

# Anwenderdokumentation enercity SmartLaden App

---

## Inhalt

1	Überblick .....	2
2	Erste Schritte .....	2
2.1	Voraussetzungen .....	2
2.2	Installation .....	2
2.3	Registrierung .....	3
3	Aufgaben und Funktionen .....	4
3.1	Onboarding .....	4
3.1.1	Ladestandort angeben .....	4
3.1.2	Stromtarif angeben .....	4
3.1.3	Fahrzeug verbinden .....	5
3.2	Smartes Laden nutzen .....	7
3.2.1	Smartes Laden konfigurieren .....	7
3.2.2	Smartes Laden verstehen .....	8
3.2.3	Sofort Laden .....	9
3.3	Weitere Einstellungen vornehmen .....	10
3.4	Dashboard verstehen .....	13
3.5	Ladehistorie einsehen .....	14
4	Herstellerspezifische Hinweise .....	15
4.1	Unterstützte Marken .....	15
4.2	BMW .....	15
4.3	Mercedes .....	15
4.4	Hyundai/Kia: .....	15
5	Glossar .....	17

## 1 Überblick

Mit der **enercity SmartLaden App** können Sie Ihr Elektrofahrzeug **kostenoptimiert** und **bedarfsorientiert** zuhause laden. Der SmartLaden Algorithmus stellt sicher, dass Ihr Fahrzeug bis zur **geplanten Abfahrtszeit** die gewünschte **Mindestlademenge** bei Nutzung der **günstigsten Ladezeiten** erreicht. Die **Ladeziele** können von Ihnen individuell konfiguriert werden.

Bei **besonders günstigen Strompreisen** wird Ihr E-Auto sogar über die Mindestlademenge hinaus automatisch **überladen**. Betreiber einer eigenen PV-Anlage können zusätzlich das **Solarladen** aktivieren, um bei hohem PV-Überschuss ihr Fahrzeug anteilig mit Solarstrom zu laden.

Nutzer der SmartLaden App profitieren nicht nur durch **Einsparungen** bei den Ladekosten und durch **Planungssicherheit** sowie hohen **Komfort** bei der Nutzung Ihres Fahrzeugs; sie beteiligen sich auch aktiv an der Energiewende durch die **effiziente Nutzung erneuerbarer Energien** und **innovativer Technik**.

## 2 Erste Schritte

### 2.1 Voraussetzungen

Um das Smarte Laden vollumfänglich nutzen zu können, benötigen Sie einen **dynamischen Stromtarif** und ein **intelligentes Messsystem (iMSys)**.

Das Smarte Laden kann **nur zuhause** beim Ladevorgang über **die eigene Wallbox** genutzt werden. Anhand des Fahrzeug-GPS wird verifiziert, ob sich ihr E-Auto an der in der App angegebenen Ladeadresse befindet.

Zur Berechnung der für Sie persönlich **günstigsten Ladezeiten** ist es notwendig, dass Sie in der SmartLaden App Ihre geplanten **Abfahrtszeiten** sowie das **Mindestladeziel** eingeben. Der in die App **integrierte Algorithmus** berechnet anhand der Stromhandelspreise und Ihrer Eingaben die für Sie günstigsten Ladezeiten.

Falls Sie eine eigene PV-Anlage betreiben, können Sie zusätzlich optional das **Solarladen** aktivieren. Damit eine PV-Prognose für die optimale Planung der Ladevorgänge erstellt werden kann, ist es notwendig, einige Grunddaten zur Leistung Ihrer PV-Anlage in der App einzugeben.

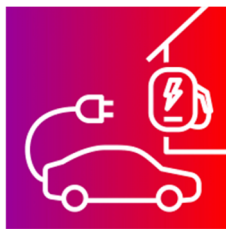


Die SmartLaden App wird fortlaufend weiterentwickelt. Auch die Anwenderdokumentation wird daher in regelmäßigen Abständen aktualisiert. In diesem Dokument ist die **App-Version 1.28.2** dokumentiert.

### 2.2 Installation

Die SmartLaden App steht Ihnen im Google PlayStore und im App Store zum Download zur Verfügung.

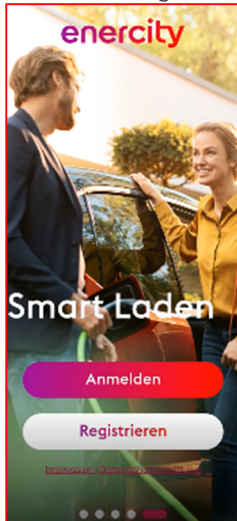
1. Scannen Sie den QR-Code, um sich die **enercity SmartLaden App** herunterzuladen.



2. Installieren Sie die **enercity SmartLaden App** auf Ihrem Smartphone.

## 2.3 Registrierung

Vor der erstmaligen Nutzung der App ist es notwendig, dass Sie sich registrieren.



1. Tippen Sie dazu auf dem Startbildschirm **Registrieren**.

2. Geben Sie Ihre **E-Mail-Adresse** und ein selbst gewähltes Passwort ein.
3. Bestätigen Sie das **Passwort**.
4. Aktivieren Sie die Auswahlboxen, um die **Nutzungsbedingungen** zu akzeptieren und optional **E-Mails** von enercity zum SmartLaden zu erhalten.
5. Tippen Sie **Registrieren**.

Ihnen wird automatisch ein Bestätigungscode an die angegebene E-Mail-Adresse zugesendet.

