

# Bidirektionales Laden Infopackage.

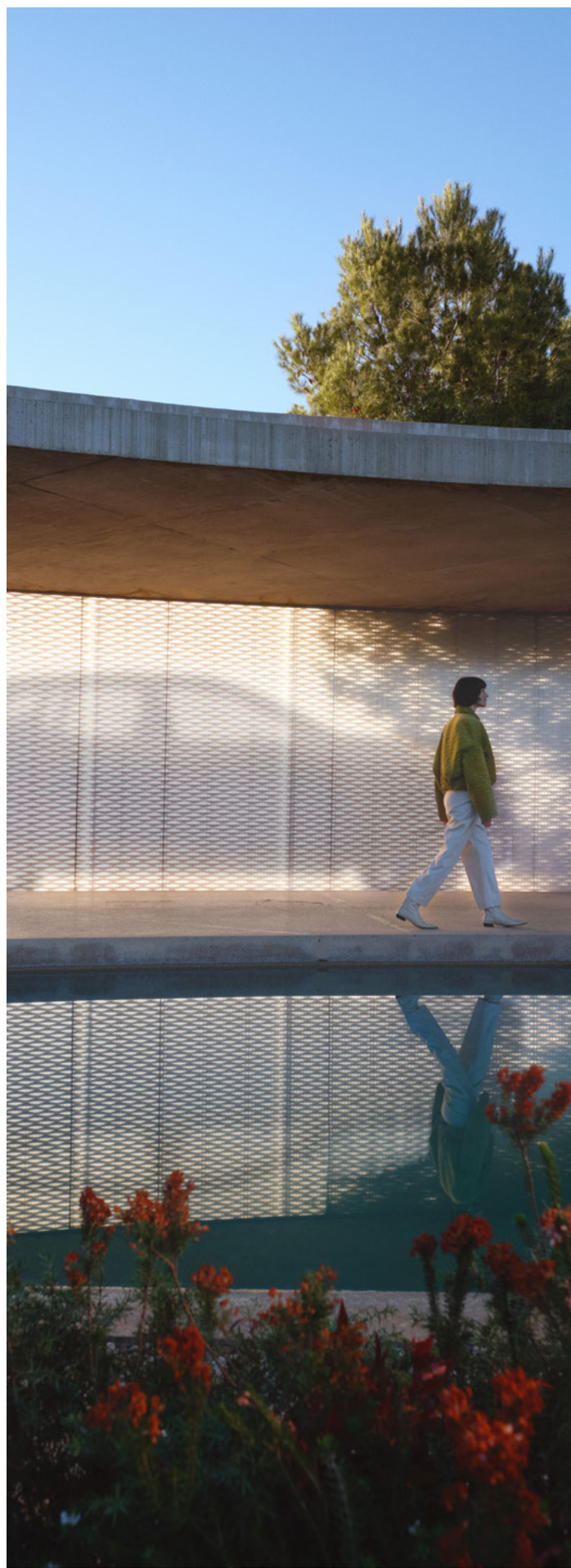


Informationen zu Funktionsweise,  
Einrichtung und Nutzung.



# Inhaltsverzeichnis:

1. [Was ist bidirektionales Laden?](#) 3
2. [Wie funktioniert Vehicle-to-Home \(V2H\)?](#) 4
3. [Was sind die Voraussetzungen für bidirektionales Laden?](#) 5
4. [Welche Vorteile bietet Ihnen die BMW Wallbox Professional?](#) 6
5. [Wie richten Sie bidirektionales Laden zuhause ein?](#) 7
6. [Wie richten Sie bidirektionales Laden zuhause ein?](#) 8
7. [Wie aktivieren Sie Vehicle-to-Home \(V2H\) im Wallboxbereich der My BMW App?](#) 11
8. [Wie nutzen Sie Vehicle-to-Home \(V2H\) optimal?](#) 12



# 1. Was ist bidirektionales Laden?

Bidirektionales Laden bedeutet Laden in zwei Richtungen. Ihr BMW wird zu einem flexiblen Energiespeicher, der Strom aufnehmen, aber auch abgeben kann: etwa ins Hausnetz, genannt Vehicle-to-Home (V2H).



