



# Verkabelung und Konfiguration für die Ansteuerung von Verbrauchseinrichtungen bei Netzbetreiberengpässen

Anwendungshinweis für Energy-Produkte im häuslichen Bereich

Überblick.....	2
Erforderliche Installationsmaterialien.....	3
Nur Powerwall 3: Powerwall 3 mit der Kontrollbox verkabeln.....	4
Nur Wall Connector: Wall Connector mit der Kontrollbox verkabeln.....	10
Powerwall 3 und Wall Connector: Geräte an Koppelrelais und Kontrollbox anschließen.....	17
Änderungsverlauf.....	32




# ÜBERBLICK

**Ab dem 1. Januar 2025 muss jede Neuanlage mit einer Powerwall 3 und/oder einem Wall Connector die Vorgaben des §14a EnWG erfüllen und wie in diesem Dokument beschrieben installiert werden. Dies ist eine Installationsanforderung.**

Wo dies vom örtlichen Versorgungsunternehmen gefordert ist, können Powerwall 3 und Wall Connector an ein Kontrollbox angeschlossen werden, um dem Versorgungsunternehmen "eine Steuerung des Powerwall-Systems und Wall Connectors zu erlauben.

Die verfügbaren Steuerungsverhalten sind:


- Drosselung nach §14a EnWG in Deutschland: Powerwall und Wall Connector werden beim Laden auf 4,2 kW gedrosselt.

 **ANMERKUNG:** In der ersten Firmwareversion drosselt die Powerwall 3 die Anlage auf 0 kW. In einer zukünftigen Firmwareversion wird der Powerwall 3 eine Drosselung auf 4.2 kW ermöglicht.

Der „Normale Schützzustand“, also der Zustand und die Funktionsweise des Schützes der Kontrollbox während des normalen Betriebs, kann je nach Versorgungsunternehmen unterschiedlich sein. Installateure können den Parameter „Normaler Schützzustand“ wie folgt konfigurieren:

1. Schließer: Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geöffnet. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geschlossen.
2. Öffner: Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geschlossen. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geöffnet

In einem Haushalt mit nur einem Powerwall-System oder einem Wall Connector (nicht mit beiden) wird die Powerwall 3 oder der Wall Connector direkt an der Kontrollbox angeschlossen. In einem Haushalt mit sowohl einem Powerwall-System als auch einem Wall Connector können die Geräte an ein Koppelrelais angeschlossen werden, das dann an der Kontrollbox angeschlossen ist. Sofern der Installateur dies bevorzugt, kann auch jedes Gerät weiterhin an sein eigenes Kontrollbox angeschlossen werden.

 **ANMERKUNG:** Klären Sie bei Einzelinstallationen (also nur Powerwall 3 oder Wall Connector), ob ein Koppelrelais im anlagenseitigen Anschlussraum erforderlich ist.



## ERFORDERLICHE INSTALLATIONSMATERIALIEN

- [Kontrollbox – Vom Netzbetreiber / Messstellenbetreiber installiert]
- Koppelrelais (je nach Konfiguration der Installation)
- 2-adrige Kommunikationsverdrahtung (0,2 – 1,5 mm<sup>2</sup>)
- Keramikkondensator, 10 µF (nur Wall Connector-Installation)

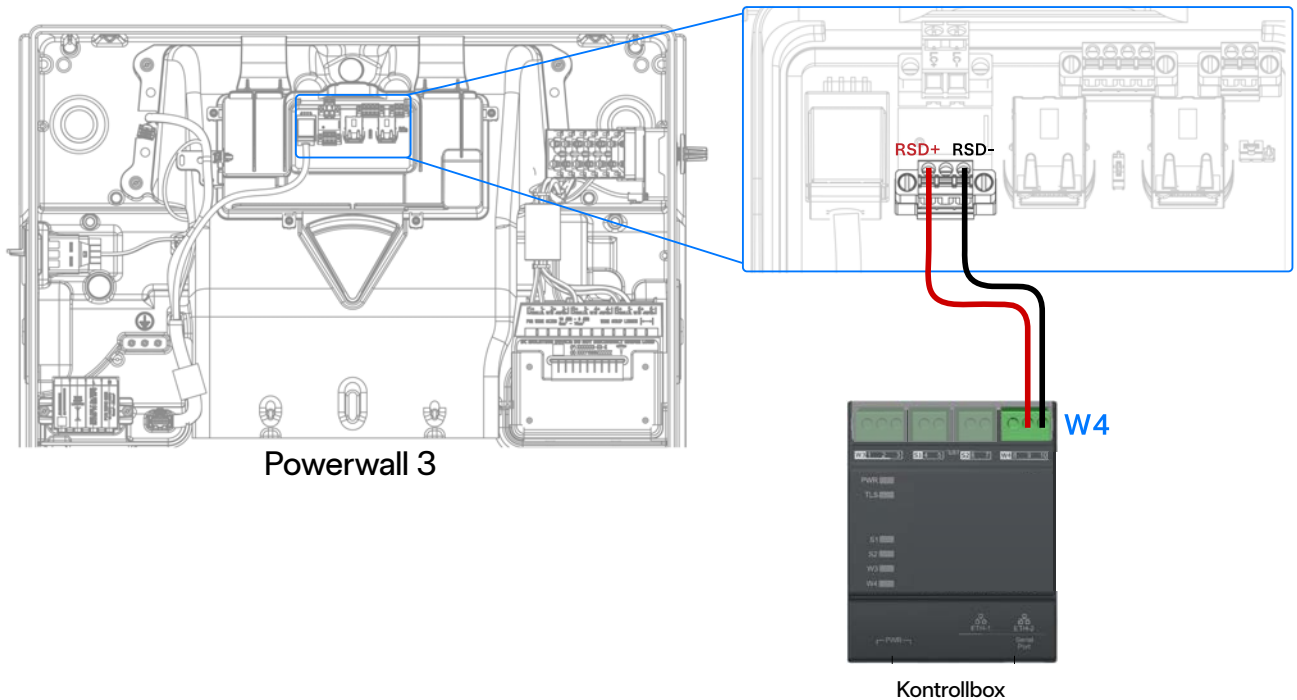


## NUR POWERWALL 3: POWERWALL 3 MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN



**ANMERKUNG:** Bei Systemen mit mehreren Powerwall-Einheiten wird nur die Master-Powerwall 3 an die Kontrollbox angeschlossen.

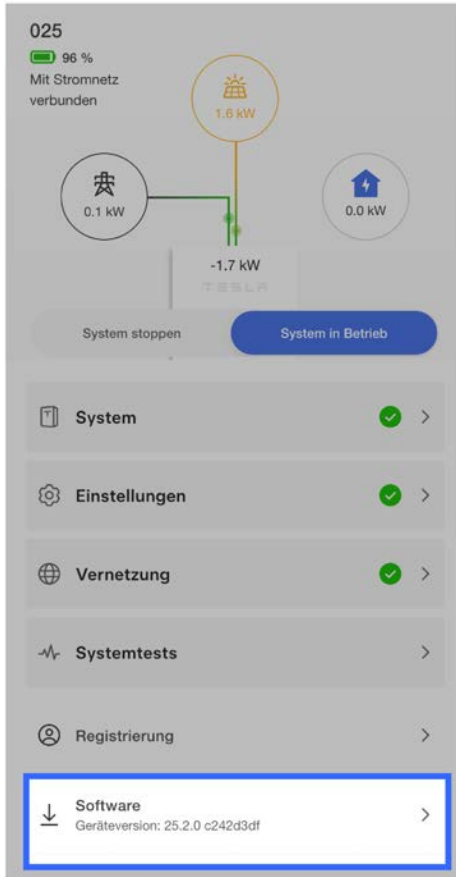
1. Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel von der Powerwall 3 zur Kontrollbox.
2. Isolieren Sie den Kabelmantel an beiden Seiten des Kommunikationskabels ab und isolieren Sie dann jeden Leiter 8 mm ab.
3. Entfernen Sie an der Powerwall 3 die RSD-Brücke und führen Sie die Leiter am Tesla Asset Controller (TACO) in den RSD-Anschluss ein.
4. Schließen Sie die Leiter am Kontrollbox an den **Anschluss W4** an.