6. Bitte geben Sie den **Bestätigungscode** im Feld **Bestätigungscode** ein.
7. Tippen Sie **Bestätigen**.



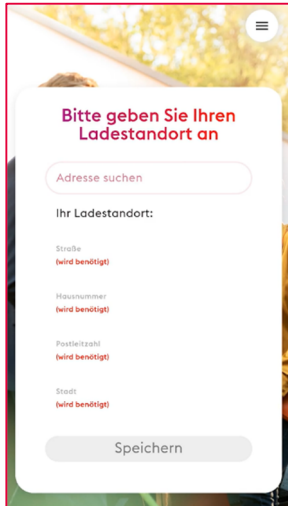
Die Registrierung ist damit abgeschlossen. Sie werden automatisch angemeldet.

## 3 Aufgaben und Funktionen

### 3.1 Onboarding

Bevor Sie das Smarte Laden nutzen können, müssen Sie die notwendigen Angaben zu Ihrem Ladestandort und Ihrem dynamischen Stromtarif eingeben und Ihr Fahrzeug mit der SmartLaden App verbinden.

#### 3.1.1 Ladestandort angeben



1. Geben Sie Ihren **Ladestandort** an. Nutzen Sie dabei die Vorschlagsliste im Feld **Adresse suchen**.

2. Überprüfen Sie die gefundene Adresse. Wenn die Adresse korrekt ist, tippen Sie **Übernehmen**.

3. Tippen Sie **Speichern**, um die Adresse als Ladestandort zu speichern.

#### 3.1.2 Stromtarif angeben



4. Aktivieren Sie den oberen Toggle-Button, wenn Sie **zeitvariable Netzentgelte** nutzen.

5. Aktivieren Sie den unteren Toggle-Button, wenn Sie Ihren **dynamischen Stromtarif** bei der enercity haben. Geben Sie anschließend Ihre enercity Kundennummer ein.

6. Tippen Sie **Speichern**, um Ihre Eingaben zu speichern.

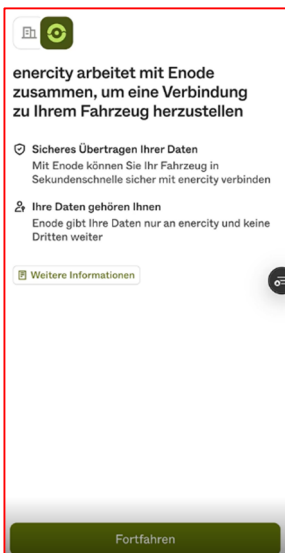
#### Hinweise

- Wenn Sie variable Netzentgelte nutzen wollen, müssen Sie diese aktiv bei Ihrem Netzbetreiber beantragen.
- Als enercity-Kunde erhalten Sie eine Gutschrift über die erzielten Einsparungen, die Sie durch die variablen Netzentgelte erzielt haben.

### 3.1.3 Fahrzeug verbinden

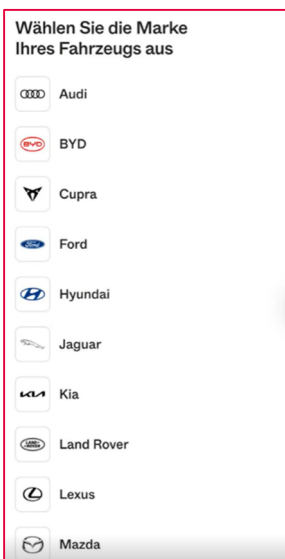


1. Tippen Sie **Fortfahren**.



2. Lesen Sie die Hinweise zur Datenübertragung und bestätigen Sie mit **Fortfahren**.

**Hinweis:** Die energycity SmartLaden App nutzt die leistungsstarken Schnittstellen von **Enode** zur standardisierten und optimierten Verbindung und Integration Ihres E-Autos.



3. Anschließend wird die Liste der unterstützten Marken angezeigt. Wählen Sie die Marke Ihres Fahrzeugs aus.

4. Im nächsten Dialog bittet enercity Sie um die Zugriffsberechtigungen auf Fahrzeugdaten, Fahrzeugstandort und Ladevorgänge Ihres Fahrzeugs.

Tippen Sie auf **Fortfahren**, um zu bestätigen, dass ihr Fahrzeughersteller die erforderlichen Daten mit enercity teilen darf.

5. Geben Sie die Zugangsdaten zum Benutzerkonto Ihres Fahrzeugherstellers ein und tippen Sie auf **Anmelden**.



In einigen Fällen sind zusätzliche herstellereigenspezifische Schritte notwendig. Folgen Sie dazu den Anweisungen in der App.

6. Nachdem das Fahrzeug gefunden wurde, wird es als **Bereit zum Verbinden** angezeigt. Tippen Sie auf **Verbinden**.

**Hinweis:** Es können nicht mehrere Fahrzeuge parallel verbunden werden. Falls Sie über mehrere Fahrzeuge verfügen, wählen Sie bitte eines aus. Zur Steuerung eines weiteren Fahrzeugs benötigen Sie ein weiteres Smartphone, auf dem die SmartLaden App ebenfalls installiert ist.



7. Nachdem die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird Ihr Fahrzeug als **Verbunden** angezeigt. Tippen Sie auf **Fortfahren**.