## Vehicle-to-Home (V2H).

Ihr BMW speichert Energie Ihrer Photovoltaik-Anlage für den Eigenverbrauch.

### Vorteile von Vehicle-to-Home (V2H):

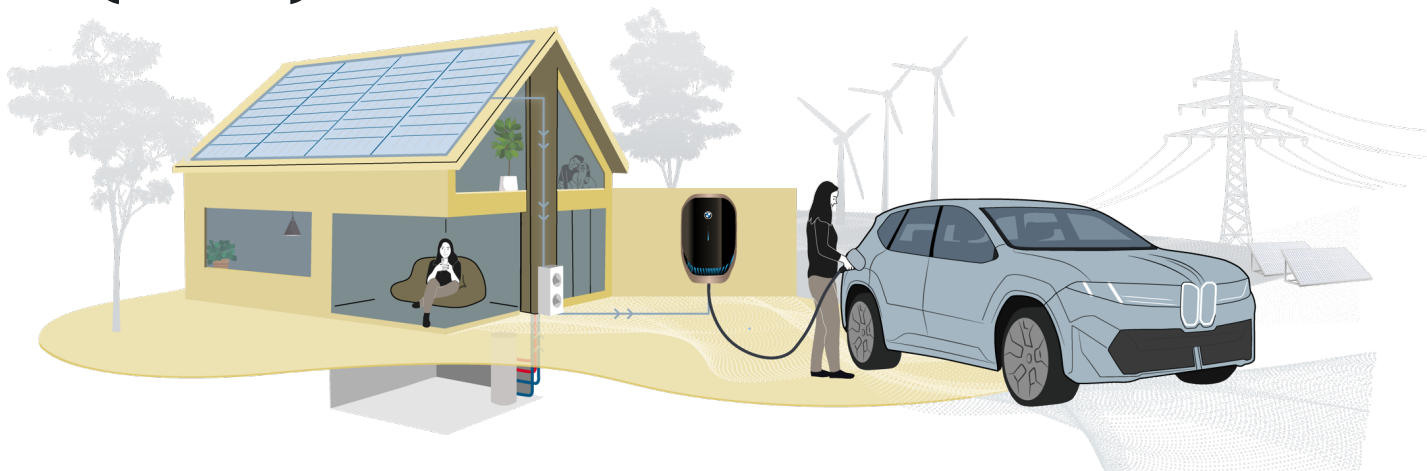
- mehr Unabhängigkeit bei der Verwendung von Solarenergie
- reduziert Stromkosten in Haushalt und Fahrzeug
- Ihr BMW ergänzt oder ersetzt einen Heimspeicher



Mit Vehicle-to-Home (V2H) pro Jahr **bis zu CHF 530.–\*** sparen.

\*Die Steigerung des Selbstversorgungsgrads um 30 Prozentpunkte und das Einsparpotential von bis zu CHF 530.– entsprechen der zusätzlichen Einsparung durch die Nutzung von Vehicle-to-Home (V2H) gegenüber der Nutzung eines Elektrofahrzeugs und einer PV-Anlage ohne eine Optimierung der Ladevorgänge. Die Berechnung basiert auf dem neuen BMW iX3 mit einer jährlichen Fahrleistung von ca. 23 000 km, einem entsprechenden Anwesenheitsprofil, einem Haushaltsverbrauch von ca. 4000 kWh (ohne Elektroauto), einer PV-Anlage mit einer Höchstleistung von 12 kW, einem Stromtarif von 32 Rp./kWh und einer Rückspeisevergütung von 8 Rp./kWh. Das Einsparpotential basiert auf Simulationsrechnungen mit repräsentativen Echtzeitdaten von Haushaltsverbräuchen, PV-Anlagen und Anwesenheitsprofilen in Deutschland. Die tatsächliche Einsparung in der Praxis kann abweichen.