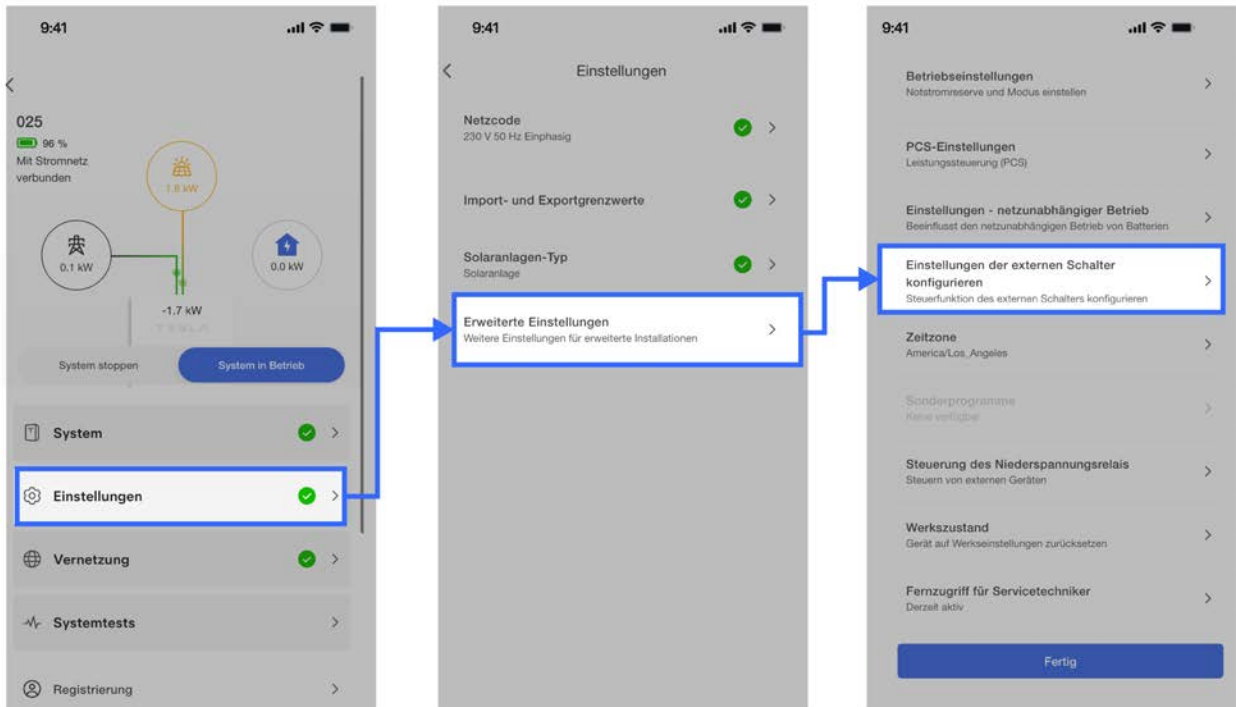
5. Powerwall-System in Betrieb nehmen:
  - a. Befolgen Sie das Standardverfahren zur Verbindung der Powerwall 3 in Tesla One.

# NUR POWERWALL 3: POWERWALL 3 MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

b. Achten Sie darauf, dass die Powerwall 3 auf die **Firmware-Version 24.44 oder höher** aktualisiert wurde.



c. Wählen Sie **Einstellungen > Erweiterte Einstellungen > Externe Schaltereinstellungen konfigurieren**.



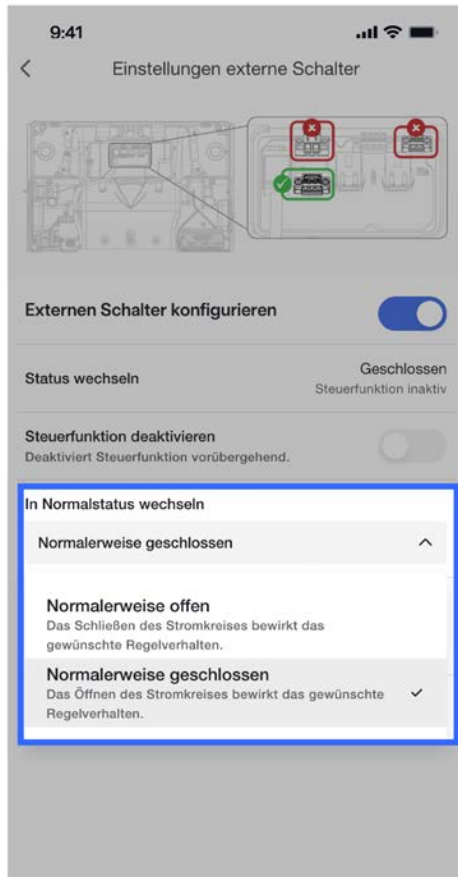
d. Stellen Sie *Externen Schalter konfigurieren* auf **EIN**.



e. Wählen Sie den *Normaler Schalterzustand* entsprechend der Festlegung des Versorgungsunternehmens. Beachten Sie bei der Auswahl dieser Option die Hinweise des örtlichen Versorgungsunternehmens.

- **Schließer:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geöffnet. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geschlossen.
- **Öffner:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geschlossen. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geöffnet.

# NUR POWERWALL 3: POWERWALL 3 MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

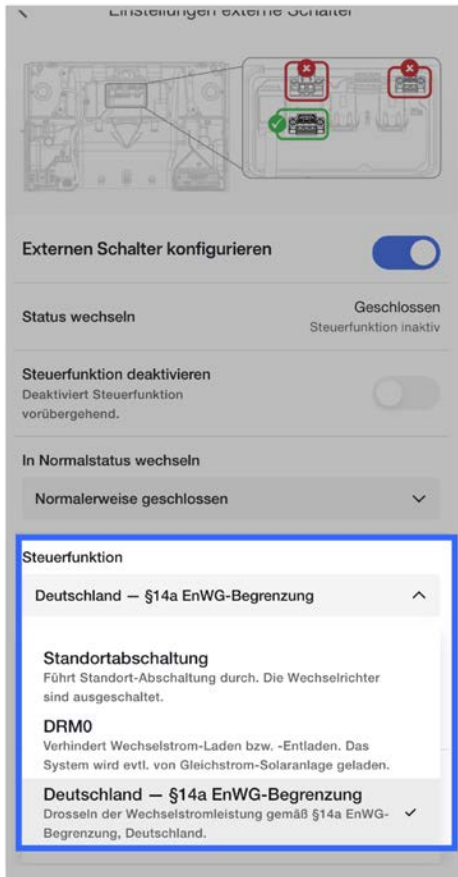


f. Wählen Sie das erforderliche *Steuerungsverhalten* bei aktiver Steuerung durch das Versorgungsunternehmen.