8. Die Fahrzeugdaten werden geladen.



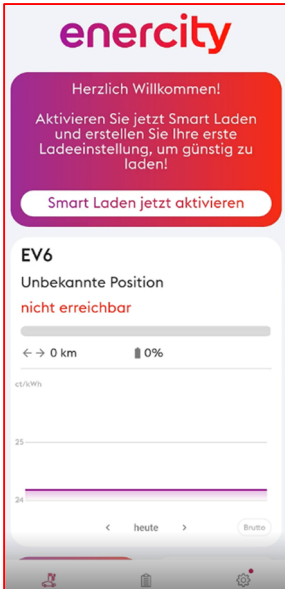
Die Datenübertragung zwischen Ihrem Fahrzeug und der SmartLaden App ist hergestellt. Das Smarte Laden kann jetzt konfiguriert werden.

## 3.2 Smartes Laden nutzen

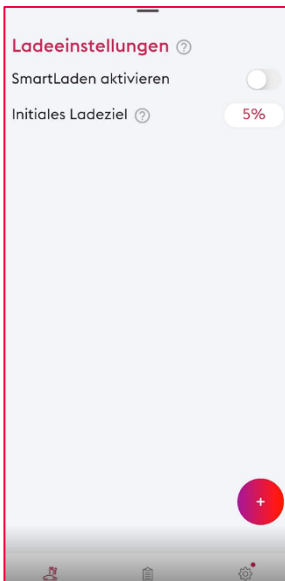
### 3.2.1 Smartes Laden konfigurieren

Nachdem die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, werden Sie auf das **Dashboard** weitergeleitet.


Um das Smarte Laden nutzen zu können, müssen Sie folgende **Ladeeinstellungen** vornehmen: Smartes Laden aktivieren, Initiales Ladeziel definieren, Ladepläne mit individuellen Ladezielen und Abfahrtszeiten erstellen.

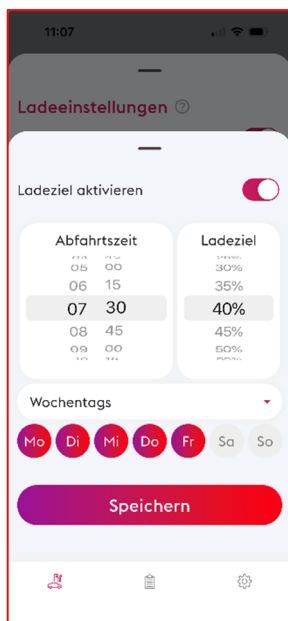


Tippen Sie **Smart Laden jetzt aktivieren**.



1. Aktivieren Sie den Toggle-Button **SmartLaden aktivieren**.
2. Tippen Sie **auf Initiales Ladeziel**, um die Mindestlademenge einzustellen.
3. Tippen Sie auf das **Plus-Icon**, um Ihre Ladepläne zu erstellen.

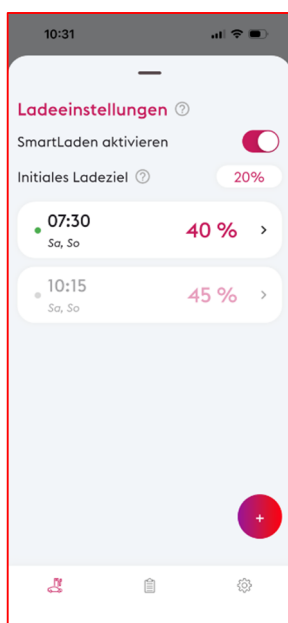
 Mit dem **initialen Ladeziel** stellen Sie sicher, dass immer eine **Mindestlademenge** an Energie (z. B. für unerwartete Fahrten) verfügbar ist. Des Weiteren schützen Sie mit der Mindestlademenge die Batterie. Der Ladevorgang bis zur Mindestlademenge beginnt direkt nach der Verbindung Ihres Fahrzeugs mit Ihrer Wallbox zuhause, unabhängig von den Einstellungen zum Smarten Laden.



Aktivieren Sie das **Ladeziel** mit dem Toggle-Button.

1. Wählen Sie die geplante **Abfahrtszeit** aus.
2. Definieren Sie das **Ladeziel**.
3. Wählen Sie aus, an welchen Tagen dieser Ladeplan angewendet werden soll.
4. Tippen Sie **Speichern**, um den Ladeplan zu speichern.
5. Deaktivieren Sie den Toggle-Button **Ladeziel aktivieren**, wenn Sie den Ladeplan deaktivieren möchten. Wenn Sie keinen Tag auswählen, wird der Ladeplan automatisch deaktiviert.

 Mit dem **Ladeziel** definieren Sie die **Lademenge**, die zur geplanten **Abfahrtszeit** Ihres Fahrzeugs verfügbar sein soll.



#### Hinweise:

- Sie können mehrere Ladepläne erstellen.
- Um einen Ladeplan auf diesem Screen zu **deaktivieren**, wischen Sie den Plan nach links. Der Ladeplan wird auf dem Screen **Ladeeinstellungen** als deaktiviert (ausgegraut) angezeigt.
- Um einen Ladeplan zu **löschen**, wischen Sie den Plan nach rechts.