## 2. Wie funktioniert Vehicle-to-Home (V2H)?




**Mit Vehicle-to-Home (V2H) nutzen Sie Ihren BMW als intelligenten Energiespeicher für Ihr Zuhause.**

Überschüssige Energie Ihrer Photovoltaik-Anlage wird in der Hochvoltbatterie des Fahrzeugs zwischengespeichert. Liefert sie abends oder nachts keinen Strom, speist Ihr BMW die gespeicherte Energie bei Bedarf wieder zurück ins Hausnetz. So nutzen Sie Ihre selbsterzeugte Solarenergie optimal und reduzieren den Stromverbrauch aus dem öffentlichen Netz.

**Immer mobil bleiben mit Ihrem freiwählbaren Ladeziel.**

In der My BMW App oder im Fahrzeug können Sie ein Ladeziel festlegen. Damit bestimmen Sie, wie viel Energie aus Ihrem BMW zurück ins Hausnetz gespeist werden darf und wie viel im Fahrzeug verbleiben muss. Die BMW Wallbox Professional steuert dabei automatisch im Hintergrund den Energiefluss zwischen Fahrzeug und Haus. Vehicle-to-Home (V2H) lädt Überschuss Ihrer Photovoltaik-Anlage in den Hochvoltpeicher Ihres BMW. Scheint die Sonne nicht ausreichend, pausiert der Ladevorgang. Steht nicht genügend Solarstrom zur Verfügung, um das gewünschte Ladeziel zur Abfahrtszeit zu erreichen, wird Strom aus dem Netz bezogen.



 Ihr Einsparpotenzial: **bis zu CHF 530.–** pro Jahr\* und eine erhöhte Autarkie um etwa **30** Prozentpunkte\* bei Vehicle-to-Home (V2H).

Vehicle-to-Home (V2H) funktioniert:

mit Photovoltaik-Anlage

mit oder ohne Heimspeicher

\*Die Steigerung des Selbstversorgungsgrads um 30 Prozentpunkte und das Einsparpotential von bis zu CHF 530.– entsprechen der zusätzlichen Einsparung durch die Nutzung von Vehicle-to-Home (V2H) gegenüber der Nutzung eines Elektrofahrzeugs und einer PV-Anlage ohne eine Optimierung der Ladevorgänge. Die Berechnung basiert auf dem neuen BMW iX3 mit einer jährlichen Fahrleistung von ca. 23 000 km, einem entsprechenden Anwesenheitsprofil, einem Haushaltsverbrauch von ca. 4000 kWh (ohne Elektroauto), einer PV-Anlage mit einer Höchstleistung von 12 kW, einem Stromtarif von 32 Rp./kWh und einer Rückspeisevergütung von 8 Rp./kWh. Das Einsparpotential basiert auf Simulationsrechnungen mit repräsentativen Echtzeitdaten von Haushaltsverbräuchen, PV-Anlagen und Anwesenheitsprofilen in Deutschland. Die tatsächliche Einsparung in der Praxis kann abweichen.

# 3. Was sind die Voraussetzungen für bidirektionales Laden?

## Mit welchen Fahrzeugen können Sie bidirektional laden?

Der BMW iX3 ist das erste Modell von BMW, das bidirektionales Laden unterstützt. Zukünftige Modelle werden diese Funktion ebenfalls bieten.

➤ [Weitere Informationen finden Sie in den FAQs](#)



💡 BMW Plug-In-Hybrid Fahrzeuge können nicht an einer BMW Wallbox Professional laden, da sie keinen Gleichstrom-Ladepfad besitzen.