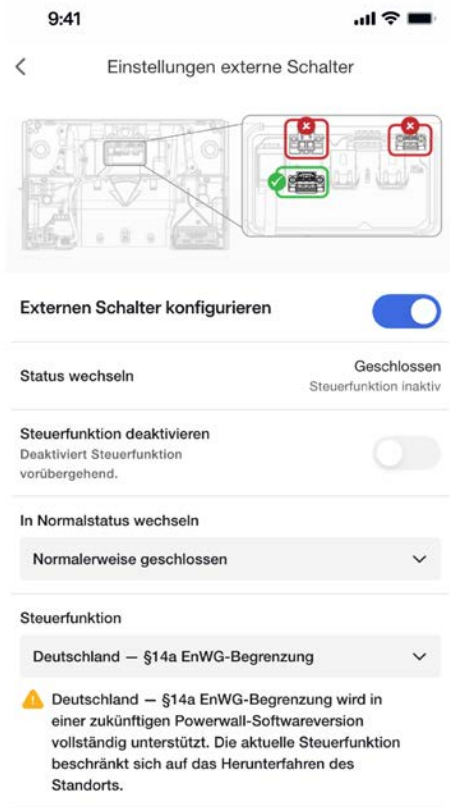
- **Drosselung nach §14a EnWG in Deutschland:** In der ersten Firmwareversion drosselt die Powerall 3 die Anlage auf 0 kW. In einer zukünftigen Firmwareversion wird der Powerwall 3 eine Drosselung auf 4.2 kW ermöglicht.



# NUR POWERWALL 3: POWERWALL 3 MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN




g. Die Geräteeinrichtung ist abgeschlossen.

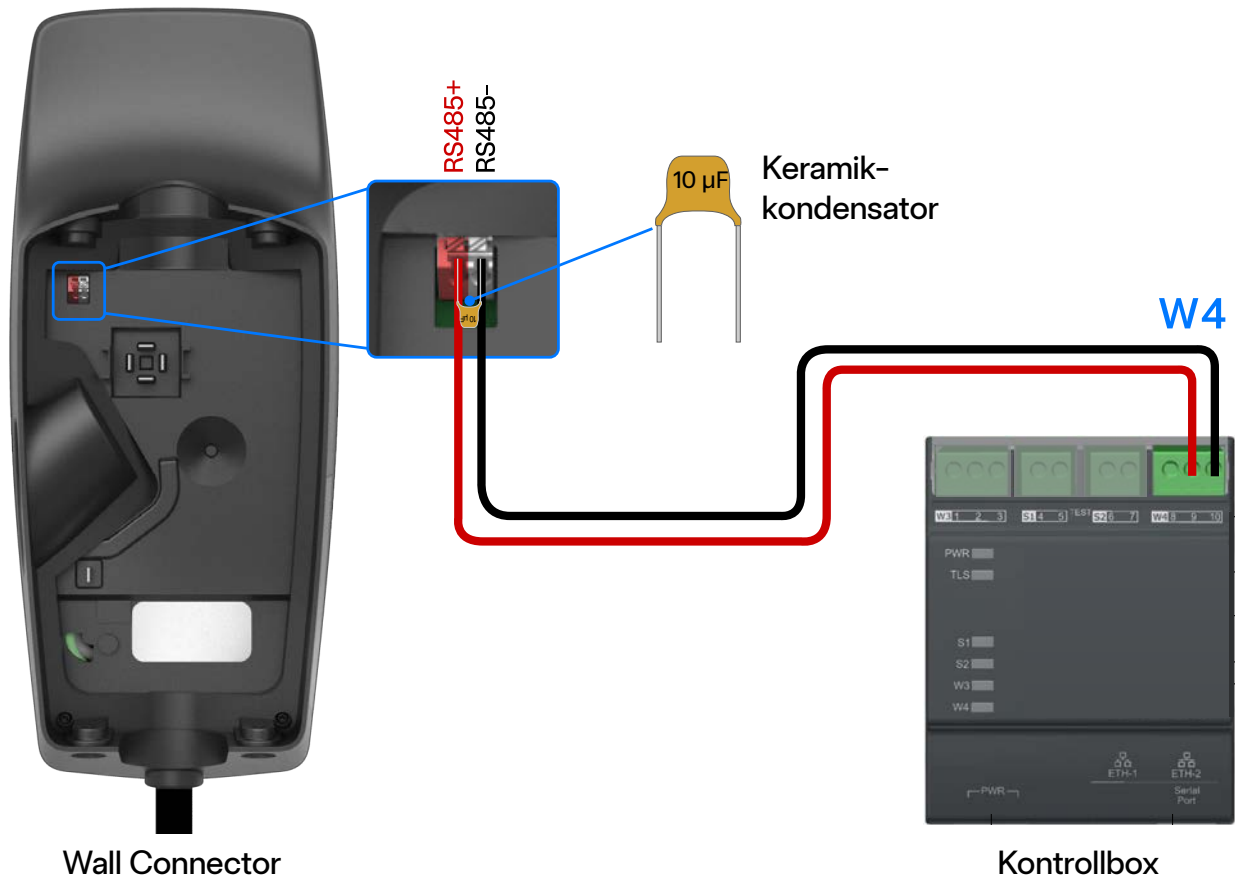




## NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

 **ANMERKUNG:** Bei Anlagen mit mehreren Wall Connector-Einheiten muss jeder einzelne Wall Connector (mit Koppelrelais, wenn es der Netzbetreiber fordert) an die Kontrollbox angeschlossen werden.

1. Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel vom Wall Connector zum Kontrollbox.
2. Isolieren Sie den Kabelmantel an beiden Seiten des Kommunikationskabels ab und isolieren Sie dann jeden Leiter 8 mm ab.
3. Führen Sie die Leiter am Wall Connector in den RS-485-Anschluss ein.
4. Schließen Sie einen 10- $\mu$ F-Keramikkondensator parallel zur Kontrollboxverdrahtung an den RS-485-Anschluss an.
5. Schließen Sie die Leiter am Kontrollbox an den **Anschluss W4** an.

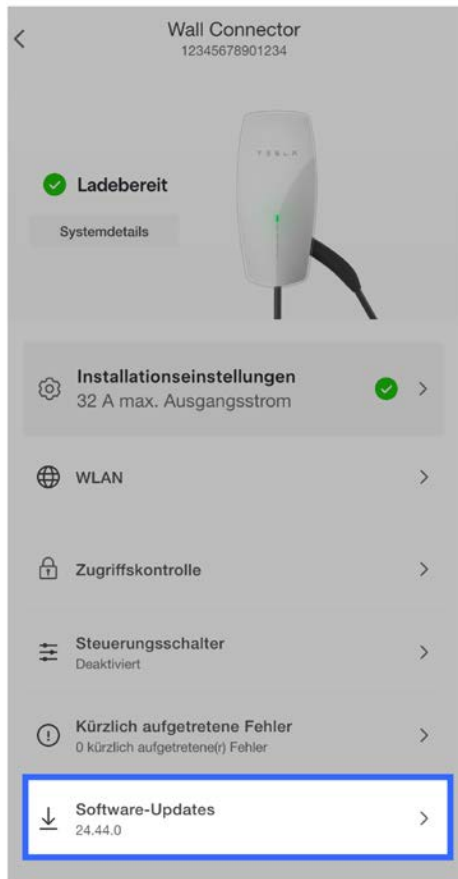


6. Wall Connector in Betrieb nehmen:
  - a. Befolgen Sie das Standardverfahren zur Verbindung des Wall Connectors in Tesla One.



# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

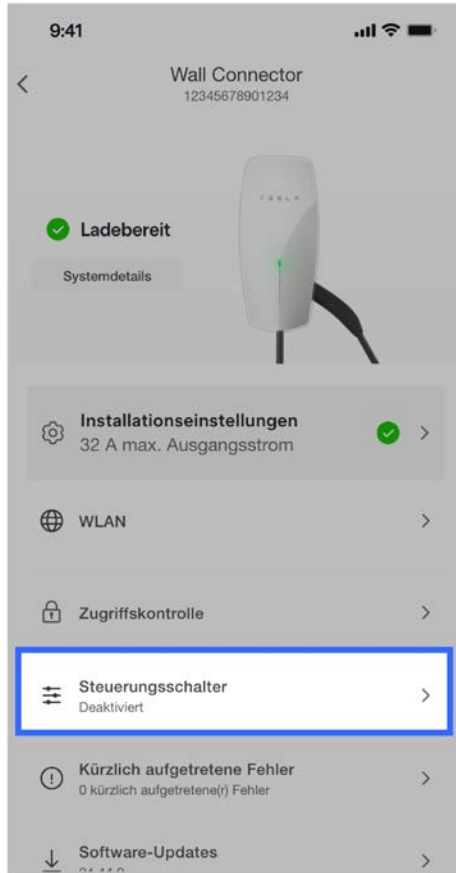
- b. Achten Sie darauf, dass der Wall Connector auf die **Firmware-Version 24.44 oder höher** aktualisiert wurde. Falls der Wall Connector nicht mit dem WLAN verbunden ist, befolgen Sie das [Offline-Firmware-Aktualisierungsverfahren](#).





# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

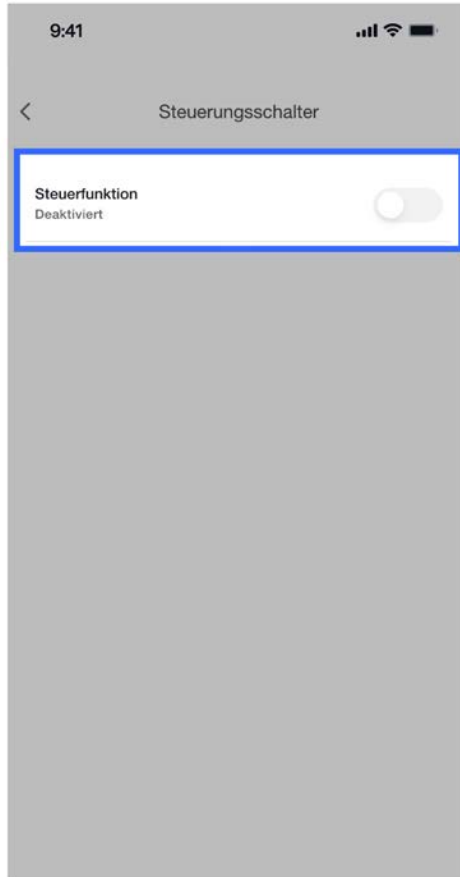
c. Wählen Sie **Steuerschalter**.





# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

d. Stellen Sie *Steuerungsverhalten* auf **EIN**.



- e. Wählen Sie den *Normaler Schützzustand* entsprechend der Festlegung des Versorgungsunternehmens. Beachten Sie bei der Auswahl dieser Option die Hinweise des örtlichen Versorgungsunternehmens.
- **Schließer:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geöffnet. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geschlossen.
  - **Öffner:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geschlossen. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geöffnet.



# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

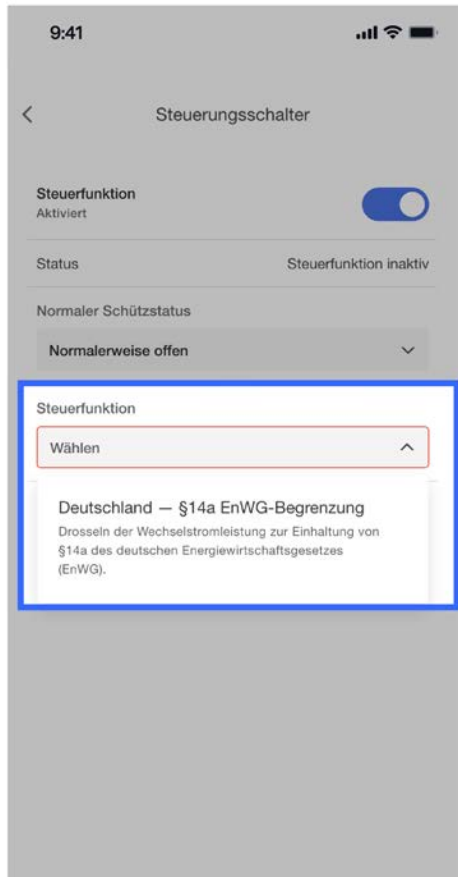


f. Wählen Sie das erforderliche *Steuerungsverhalten* bei aktiver Steuerung durch das Versorgungsunternehmen:

- **Drosselung nach §14a EnWG in Deutschland:** Der Wall Connector wird beim Laden auf 4,2 kW gedrosselt.



# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

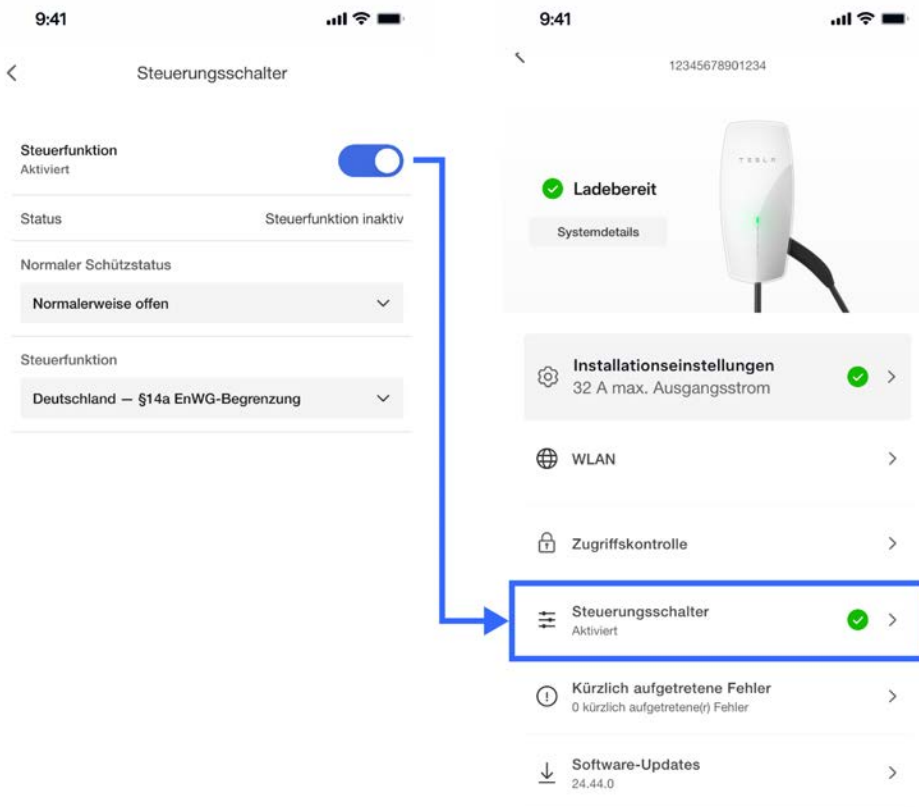






# NUR WALL CONNECTOR: WALL CONNECTOR MIT DER KONTROLLBOX VERKABELN

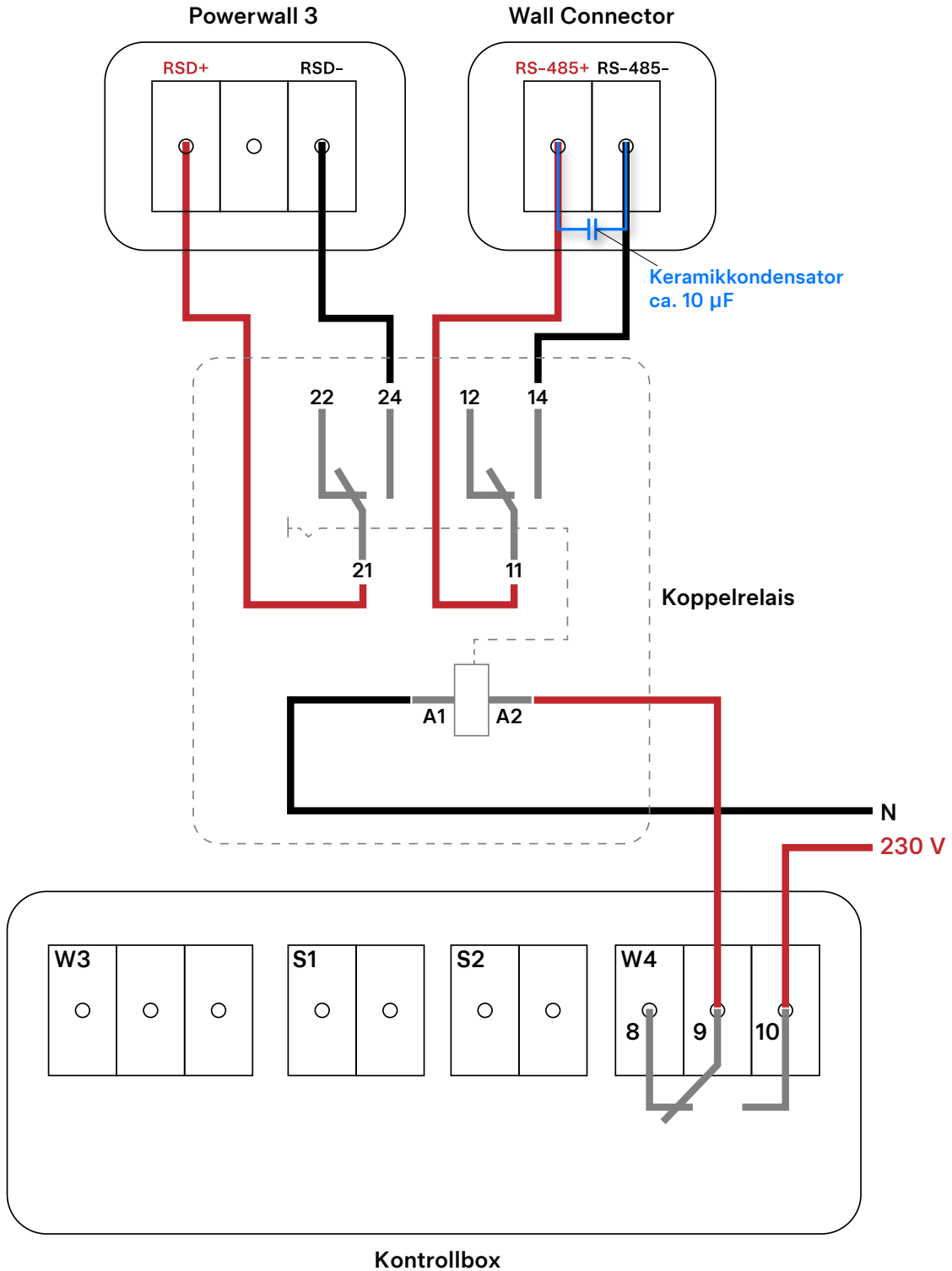
g. Die Geräteeinrichtung ist abgeschlossen.





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

Abbildung 1. Einphasiger Übersichtsschaltplan zum Anschluss von Wall Connector und Powerwall 3 an eine Kontrollbox via Koppelrelais





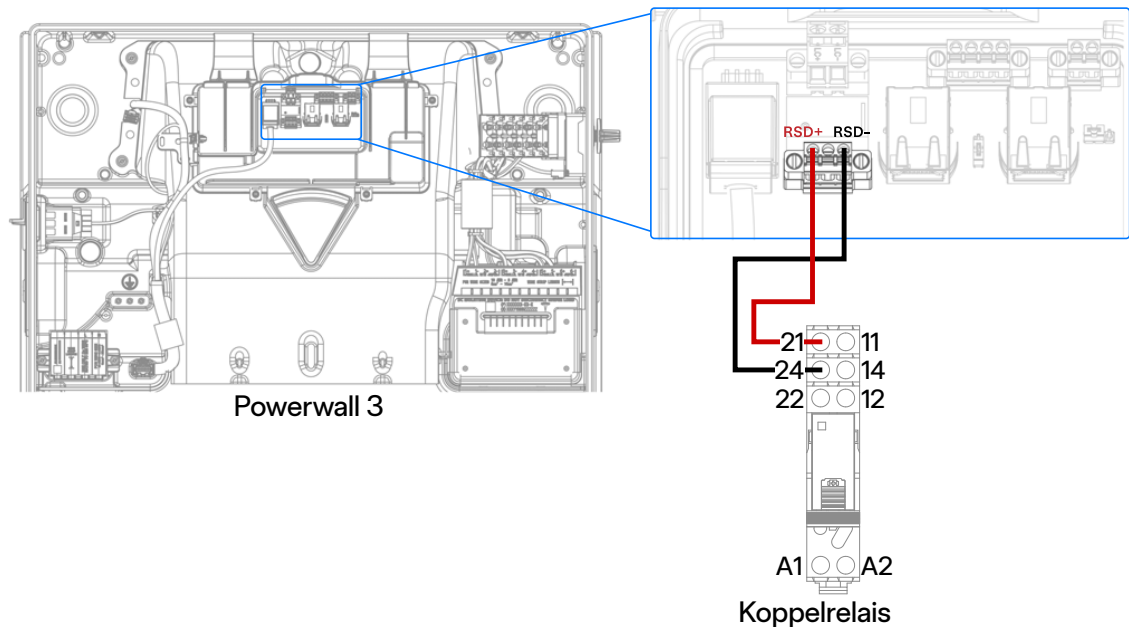
# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

## 1. Powerwall 3 mit dem Koppelrelais verkabeln:



**ANMERKUNG:** Bei Systemen mit mehreren Powerwall-Einheiten wird nur die Master-Powerwall 3 an die Kontrollbox angeschlossen.

- Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel von der Powerwall 3 zum Koppelrelais.
- Isolieren Sie den Kabelmantel an beiden Seiten des Kommunikationskabels ab und isolieren Sie dann jeden Leiter 8 mm ab.
- Entfernen Sie an der Powerwall 3 die RSD-Brücke und führen Sie die Leiter am Tesla Asset Controller (TACO) in den RSD-Anschluss ein.
- Schließen Sie die Leiter an die Eingänge 21 und 24 am Koppelrelais an.