### 3.2.2 Smartes Laden verstehen

- Mit der SmartCharging Funktionalität und einem dynamischen Stromtarif sowie einem intelligenten Messsystem (iMSys) können Sie Ihr Elektroauto zuhause kostenoptimiert laden und sicherstellen, dass Ihr Fahrzeug bis zur geplanten Abfahrtszeit die gewünschte Mindestlademenge bei Nutzung der günstigsten Ladezeiten erreicht. Bei besonders günstigen Strompreisen wird Ihr E-Auto über die Mindestlademenge hinaus automatisch überladen. **Mit der SmartCharging Funktionalität sind Einsparungen von bis zu 30 Prozent der Ladekosten möglich.**
- Sobald Ihr Fahrzeug zuhause mit der Wallbox verbunden wird, beginnt es zunächst für einige Minuten direkt zu laden. In diesen Minuten berechnet der **Smart Charging Algorithmus** anhand von Ladegeschwindigkeit, angegebenem Ladeziel, definierter nächster Abfahrtszeit sowie den aktuellen Strompreisen **einen Ladeplan mit den günstigsten Ladezeiten.**

- Sobald der Ladeplan erstellt ist, **überprüft** der Algorithmus **regelmäßig**, ob das Fahrzeug gerade geladen werden soll **und startet und stoppt** dementsprechend das Laden. Des Weiteren wird der Ladeplan regelmäßig überprüft und angepasst. Der Ladeplan gewährleistet auch, dass das Ladeziel immer erreicht wird, selbst bei hohen Strompreisen.
- Zu Zeiten, in denen der Strompreis besonders günstig ist, wird das Fahrzeug sogar über das Ladeziel hinaus geladen. Damit wird ein höherer Batteriestatus erreicht als im Ladeziel ursprünglich angegeben war. Voraussetzung für das **Überladen** ist, dass Ihr Fahrzeug mit der Wallbox verbunden bleibt, auch wenn das Ladeziel bereits erreicht wurde. Dies gilt unabhängig von der geplanten Abfahrtszeit.
- **Empfehlungen**
  - **Je niedriger das Ladeziel, desto mehr Ersparnis ist möglich.** Wenn Sie ein zu hohes Ladeziel angeben, kann es sein, dass die Kosten steigen, da auch Zeiträume mit höheren Stromkosten in den Ladeplan miteinfließen. Des Weiteren geht bei einem zu hohen Ladeziel der Vorteil des Überladens verloren.
  - Wir empfehlen Ihnen außerdem, ein Ladeziel zu definieren, bei dem ein **Puffer für eine Restlademenge** berücksichtigt wird (z. B. 40 Prozent Ladeziel bei einem voraussichtlichen Verbrauch von 30 Prozent).

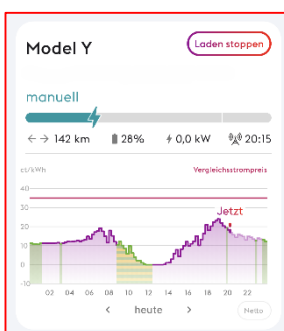
### 3.2.3 Sofort Laden

Das Smarte Laden kann durch die Funktion **Sofort Laden** vorübergehend unterbrochen werden. Mit der Funktion **Sofort Laden** wird das Fahrzeug sofort nach Verbindung mit einer Wallbox und ohne Unterbrechungen bis zum eingestellten Ladeziel geladen. Der Smart Charging Algorithmus wird nicht angewendet.

Nutzen Sie die Funktion **Sofort Laden**, wenn Sie Ihr Fahrzeug kurzfristig so schnell wie möglich laden wollen.



1. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Sofort Laden** auf dem Dashboard, um den manuellen Ladevorgang zu starten.



2. Tippen Sie **Laden stoppen** auf dem Dashboard, um den manuellen Ladevorgang zu beenden.

Sobald das Ladeziel erreicht ist oder das Fahrzeug von der Wallbox abgesteckt wird, wird das sofortige Laden automatisch beendet. Nachdem das manuelle Laden gestoppt oder automatisch beendet wurde, wird das Smarte Laden wieder aktiv und ein neuer Ladeplan wird berechnet.



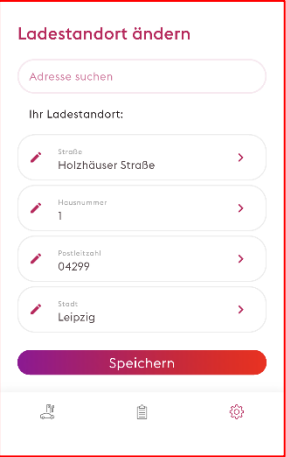
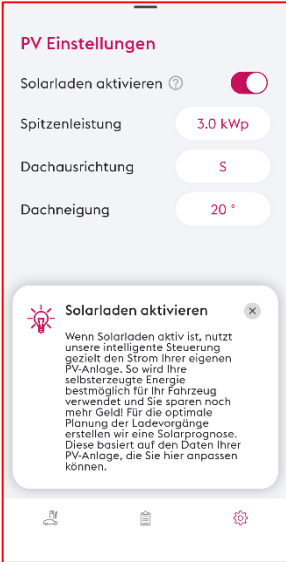
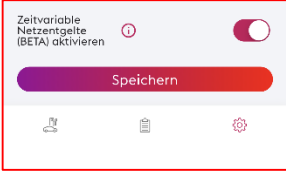
Wenn Sie den Ladevorgang nicht über die SmartLaden App, sondern über eine externe App Ihres Herstellers starten, kann es dazu kommen, dass der Smart Charging Algorithmus den Ladevorgang unterbricht und pausiert, wenn das Fahrzeug laut Plan nicht geladen werden soll. Bitte nutzen Sie stattdessen die Funktion **Sofort Laden** in der SmartLaden App. Dies gilt nur an Ihrem definierten Ladestandort.