## Mit welchen Ladestationen können Sie bidirektional laden?

Bidirektionales Laden ist nur mit der BMW Wallbox Professional möglich:

- Bidirektionales Laden mit bis zu 11 kW – abhängig von Fahrzeug und Infrastruktur
- Steuerung über My BMW App
- Einfache und kostengünstige Installation durch zertifizierte Fachbetriebe, unterstützt durch die Wallbox Installation App



💡 Für die Nutzung der bidirektionalen Funktionen und die My BMW App benötigt die BMW Wallbox Professional eine Internetverbindung.

## Welche Voraussetzungen müssen für Vehicle-to-Home (V2H) erfüllt sein?

Neben der BMW Wallbox Professional benötigen Sie ein Smart Energy Module, das mit der Wallbox verbunden wird. Dadurch kann die BMW Wallbox Professional die Lade- und Entladevorgänge präzise steuern und ist kompatibel mit allen gängigen Photovoltaik-Anlagen und Wechselrichtern mit der Ausnahme von Balkonkraftwerken.

Per My BMW App können Sie Wallbox-Einstellungen vornehmen und Ladestatistiken einsehen.



💡 Marktabhängig können weitere Anforderungen oder intelligente Messsysteme erforderlich sein.

# 4. Welche Vorteile bietet Ihnen die BMW Wallbox Professional?

Mit dieser Wallbox werden Ihr BMW iX3 und künftige BMW Modelle durch bidirektionales Laden zum leistungsstarken und intelligenten Energiespeicher für Ihr Zuhause. Die Wallbox unterstützt Vehicle-to-Home (V2H) und Vehicle-to-Grid (V2G) und verfügt über einen integrierten Wechselrichter, der den Gleichstrom aus der Fahrzeugbatterie in Wechselstrom für das Haus- oder Stromnetz umwandelt.

## Die Vorteile auf einen Blick:

- Bidirektionales Laden mit bis zu 11 kW – inklusive Vehicle-to-Home (V2H)
- Einfache Bedienung und integriertes Kabelmanagement: 6 Meter Kabel mit Edelstahlhalterung und Steckerhalter
- Zugriffskontrolle per automatischer Fahrzeugerkennung oder Ladekarte
- Einfache und kostengünstige Installation durch zertifizierte Fachbetriebe
- Die Installation wird in jedem Markt durch die Wallbox Installation App unterstützt
- Robust und wetterfest, geeignet für den Innen- und Aussenbereich
- Steuerung über My BMW App
- Regelmässige Software Updates dank Internetverbindung

## Die unterstützten Ladefunktionen auf einen Blick:

- ✓ Sofort Laden
- ✓ Solaroptimiertes Laden
- ✓ Lastoptimiertes Laden
- ✓ Laden im Zeitfenster
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) mit Photovoltaik-Anlage
- ✓ Vehicle-to-Home (V2H) mit Heimspeicher



## Sicherheit und Service.

- Komponenten nach internationalen Standards zertifiziert
- Hohe Sicherheit durch integrierte Schutzmechanismen
- Installation durch zertifizierten Elektriker notwendig
- Kundendienst über BMW ConnectedDrive Callcenter

## Die technischen Daten auf einen Blick.

Leistung Laden/Entladen	Bis zu 7,4 kW (einphasig, marktabhängig)	Bis zu 11 kW (einphasig, marktabhängig)
Dimensionen in mm	470 x 300 x 165	520 x 330 x 190
Gewicht in kg	ca. 22	ca. 29
Kabellänge in m	6	6
Eindringschutz (Innen/Aussenbereich)	IP55	IP55
Aufprallschutz	IK09	IK09
Lautstärke	<= 45 dB bei voller Leistung	<=45 dB bei voller Leistung
Lautstärke im Silent Mode	<= 35 dB (temperaturabhängig eingeschränkte Leistung möglich)	<= 35 dB (temperaturabhängig eingeschränkte Leistung möglich)