## 2. Wall Connector mit dem Koppelrelais verkabeln:



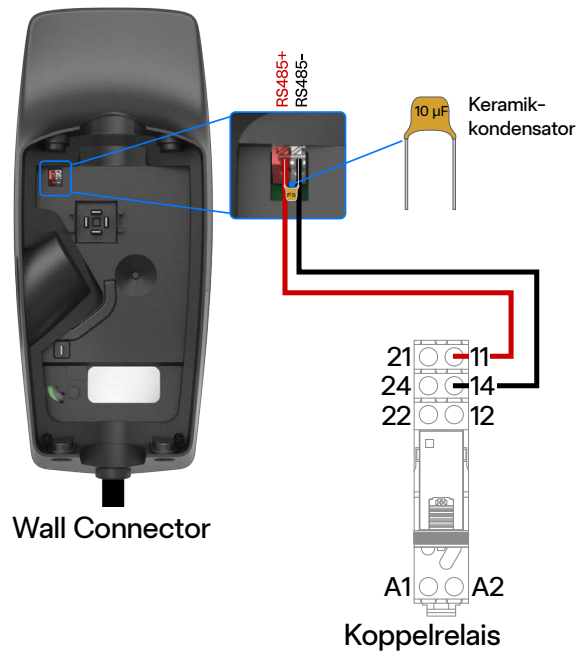
**ANMERKUNG:** Bei Anlagen mit mehreren Wall Connector-Einheiten muss jeder einzelne Wall Connector (mit Koppelrelais, wenn es der Netzbetreiber fordert) an die Kontrollbox angeschlossen werden.

- Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel vom Wall Connector zum Koppelrelais.
- Isolieren Sie den Kabelmantel an beiden Seiten des Kommunikationskabels ab und isolieren Sie dann jeden Leiter 8 mm ab.
- Führen Sie die Leiter am Wall Connector in den RS-485-Anschluss ein.
- Schließen Sie einen 10- $\mu$ F-Keramikkondensator parallel zur Kontrollboxverdrahtung an den RS-485-Anschluss an.



# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

e. Schließen Sie die Leiter an die Eingänge 11 und 14 am Koppelrelais an.



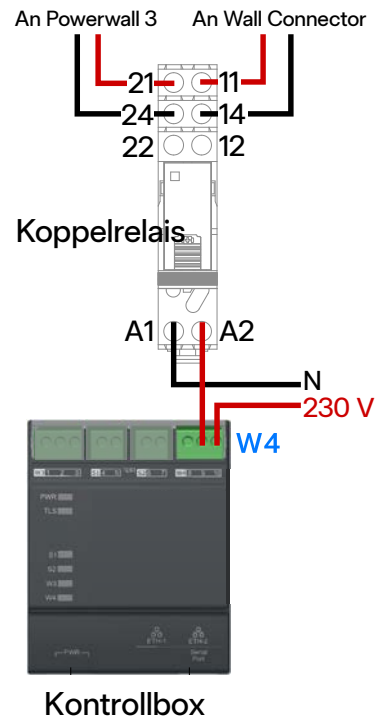
3. Koppelrelais mit der Kontrollbox verdrahten:

- Führen Sie das 2-adrige Kommunikationskabel vom Koppelrelais zum Kontrollbox.
- Isolieren Sie den Kabelmantel an beiden Seiten des Kommunikationskabels ab und isolieren Sie dann jeden Leiter 8 mm ab.
- Schließen Sie am Kontrollbox die Leiter an die Eingänge 9 und 10 am **Anschluss W4** an.



# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

d. Schließen Sie die Leiter an die Eingänge A1 und A2 am Koppelrelais an.



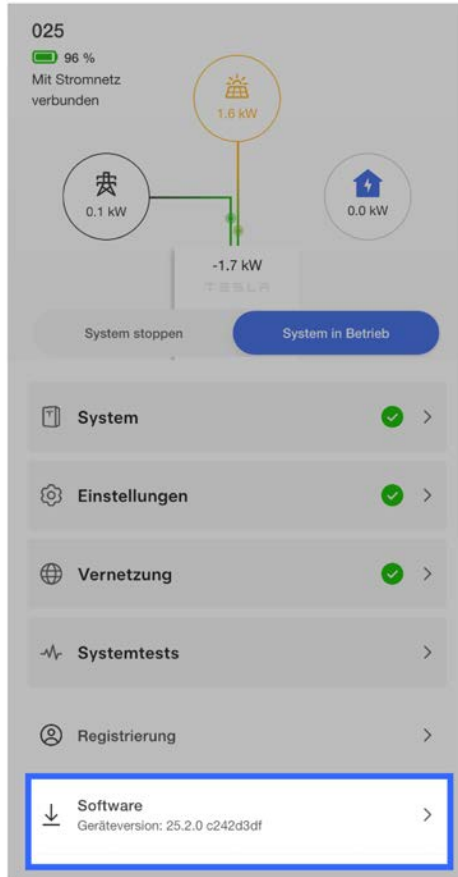
4. Powerwall-System in Betrieb nehmen:

a. Befolgen Sie das Standardverfahren zur Verbindung der Powerwall 3 in Tesla One.

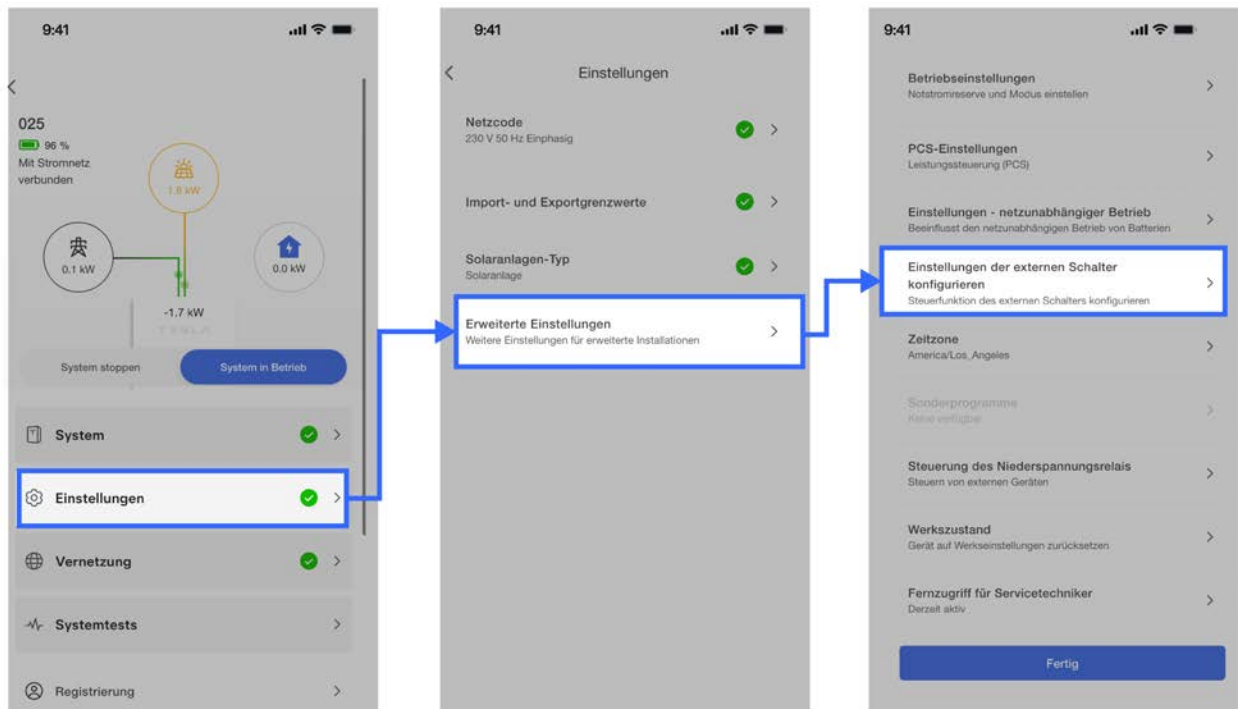


# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

b. Achten Sie darauf, dass die Powerwall 3 auf die **Firmware-Version 24.44 oder höher** aktualisiert wurde.



c. Wählen Sie **Einstellungen > Erweiterte Einstellungen > Externe Schaltereinstellungen konfigurieren**.