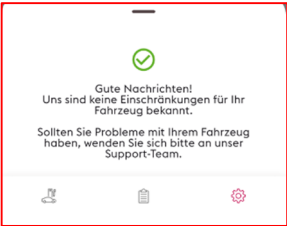
### 3.3 Weitere Einstellungen vornehmen

Sämtliche weitere Einstellungen finden Sie auf dem Screen **Einstellungen**. Tippen Sie auf das

Einstellungs-Icon  in der Navigationsleiste am unteren Bildschirmbereich, um die Einstellungen aufzurufen.

Der Screen beinhaltet die Abschnitte **Smart Laden Einstellungen**, **App Einstellungen**, **Fahrzeug**, **Hilfe & Support** und **Konto**.

Smart Laden Einstellungen	Beschreibung
<p>Ladestandort ändern</p> 	<p>Geben Sie im Feld <b>Adresse suchen</b> Ihren neuen Ladestandort ein oder tippen Sie auf das <b>Stift-Icon</b>, um eine ausgewählte Angabe direkt zu ändern.</p> <p>Tippen Sie <b>Übernehmen</b> und anschließend <b>Speichern</b>, um die Änderung zu speichern.</p> <p><b>Hinweis:</b> Anhand des Fahrzeug-GPS wird überprüft, ob sich das Fahrzeug am angegebenen Ladestandort befindet. Bitte beachten Sie, dass Sie die Vorteile des Smarten Ladens nur dann nutzen können, wenn Ihr Fahrzeug zuhause an eine Wallbox angeschlossen ist, die über einen Dynamischen Stromtarif versorgt wird.</p>
<p>PV-Einstellungen</p> 	<p>Tippen Sie auf <b>PV-Einstellungen</b>, um das Solarladen zu aktivieren und die notwendigen Grunddaten (<b>Spitzenleistung</b> in kWp, <b>Dachausrichtung</b> / Himmelsrichtung der Solarmodule, <b>Dachneigung</b> in Grad) zu Ihrer PV-Anlage einzugeben.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Angaben zur PV-Anlage sind notwendig, um die Solarprognose zu erstellen. Ebenfalls berücksichtigt werden Standort- und Wetterdaten. Die Solarprognose ist die Grundlage zur Ermittlung des PV-Stromanteils, der bei PV-Überschuss für Ihre Ladevorgänge genutzt werden kann.</p>
<p>Zeitvariable Netzentgelte ändern</p> 	<p>Um bei der Berechnung und Anzeige der Ersparnisse zeitvariable Netzentgelte zu berücksichtigen, tippen Sie bitte auf den Toggle <b>Zeitvariable Netzentgelte (BETA) aktivieren</b> und tippen Sie <b>Speichern</b>.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die zeitvariablen Netzentgelte müssen Sie vorab bei Ihrem Netzbetreiber aktiv beantragen.</p>

<p>Vergleichsstrompreis ändern</p> 	<p>Voreingestellt ist ein Standardwert, der auf der Basis von enercity-Arbeitspreisen ermittelt wurde. Diesen Wert können Sie ändern und einen eigenen Vergleichsstrompreis eingeben (z.B. den Strompreis Ihres bisherigen statischen Stromtarifs).</p> <p>Der Vergleichsstrompreis ermöglicht es Ihnen, die Preisersparnis zu berechnen, von der Sie bei der Nutzung des Smarten Ladens und eines dynamischen Stromtarifs profitieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aktivieren Sie den Toggle-Button <b>Strompreisvergleich aktivieren</b>.</li> <li>2. Ändern Sie (optional) den Vergleichsstrompreis.</li> <li>3. Tippen Sie <b>Speichern</b>.</li> </ol> <p><b>Hinweis:</b> Voraussetzung für die Nutzung des Smarten Ladens ist ein dynamischer Stromtarif. Tippen Sie bei Bedarf auf <b>Jetzt dynamischen Tarif von enercity abschließen!</b></p>
<p><b>App-Einstellungen</b></p>	
<p>Benachrichtigungseinstellungen</p>	<p>Tippen Sie auf <b>Benachrichtigungseinstellungen</b>, um die Zugriffsrechte Ihres Smartphones für die SmartLaden App zu konfigurieren.</p>
<p>Optionale Benachrichtigungen verwalten</p> 	<p>Aktivieren Sie die Umschalt-Buttons, um die optionalen Benachrichtigungen zu erhalten.</p> <p>Die Benachrichtigung <b>Manuelles Ladeziel erreicht</b> wird versendet, wenn Sie <b>Sofort Laden</b> genutzt haben und das Ladeziel erreicht wurde.</p> <p>Die Benachrichtigung <b>Auswärtiges Ladeziel erreicht</b> wird versendet, wenn Sie Ihr Fahrzeug an einer externen Ladesäule aufladen. Das Smarte Laden und die weiteren Funktionen der Smart Laden App sind dabei nicht aktiv.</p> <p>Die Benachrichtigung <b>Unerreichbares Ladeziel wird versendet</b>, wenn das konfigurierte Ladeziel nicht erreicht werden kann. Überprüfen Sie in diesem Fall Ihre Smart Laden Einstellungen, Ihre Wallbox Einstellungen oder die Lade-Einstellungen in Ihrem Fahrzeug.</p>
<p><b>Mein Fahrzeug</b></p>	
<p>Einschränkungen zu Ihrem Fahrzeug</p> 	<p>Tippen Sie auf diesen Punkt, um zu prüfen, ob Einschränkungen zu Ihrem Fahrzeug vorhanden sind.</p>