### Informationen zur BMW Wallbox Professional, Installation und Anmeldung.

Sämtliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge müssen gemäss Werkvorschriften Schweiz (WVCH 2018) mittels technischem Anschlussgesuch (TAG) und einer Installationsanzeige dem Verteilnetzbetreiber gemeldet werden. Beide Anträge werden durch einen zertifizierten Elektroinstallateur oder eine zertifizierte Elektroinstallateurin angefertigt und eingereicht. Bis 11 kW ist meist nur eine einfache Anmeldung nötig. Für Ladestationen mit mehr als 11 kW Ladeleistung ist zusätzlich eine Genehmigung erforderlich. Bitte beachten Sie die regionalen und kantonalen Bestimmungen. Entsprechende Formulare finden sich meist auf den Webseiten der lokalen Stromversorger (z.B. EKZ, CKW).



Vehicle-to-Home (V2H) und Vehicle-to-Grid (V2G) zu Beginn nicht in Kombination nutzbar.

Der Heimspeicher-Modus ermöglicht die kombinierte Nutzung von Vehicle-to-Home (V2H) zusammen mit einem in der Hausinstallation vorhandenen Heimspeicher. Die Kompatibilität mit allen auf dem Markt befindlichen Heimspeichern sowie das effiziente Zusammenspiel kann nicht in allen Fällen garantiert werden.

Kompatibilität zu ausgewählten Heim-Energiemanagementsystemen (HEMS) ist zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

Zur Nutzung von Vehicle-to-Home (V2H), solaroptimiertem Laden und lastoptimiertem Laden ist ein separates Smart Energy Module (intelligenter Zähler) erforderlich, das ein zertifizierter Fachbetrieb einbaut.

# 5. Wie richten Sie bidirektionales Laden zuhause ein?

1



Die Installation der BMW Wallbox Professional führt ein zertifizierter Elektrofachbetrieb durch und verbindet die Wallbox mit dem hauseigenen Internet über WLAN/LAN. Für Vehicle-to-Home (V2H) ist zusätzlich ein Smart Energy Module erforderlich, das im Sicherungskasten installiert wird.

2



Verbinden Sie zuerst Ihren BMW mit der My BMW App. Dazu öffnen Sie die App und melden sich mit Ihrem BMW ID Account an. Im Hauptmenü wählen Sie den Bereich «Fahrzeug hinzufügen» oder «Mein Fahrzeug» und fügen es hinzu.

3



Danach verbinden Sie auch Ihre BMW Wallbox Professional mit der My BMW App. Dazu wählen Sie unter den Ladeeinstellungen «BMW Wallbox» aus. Dann scannen Sie den QR-Code, den Sie zusammen mit Ihrer Wallbox erhalten haben.

4



Sobald die BMW Wallbox Professional erstmals mit dem Fahrzeug verbunden wurde, wird der Lademodus «Bidirektional» sichtbar. Dann können Sie im Fahrzeug oder der My BMW App diesen Lademodus auswählen und in der My BMW App weitere Einstellungen wie Vehicle-to-Home (V2H), Mindestladezustand, Abfahrtszeiten und Ladeziele festlegen. Die Steuerung des Ladevorgangs erfolgt im Hintergrund.

💡 Für die Nutzung der bidirektionalen Funktionen und die My BMW App benötigt die BMW Wallbox Professional eine Internetverbindung.

# 6. Wie aktivieren Sie bidirektionales Laden in Ihrem BMW?

- 1 Die Funktion für bidirektionales Laden wird erst aktiviert und in Ihrem Fahrzeug sowie der My BMW App angezeigt, nachdem Ihr Fahrzeug erstmals mit der BMW Wallbox Professional verbunden wurde.




- 2 Legen Sie einen minimalen Ladezustand fest, um Ihre Mobilität jederzeit zu gewährleisten.

Öffnen Sie dazu die Ladeeinstellungen in Ihrem BMW oder in der My BMW App.

Wählen Sie unter Lademodus «Bidirektional» aus und aktivieren Sie «Entladen erlauben».