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

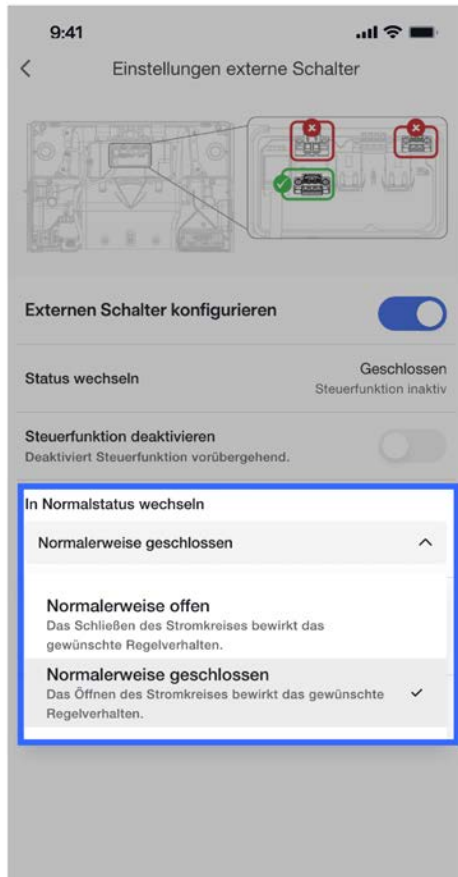
d. Stellen Sie *Externen Schalter konfigurieren* auf **EIN**.



- e. Wählen Sie den *Normaler Schalterzustand* entsprechend der Festlegung des Versorgungsunternehmens. Beachten Sie bei der Auswahl dieser Option die Hinweise des örtlichen Versorgungsunternehmens.
- **Schließer:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geöffnet. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geschlossen.
  - **Öffner:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geschlossen. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geöffnet.



# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN



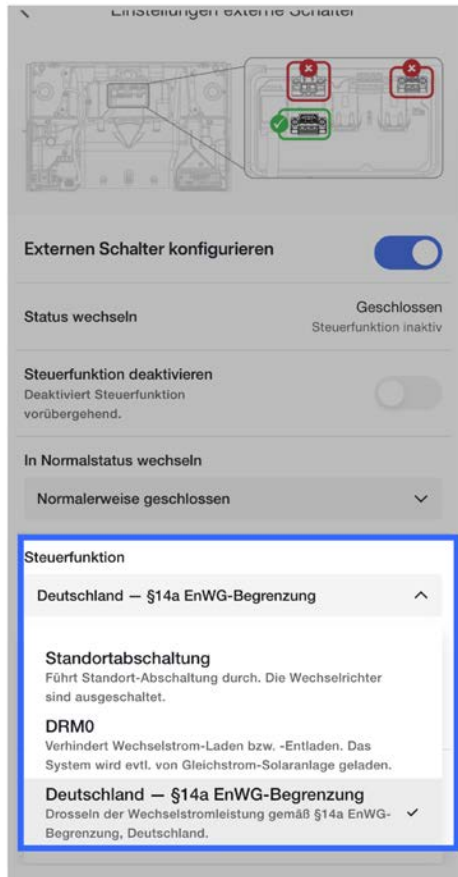
f. Wählen Sie das erforderliche *Steuerungsverhalten* bei aktiver Steuerung durch das Versorgungsunternehmen.

- **Drosselung nach §14a EnWG in Deutschland:** In der ersten Firmwareversion drosselt die Powerall 3 die Anlage auf 0 kW. In einer zukünftigen Firmwareversion wird der Powerwall 3 eine Drosselung auf 4.2 kW ermöglicht.





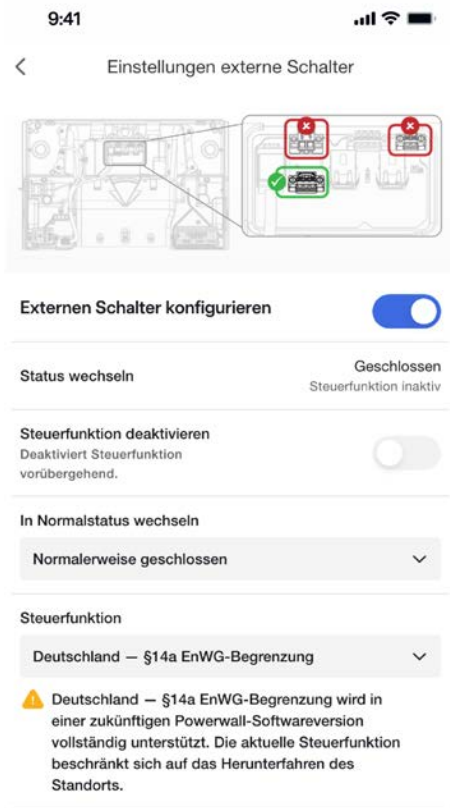
# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

g. Die Geräteeinrichtung ist abgeschlossen.



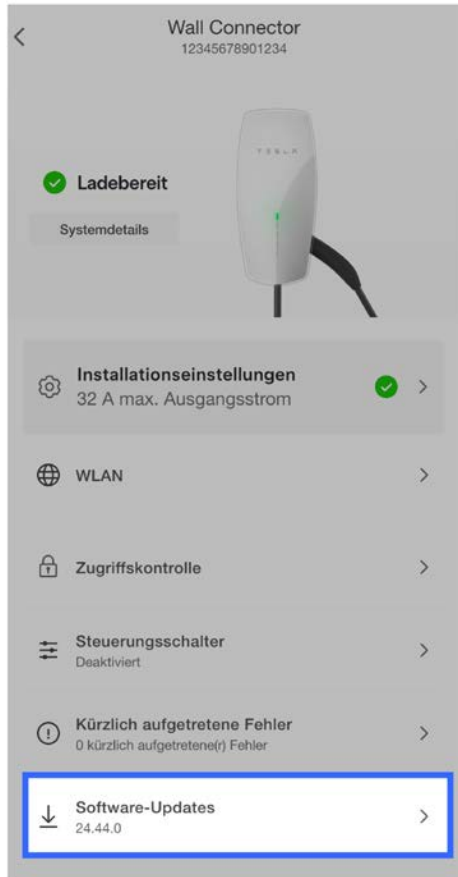
5. Wall Connector in Betrieb nehmen:

a. Befolgen Sie das Standardverfahren zur Verbindung des Wall Connectors in Tesla One.



# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

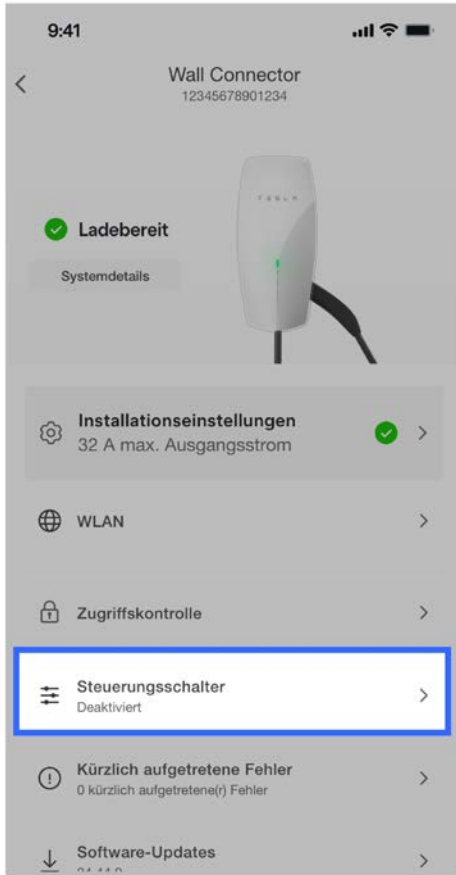
- b. Achten Sie darauf, dass der Wall Connector auf die **Firmware-Version 24.44 oder höher** aktualisiert wurde. Falls der Wall Connector nicht mit dem WLAN verbunden ist, befolgen Sie das [Offline-Firmware-Aktualisierungsverfahren](#).





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

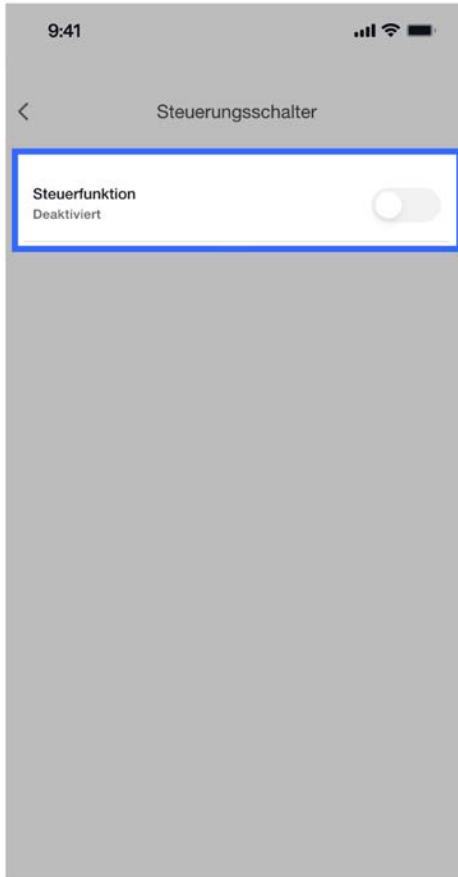
c. Wählen Sie **Steuerschalter**.





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

d. Stellen Sie *Steuerungsverhalten* auf **EIN**.



- e. Wählen Sie den *Normaler Schützzustand* entsprechend der Festlegung des Versorgungsunternehmens. Beachten Sie bei der Auswahl dieser Option die Hinweise des örtlichen Versorgungsunternehmens.
- **Schließer:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geöffnet. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geschlossen.
  - **Öffner:** Im Normalbetrieb ist dieser Stromkreis geschlossen. Bei einer aktiven Steuerung durch das Versorgungsunternehmen wird der Stromkreis geöffnet.



# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

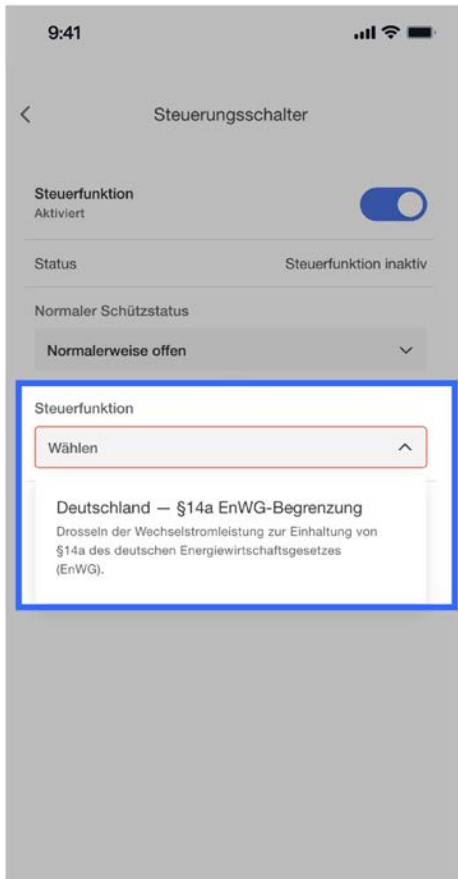


f. Wählen Sie das erforderliche *Steuerungsverhalten* bei aktiver Steuerung durch das Versorgungsunternehmen:

- **Drosselung nach §14a EnWG in Deutschland:** Der Wall Connector wird beim Laden auf 4,2 kW gedrosselt.



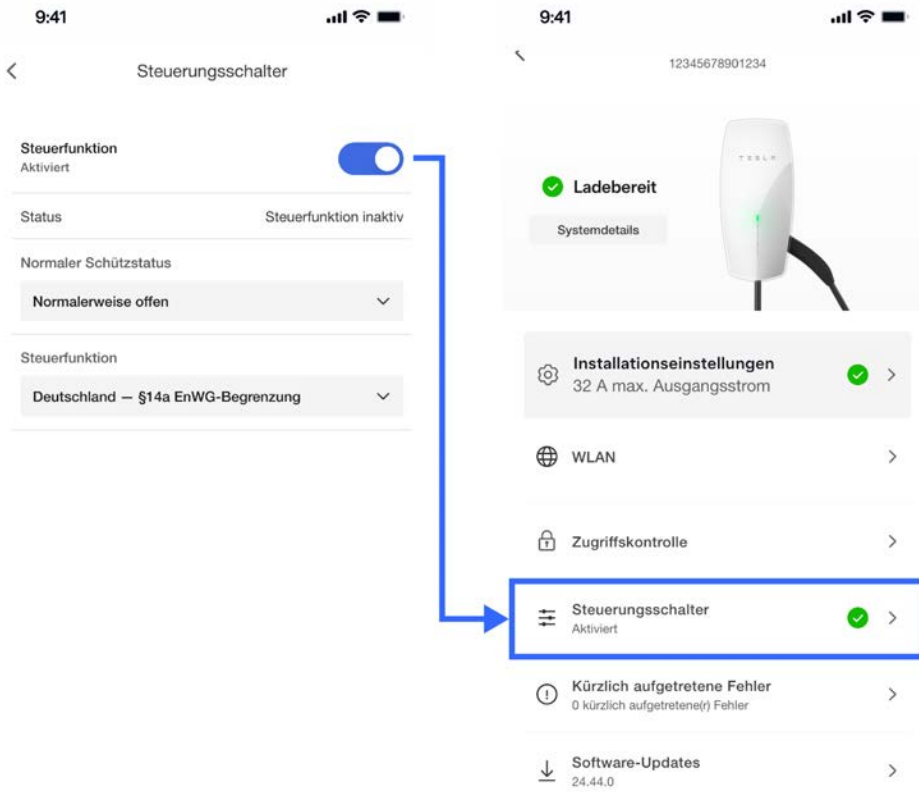
# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN





# POWERWALL 3 UND WALL CONNECTOR: GERÄTE AN KOPPELRELAIS UND KONTROLLBOX ANSCHLIESSEN

g. Die Geräteeinrichtung ist abgeschlossen.







# ÄNDERUNGSVERLAUF

Datum	Version	Änderungen
09.01.2025	1.0	Erstveröffentlichung