Fahrzeug entfernen	<p>Tippen Sie auf <b>Fahrzeug entfernen</b>, wenn Sie Ihr Fahrzeug wirklich entfernen wollen. Dies kann z.B. notwendig sein, wenn Sie ein anderes Fahrzeug verbinden und laden wollen.</p> <p><b>Hinweis:</b> Bitte beachten Sie, dass ohne Fahrzeugverbindung <b>keine Datenübertragung</b> stattfindet und damit kein Ladevorgang über die Smart Laden App möglich ist.</p>
<b>Hilfe &amp; Support</b>	
Einen kostenlosen Termin buchen	Über diese Funktion können Sie einen direkten Termin mit dem Produktmanager der Smart Laden App buchen.
FAQ	Über den Punkt <b>FAQ</b> werden Sie auf die enercity Landing Page zur Smart Laden App mit den FAQs zum Thema umgeleitet.
Helfen Sie uns, besser zu werden!	Über diesen Punkt können Sie an einer kurzen Umfrage zur Smart Laden App teilnehmen und uns Ihr Feedback zusenden.
<b>Konto</b>	
Passwort ändern	Hier können Sie Ihr Passwort ändern. Zur Sicherung ist ein Bestätigungsdialog integriert.
Enercity Kundennummer angeben/ändern	<p>Wenn Sie Ihren dynamischen Stromtarif bei der enercity abgeschlossen haben, bestätigen Sie dies bitte mit dem Umschalt-Button.</p> <p>Geben Sie bitte außerdem im Feld <b>Enercity Kundennummer angeben/ändern</b> Ihre Kundennummer ein und tippen Sie <b>Speichern</b>.</p> <p>Wenn Sie zusätzlich <b>variable Netzentgelte</b> nutzen, erhalten Sie als enercity-Kunde eine <b>Gutschrift</b> über die erzielten Einsparungen, die Sie durch die variablen Netzentgelte erzielt haben.</p>
Benutzerkonto löschen	<b>Hinweis:</b> Wenn Sie ihr Benutzerkonto löschen, können Sie die SmartLaden App nicht mehr nutzen. Für die weitere Nutzung ist eine erneute Registrierung notwendig.
Abmelden	Wenn Sie sich manuell abmelden, ist bei der Neu Anmeldung die erneute Eingabe von Nutzernamen und Passwort notwendig.

### 3.4 Dashboard verstehen

Auf dem Dashboard können Sie auf einen Blick alle relevanten Daten und Informationen zum Smarten Laden Ihres Fahrzeugs erfassen.

Im oberen Screen-Bereich werden folgende Informationen angezeigt:



- das **Fahrzeugmodell**,
- der **Fahrzeugstandort** Ihres Fahrzeugs; wenn sich das Fahrzeug am eingegebenen Ladestandort befindet, wird „Am Ladestandort“ angezeigt,
- der **Ladestatus** des Fahrzeugs (Folgende Status sind verfügbar: manuell, smart, voll geladen, nicht angesteckt, nicht erreichbar),
- die auf den Batteriestatus bezogene **Reichweite** in km,
- der **Batteriestatus** in Prozent,
- der Zeitpunkt der **letzten Aktualisierung** des Fahrzeugzustands (Antennen-Icon),
- während des Ladevorgangs wird zusätzlich die **Ladeleistung** (kW) angezeigt.

Das Chart zeigt die Preisentwicklung der Börsenstrompreise des aktuellen und des Folgetages in 15-Minuten-Intervallen an. Über die Auswahlliste **Brutto/Netto** können Sie zwischen Brutto- und Netto-Strompreis wechseln. Wenn Sie in den Einstellungen den Strompreisvergleich aktiviert haben, wird der Vergleichsstrompreis als Referenzwert angezeigt.


Im unteren Screen-Bereich werden folgende Informationen angezeigt.



- Einstellungsbereich zum Smarten Laden: Wenn das SmartLaden aktiviert ist, wird das **nächste Ladeziel** mit Lademenge und Abfahrtsziel angezeigt.
- **Solarladen**: aktuelle PV-Leistung Ihrer Anlage und PV-Anteil, mit dem das Fahrzeug aktuell geladen wird, Voraussetzung sind die PV-Einstellungen.
- **Ersparnisse**: Ersparnis im laufenden Monat im Vergleich zum Vergleichsstrompreis.
- **Geladen**: gesamte bisherige Lademenge des aktuellen Monats in kWh.
- **Ø Brutto-Strompreis**: durchschnittlicher Brutto-Strompreis in ct/kWh, mit dem geladen wurde.
- **Ladelimit**: maximale Lademenge, die ausschließlich in der Hersteller-App oder im Fahrzeug einstellbar ist. Wir empfehlen einen Wert von 80 %. **Achtung**: Ist das Ladelimit niedriger als das Ladeziel, wird trotzdem nur bis zum Ladelimit geladen, damit die Batterie des Fahrzeugs nicht überlastet wird.

### 3.5 Ladehistorie einsehen



Über  das mittlere Icon in der unteren Navigationsleiste rufen Sie die Ladehistorie auf. In der Ladehistorie werden die **Ladedaten aller abgeschlossenen Ladevorgänge** angezeigt. Ein Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn das Fahrzeug von der Wallbox getrennt wurde.