Setzen Sie den minimalen Ladezustand auf den gewünschten Wert zwischen 10 % und 50 %.



 Bis zum minimalen Ladezustand wird sofort mit maximaler Geschwindigkeit geladen, unabhängig von der Stromquelle. Darüber kann die Batterie bis maximal 80 % geladen und entladen werden, wenn im Falle von Vehicle-to-Home (V2H) Solarstrom-Überschuss vorliegt.

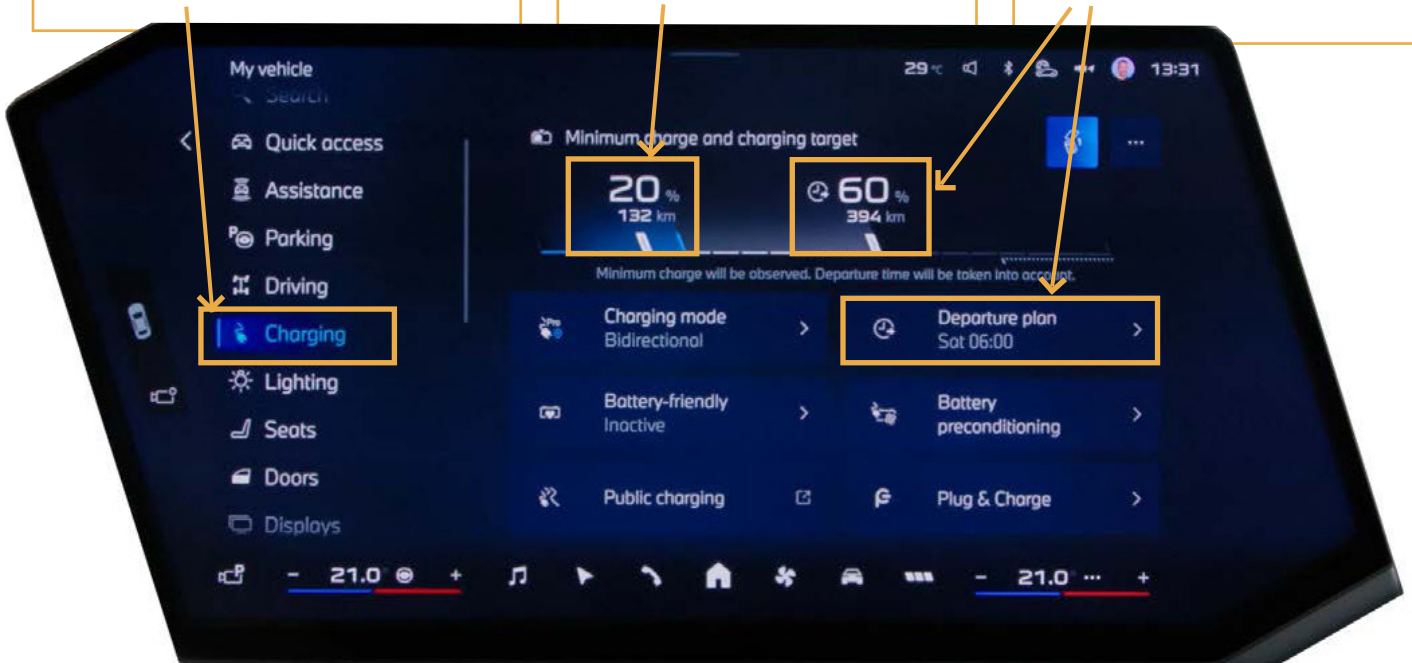
3 Um Ihre Mobilität auch für längere Fahrten sicherzustellen, legen Sie einfach ein zusätzliches Ladeziel zu einer geplanten Abfahrtszeit fest.



Wählen Sie unter dem Lademodus «Bidirektional» die Option «Nächste Abfahrtszeit berücksichtigen».

