenziell betroffenen Personen, und sorgen Sie dafür, dass der Bereich evakuiert werden kann.

Anschließend sollten Sie, sofern dies gefahrlos möglich ist, alle weiteren Anweisungen befolgen.

- Bei Bränden:
 - Schalten Sie den Gleichspannungshauptschalter am Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist (und der Hauptschalter existiert).
 - Schalten Sie den Wechselspannungsschutzschalter zum Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
 - Als Löschmittel sind Wasser, CO₂ und ABC-Löschpulver zulässig. Feuerlöscher für die Brandklasse D (Metallbrand) sind nicht zulässig.
- Bei Überschwemmung:
 - Wenn ein Teil der Batterie, des Wechselrichters oder der Verkabelung Kontakt zum Wasser hat, halten Sie sich vom Wasser fern!
 - Schalten Sie den Gleichspannungshauptschalter am Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist (und der Hauptschalter existiert).
 - Schalten Sie den Wechselspannungsschutzschalter zum Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
 - Um die Anlage zu schützen, identifizieren Sie die Wasserquelle, stellen Sie das Wasser ab, und pumpen Sie das Wasser aus dem Raum ab, sofern dies gefahrlos möglich ist.
 - Lassen Sie den Bereich vor der erneuten Verwendung vollständig trocknen.
- Bei ungewöhnlicher Geruchs- oder Rauchentwicklung:
 - Schalten Sie den Gleichspannungshauptschalter am Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist (und der Hauptschalter existiert).
 - Schalten Sie den Wechselspannungsschutzschalter zum Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Powerwall nicht zu anderen Gegenständen Kontakt hat.
 - Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.
 - Informieren Sie den Tesla Energy Vertragshändler, bei dem die Powerwall erworben wurde.

- Bei Kühlmittelaustritt an der Powerwall:

 **Warnung:** Laut der US-Umweltschutzbehörde kann Kühlmittel von der Haut aufgenommen werden und innere Organe schädigen. Das Kühlmittel darf nicht mit dem menschlichen Körper in Berührung kommen (u. a. Haut, Augen, Mund)!

- Schalten Sie den Gleichspannungshauptschalter am Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist (und der Hauptschalter existiert).
- Schalten Sie den Wechselspannungsschutzschalter zum Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Sorgen Sie für ausreichend Belüftung.
- Informieren Sie den Tesla Energy Vertragshändler, bei dem die Powerwall erworben wurde.

Beim Aufnehmen von Kühlmitteltropfmengen:

- Tragen Sie eine Schutzbrille, Gummihandschuhe, eine lange Hose, langärmelige Oberbekleidung und geschlossenes Schuhwerk.
- Fangen Sie weitere Tropfmengen ggf. mit einem geeigneten Behälter auf. Die Powerwall enthält bis zu 1,6 Liter Kühlmittel.

- Binden Sie die Tropfmengen sofort mit Katzenstreu, Sägemehl oder einem anderen Bindemittel. Warten Sie, bis das Bindemittel so viel Kühlmittel wie möglich gebunden hat.
- Nehmen Sie das feuchte Bindemittel mit Papiertüchern auf, und entsorgen Sie es in einem verschlossenen Kunststoffbeutel. Entsorgen Sie den verschlossenen Kunststoffbeutel im Hausmüll.
- Beseitigen Sie jegliche Reste mit Seife und warmem Wasser.
- Bei ungewöhnlichen Geräuschen:
 - Schalten Sie den Gleichspannungshauptschalter am Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist (und der Hauptschalter existiert).
 - Schalten Sie den Wechselspannungsschutzschalter zum Wechselrichter aus, sofern dies gefahrlos möglich ist.
 - Prüfen Sie die Belüftungsöffnung oben an der Powerwall sowie den Lüfter auf Fremdkörper.
 - Falls keine Fremdkörper zu finden sind, kontaktieren Sie den Tesla Energy Vertragshändler, bei dem die Powerwall erworben wurde.

TESLA

Tesla Motors Netherlands B.V.
Atlasstraat 7-9, 5047 RG
Tilburg, Netherlands