- Tippen Sie auf das **Pfeil-Icon** um sich den **Zeitraum/Monat** anzeigen zu lassen, den Sie auswerten wollen.
- Für den ausgewählten Zeitraum werden folgende Daten angezeigt: **Gesamtlademenge** in kWh, **Durchschnittspreis** mit dem geladen wurde, **Gesamtkosten**, **Ersparnis** und **Anteil der Solarenergie** an der Lademenge.
- Des Weiteren werden alle abgeschlossenen Ladevorgänge im ausgewählten Zeitraum separat mit folgenden Angaben aufgelistet: **Datum des Ladevorgangs**, **Smartes oder Manuelles Laden**, **geladene Strommenge**, **Kosten für den Ladevorgang**, **Ersparnis bei diesem Ladevorgang**.
- Tippen Sie auf einen Eintrag in der Liste, um die **Detailansicht** dieses Ladevorgangs aufzurufen.



In der **Detailansicht** werden zusätzlich der **Akkustand** vor Beginn und nach Abschluss des Ladevorgangs angezeigt sowie der Anteil der **Solarenergie** an diesem Ladevorgang.

- Im Chart werden die Strompreisentwicklung sowie die ermittelten günstigsten Ladezeiten für den Tageszeitraum angezeigt.

## 4 Herstellerspezifische Hinweise

### 4.1 Unterstützte Marken

Folgende Marken werden aktuell unterstützt:

**Audi, BMW, BYD (Beta), Cupra, Ford, Hyundai, Jaguar, Kia, Land Rover, Lexus, Mazda (Beta), Mercedes, MG (Beta), Mini, Nio (Beta), Porsche, Renault, Seat, Škoda, Tesla, Toyota, Volkswagen, XPENG.**



Die SmartLaden App wird kontinuierlich weiterentwickelt. In diesem Rahmen wird auch die Liste der unterstützten Fahrzeugmodelle fortlaufend erweitert. Die jeweils aktuelle, vollständige Liste finden Sie im Google PlayStore und im AppStore in der Kurzbeschreibung der App.

### 4.2 BMW

BMW-Fahrzeuge verfügen über eine **eigene optimierte Ladefunktion** und **über integrierte standortbasierte Regeln**. Diese BMW-Funktionen sollten bei Nutzung der SmartLaden App deaktiviert werden, da ansonsten beide Steuerungen miteinander im Konflikt stehen.

### 4.3 Mercedes

Mercedes-Fahrzeuge erlauben **Smartes Laden erst ab einem Batteriestand von 50 Prozent**. Dies ist in der SmartLaden App berücksichtigt und es können daher nur entsprechend höhere Ladeziele eingestellt werden. Bei niedrigeren Batterieständen kann nur das direkte Sofort Laden ohne die Berücksichtigung günstiger Ladezeiten genutzt werden.

### 4.4 Hyundai/Kia:

- Der Ladestandort kann nur aktualisiert werden, wenn das Fahrzeug angesteckt ist. Die SmartLaden Funktion wird dadurch nicht beeinflusst.
- Wenn der Smarte Ladevorgang aufgrund des berechneten Ladeplans pausiert, kann dies dazu führen, dass das Ladekabel im Fahrzeug entriegelt wird. Dadurch ist für die SmartLaden App nicht mehr zuverlässig erkennbar, ob das Fahrzeug angesteckt. Bitte stellen Sie daher die **Ladekabel-Verriegelung** auf **Immer**, um zu gewährleisten, dass pausierte Ladevorgänge fortgesetzt werden können.

### Smartes Laden im Hyundai

Ihr Hyundai-Fahrzeug ist so konzipiert, dass es den Ladevorgang startet, sobald es ein angeschlossenes Ladekabel erkennt, das eine Ladung ermöglichen kann. Diese Funktion soll sicherstellen, dass Ihr Fahrzeug immer bereit ist zu laden, wenn Sie es anschließen. Für die SmartLaden Funktionalität ist dieses Standardverhalten jedoch unerwünscht und beeinträchtigt die Funktionalität.

Um das sofortige Laden außerhalb eines bestimmten Zeitfensters zu deaktivieren **und sicherzustellen, dass unser Ladealgorithmus wie vorgesehen funktioniert**, müssen Sie eine Einstellung in Ihrer **Hyundai App** anpassen:

1. Öffnen Sie die **Hyundai Bluelink App** auf Ihrem Smartphone.
2. Wechseln Sie zum Tab **Fernst.** (Fernsteuerung).
3. Tippen Sie auf das **Zahnrad-Icon** in der oberen Ecke.
4. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **Geplantes Laden und Klima**.
5. Definieren Sie eine feste Ladezeit (**Geplante Abfahrtszeit**, bei der die Ladezeit priorisiert wird).
6. Ändern Sie die Ladezeit in eine Zeitspanne um, die **so kurz wie möglich** ist (z. B. 10 Minuten) und in einem Zeitraum liegt, in dem das Fahrzeug normalerweise nicht zu Hause ist oder nicht geladen werden soll (z. B. 13:00 Uhr - 13:10 Uhr).

Durch diese Einstellung wird das standardmäßige sofortige Ladeverhalten außerhalb des von Ihnen festgelegten kurzen Zeitfensters deaktiviert und der SmartLaden Algorithmus kann den Ladevorgang über die SmartLaden App optimal steuern.