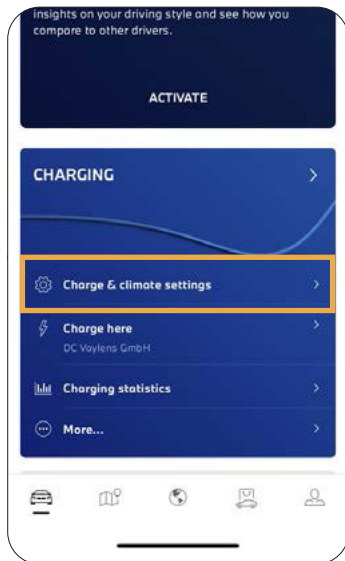
Legen Sie zuerst Ihren minimalen Ladezustand fest bis zu diesem mit maximaler Geschwindigkeit geladen wird.

Stellen Sie nun Ihr Ladeziel und die gewünschte Abfahrtszeit ein.

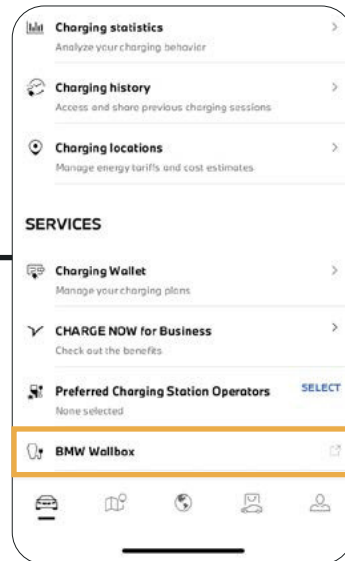


**Bei Vehicle-to-Home (V2H):** Bis zum Ladeziel wird nur mit PV-Überschuss geladen, ohne Entladen. Nach Erreichen des Ladeziels (bspw. 60%) wird PV-Überschuss bis maximal 80% zwischengespeichert und nur diese überschüssige Energie kann auch entladen werden. Bei Ladezielen  $\geq 80\%$  erfolgt während des gesamten Ladevorgangs kein Entladen, um das Ziel möglichst mit PV-Energie zu erreichen und die Batterie zu schonen.

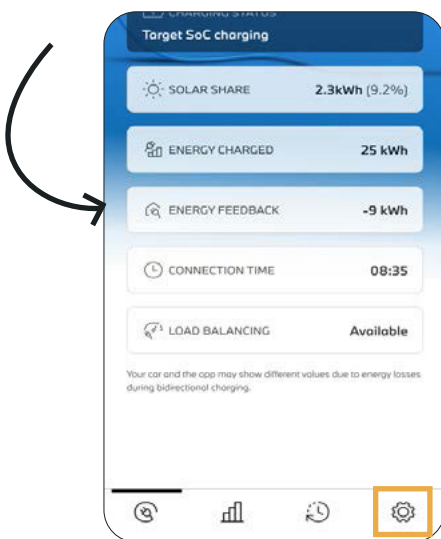
# 7. Wie aktivieren Sie Vehicle-to-Home (V2H) im Wallboxbereich der My BMW App?



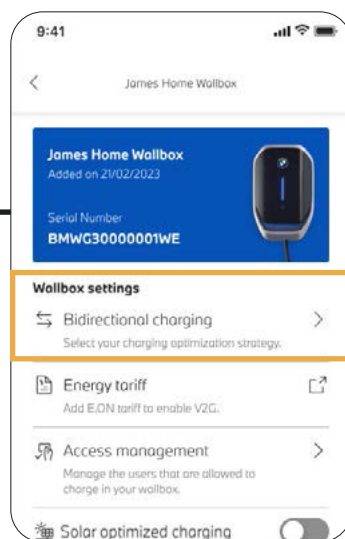
Öffnen Sie Ihre My BMW App und gehen Sie in die Lade- und Klimaeinstellungen.