## Smartes Laden im Kia

Um das sofortige Laden außerhalb eines bestimmten Zeitfensters zu deaktivieren und **sicherzustellen**, dass der **Ladealgorithmus der SmartLaden App wie vorgesehen funktioniert**, müssen Sie eine Einstellung in Ihrer **Kia App** anpassen:

1. Öffnen Sie die **Kia Connect App** auf Ihrem Smartphone.
2. Wechseln Sie zum Tab **Remote**.
3. Tippen Sie auf das **Zahnrad-Icon** in der oberen Ecke.
4. Wählen Sie im Einstellungsmenü die Option **Geplantes Laden**.
5. Wählen Sie **Zeitpunkt priorisieren** aus.
6. Ändern Sie die **Ladezeit** in eine **Zeitspanne** um, die **so kurz wie möglich** ist (z. B. 10 Minuten) und in einem Zeitraum liegt, in dem das Fahrzeug normalerweise nicht zu Hause ist oder nicht geladen werden soll (z. B. 13:00 Uhr - 13:10 Uhr).

Durch diese Einstellung wird das standardmäßige sofortige Ladeverhalten außerhalb des von Ihnen festgelegten kurzen Zeitfensters deaktiviert und der SmartLaden Algorithmus kann den Ladevorgang über die SmartLaden App optimal steuern.

## 5 Glossar

**Enode:** Enode ist ein Unternehmen, das sich auf die Schaffung einer digitalen Infrastruktur für ein nachhaltiges Energiesystem und die effiziente Nutzung nachhaltiger Energien konzentriert. Das Unternehmen entwickelt leistungsstarke Schnittstellen zur Unterstützung smarter Energiemanagementsysteme, zur Gerätekopplung und Integration innovativer Energiegeräte. enercity nutzt die leistungsstarken Schnittstellen von Enode für die Datenübertragung und standardisierte Verbindung Ihres E-Autos mit der SmartLaden App.

**Dynamischer Stromtarif:** Die Besonderheit eines dynamischen Stromtarifs besteht darin, dass der Tarif keinen festen Arbeitspreis hat, sondern der Energieanteil stattdessen auf den Börsenstrompreisen basiert. Die Börsenstrompreise sind Schwankungen unterworfen, z. B. aufgrund hoher Einspeisung von Sonnen- und Windenergie oder geringen Verbrauchs während der Nachtstunden. Für die vollständige Nutzung eines dynamischen Stromtarifs benötigen Sie ein intelligentes Messsystem (iMSys), das die schwankenden Preissignale verarbeiten kann.

**Ladeziel:** Das Ladeziel ist der gewünschte Batteriestatus (in Prozent), auf den das Fahrzeug bis zur angegebenen Abfahrtszeit mindestens geladen werden soll. Der Smart Charging Algorithmus gewährleistet, dass das Fahrzeug auf jeden Fall bis zu diesem Ladeziel geladen wird und dabei die günstigsten Ladezeiten genutzt werden. Die Ladeziele werden in den Ladeeinstellungen konfiguriert.

**Initiales Ladeziel:** Das initiale Ladeziel ist der Batteriestand, bis zu dem das Fahrzeug sofort nach Anschluss an eine Lademöglichkeit auflädt. Mit dem initialen Ladeziel wird sichergestellt, dass das Fahrzeug stets über eine Mindestmenge an Energie für Notfälle verfügt. Des Weiteren werden Betriebssicherheit und Systemstabilität gewährleistet. Das Initiale Ladeziel können Sie in den Ladeeinstellungen der SmartLaden App einstellen.

**Ladelimit:** Das Ladelimit ist der maximale Batteriestatus, bis zu dem das Fahrzeug maximal geladen werden darf. Die Einstellung des Ladelimits erfolgt nicht in der Smart Laden App, sondern kann aufgrund technischer Vorgaben der Fahrzeughersteller ausschließlich im Fahrzeug selbst oder in der jeweiligen Hersteller-App konfiguriert werden.

**Smartes Laden:** Als Smartes Laden (Smart Charging) wird die Ladefunktion in der Smart Laden App bezeichnet, bei der das Fahrzeug mithilfe eines integrierten Algorithmus die günstigsten Ladezeiten berechnet. Bei der Berechnung werden Ladegeschwindigkeit, angegebenes Ladeziel, definierte Abfahrtszeit sowie die aktuellen Strompreise berücksichtigt. Der Ladeplan gewährleistet auch, dass das Ladeziel immer erreicht wird, selbst bei hohen Strompreisen. Voraussetzung für die Nutzung des Smarten Ladens ist ein dynamischer Stromtarif.

**Überladen:** Zu Zeiten, in denen der Strompreis aufgrund eines hohen Anteils an erneuerbaren Energien besonders günstig ist, wird das Fahrzeug sogar über das Ladeziel hinaus geladen. Damit wird ein höherer Batteriestatus erreicht als im Ladeziel ursprünglich angegeben war.

**Sofort Laden:** Mit der Funktion Sofort Laden wird das Fahrzeug direkt geladen. Das Smarte Laden wird währenddessen unterbrochen und die auf dem SmartCharging Algorithmus basierenden Ladepläne werden nicht angewendet.

**Solarladen:** Solarladen ist eine weitere Funktion der SmartLaden App, die genutzt werden kann, wenn eine eigene PV-Anlage betrieben wird. Erzeugt die PV-Anlage einen Überschuss an PV-Strom, wird dieser anteilig beim Smarten Ladevorgang des Fahrzeugs genutzt.