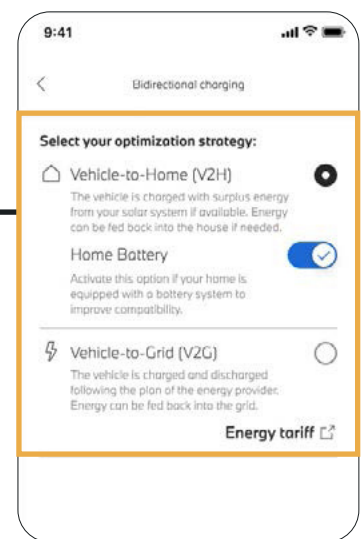
Tippen Sie auf «BMW Wallbox».




Wechseln Sie unten rechts zu den Einstellungen.



Navigieren Sie zu «Bidirektionales Laden».

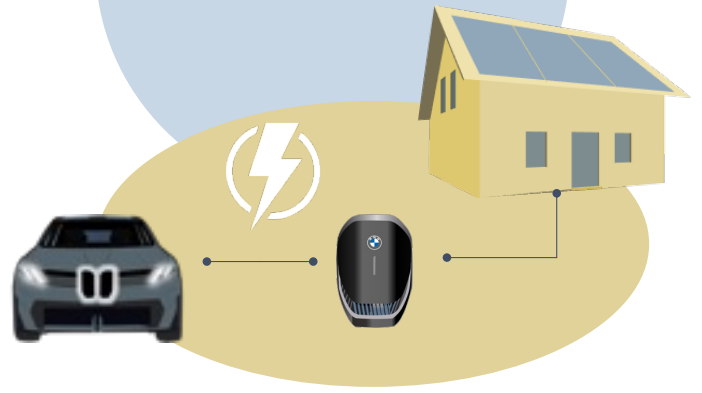







Nun können Sie Vehicle-to-Home (V2H) auswählen.

 Die Einstellungen nehmen Sie einmalig vor, dann bleiben sie für den hinterlegten Standort gespeichert, basierend auf den standortabhängigen Ladeeinstellungen.

# 8. Wie nutzen Sie Vehicle-to-Home (V2H) optimal?

Um das Potential von Vehicle-to-Home (V2H) maximal auszuschöpfen, empfehlen wir Ihnen Folgendes:



-  Lassen Sie Ihr Fahrzeug möglichst häufig an der BMW Wallbox Professional angesteckt, idealerweise auch über Nacht. Nutzen Sie sonnige Stunden, um überschüssige Solarenergie zu speichern. So steht Ihnen gespeicherter Solarstrom für die Versorgung des Hauses zur Verfügung.
-  Für tägliche Fahrten legen Sie nur einen minimalen Ladezustand zwischen 10 % und 50 % fest. Oberhalb dieses Wertes steht die Batterie dann für Vehicle-to-Home (V2H) zum Laden und Entladen überschüssiger Solarenergie zur Verfügung. In diesem Fall lädt die Batterie bis maximal 80 %.
-  Ein zusätzliches Ladeziel mit Abfahrtszeit zu setzen, empfiehlt sich nur für längere Fahrten. Bis zum Ladeziel wird mit überschüssiger Solarenergie geladen, jedoch ohne zu entladen. Auch darüber hinaus lädt die Batterie mit Solarenergie-Überschuss automatisch bis maximal 80 %. Nur diese überschüssige Energie ist zum Entladen nutzbar.
-  Bei Ladezielen  $\geq 80\%$  erfolgt während des gesamten Ladevorgangs kein Entladen, um Ihr Ladeziel möglichst mit Solarenergie zu erreichen und die Batterie zu schonen.
-  Über die My BMW App behalten Sie jederzeit den Überblick über Lade- und Entladestatistiken, um Ihr Nutzungsverhalten zu optimieren.

Antworten auf alle weiteren Fragen rund um die Nutzung zu Bidirektionalem Laden finden Sie in den [BMW FAQs](#) und den BMW How-To Videos.

QR-Code How-To Video Vehicle-to-Home (V2H) 

